



Shelf No.

NS



THE PENNSYLVANIA
STATE COLLEGE
LIBRARY

•
SCHOOL OF AGRICULTURE

4-05

der Naturforscher.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER
NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAEENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

SECHSUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1890.

HALLE, 1890.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

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

1201
18
1888



NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 3).

Heft XXVI. — Nr. 1—2.

Januar 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preiserteilung im Jahre 1890. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1890 bestimmte Unterstützungssumme. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Präsidium. — Das Adjunktecollegium. — Sektionsvorstände. — Verzeichnis der Mitglieder. — Sonstige Mittheilungen: Einzugsgeschehnisse. — 200jähriges Jubiläum der Mathematischen Gesellschaft in Hamburg. — 100jähriges Jubiläum der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg i. Pr. — Die 1. Abhandlung des 55. Bandes der Norm Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Preiserteilung im Jahre 1890.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie ein Exemplar ihrer goldenen Cnethius-Medaillen zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes Denjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Mineralogie und Geologie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1890.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1890 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehet sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hilfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechende und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1890.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 9. Januar 1890 zu Würzburg: Herr Dr. Anton Friedrich Freiherr von **Troeltsch**, Professor der Othenheilkunde an der Universität in Würzburg. Aufgenommen den 12. Mai 1867; cogn. Bonvier-Desmortiers.
- Am 13. Januar 1890 zu Heidelberg: Herr Dr. **Theodor von Dusch**, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. Chiron-Soter.
- Am 29. Januar 1890 zu Berlin: Herr Geheimere Medicinalrath Professor Dr. Carl Friedrich Otto **Westphal**, dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten an der Charité in Berlin. Aufgenommen den 26. November 1887. **Dr. H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rech. fl.
Januar 2. 1890.	Von Hrn. Director Dr. H. Conwentz in Danzig Jahresbeitrag für 1890	6 —
" " " "	" Medicinalrath Professor Dr. J. C. F. Hasse in Breslau desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Geh. Regierungsrath Professor Dr. R. Lipschitz in Bona desgl. für 1889	6 —
" 3. " " "	" Professor Dr. A. E. Hess in Marburg desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Privatdocent Dr. O. Tumlitz in Prag Ablösung der Jahresbeiträge	60 —
" " " "	" Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Th. Poleck in Breslau Jahresbeiträge f. 1889 u. 1890	12 —
" " " "	" Professor Dr. E. H. Becker in Strassburg Jahresbeiträge für 1889 u. 1890	12 —
" " " "	" Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. A. Auwers in Berlin Jahresbeiträge für 1890 u. 1891	12 —
" " " "	" Landesgeolog Privatdocent Dr. G. A. B. F. Wahnschaffe in Berlin Jahresbeitrag für 1890	6 —
" " " "	" Docent Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1890	6 —
" 4. " " "	" Major Dr. v. Heyden in Bockenheim bei Frankfurt a. M. desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Professor Dr. J. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1889	6 —
" " " "	" Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Director Dr. J. O. Hesse in Feuerbach bei Stuttgart desgl. für 1890	6 —
" 5. " " "	" Director Dr. R. Andree in Leipzig desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Professor Dr. E. Reihardt in Jena desgl. für 1890	6 —
" 6. " " "	" Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Professor Dr. C. A. Möbius in Berlin desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1889	6 —
" 7. " " "	" Privatdocent Dr. Th. Ritter von Weizsäckel in Wien desgl. für 1890	6 —
" 8. " " "	" Geh. Rath Professor Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Professor Dr. S. Gabriel in Berlin desgl. für 1889	6 —
" " " "	" Professor Dr. C. H. A. Schwarz in Göttingen desgl. für 1889	6 —
" 9. " " "	" Professor Dr. H. C. Willgerodt in Freiburg i. B. desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Professor Dr. P. Furlinger in Berlin desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Hofrath Professor Dr. G. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Professor Dr. G. Caetor in Halle desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Professor Dr. M. Nussbaum in Bonn Ablösung der Jahresbeiträge	60 —
" 10. " " "	" Hofapotheker J. B. Jack in Konstanz Jahresbeitrag für 1890	6 —
" " " "	" Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1890	6 —
" 11. " " "	" Professor Dr. F. X. Uferdinger in Brünn desgl. für 1890	6 90
" " " "	" Professor Dr. O. Schultze in Würzburg desgl. für 1890	6 —
" 14. 1890.	Von Hrn. Professor Dr. W. E. Cohen in Greifswald Jahresbeitrag für 1890	6 —
" " " "	" Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. C. F. A. Rammeleberg in Schönberg desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1890	6 —
" " " "	" Professor Dr. P. E. Jannasch in Heidelberg desgl. für 1890	6 —

		Rak.	Pr.
Januar 15. 1890. Von	Hrn. Professor Dr. G. Lanbe in Prag Jahresbeiträge für 1889 und 1890	6	15
" " " "	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg Jahresbeitrag für 1889	6	—
" 16. " "	Professor Dr. C. Th. Albrecht in Berlin desgl. für 1890	6	—
" " " "	Director Dr. F. R. Helmert in Berlin desgl. für 1890	6	—
" " " "	Professor Dr. C. G. W. Stenzel in Breslau Jahresbeiträge für 1889, 1890, 1891	18	—
" 17. " "	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeitrag für 1890	6	—
" " " "	Staatsrath Professor Dr. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1890	6	08
" " " "	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. H. F. P. Lünpricht in Greifswald desgl. für 1890	8	—
" 18. " "	Professor Dr. J. F. C. Klein in Berlin desgl. für 1890	6	—
" " " "	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1890	6	—
" " " "	Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1890	6	—
" 20. " "	Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn desgl. für 1890	8	—
" " " "	Professor Dr. A. B. Lesser in Breslau desgl. für 1890	6	—
" " " "	Professor Dr. C. J. W. Th. Pape in Königsberg desgl. für 1890	6	—
" 21. " "	Professor Dr. F. Möller in Berlin desgl. für 1890	6	05
" " " "	Geh. Regierungsrath Professor Dr. H. Settegast in Berlin desgl. für 1890	8	—
" " " "	Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Th. Stöckhardt in Bautzen desgl. für 1891	6	—
" " " "	Amts Rath Dr. C. Struëmann in Hannover desgl. für 1890	6	—
" " " "	Hofrath Professor Dr. R. W. Schmitt in Dresden desgl. für 1890	6	—
" 22. " "	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1890	8	—
" 23. " "	Geh. Rath Professor Dr. Jul. Arnold in Heidelberg desgl. für 1889	6	—
" " " "	Professor Dr. A. E. Nagel in Tübingen Jahresbeiträge für 1889 u. 1890	12	—
" 24. " "	Professor Dr. F. J. K. Becke in Czernowitz Jahresbeitrag für 1890	8	07
" " " "	Professor Dr. C. Felman in Bonn desgl. für 1890	8	—
" " " "	Oberbergdirector Prof. Dr. C. W. v. Gümbel in München desgl. für 1890	6	—
" 25. " "	Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1890	8	—
" " " "	Professor Dr. Th. Ball in Danzig Jahresbeiträge für 1889 und 1890	12	—
" " " "	Professor Dr. A. Hantzsch in Zürich Jahresbeitrag für 1890	8	—
" " " "	Prof. Dr. H. Eppinger in Graz Jahresbeiträge f. 1887, 1888, 1889, 1890 u. 1891	30	—
" 26. " "	Professor Dr. H. R. Brunner in Lausanne Jahresbeitrag für 1890	6	—
" " " "	Geh. Med.-Rath Dr. E. Günther in Dresden Jahresbeitr. f. 1888, 1889 u. 1890	18	—
" " " "	Dr. C. J. G. Hartlaub in Bremen Jahresbeiträge für 1888, 1889 u. 1890	18	—
" " " "	Professor Dr. A. Krazer in Strassburg Jahresbeitrag für 1890	6	—
" 29. " "	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1890	6	—
" 30. " "	Dr. E. Deckert in Berlin Jahresbeiträge für 1888, 1889 und 1890	18	—

Dr. H. Knoblauch.

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Präsident.
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, Stellvertreter.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

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

- Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):**
 1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
 2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.
- Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):**
 Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.
- Im vierten Kreise (Baden):**
 Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg, bis zum 22. März 1890.
- Im fünften Kreise (Elsass und Lothringen):**
 Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg, bis zum 22. November 1897.
- Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):**
 Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.
- Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):**
 Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. Strasburger in Bonn, bis zum 3. April 1899.
- Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):**
 Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.
- Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):**
 Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.
- Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lausburg):**
 Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.
- Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Saclaven):**
 Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, bis zum 20. Mai 1895.
- Im zwölften Kreise (Thüringen):**
 Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.
- Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):**
 1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1896.
 2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.
- Im vierzehnten Kreise (Schlesien):**
 Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.
- Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):**
 1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 22. November 1897.
 2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

C. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

- 1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:**
 Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
 „ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Baurerafeind in München, bis zum 21. November 1891.
 „ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.
- 2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:**
 Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart, bis zum 23. März 1896.
 „ Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.
- 3. Fachsektion für Chemie:**
 Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. v. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.
- 4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:**
 Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauser in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Bergrath Professor Dr. Fed. Roemer, Breslau, bis zum 3. April 1899.
 „ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.
- 5. Fachsektion für Botanik:**
 Herr Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Professor Dr. H. G. A. Engler in Berlin, bis zum 21. December 1897.
 „ Professor Dr. S. Schwendener in Berlin, bis zum 22. November 1897.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:

- Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenhaar in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:

- Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
 „ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
 „ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

- Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
 „ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Berlin, bis zum 19. Februar 1896.
 „ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:

- Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
 „ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach Adjunktenkreisen und Ländern geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1889.*)

I. Adjunktenkreis. (Oesterreich.)

- Hr. Dr. Albert, Ednard, Hofrath, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
 „ Audrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
 „ Dr. Barth Ritter von Bartheanao, Ludwig, Hofrath, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
 „ Dr. Beeke, Friedrich Johann Karl, Professor der Mineralogie und Vorstand des mineralogischen Instituts an der Universität in Czernowitz.
 „ Dr. Benedikt, Rudolf, Privatdocent und Adjunkt an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
 „ Dr. Bettelheim, Carl, Privatdocent an der Univ. in Wien, Primararzt am Rudolfinerhaus in Unterdöbling.
 „ Benst, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
 „ Dr. Billroth, Christian Albert Theodor, Hofrath u. Professor der Chirurgie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Böhm, August, Privatdocent für physikalische Geographie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
 „ Dr. Boehm, Josef, Prof. der Botanik an der Univ. und an der k. k. Hochschule für Bodenultur in Wien.
 „ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien. Adjunkt.
 „ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
 „ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, in Agram.
 „ Dr. Drasche-Wartburg, Richard Freiherr von, in Wien.
 „ Dr. Eder, Josef Maria, Professor und Leiter der kaiserlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien.
 „ Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität, Professor des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebür- u. Fintelhauses, beedigter Gerichtsarzt in Graz.
 „ Dr. Epstein, Alois, Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Universität, Primararzt der Fintelanstalt in Prag.
 „ Dr. Ettiugshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
 „ Dr. Ettiugshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath u. Professor d. Botanik a. d. Univ. in Graz.
 „ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
 „ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
 „ Dr. Finger, Josef, Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien.

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

- Hr. Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Friedan, Franz Ritter von, in Wien.
 „ Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
 „ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen
 Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
 „ Dr. Fuchs, Ernst, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik an der Univ. in Wien.
 „ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdocent d. Chemie u. Adjunkt des I. chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
 „ Dr. Gussebauer, Carl Ignatz, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik an
 der deutschen Universität in Prag.
 „ Dr. Haberlaudt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Instituts
 und Director des botanischen Gartens an der Universität in Graz.
 „ Dr. Hasdl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
 „ Dr. Hann, Julius Ferdinand, Hofrath, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Central-
 anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
 „ Dr. Hatschek, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
 „ Dr. Hauser, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.
 Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
 „ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalarzbischof von Kalocsa und Bács in Ungarn.
 „ Dr. Heindricher, Emil, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Innsbruck.
 „ Dr. Holub, Emil, in Wien.
 „ Dr. Hnytl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
 „ Dr. Igel, Benzon, Docent an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
 „ Dr. Isanma-Sternegg, Karl Theodor Ferdinand Michael von, Wirklicher Hofrath, Präsident der k. k.
 statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität,
 Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
 „ John Edler von Johnsberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k.
 geologischen Reichsanstalt in Wien.
 „ Dr. Kapost, Moritz, Prof. d. Medicin u. Vorstand d. Klinik u. Abth. für Hautkrankheiten a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Koch, Gustav Adolf, kaiserlicher Rath, Honorar- und Privatdocent an der k. k. Hochschule für
 Bodencultur und Professor am k. k. Wiedener Staatsberggymnasium in Wien.
 „ Dr. Krafft Ebing, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der
 Universität in Graz. Vorstand der psychiatrischen Klinik in der niederöstr. Landes-Irrenanstalt.
 „ Dr. Lang, Eduard, Professor, Primararzt im allgemeinen Krankenhause in Wien.
 „ Dr. Lang, Viktor Edler von, Professor der Physik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
 „ Dr. Le Moignon, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und
 Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.
 „ Dr. Lisben, Adolf, Professor der Chemie an der Universität in Wigo.
 „ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
 „ Dr. Mauthner, Julius, Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanal für
 angewandte medicinische Chemie) in Wien.
 „ Dr. Moser, James, Privatdocent an der Universität in Wien.
 „ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medici-
 nischen Klinik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Oellacher, Josef Karl Andreas, Professor der Histologie und Embryologie in der medicinischen
 Facultät der Universität in Innsbruck.
 „ Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
 „ Paul, Karl Maria, Berg-rath, Chemolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
 „ Dr. Paulitschke, Philipp Viktor, Prof. am Hernalser Staatsgymnasium u. Docent d. Geogr. a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Peschka, Gustav Adolph von, Regierungsrath, Professor an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.
 „ Dr. Pfandler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
 „ Dr. Pick, Arnold, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag.
 „ Dr. Pick, Georg Alexander, Professor der Mathematik an der deutschen Universität in Prag.
 „ Dr. Puschmann, Ferdinand Gustav Theodor, Professor der Medicin an der Universität in Wien, wohn-
 haft in Hietzing bei Wien.
 „ Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.
 „ Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Richter, Eduard, Professor der Erdkunde an der Universität in Graz.
 „ Regenhofer, Alois Friedrich, Custos am zoologischen Hof-Museum in Wien.

- Hr. Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
- „ Dr. Schram, Robert Gustav, provisor, Leiter des k. k. Gradmessungsbureaus u. Privatdocent a. d. Univ. in Wien.
- „ Dr. Schrauf, Albrecht, Professor der Mineralogie u. Vorstand des mineralog. Museums n. d. Univ. in Wien.
- „ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Prof. für Heilmittellehre u. Vorstand d. pharmakol. Instituts a. d. Univ. in Graz.
- „ Dr. Schrötter von Kristelli, Leopold Anton Dismas Ritter, Primararzt am allgem. Krankenhaus, Professor der internen Medicin und Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie in Wien.
- „ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
- „ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
- „ Dr. Simony, Oskar, Professor der Mathematik u. Physik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
- „ Dr. Skofits, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
- „ Dr. Skraup, Zdenko Hauss, Professor der Chemie an der Universität in Graz.
- „ Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberberggrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Stellingwerk von Carion, Karl, Hofrath u. Professor der Augenheilkunde an der Universität in Wien.
- „ Dr. Stuerck, Carl, Professor für Laryngologie und Kehlkopfkrankheiten an der Universität in Wien.
- „ Dr. Taugl, Eduard Joseph, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. Vorstand d. botan. Gartens n. Instituts in Czernowitz.
- „ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog on der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Toldt, Karl Florian, Professor der Anatomie u. Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien.
- „ Dr. Tonla, Franz, Professor der Mineralogie u. Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
- „ Dr. Tumlirs, Ottokar, Privatdocent der Physik a. d. Univ. u. Assistent am physikalischen Institut in Prag.
- „ Dr. Unferdingler, Franz Xaver, Prof. der höheren Mathematik an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.
- „ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
- „ Dr. Vagl, August Emil, Ober-Sanitätstath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
- „ Dr. Waagen, Wilhelm Heinrich, Oberberggrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie a. d. techn. Hochschule in Prag.
- „ Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
- „ Dr. Weichselbaum, Anton, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathologische Histologie und Bakteriologie an der Universität, Prosector des Rudolfsplatzes, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätstathes in Wien.
- „ Dr. Weisziel, Theodor Ritter von, Director der Samen-Controlstation der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
- „ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
- „ Dr. Weyr, Emil Johann, Professor der Mathematik an der Universität in Wien.
- „ Dr. Wiesner, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
- „ Dr. Willkomm, Martin, Prof. der Tierphysiologie u. Thierzucht a. d. k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
- „ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
- „ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
- „ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätstath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
- „ Dr. Zuckerkandl, Emil, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts in Graz.

II. Adjunktenkreis. (Bayern.)

- Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
- Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenberg.
- Hr. Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, Oberlandesgerichtsrath in München.
- „ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
- „ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
- „ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirkl. Geh. Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mathematik und Astronomie.
- „ Bauschinger, Johann Georg Jacob, Professor der technischen Mechanik und graphischen Statik, Vorstand des mechanisch-technischen Laboratoriums der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Baumester, Ludwig Ernst Hans, Professor an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der könlgl. Kriegs-Akademie in München.
- „ Dr. Claissen, Ludwig Rainer, Privatdocent der Chemie an der Universität in München.
- „ Dr. Conrad, Max Josef, Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
- „ Dr. Dyck, Walthar Anton Franz, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Ebert, Casar Hermann Robert, Privatdocent der Physik und Assistent am physikalischen Cabinet der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Univ. in Erlangen. Adjunkt.
- „ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.

- Hr. Dr. Grasehey, Hubert, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München.
- „ Dr. Gämhel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
- „ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Hartig, Heinrich Julius Adolph Robert, Professor der Botanik an der Universität, Vorstand der botanischen Abtheilung der forstlichen Versuchsanstalt in Bayern, in München.
- „ Dr. Haushofer, Karl, Professor, z. Z. stellvertretender Director an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
- „ Dr. Källiker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath und Professor der Anatomie an d. Univ. in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Section für Zoologie und Anatomie.
- „ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. der Anatomie u. Director der anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.
- „ Dr. Lang, Johann Carl, Privatdocent an der Universität und an der technischen Hochschule, Director der meteorologischen Centralstation in München.
- „ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Würzburg.
- „ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.
- „ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
- „ Dr. Michel, Julius, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Univ. in Würzburg.
- „ Dr. Miller, Wilhelm von, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München.
- „ Dr. Oehbeke, Konrad Josef Ludwig, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralogischen Instituts an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Gertel, Max Josef, Hofrath, Professor für interne Medicin, speciell für Krankheiten der Respirationsorgane an der Universität in München.
- „ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Generalmajor, Director d. topogr. Bureau d. k. bayer. Generalstabes in München.
- „ Dr. Pechmann, Hans Freiherr von, Professor an der Universität in München.
- „ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Section für wissenschaftliche Medicin.
- „ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
- „ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
- „ Dr. Radtkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
- „ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
- „ Dr. Rees, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
- „ Dr. Rothmund, August von, Professor u. Vorstand der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in München.
- „ Dr. Rüdigier, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
- „ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
- „ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
- „ Dr. Schoenhorn, Carl Wilhelm Ernst Joachim, königl. preussischer Geheimer Medicinalrath und königl. bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Oberwundarzt am Juliusospital, Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg.
- „ Dr. Schultze, Oskar Maximilian Sigismund, Professor an Institute für vergleichende Anatomie, Embryologie und Mikroskopie in Würzburg.
- „ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
- „ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Rappershausen, Post Melrichtsdorf.
- „ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Prof. d. Mathematik u. Astronomie a. d. Univ. in München. Adjunkt.
- „ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
- „ Dr. Sievers, Friedrich Wilhelm, Docent der Geographie an der Universität in Würzburg.
- „ Dr. Steinheil, Hugo Adolph, Inhaber der optischen u. astronom. Werkstatt C.A. Steinheil's Söhne in München.
- „ Dr. Tappeiner, Anton Josef Franz Hermann, Professor für Pharmakologie an der Univ. in München.
- „ Dr. Treitsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrscheidkunde an der Univ. in Würzburg.
- „ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München. Obmann des Vorstandes der Section für Physiologie.
- „ Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Voss, Aurel Edmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
- „ Waldburg-Zeil-Tranchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Syrgenstein, Post Rothenbach (Algen).
- „ Dr. Wiedemann, Elhard, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
- „ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

III. Adjunktenkreis. (Württemberg und Hohenzollern.)

- Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
 " Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
 " Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Inhaber einer Augenheilanstalt, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarszeneichule in Stuttgart.
 " Dr. Brunn, Paul, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
 " Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
 " Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
 " Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie am Naturalienkabinett in Stuttgart.
 Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
 " Dr. Froiep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
 " Dr. Grütener, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
 " Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
 " Dr. Hesse, Julius Oswald, Director der Feuerbacher Fabrik der Firma: Vereinigte Fabriken chem.-pharmaceutischer Producte Feuerbach Stuttgart u. Frankfurt a. M. Zimmer & Co., in Feuerbach bei Stuttgart.
 " Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
 " Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
 " Dr. Jürgensen, Theodor Hermann von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
 " Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
 " Dr. Klauzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
 " Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen h. Biberach.
 " Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath und Professor der Naturgeschichte in Stuttgart. Adjunkt.
 " Dr. Landerer, Gustav Johannes, Sanitätsrath, dirig. Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophebad in Göppingen.
 " Dr. Liebermeister, Carl, Professor der Pathologie und Therapie, Vorstand der medic. Klinik in Tübingen.
 " Dr. Nagel, Albrecht Eduard, Professor d. Augenheilkunde u. Vorstand d. Augenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
 " Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
 " Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kammerer und Pfarrer in Interessendorf, Ober-Am Waldsee.
 " Dr. Reusz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
 " Dr. Reusch, Friedrich Ednard von, Professor der Physik in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
 " Dr. Saexinger, Johann von, Professor d. Gynäkologie, Director d. Frauenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
 " Dr. Stendel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
 " Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
 " Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
 " Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
 " Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.

IV. Adjunktenkreis. (Baden.)

- Hr. Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
 " Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
 " Dr. Askenazy, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
 " Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medicin. Facultät der Univ. in Freiburg.
 " Dr. Bessel Hagen, Fritz Carl, Assistenzarzt am akademischen Krankenhaus, Privatdocent der Chirurgie an der Universität in Heidelberg.
 " Dr. Bütschli, Johann Adam Otto, Hofrath und Professor für Zoologie in Heidelberg.
 " Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, Wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
 " Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
 " Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
 " Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
 " Dr. Erb, Wilhelm Heinrich, Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg.
 " Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
 " Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
 Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
 " Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg.
 " Dr. Hautzsch, Arthur Rudolf, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen“ Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum in Zurich. — Auf Wunsch dem vierten Adjunktenkreise zugetheilt.

- Hr. Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg.
- „ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
- „ Dr. Jannasch, Paul Ehrhardt, Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
- „ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
- „ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
- „ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
- „ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
- „ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Institute an der Universität in Freiburg.
- „ Dr. Lürth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg.
- „ Dr. Mane, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg.
- „ Dr. Moos, Salomon, Prof. d. Ohrenheilkunde, Vorstand d. Ohrenklinik a. d. Univ., prakt. Ohrenarzt in Heidelberg.
- „ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
- „ Dr. Ruge, Georg Hermann, Professor, Prosector am anatomischen Institut in Heidelberg.
- „ Dr. Sauer, Gustav Adolph, grossherzogl. badenscher Landesgeolog in Heidelberg.
- „ Dr. Schottelius, Max Bernhard Justus Georg, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Freiburg.
- „ Dr. Stitzenberger, Ernst, praktischer Arzt in Konstanz.
- „ Dr. Weiland, David Friedrich, in Baden-Baden.
- „ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Univ. in Freiburg. Adjunkt.
- „ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg.
- „ Dr. Wiener, Ludwig Christian, Geh. Hofrath, Professor der darstellenden Geometrie und graphischen Statik an der technischen Hochschule in Karlsruhe.
- „ Dr. Willgerodt, Heinrich Conrad Christoph, Professor in der philosoph. Facultät der Univ. in Freiburg.

V. Adjunktenkreis. (Elsass und Lothringen.)

- Hr. Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor d. Astronomie u. Director d. Sternwarte a. d. Univ. in Strassburg.
- „ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg.
- „ Dr. Bunge, Gustav, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel. — Auf Wunsch dem fünften Adjunktenkreise zugetheilt.
- „ Dr. Carrière, Justus Wilhelm Johannes, Professor der Zoologie an der Universität in Strassburg.
- „ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg.
- „ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Institute an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Section für Physiologie.
- „ Dr. Kohte, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg.
- „ Dr. Kraxer, Carl Adolf Joseph, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
- „ Dr. Laqueur, Ludwig, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik an der Univ. in Strassburg.
- „ Dr. Mering, Friedrich Joseph Freiherr von, Professor der Medicin an der Universität in Strassburg.
- „ Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
- „ Dr. Schering, Karl Julius Eduard, Professor in der mathem.-naturwiss. Facultät d. Univ. in Strassburg.
- „ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg.
- „ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Strassburg.
- „ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, emer. Professor der Astronomie, früher Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg.
- „ Dr. Zacharias, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg.

VI. Adjunktenkreis. (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.)

- Hr. Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt.
- „ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
- „ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden. Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Section für Chemie.
- „ Dr. Fresenius, Theodor Wilhelm, Docent u. Abtheilungsvorstand am chem. Laboratorium in Wiesbaden.
- „ Dr. Graefe, Heinrich Franz Konrad Karl Friedrich, Professor, Privatdocent der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
- „ Dr. Gundelfinger, Sigmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
- „ Dr. Henneberg, Ernst Lebrecht, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
- „ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt.

- Hr. Dr. Himstedt, Wilhelm Adolph Albert Franz, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Hints, Ernst Jacob, Dozent und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden.
 „ Dr. Hofmeister, Max Adolph Friedrich, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, Director der Entbindungsanstalt in Gießen.
 „ Dr. Kinkelin, Georg Friedrich, ordentlicher Lehrer an der Elisabethenschule und Dozent der Geologie am Senckenbergianum in Frankfurt.
 „ Dr. Kittler, Erasmus, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Lepsius, Carl Georg Richard, Professor der Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzogl. Museum, Director der geologischen Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt.
 „ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Prof. d. Zoologie u. Director d. zoolog. Instituts u. Museums s. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Pauthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
 „ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt.
 „ Dr. Reinach, Albert von, königlich belgischer Consul in Frankfurt.
 „ Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses s. d. Univ. in Gießen.
 „ Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt.
 „ Stoeck, Albrecht von, Admiral und General der Infanterie z. D. in Oestrich im Rheingau.
 „ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt.
 „ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt.

VII. Adjunktenkreis. (Proussische Rheinprovinz.)

- Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Professor, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
 „ Dr. Anschütz, Philipp Richard, Professor der Chemie an der Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf.
 „ Dr. Doustrelepoint, Josef, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelmsstift in Bonn.
 „ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Bonn.
 „ Dr. Finkelburg, Carl Maria Ferdinand, Geh. Regierungs- und Medicinalrath, Professor für Hygiene und Psychiatrie an der Universität in Bonn, wohnhaft in Godesberg bei Bonn.
 „ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
 „ Dr. Hasekari, Justus Carl, in Cleve.
 „ Dr. Koester, Carl, Prof. d. pathol. Anatomie u. allg. Pathologie, Director d. pathol. Inst. s. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Krauser, Gottfried Adolf Ernst Wilhelm Ulrich, Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchstation in Poppelsdorf.
 „ Dr. Kroha, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
 „ Dr. Laepeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie in Bonn.
 „ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät und Director des anatomischen Instituts für die Abtheilung der descriptiven und mikroskopischen Anatomie an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Lipschitz, Rndolph Otto Sigismund, Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik s. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Professor, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.
 „ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
 „ Dr. Nneebaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
 Hr. Dr. Palmann, Carl Georg Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Director der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt und Professor an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Schaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. med. Facultät s. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Schlüter, Clemens August Joseph, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Schultz, Julius Friedrich, Professor der spec. Pathologie, Director der medicinischen Klinik in Bonn.
 „ Dr. Strasburger, Eduard, Geh. Regierungsrath. Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Bonn. Adjunkt.
 „ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik s. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Veit, Aloy Constantin Conrad Gustav, Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor, Director der gynäkologischen Klinik und Verwaltungsdirector der klinischen Anstalten in Bonn.
 „ Dr. Veltmann, Wilhelm, Privatdozent in Poppelsdorf bei Bonn.
 „ Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Wöllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Aachen.

VIII. Adjunktenkreis. (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hesson-Cassel.)

- Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
 Dr. Braun, Christian Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurg. Klinik in Marburg.
 Dr. Feussner, Friedrich Wilhelm, Professor für mathematische Physik in Marburg.
 Dr. Gerlaud, Anton Werner Ernst, Dozent an der Bergakademie in Clausthal.
 Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zoologischen Instituts an der Universität in Marburg. Adjunkt.
 Dr. Hess, Adolf Edmund, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
 Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen.
 Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
 Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Professor, Oberlehrer a. D. in Cassel.
 Dr. König, Franz Josef, Professor, Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsanstalt in Münster.
 Dr. Kötze, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
 Dr. Labbe, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
 Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erlkünde an der Akademie in Münster.
 Dr. Maunckopff, Emil Wilhelm, Geheimer Medicinrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
 Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
 Dr. Meids, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
 Dr. Oehscnius, Carl Christian, Comml a. D. in Marburg.
 Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
 Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen.
 Dr. Schmidt, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
 Dr. Spengel, Johann Wilhalm, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Gießen.
 Dr. Wagners, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
 Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
 Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

IX. Adjunktenkreis. (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig.)

- Hr. Dr. Beckurts, August Heinrich, Professor der pharmaceutischen und analytischen Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 Dr. Berthold, Gottfried Dietrich Wilhelm, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
 Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Dozent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 Dr. Börgen, Carl Nicolai Jensen, Professor, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven.
 Dr. Buchmann, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
 Dr. Dede kind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
 Dr. Ebbstein, Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
 Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie a. d. Univ. in Göttingen, Adjunkt.
 Dr. Finsch, Otto, in Bremen.
 Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. — Auf Wunsch dem neunten Adjunktenkreise zugetheilt.
 Dr. Gattermann, Friedrich August Ludwig, Professor, Assistent an chem. Labor. d. Univ. in Göttingen.
 Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, Dr. med. und Ornitholog in Bremen.
 Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
 Dr. Hornbarger, Karl Richard, akademischer Lehrer für Physik, Meteorologie und Bodenkunde an der Forstakademie, Vorstand des forstchemischen Laboratoriums in Münden.
 Dr. Keyser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
 Dr. Klein, Christian Felix, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.
 Dr. Kloos, Johan Hermann, Professor d. Mineralogie u. Geologie a. d. technischen Hochschule in Braunschweig.
 Dr. Koszow, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
 Dr. Kohrausch, Wilhelm Friedrich, Professor für Elektrotechnik a. d. technischen Hochschule in Hannover.
 Landauer, John, Kaufmann und Chemiker in Braunschweig.
 Dr. Leber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Göttingen.
 Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
 Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.

- Hr. Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Peter, Gustav Albert, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen.
 „ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Rosenbach, Friedrich Anton Julius, Professor der Medizin an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Ronga, Heinrich Max, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie o. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amterath in Hannover.
 „ Dr. Voigt, Woldegar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Wolffbügel, Gustav Alfred, kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medic. Chemie, Director des Instituts für medic. Chemie u. Hygiene an der Univ. in Göttingen.

X. Adjunktenkreis. (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg.)

- Hr. Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
 „ Dr. Behber, Wilhelm Jakob van, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg.
 „ Dr. Brandt, Carl Andreas Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor und Director des zoologisch-zoologischen Instituts an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Esmares, Johann Friedrich August von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Falkenberg, Carl Hermann Samuel Paul, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Rostock.
 „ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
 „ Fr. Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Geographischen Gesellschaft in Hamburg.
 „ Fr. Gaysotta-Ordens, Johanna Maria Sophia von, Stifts-Ordens-Dama in Doberan in Mecklenburg.
 Hr. Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt in Altona.
 „ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gntthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director des physikal. Instituts an d. Univ. in Kiel. Adjunkt.
 „ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
 „ Dr. Kraepelin, Karl Martinus Friedrich, Professor, Director des Naturhistorischen Museums in Hamburg.
 „ Dr. Krauss, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
 „ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Ladsenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Lehmann, Johannes Georg, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Matthiesens, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, Geheimer Admiraltätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
 „ Dr. Quincke, Heinrich Irénais, Geh. Medicinalrath, Professor der medicin. Klinik an der Univ. in Kiel.
 „ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Repsold, Johann Adolph, Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Sohn geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg.
 „ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
 „ Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens, des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
 „ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
 „ Dr. Schmidt, Johann Anton, emcr. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
 „ Dr. Schubert, Hermann César Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
 „ Dr. Staudé, Ernst Otto, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Warth, Richard Albert Louis, Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Director der Frauenklinik u. Hebammenlehranstalt, Mitglied des Medicinalcolleg. d. Prov. Schleswig-Holstein in Kiel.
 „ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Wilbrand, Antoo August Julius Carl Hermann, Augenarzt in Hamburg.

XI. Adjunktenkreis. (Provinz Sachsen nebst Enklaven.)

- Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
- „ Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
- „ Dr. Brauns, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
- „ Dr. Cantor, Georg Ferdinand Louis Philippe, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
- „ Dr. Doebner, Oskar Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Halle.
- „ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
- „ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle. Adjunkt.
- „ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
- „ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
- „ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
- „ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Geh. Medicinalrath, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
- „ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
- „ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts a. d. Univ. in Halle. Präsident u. Obmann des Vorstandes der Section für Physik u. Meteorologie.
- „ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
- „ Dr. Kühn, Julius Gottlieb, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirtschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
- „ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
- „ Dr. Maercker, Max Heinrich, Professor an der Universität und Versteher der agricultur-chemischen Versuchstation der Provinz Sachsen in Halle.
- „ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
- „ Dr. Rank, Friedrich Georg, Regierungsrath, Professor an der Universität in Halle.
- „ Dr. Schwartz, Hermann Hugo Rudolph, Geheimer Medicinalrath, Professor und Director der Ohrenklinik an der Universität in Halle.
- „ Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Professor der Zoologie an der Universität in Halle.
- „ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
- „ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
- „ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
- „ Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
- „ Dr. Wittheiss, Ernst Eduard, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
- „ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Halle.

XII. Adjunktenkreis. (Thüringen.)

- Hr. Dr. Ahbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
- „ Dr. Bardleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt a. d. Univ. in Jena.
- „ Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, Professor in Gotha.
- „ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
- „ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
- „ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
- Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
- Hr. Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
- „ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Univ. und Director der anatom. Anstalt in Jena.
- „ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
- „ Dr. Grebs, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
- „ Dr. Hasckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
- „ Haussknecht, Heinrich Carl, Professor in Weimar.
- „ Dr. Kalkowsky, Louis Ernst, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität, Director des grossherzoglich sächsischen mineralogischen Museums in Jena.
- „ Dr. Kuhnt, Julius Hermann, Professor der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
- „ Dr. Künze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
- „ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am Gymnasium Ernestinum in Gotha.
- „ Dr. Liebe, Carl Leopold Theodor, Hofrath, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Ruthenicum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
- „ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
- „ Dr. Pfeiffer, Ludwig, Geheimer Medicinalrath in Weimar.
- „ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
- „ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
- „ Dr. Riedel, Bernhard Carl Ludwig Moritz, Professor der Chirurgie, Director der chirurg. Klinik in Jena.

- Hr. Dr. Rosshach, Michael Josef, Prof. der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medic. Klinik in Jena.
 „ Dr. Schäffer, Carl Julius Tranggott Hermann, Prof. d. Mathematik u. Physik s. d. Univ. in Jena. Adjunkt.
 „ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
 „ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshilfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
 „ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
 „ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hefrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
 „ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
 „ Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von „Petersmanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt“ in Gotha.
 „ Dr. Themas, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Themas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
 „ Dr. Unverricht, Heinrich, Professor und Director der medicinischen Poliklinik in Jena.
 „ Dr. Winkelmann, Adelf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.

XIII. Adjunktenkreis. (Königreich Sachsen.)

- Hr. Dr. Andree, Richard, Director und Theilhaber der geogr. Anstalt von Velhagen u. Klasing in Leipzig.
 „ Dr. Beehm, Rudolf Albert Martin, Prof. der Pharmakologie, Director des pharmakol. Instituts in Leipzig.
 „ Dr. Braune, Christian Wilhelm, Geh. Medicinalrath und Professor der topograph. Anatomie in Leipzig.
 „ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Carus, Albert Gustav, Hefrath in Dresden.
 „ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Univ. in Leipzig. Adjunkt.
 „ Dr. Ceccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
 „ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
 „ Dr. Drechsel, Heinrich Ferdinand Edmund, Professor der Medicin an der Universität, Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Leipzig.
 „ Dr. Druce, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
 „ Edlieb, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
 „ Dr. Engelhardt, Basil von, Astronom in Dresden
 „ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Dresden.
 „ Dr. Felix, Paul Johannes, Privatdocent für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhaus in Dresden.
 „ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
 „ Dr. Fraissé, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Prof. d. Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Dresden. Adjunkt und Mitglied des Vorstandes der Section für Mineralogie und Geologie.
 „ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
 „ Dr. Hempel, Walther Matthias, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Heubner, Johann Otto Leonhard, Professor der Kinderheilkunde an der Universität und Director der Districtspoliklinik in Leipzig.
 „ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
 „ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
 „ Dr. Leisering, August Gottlieb Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
 „ Dr. Lönckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hefrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Section für Zoologie und Anatomie.
 „ Dr. Mayer, Christian Gustav Adolph, Prof. a. d. Univ. u. Mitdirector des mathem. Seminars in Leipzig.
 „ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
 „ Dr. Meyer, Adolf Bernhard, Hefrath u. Director des zool. u. anthropol.-ethnogr. Museums in Dresden.
 „ Dr. Meyer, Ernst Sigmund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Mühlh. Karl von der, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Nagel, Christian August, Geh. Regierungsrath, Professor der Geodäsie am königl. Polytechnikum und Director des mathematisch-physikalisches Salons in Dresden.
 „ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Fortakademie in Tharand.
 „ Dr. Pfaffer, Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens s. d. Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath und Präsident des Landes-Medical-Collegiums in Dresden.
 „ Dr. Schaafens, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Saluator in Oberhaselwitz bei Dresden.
 „ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, emer. Professor der Botanik, früher Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Schlämlich, Oscar Xaver, Geheimer Rath und Professor in Dresden. Obmann des Vorstandes der Section für Mathematik und Astronomie.

- Hr. Dr. Schmidt, Max Carl Ludwig, Ingenieur, Professor der Geodäsie, Markscheidkunst und Bankunde an der königl. Bergakademie in Freiberg.
 „ Dr. Schmitt, Rudolf Wilhelm, Hofrath, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des kgl. sächsischen meteorologischen Instituts in Chemnitz.
 „ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
 „ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
 „ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Bantzen.
 „ Dr. Stübel, Moritz Alphon, in Dresden.
 „ Dr. Süssdorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
 „ Dr. Toepfer, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
 „ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Ober-Bergrath, Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
 „ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

IV. Adjunktenkreis. (Schlesien.)

- Hr. Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Born, Gustav Jacob, Professor und Prosector am anatomischen Institute der Universität in Breslau.
 „ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik a. d. Univ. in Breslau. Adjunkt.
 „ Dr. Cohn, Hermann Ludwig, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Dzierson, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
 „ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Director der agricultur-botanischen Versuchsanstalt in Breslau.
 „ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
 „ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der Ober-Realschule und Baugewerkschule in Breslau.
 „ Dr. Funke, Karl Walter von, Prof. in d. philosoph. Facultät u. Director d. landw. inst. a. d. Univ. in Breslau.
 „ Dr. Hassé, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiolog. Instituts an der Univ. in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Section für Physiologie.
 „ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo Wolfgang, Professor in Breslau.
 „ Dr. Lesser, Adolf Paul, Professor an der Universität und gerichtliche Stadtphysikus in Breslau.
 „ Dr. Neisser, Albert Ludwig Siegmund, Prof., Director der dermatol. Klinik n. Poliklinik a. d. Univ. in Breslau.
 „ Dr. Poleck, Theodor, Geh. Regierungsrath, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Ponfick, Emil, Medicinalrath und Professor der pathologischen Anatomie an der Univ. in Breslau.
 „ Dr. Prantl, Carl, Professor in Breslau.
 „ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Section für Mineralogie und Geologie.
 „ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
 „ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, in Görlitz.
 „ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätarrath und praktischer Arzt in Breslau.
 „ Dr. Stensel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
 „ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.

V. Adjunktenkreis. (Das übrige Proussen.)

- Hr. Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sektionschef an geodätischen Institut in Berlin.
 „ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Asemann, Richard Adolph, wissenschaftlicher Oberbesamer am königl. Meteorologischen Institut und Privatdozent für Meteorologie an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied d. Vorstandes d. Section f. Mathematik n. Astronomie.
 „ Dr. Baginsky, Adolf Aron, Privatdozent an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Bäl, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
 „ Dr. Bastian, Adolph, Geh. Regierungsrath, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
 „ Dr. Baumgarten, Paul Clemens, Prof. d. pathol. Anatomie, Prosector des pathol. Instituts in Königsberg.
 „ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. Wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
 „ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Beyseleg, Franz Heinrich August, königlicher Bezirksgeolog in Berlin.
 „ Dr. Besold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsanstalt in Regenwalde.

- Hr. Dr. Bolls, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
- „ Dr. Brande, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätstath, praktischer Arzt in Stettin.
- „ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
- „ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
- „ Dr. Coler, Alwin Gustav Edmund von, Wirklicher Geh. Ober-Medicinalrath, Generalstabsarzt der Armee, Chef des Sanitätscorps und der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, Director der militär-ärztlichen Bildungsanstalten in Berlin.
- „ Dr. Conwenta, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
- „ Dr. Credner, Georg Rodolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
- „ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
- „ Dr. Deckert, Karl Friedrich Emil, Herausgeber des „Globus“ in Berlin.
- „ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
- „ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
- „ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und des botanischen Museums an der Univ. in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Section für Botanik.
- „ Dr. Eschenhagen, Johann Friedrich August Max, Observator am königl. preussischen magnetischen Observatorium in Potsdam.
- „ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin. Adjunkt.
- „ Dr. Fraas, Julius Heinrich Georg, Observator der Sternwarte an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Fritsch, Gustav Theodor, Professor s. d. Univ., Abtheilungsvorsteher im physiolog. Institut in Berlin.
- „ Dr. Führinger, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhaus in Berlin.
- „ Dr. Gabriel, Siegmund, Professor, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institute in Berlin.
- „ Dr. Gad, Emaoel Wilhelm Johannes, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medie. Klinik, Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
- „ Dr. Grawitz, Paul Albert, Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.
- „ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
- „ Dr. Gusefeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
- „ Dr. Gneserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
- „ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
- „ Dr. Helfferich, Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Greifswald.
- „ Dr. Helmert, Friedrich Robert, Professor an der Universität, Director des Königl. preuss. geodätischen Instituts und des Centralbureaus der Internationalen Gradmessung in Berlin.
- „ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zoologischen Museums an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
- „ Dr. Hirschwald, Julius, Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Charlottenburg.
- „ Dr. Hofmann, August Wilhelm von, Geheimer Registrirungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Univ. in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Section für Chemie.
- „ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
- „ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
- „ Dr. Jentsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
- „ Dr. Kattar, Friedrich Carl Albert, königl. Gymnasial-Oberlehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
- „ Dr. Killling, Wilhelm Carl Joseph, Professor am königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
- „ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Knorr, Victor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin.
- „ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmsdorf bei Berlin.
- „ Dr. Kossel, Albrecht Carl Ludwig Martin Leonhard, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin.
- „ Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
- „ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätstath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.

- Hr. Dr. Landois, Leonhard, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.
 „ Dr. Langendorff, Oskar, Professor, Assistent am physiologischen Institut der Universität in Königsberg.
 „ Dr. Lehmann-Filhés, Jean Rudolf, Privatdocent an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin.
 „ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
 „ Dr. Liechtenstein, Ednard, praktischer Arzt in Berlin.
 „ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Liebreich, Mathias Eugen Oskar, Prof. d. Heilmittellehre u. Director d. pharmakol. Instituts in Berlin.
 „ Dr. Limpricht, Heinrich Frans Peter, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald.
 „ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
 „ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, Landesgeolog in Berlin.
 „ Dr. Lossen, Carl August, Professor u. Landesgeolog a. d. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin.
 „ Dr. Lossen, Wilhelm Clemens, Professor, Director des chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Königsberg.
 „ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Martens, Ednard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
 „ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
 „ Dr. Möhns, Carl August, Professor, Director der zoolog. Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin.
 „ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, Astronom am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
 „ Dr. Müller, Hermann Felix, Professor, Oberlehrer am königl. Linsen-Gymnasium in Berlin.
 „ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
 „ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
 „ Dr. Neunyn, Bernhard Gustav Julius, Geh. Med.-Rath, Prof., Director d. medice. Klinik a. d. Univ. in Königsberg.
 „ Dr. Nehring, Carl Wilhelm Alfred, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
 „ Dr. Oberheek, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Pape, Carl Johannes Wilhelm Theodor, Prof. u. Director d. physikal. Cabinets a. d. Univ. in Königsberg.
 „ Dr. Pinner, Adolf, ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Preuschen von und zu Liebenstein, Frans Freiherr von, Prof. d. Gynäkologie a. d. Univ. in Greifswald.
 „ Dr. Preyer, William, Hofrath, Docent der Physiologie an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion für Botanik.
 „ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Geh. Regierungsrath, Prof. der Chemie a. d. Univ. in Berlin.
 „ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
 „ Dr. Richthofen, Ferdinand Fröherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
 „ Dr. Rose, Edmund, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
 „ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Schulze, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. u. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
 „ Dr. Schwarz, Erich Frank, Professor der Botanik an der kgl. Forstakademie in Eberswalde, Vorstand der pflanzenphysiologischen Abtheilung des forstlichen Versuchswesens in Preussen.
 „ Dr. Schweigger, Carl Ernst Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.
 „ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Königsberg.
 „ Dr. Settegast, Hermieu, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Simeons, Ernst Werner von, Geheimer Regierungsrath in Charlottenburg.
 „ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
 „ Dr. med. et phil. Steinen, Karl Friedrich Wilhelm von den, in Berlin.

- Hr. Dr. Stieda, Ludwig, Wirklicher russischer Staaterath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Tiamann, Johann Carl Wilhelm Ferdinand, Professor a. d. Univ., Redacteur der „Berichte der deutschen chem. Gesellschaft“, chem. Leiter des chemisch-hygien. Laboratoriums d. Kriegsministeriums in Berlin.
- „ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. n. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
- „ Dr. Urban, Ignatz, Unterdirector des botanischen Gartens und des botanischen Museums in Berlin, wohnhaft in Friedenau bei Berlin.
- „ Dr. Virchow, Hans Jakob Paul, Professor, Lehrer der Anatomie an der akademischen Hochschule für bildende Künste in Berlin.
- „ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Prof. der Anatomie n. Pathologie n. Director des patholog. Instituts a. d. Univ. in Berlin. Adjunkt n. Obmann des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie u. Geographie, sowie Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
- „ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
- „ Dr. Vogel, Hermann Wilhelm, Professor an der technischen Hochschule in Berlin.
- „ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Director der prähistor. Abth. des k. Museums für Volkkunde in Berlin.
- „ Dr. Wahnschaffe, Gustav Albert Bruno Felix, königl. Landesgeolog und Privatdocent für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
- „ Dr. Waterstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
- „ Dr. Westermaier, Max, Privatdocent und Assistent für Botanik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Westphal, Carl Friedrich Otto, Geheimer Medicinalrath, Professor, dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten an der Charité in Berlin.
- „ Dr. Will, Carl Wilhelm, Privatdocent an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des landwirthschaftlichen Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
- „ Dr. Zimmermann, Ernst Heinrich, Hülfsgeolog bei der geologischen Landesanstalt in Berlin.
- „ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefart der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.
- „ Dr. Znnz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des tierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschänke.

(Vom 15. December 1889 bis 15. Januar 1890.)

Jentsch, A.: Oxford in Ostpreussen. (Vorläufige Mitteilung.) Sep.-Abz.

Laspuyres, H.: Heinrich von Dechen. Ein Lebensbild. Mit einem Kupferstiche. Bonn 1889. 8°.

Vogel, H. C.: Jahresbericht des Observatoriums in Potsdam. 1889. Sep.-Abz.

Heinricher, E.: Johann Peyritsch. Nekrolog. Sep.-Abz.

Schaper, W.: Resultate magnetischer Beobachtungen in Lüneburg und Bochum, angestellt an 25 Termin-Tagen des Jahres 1888. Lüneburg 1889. 8°.

Cantor, Georg: Grundlagen einer allgemeinen Mannichfaltigkeitslehre. Ein mathematisch-philosophischer Versuch in der Lehre des Unendlichen. Leipzig 1883. 8°.

Voller, August: Physikalisches Staats-Laboratorium in Hamburg. Bericht für das Jahr 1888. Sep.-Abz.

Baumgarten, P.: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. 4. Jg. 1888. Erste Hälfte. Braunschweig 1889. 8°.

Schreiber, Paul: Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1887. Beobachtungssystem des Königreiches Sachsen. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1887. Chemnitz 1888. 4°.

— — — Bericht über die Thätigkeit im Königl. sächsischen meteorologischen Institut für das Jahr 1887 mit 8 Anhängen, 2 Uebersichtskarten und XIX Tafeln. Chemnitz 1889. 4°.

Geikie, Archibald: On the geology of Strath, Skye. With descriptions of some fossils from Skye, by T. Wright. Sep.-Abz. — On the altered rocks of the Western Islands of Scotland, and the North-Western and Central Highlands. By Sir Roderick J. Murchison and Archibald Geikie. Sep.-Abz. — Address to the geological section of the British Association. Dundee, 5th September 1867. Sep.-Abz. — On modern denudation. Sep.-Abz. — On the tertiary volcanic rocks of the British Islands. Sep.-Abz. — The Scottish School of Geology. Edinburgh 1871. 8°. — Address delivered at the 36th anniversary meeting of the Edinburgh Geological Society. 4th November 1869. Also notes for a comparison of the volcanic geology of Central Scotland with that of Auvergne and the Eifel. Sep.-Abz. — Earth sculpture and the Huttonian School of Geology. London 1874. 8°. — On some

points in the connection between metamorphism and volcanic action. Sep.-Abz. — Notice of a saline water from the volcanic rocks of Linlithgow. Sep.-Abz. — The „Pitchstone“ of Eskdale: a retrospect and comparison of geological methods. Sep.-Abz. — The ancient glaciers of the Rocky mountains. Sep.-Abz. — On the supposed Pre-Cambrian Rocks of St. David's. Sep.-Abz. — The origin of coral-reefs. Sep.-Abz. — On the age of the Altered Limestone of Strath, Skye. Sep.-Abz. — Recent Researches into the Origin and Age of the Highlands of Scotland and the West of Ireland. Sep.-Abz. — On the carboniferous volcanic rocks of the basin of the Firth of Forth: their structure in the field and under the microscope. Sep.-Abz. — The history of volcanic action during the tertiary period in the British Isles. Edinburgh 1888. 4°.

Kurb-Döbeln: Liederbuch für deutsche Aerzte und Naturforscher. Erster Abschnitt. Hamburg 1890. 8°.

Kinkelin, Friedrich: Erläuterungen zu den geologischen Uebersichtskarten der Gegend zwischen Tannus und Spessart. Sep.-Abz. — Beiträge zur Geologie der Umgehung von Hanau. Sep.-Abz. — Der Basalt in der Senke Lons-Florsheim bei Frankfurt a. M. Sep.-Abz. — Der Flötzsauc des Rhein- und Mainthales und die ehemaligen Mainläufe. Ein Beitrag zur Kenntnis der Pliocän- und Diluvial-Zeit des westlichen Mitteldeutschlands. Sep.-Abz.

Verzeichnisse der in der Universitäts-Bibliothek zu Halle vorhandenen, seit 1830 erschienenen Zeitschriften. Nebst einem Anhang: Verzeichnisse der in der Bibliothek der Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher vorhandenen Gesellschaftsschriften. Halle 1890. 8°.

Müller, Baron Ferd. von: Select extra-tropical plants, readily suitable for Industrial Culture or Naturalisation, with indications of their native countries and some of their uses. Seventh edition. Melbourne 1888. 8°. — Records of Observations on Sir William Mac Gregor's Highland-Plants from New Guinea. Sep.-Abz.

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen, mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1888. Herausgeg. vom Königlich Sächsischen Finanz-Ministerium. (Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Professors Dr. H. B. Geinitz in Dresden.)

Brunn, Hermann: Ueber Curven ohne Wendepunkte. Habilitationsschrift. München 1889. 8°. — Ueber Ovale und Eiförschen. Inaugural-Dissertation. München 1887. 8°.

Taschenberg, O.: Bibliotheca Zoologica II. Verzeichnisse der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861 — 1890 selbständig erschienen sind mit Einschluß der allgemein-naturgeschichtlichen, periodischen und paläontologischen Schriften. Zweiter Band. Signatur 109 — 210. Leipzig 1889. 8°.

Ankaufe.

(Vom 15. December 1889 bis 15. Januar 1890.)

Literary and Philosophical Society of Manchester. Memoire. Ser. I. Vol. I—V. Ser. II. Vol. I—IV. Warrington 1785—London 1824. 8°.

The American Naturalist. An illustrated magazine of natural history, edit. by A. S. Packard jr. Vol. XI—XV. Boston 1877—Philadelphia 1881. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten. Verhandlungen. IV. Bd. Berlin 1828. 4°.

Neue Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. Bd. I—V. Innsbruck 1835—39. 8°.

Seibt, Wilhelm: Präcision-Nivellement der Elbe. Zweite Mittheilung. Von der Savennündung bis auf die Insel Neuborf. Berlin 1881. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889. Fortsetzung.)

Commission für die geologische Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen. Mittheilungen. Bd. II. Hft. 1. Strassburg i. E. 1889. 8°. — Dreeks, W.: Glacialerscheinungen im Dolterthale. p. 1—17. — Schumacher, K.: Geologische Beobachtungen in den Hochvogesen. p. 18—73. — Döderlein, L.: Nachtrag zur diürinalen Säugthierfauna von Völklingenhofen im Ober-Klaas. p. 75—77. — Schumacher, K.: Zur Verbreitung des Sandlins im Elsass. p. 79—90. — Förster, B.: Vorläufige Mittheilung über die Insekten des „Plattigen Steinmergels“ von Brunsau. p. 101—103.

Académie de Metz. Mémoires. 2^e Periode. LXVII^e Année. 3^e Série. XV^e Année. 1885—1886. Metz 1889. 8°.

Medicinisches-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museums-Vereins in Klausenburg. Orvos-Természettudományi Ertesztés. II. Természettudományi Szak. Füzet I, II. Kolozsvárt 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die Mathematische Gesellschaft in Hamburg feiert am 15. Februar 1890 ihr zweihundertjähriges Jubiläum.

Die Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr.

begeht am 22. Februar 1890 die Feier ihres hundertjährigen Bestehens.

Die 1. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

Ferdinand Lingg: Ueber die bei Kimmbeobachtungen am Starbberger See wahrgenommenen Refraktionserscheinungen. 12 Bogen Text. 3 Tafeln. (Preis 7 Rmk)

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

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jahrgang Nr. 3).

Heft XXVI. — Nr. 3—4.

Februar 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Verleihung der Cothenius-Medaillen im Jahre 1890. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Verzeichnis der Mitglieder. (Schluss.) — Charles Martin, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schaffhausen: Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. August 1889. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Preisausschreiben.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cothenius-Medaillen im Jahre 1890.

Die Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie (Vorstand: Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden und Geheimer Berggrath Professor Dr. Ferd. Roemer in Breslau) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1890 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXVI, p. 1)

Herrn Hofrath Dionys Stur,

Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien,

dem scharfsinnigen und unermüdeten Forscher, welcher sich namentlich um die geologische Kenntniss der Alpen und der fossilen Flora des Steinkohlengebirges hoch verdient gemacht und als umsichtiger und thatkräftiger Leiter der k. k. geologischen Reichsanstalt der Wissenschaft nicht minder wichtige Dienste geleistet hat, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Hofrath Stur in Wien diese Medaille zugesandt.

Halle, den 28. Februar 1890.

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

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2858. Am 28. Februar 1890: Herr Francisco Coello in Madrid. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2859. Am 28. Februar 1890: Herr M. Treub, Director des botanischen Gartens und Instituts in Boitenzorg auf Java. — Answärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Leop. XXVI.

3

- Nr. 2860. Am 28. Februar 1890: Herr **David Ferrier**, Professor am Kings College, Lecturer der Physiologie am Middlesex Hospital in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachesektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2861. Am 28. Februar 1890: Herr Professor **Simone Fubini** in Palermo. — Auswärtiges Mitglied. — Fachesektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2862. Am 28. Februar 1890: Herr Professor **Arnaldo Cantani**, Director der zweiten medicinischen Klinik in Neapel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachesektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2863. Am 28. Februar 1890: Herr **Camille Golgi**, Professor der allgemeinen Pathologie in Pavia. — Auswärtiges Mitglied. — Fachesektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2864. Am 28. Februar 1890: Herr Professor Dr. **Johannes Leonard Gottfried Julius Weingarten**, Lehrer an der technischen Hochschule in Berlin. — Fünftehnter Adjuunktenkreis. — Fachesektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 3. Februar 1890 zu Utrecht: Herr Dr. **Christoph Heinrich Dietrich Buys Ballot**, Professor der Mathematik, Director des meteorologischen Institutes in Utrecht. Aufgenommen den 3. Juli 1882.
- Am 10. Februar 1890 zu Tromsø: Herr **Carl Johann Pettersen**, Director des Museums in Tromsø. Aufgenommen den 26. Januar 1891.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Februar 1. 1890.	Von Hrn.	Geh.	Bergrath Prof. Dr. H. K. Beyrich in Berlin Jahresbeitrag für 1890	Rmk.	fr.
" "	" "	"	Professor Dr. A. G. Sapan in Gotha desgl. für 1889	6	—
" 2.	" "	"	Bezirksamtmann Dr. F. H. A. Benschlag in Berlin desgl. für 1890	6	—
" 3.	" "	"	Bergrath K. M. Paul in Wien desgl. für 1890	6	03
" 6.	" "	"	Hofrath Professor Dr. Liebe in Gera Jahresbeitrag für 1890 (Nova Acta)	30	—
" 8.	" "	"	Wickl. Staatsrath Prof. Dr. E. A. F. Rasmow in Dorpat Jahresbeitrag f. 1890	6	—
" 9.	" "	"	Geh. Hofrath Professor Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1890	6	—
" 15.	" "	"	Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1890	6	—
" 16.	" "	"	Geh. Rath Prof. Dr. A. v. Kölliker in Würzburg Jahresbeiträge f. 1889 u. 1890	12	—
" "	" "	"	Professor Dr. E. Richter in Graz Jahresbeiträge für 1889 und 1890	12	—
" 17.	" "	"	Professor Dr. J. G. J. Bauschinger in München Jahresbeitrag für 1890	6	—
" 18.	" "	"	Dozent Dr. G. F. Kinkelin in Frankfurt a. M. desgl. für 1890	6	—
" "	" "	"	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau desgl. für 1893	6	—
" 19.	" "	"	Geh. Hofrath Professor Dr. L. Ch. Wiener in Karlsruhe desgl. für 1890	6	—
" 21.	" "	"	Professor F. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1889	6	—
" 22.	" "	"	Professor Dr. J. G. Gaulle in Zürich desgl. für 1890	6	—
" "	" "	"	Professor Dr. W. F. Kohlrausch in Hannover desgl. für 1889	6	—
" 23.	" "	"	Professor Dr. B. Berghaus in Gotha desgl. für 1890	6	—
" 24.	" "	"	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Ch. W. Braune in Leipzig desgl. für 1890	6	—
" 26.	" "	"	Professor Dr. H. Schaeffer in Jena desgl. für 1890	6	—
" 28.	" "	"	Prof. Dr. J. Weingarten in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—

Dr. H. Knoblauch.

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach Adjuunktenkreisen und Ländern geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1889.*)

(Schluss.)

Belgien.

- Hr. Dr. **Beneden**, Edouard van, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
- " Dr. **Bonnnewyn**, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
- " Dr. **Fredariog**, Léon, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
- " Dr. **Le Crocq**, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
- " **Le Paige**, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.
- " Dr. **Freudhomme de Borre**, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Société entomologique de Belgique in Brüssel, wohnhaft in Schoerbeek bei Brüssel.

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

Dänemark.

- Hr. Dr. Bohr, Christian, Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
 „ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
 „ Dr. Hansen, Emil Christian, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.
 „ Johastrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums u. d. Univ. in Kopenhagen.
 „ Dr. Mainert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Dozent an der Veterinär- und Landbauakademie in Kopenhagen.
 „ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.

Frankreich.

- Hr. Borla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
 „ Dr. Bornet, Jean Baptiste Edouard, Botaniker in Paris.
 „ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
 „ Brown-Séquard, Carl Eduard, Professor der Medicin am Collège de France in Paris.
 „ Dr. Duhou (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt in Paris.
 „ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
 „ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätstaths für die Armee in Paris.
 „ Dr. Le Jolis, August Franz, Director der Société nationale des Sciences nat. et mathémat. in Cherbourg.
 „ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
 „ Dr. Loewenherg, Benno Benjamin, Specialarzt für Ohrenkrankheiten u. verwandte Disciplinen in Paris.
 „ Dr. Marjolin, Renato, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
 „ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
 „ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.

Griechenland.

- Hr. Dr. Kallihonros, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.

Gross-Britannien und Irland.

- Hr. Dr. Dyer, W. T. Thiselton, Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
 „ Dr. Geikie, Archibald, Professor, Generaldirector der geologischen Landesaufnahme in Grossbritannien und Irland, in London.
 „ Dr. Hooker, Joseph Dalton, früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
 „ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
 „ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
 „ Dr. Lister, Sir Joseph, Professor der Chirurgie in London.
 „ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
 „ Dr. Owen, Sir Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
 „ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
 „ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.
 „ Roscoe, Henry Enfield, Mitglied des Parlaments in London.
 „ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
 „ Schorlemmer, Carl, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester.
 „ Slater, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
 „ Thomson, Sir William, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.
 „ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.
 „ Wells, Thomas Spencer, Baronet, in London.
 „ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Holland.

- Hr. Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
 „ Dr. Engelmann, Theodor Wilhelm, Professor der Physiologie in Utrecht.
 „ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
 „ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
 „ Dr. Place, Thomas, Professor der Physiologie und Histologie an der Universität in Amsterdam.
 „ Dr. Vry, Johann Elias de, Privat-Chemiker in Haag.

Italien.

- Hr. Dr. Bizzozero, Giallo, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
 „ Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.

- Hr. Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio cirtogamico in Pavia.
 „ Dr. Briati, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
 „ Dr. Capollini, Giovanni, Professor der Geologie an der Universität in Bologna.
 „ Dr. Carrati, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
 „ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, in Turin.
 „ Delpino, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
 „ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
 „ Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
 „ Ferrero, Hannibal, Generalsinior, Director des königl. militärischen geographischen Instituts, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
 „ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
 „ Dr. Gemmellaro, Gaetano Giorgio, Professor in Palermo.
 „ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
 „ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
 „ Dr. Luciani, Luigi, Professor der Physiologie an der Universität in Florenz.
 „ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrod, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
 „ Dr. Mosso, Angelo, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
 „ Panizzi, Franz Secundus Savio, Apotheker in San Remo bei Nizza.
 „ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Genua.
 „ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
 „ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
 „ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
 „ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.
 „ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Portugal.

- Hr. Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
 „ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
 „ Dr. Da Costa Simões, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.

Rumänien.

- Hr. Dr. Hepites, Stefan, Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts und des Lyceum zu St. Georg in Bukarest.

Russland.

- Hr. Annenkow, Michael Nicolaiewitsch, Generalleutnant in St. Petersburg.
 „ Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
 „ Berg, Ernst von, Wirklicher Staatsrath in Riga.
 „ Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
 „ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dursat.
 „ Dr. Bisehoff, Carl Adam, Professor der Chemie am baltischen Polytechnikum in Riga.
 „ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
 „ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
 „ Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
 „ Dr. Danilewsky, Basil, Staatsrath, Professor der Physiologie an der Universität in Charkow.
 „ Dr. Gania, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
 „ Dr. Gruber, Wenzel, Geh. Rath u. emer. Prof. der Anatomie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
 „ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
 „ Dr. Heyfelder, Friedrich Oskar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
 „ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
 „ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
 „ Dr. Koeppen, Friedrich Theodor, Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar a. d. kgl. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg.
 „ Kekschnow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
 „ Dr. Küster, Carl Freiherr von, Wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
 „ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrowsky in Moskau.
 „ Dr. Moeller, Valerian von, Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kankasus in Tiflis.
 „ Dr. Neovius, Eduard Rudolf, Professor der reinen Mathematik an der Universität in Helsingfors.

- Hr. Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Dozent der Gynatrik an der Universität in Warschau.
 " Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
 " Dr. Petri, Eduard, Collegienrath, Professor d. Geographie u. Anthropologie a. d. Univ. in St. Petersburg.
 " Dr. Regel, Eduard August von, Wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
 " Dr. Renter, Olo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
 " Dr. Rosenberg, Alexander Anton, Staatsrath, Prof. für Zoologie u. Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat.
 " Dr. Rosenburg, Emil Weldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwicklungs- und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
 " Dr. Russow, Edmund August Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Prof. d. Botanik, Director d. botan. Gartens in Dorpat.
 " Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Wirklicher Staatsrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
 " Dr. Schultz, Julius Friedrich, Professor der spec. Pathologie u. Director der medico. Klinik in Dorpat.
 " Dr. Szekalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmologischen Institute in Warschau.
 Se. Durchlaucht Fürst Tarchanoff, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg.
 Hr. Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.
 " Dr. Thoma, Richard Franz Karl Andreas, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Institute an der Universität in Dorpat.
 " Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.
 " Dr. Weill, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat (im Winter in Ospedaletti, im Sommer in Badenweiler lebend).

Schweiz.

- Hr. Dr. Baltzer, Armin, Professor der Mineralogie und Geologie in Bern.
 " Dr. Brünner, Heinrich Hermann Rudolf, Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne.
 " Dr. Bunge, Gustav, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel. — Auf Wunsch dem fünften Adjunktenkreise zugetheilt.
 " Dr. Burckhardt, Karl Friedrich, Professor und Rector des Gymnasiums in Basel.
 " Dr. Cornas, Carl August Ednard, Chirurg und Stadtarzt in Nenfels.
 " Dr. Cramer, Carl Eduard, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts am Polytechnikum, Director des botanischen Gartens in Zürich.
 " Dr. Deesandolle, Alphonse Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
 " Dr. Fiedler, Hermann Johannes Karl, Professor der Geburtshilfe u. Gynäkologie a. d. Univ. in Basel.
 " Dr. Fiedler, Otto Wilhelm, Professor am eidgen. Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Hottingen b. Zürich.
 " Dr. Fleesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
 " Dr. Frobenius, Ferdinand Georg, Prof. am eidgen. Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Riesbach b. Zürich.
 " Dr. Ganis, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
 " Dr. Geiser, Carl Friedrich, Professor der Mathematik, Vicedirector des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Zollikon bei Zürich.
 " Dr. Graebe, Jacob Peter Carl, Professor an der Universität in Genf.
 " Dr. Hantzsch, Arthur Rudolf, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen“ Laboratoriums am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. — Auf Wunsch dem vierten Adjunktenkreise zugetheilt.
 " Dr. Immermann, Carl Ferdinand Hermann, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspital in Basel.
 " Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
 " Dr. Kennigott, Johann Gustav Adolph, Prof. d. Mineralogie a. eidgen. Polytechnikum n. s. d. Univ. in Zürich.
 " Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
 " Dr. Lunge, Georg, Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen-Zürich.
 " Dr. Marignae, Johann Carl Gallissard de, emer. Professor der Chemie an der Universität in Genf.
 " Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
 " Dr. Müller, Johannes, in Genf.
 " Dr. Rüttimayer, Ludwig, Prof. der vergleich. Anatomie u. Director des anatom. Museums a. d. Univ. in Basel.
 " Dr. Sansure, Henri de, in Genf.
 " Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Professor der Anatomie an der Universität in Zürich.

Skandinavien.

- Hr. Dr. Agardb, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
 " Dr. Blix, M., Professor der Physiologie an der Universität in Lund.

- Hr. Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
 „ Dr. Danielsen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
 „ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
 „ Dr. Lindstedt, Anders, Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
 „ Dr. Lovén, Sven Ludvig, Professor der Zoologie in Stockholm.
 „ Dr. Moha, Henrik, Professor in Christiania.
 „ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
 „ Pettersen, Carl Johann, Director des Museums in Tromsø.
 „ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
 „ Dr. Sars, Georg Ostian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
 „ Dr. Schnebelor, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
 „ Dr. Wittrock, Voit Brecher, Prof., Director d. botan. Reichsmuseums u. d. Bergian. Gartens in Stockholm.

Spanien.

- Hr. Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und kaiserl. deutscher Gemadtschaftsarzt in Madrid.
 „ Dr. Gracilla, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
 „ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.
 „ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
 „ Dr. Villanova y Piera, Juan, Professor in Madrid.

Afrika.

- Hr. Dr. Schnitzer, Emin Pascha, z. Z. in Bagamoyo.
 „ Dr. Schweinfurth, Georg, Professor in Kairo.

Nord-Amerika.

- Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
 „ Bell, Alexander Graham, in Washington D. C.
 „ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New Haven.
 „ Greeley, Major, Chief Signal Officer in Washington, D. C.
 „ Dr. Hagan, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
 „ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New York State Museum of Natural History in Albany.
 „ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
 „ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
 „ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New York.
 „ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
 „ Selwyn, Alfred R. C., Director von Geological Survey of Canada in Ottawa.

Süd-Amerika.

- Hr. Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
 „ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Córdoba.
 „ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
 „ Dr. Müller, Johana Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
 „ Philippi, Friedrich Heinrich Emann, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
 „ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaíso.

Asien.

- Hr. Knipping, Erwin Rudolph Theobald, an kaiserl. japan. meteorologischen Central-Observatorium in Tokio.
 „ Kreitner, Gustav Ritter von, österreichisch-ungarischer Consul in Yokohama.
 „ Dr. Ludéking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
 „ Dr. Verbeek, Rogier Diederik Maria, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.

Australien.

- Hr. Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
 „ Hector, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
 „ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
 „ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.

Charles Martins.*)

Von F. Magasin in Berlin.

Charles Martine wurde in Paris am 6. Februar 1806 geboren. Schon während er noch die Schule absolvirte, hatte er eine grosse Liebe zu den Naturwissenschaften gefasst. Daher studirte er nach Abgang von der Schule nach dem Branche seiner Zeit Medicin, und zwar in Paris. Da er sich während seiner Studienzeit mit intensivstem Interesse den Naturwissenschaften zugewandt hatte, nahm ihn sein Lehrer, der Botaniker Achille Richard, zum Assistenten an. Trotzdem vernachlässigte er keineswegs die Medicin; er wurde specieller Schüler des Professors d'Alibert und erwarb sich 1834 den medicinischen Doctor auf Grund seiner Arbeit: *Exposé des principes de la méthode naturelle appliquée à la classification des maladies de la peau*. Im Jahre 1838 veröffentlichte er eine Brochure: *Cases générales des syphilides*. Darzwischen betrieb er sifrig botanische und naturwissenschaftliche Studien. So veröffentlichte er 1834 eine Arbeit über das Auftreten von *Amuris balsamifera* in Aegypten, 1838 eine Studie über das Klima von Hyères und die dort cultivirten exotischen Pflanzen, sowie eine botanische Topographie des Mont Ventoux. 1837 gab er eine Uebersetzung von Goethes naturwissenschaftlichen Schriften heraus.

Im Jahre 1839 wurde er zum Professeur agrégé für Naturgeschichte an der medicinischen Faculté zu Paris ernannt und supplirte Achille Richard. Bald darauf übernimmt er an Stelle von Constant Prévost den Lehrstuhl der Geologie an der Sorbonne. In den Jahren 1838 und 1839 nahm er als Mitglied einer wissenschaftlichen Commission zur Untersuchung Spitzbergens, an der auch sein Freund A. Bravais gehörte, Theil an zwei Expeditionen nach Spitzbergen auf dem Negelschiffe „Recherche“. Seine wichtigen auf diesen Expeditionen ausgeführten Beobachtungen und Untersuchungen veröffentlichte er in dem Sammelwerke der Commission: *Voyage en Scandinavie et au Spitzberg de la corvette la Recherche*. 41 Volumes in 8° avec atlas, sowie in mehreren Einzelaufsätzen, unter denen ich die Messung der Temperaturen des Meerwassers, den Vergleich der Gletscher von Spitzbergen mit denen der Alpen, sowie die Studie über die Wanderung und die Sitten der Lemmings hervorhebe. Er sammelte 57 Arten Phanerogamen auf Spitzbergen, während bisher nur 42 Arten von dort bekannt gewesen waren. In seinem Werke „Von Spitzbergen zur Sahara“, auf das ich nochmals zurückkommen werde, hat er vorzüglich die Natur Spitzbergens geschildert und dessen Flora eingehend mit der Pflanzenwelt isolirter Alpengipfel verglichen.

In den folgenden Jahren unternahm er, soweit es ihm sein Lehrberuf gestattete, zahlreiche Reisen in die Alpen, Scandinavien, Lappland und das Mittelmeergebiet. Diese Reisen vollbrachte er theils allein, theils in Gesellschaft anderer gleichstrebender Naturforscher, so namentlich häufig mit seinem Freunde Auguste Bravais. Auf jeder Reise wurden sifrig naturwissenschaftliche Beobachtungen angestellt, die sich hauptsächlich auf Geologie, Meteorologie und Botanik bezogen. In einer grossen Reihe wissenschaftlicher Abhandlungen berichtete er über dieselben. Ausserdem stellte er auch zahlreiche Beobachtungen und Untersuchungen in Paris selbst fortwährend an, deren Resultate ebenfalls zur Veröffentlichung gelangten. Unter den botanischen Abhandlungen hebe ich seine pflanzengeographischen besonders hervor, an diejenige über die Vertheilung der grossen Gewächse an den Küsten Scandinaviens (1842); über die klimatischen Regionen Frankreichs (1844); über eine monströse *Petunia* (1844); über den Einfluss der aussergewöhnlichen Temperatur des Winters von 1846 auf das Blühen der Pflanzen (1846); über die Blüthezeit einiger Gewächse zu Alten in Lappland (1846); über den Einfluss des Klimas von Schweden und Norwegen auf die künstlichen Grenzen einiger Pflanzen; über die blühenden Pflanzen des Jardin des plantes in Paris (1847); über die pflanzliche Besiedelung der britischen Inseln, der Sbetlands Inseln, der Faroer und Islands (1848 und 1849); über die Klimate Frankreichs und ihren Einfluss auf seinen Ackerbau und seine Bewohner (1850). Die geologischen Untersuchungen erstreckten sich namentlich auf die Gletscher und deren Einwirkung, deren ehemalige Ausdehnung, auf ihre Vertheilung und Bewegung, sowie auf die mit der Eiseit zusammenhängenden Erscheinungen, wie namentlich die erraticen Geschiebe. Doch hielt ihn dieses vorwiegende Interesse nicht ab, auch gelegentlich vulkanischen Erscheinungen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die meteorologischen Beobachtungen waren auf den Verlauf der Temperatur der Jahreszeiten, auf die Regenmenge u. a. w. mit Beziehung auf die Vegetationserscheinungen und die Vertheilung der Pflanzenwelt gerichtet. Doch beschäftigte er sich auch gelegentlich mit dem Verlaufe und den Wirkungen ansehernder Stürme. Daneben stellte er noch zoologische Untersuchungen an, wie z. B. über die Torsion des Schalterblattes (1844) und seine zahlreichen und interessanten Mittheilungen über *Arvicola nivalis*.

*) Vergl. Leopoldina XXV, 1889, p. 41, 56, 168.

Im Jahre 1851 wurde er zum Professor der Botanik an der medicinischen Facultät zu Montpellier und zum Director des alten herühnten botanischen Gartens daselbst ernannt. Er wirkte 28 Jahre in dieser Stellung, bis 1879, in welchem Jahre er sich pensioniren liess und sich nach Paris zurückzog. Auch in Montpellier setzte er seine Beobachtungen mit gleicher Vielseitigkeit fort. Auch von hier unternahm er zahlreiche Reisen, die er namentlich auf den Orient und Nordafrika ausdehnte und deren Resultate er in sehr reichen Abhandlungen veröffentlichte. Ich will hier nur die botanischen Ergebnisse, als die wichtigsten, speciell anführen. Kaum in Montpellier angelangt, unterwarf er sofort das Wachsthum der *Ginkgo biloba* unter dem Klima von Montpellier im Vergleich zu anderen Coniferen eingehenden Untersuchungen, deren Resultate er 1851—1854 veröffentlichte. Die Nähe des Meeres gab ihm Gelegenheit und Veranlassung zu untersuchen die Keimkraft von Samen, die längere Zeit im Meereswasser gelegen hatten (*Cassia Fistula*, 1853—57; allgemeine Untersuchungen über die im Meere schwimmenden Samen, 1857). Zahlreiche Beobachtungen stellte er über das Blühen und Wachsen der *Agave americana* an und behandelte 1855 die Geschichte ihrer Einführung und Naturalisation in Europa; über ihr Blühen veröffentlichte er 1855 und 1860 genaue Beobachtungen, und 1860 über das tägliche und nächtliche Wachsthum ihres Blüthenstängels, verglichen mit dem von *Daylirion gracile* und *Phormium tenax*. 1862 berichtete er über das gleichzeitige Blühen von 1500 Stöcken der *Agave americana* in den Ebenen von Mustapha bei Algier. Ueber die Kälte bei Montpellier und ihren Einfluss auf die Vegetation gab er Beobachtungen 1855—1857 heraus. Ueber die im botanischen Garten zu Montpellier verwilderten ausländischen Pflanzenarten berichtete er 1856. Eine Unternehmung über die Wärmesumme, die zum Aufblühen des *Nelumbium speciosum* nothwendig ist, erschien von ihm 1857. Ueber die Erwärmung des Bodens auf hohen Bergen und deren Einfluss auf die Vegetation schrieb er 1859 und 1861. Seiner Arbeiten über die Vegetation von Spitzbergen und deren Vergleich mit der Alpenflora wurde schon oben gedacht. 1866 erschienen seine wichtigen Arbeiten über die luftführenden Wurzeln der Wasser bewohnenden Arten von *Jussiaea*, in denen er nachwies, dass die Function der Luftblasen, d. i. die Function, Pflanzen nicht auf den Boden sinken zu lassen, sondern auf der Oberfläche des Wassers zu tragen, auch an Wurzeln gebunden sein kann, die dann, entgegen der meisten anderen Wurzeln, nicht positiven Geotropismus zeigen.

Ausser diesen botanischen Untersuchungen führte er auch, wie schon erwähnt, zahlreiche meteorologische, geologische und zoologische Untersuchungen aus. Die geologischen verfolgten wiederum namentlich die Gletscherphänomene, die meteorologischen den Gang der Temperatur und die Regenmenge, die zoologischen hauptsächlich die Anatomie der Wirbelthiere (z. B. Becken und Thorax; Osteologie der Vordergliedmassen der Schnabelthiere; Normale Position der Hand des Menschen und der Wirbelthiere). Auch gab er 1873 eine neue Ausgabe der *Philosophie zoologique* von Lamarck heraus, in deren Einleitung er die Anschauungen und Resultate Lamarcks in meisterhafter Klarheit und Werthschätzung zusammenfasst.

Im Jahre 1865 erschien sein grosses schon oben erwähntes Hauptwerk „Du Spitzberg au Sahara“ (1866 in deutscher Uebersetzung), in dem er über die reichen Erfahrungen und Beobachtungen, die er auf seinen mannigfachen Reisen im hohen Norden bis zum glühenden Süden angestellt hat, zusammenfassend berichtet. Ueber 50 Breitengrade von der Eiswelt Spitzbergens bis zur glühenden Sahara erstrecken sich seine Wahrnehmungen. Und seine Erfahrungen und Beobachtungen waren mit selten vielseitigem und trotzdem exact eingehendem Interesse auf die physischen Naturerscheinungen, auf die Erdbildungsprozesse, auf die Pflanzenwelt und Thierwelt in den durchreisten Gebieten gerichtet, und er war daher vnzugsweise geeignet, den Zusammenhang zwischen der Verbreitung der Pflanzen und Thiere mit den physischen Erscheinungen und den geologischen Processen klar zu erfassen und anschaulich darzulegen. Daneben bezieht er den lebhaftesten Sinn für die wissenschaftlichen Bestrebungen der gleichgesinnten Mitwelt, den er in diesem Werke durch die warme Schilderung der Naturforscherversammlungen in Edinburgh (1850) und Samaden (1863) bezeugt. Ebenso gibt ihm der Besuch der Galilei-Tribüne zu Florenz Veranlassung, einen übersichtlichen Rückblick voller wärmerer Anerkennung auf die wissenschaftlichen Leistungen Galileis und seiner Florentiner Schüler und Nachfolger zu werfen. Und da alle diese Schilderungen als unmittelbare persönliche Wahrnehmung und Reflexion lebendig vorgetragen sind, so ist dieses Werk trotz seines umfassenden und tief wissenschaftlichen Inhalts zugleich eines der populärsten im edelsten Sinne des Wortes. Mit liebevoller Pietät hat er es dem Andenken seines Freundes Bravais gewidmet, mit dem er seine erste Reise in den hohen Norden angetreten und gemeinschaftliche Untersuchungen ausgeführt hatte.

Viel beschäftigte ihn die Descendenzlehre, die durch Ch. Darwin so mächtig gefördert und in den Vordergrund des allgemeinen Interesses getreten war. Er mit seinen reichen Erfahrungen war, wie nur Wenige, geeignet zu selbstständigen und objectiv begründeten Anschauungen in dieser wichtigsten Frage zu gelangen. Eine Reihe von streng wissenschaftlich und doch allgemeiner verständlich gehaltenen Aufsätzen von ihm, zuerst veröffentlicht in französischen Zeitschriften, erschien 1882 zu Basel in deutscher Uebersetzung in einer Sammel-Ansgabe: *Naturwissenschaftliche Abhandlungen von Charles Martins*. Autorisierte Uebersetzung von Stephan Born. Die Aufsätze: Die Evolutionstheorie. Werth und Uebereinstimmung der Beweise, auf welchen dieselbe beruht, S. 1—37, Lamarck, Sein Leben und seine Werke, S. 37—99, Die Pflanzenbevölkerungen, ihr Ursprung, ihre Zusammensetzung und ihre Wanderungen, S. 99—141, legen seinen Standpunkt dar, der, wie schon hervorgehoben, auf seine Forschungen begründet und gleichzeitig zum Verständniß der Pflanzengeographie angewandt wird. Mit wie lebhaftem Interesse er die wissenschaftlichen und speciell die geographischen Bestrebungen seiner Mitwelt verfolgte, zeigen der in derselben Sammlung veröffentlichte Aufsatz über die Britische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, in dem er ein Bild der Thätigkeit dieser Gesellschaft entwirft und specieller die Verhandlungen auf der Versammlung derselben im September 1867 zu Dundee in Schottland schildert, sowie die Abhandlung über die Challenger-Expedition mit einem Anblicke auf die früheren Weltumsegelungen und schliesslich die über die Möglichkeit der Erreichung des Nordpols, in der er einen historischen Rückblick auf die früheren Versuche giebt und die damals von England und Deutschland geplanten Nordpolfahrten beleuchtet.

Anerkennende Ehrenbezeugungen wurden ihm in reichem Maasse zu Theil. Viele Gesellschaften ernannten ihn zum Ehrenmitglied. Mitglied unserer Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde er am 3. August 1839 und erhielt nach damaliger Sitte den Beinamen *Arien V.* Im Jahre 1863 wurde er zum *Correspondent de l'Institut (Académie des Sciences)* zu Paris ernannt.

Im Jahre 1879 legte er wegen seines hohen Alters sein Lehramt in Montpellier nieder und zog sich in seine Vaterstadt Paris zurück, wo er am 10. März 1889 sanft entschlief.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1890.)

Burmeister, Hermann: Die fossilen Pferde der Pampaformation. Nachtrags-Bericht. Buenos Aires 1889. Fol.

Anton, Ferdinand: Astronomisch-nautische Ephemeriden für das Jahr 1891. Deutsche Ausgabe. Jg. IV. Triest 1889. 8°. — Specielle Störungen und Ephemeriden für die Planeten (114) Cassandra und (154) Bertha. Sep.-Abz. — Bestimmung der Polhöhe des astronomisch-meteorologischen Observatoriums in Triest durch Beobachtung von Sternpassagen im ersten Vertical. Sep.-Abz.

Behber, W. J. van: Abhängigkeit der Stärke des Unterwindes von der Unterlage. Sep.-Abz.

Riehard, F.: Ueber die galvanische Polarisation von Platinelektroden in verdünnter Schwefelsäure bei grosser Strömichtigkeit. Sep.-Abz.

Felix, J. und Leuk, H.: Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. 1. Theil. Leipzig 1890. 4°.

Mauthner, Ludwig: Verlesungen über die optischen Fehler des Auges. Wien 1876. 8°.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. Sér. III. Tom. XXII. Nr. 9 —11. Genève, Lausanne, Paris 1889. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Velhard in Halle.]

Leop. XXVI

Stieda, Ludwig: Gedächtnisrede auf Wilhelm Friedrich Schiefferdecker. Königsberg i. Pr. 1889. 8°. — Die sibirisch-uralische Ausstellung für Wissenschaft und Gewerbe in Jekaterinburg 1887. Königsberg i. Pr. 1890. 8°.

Fringsheim, Alfred: Allgemeine Theorie der Divergenz und Convergenz von Reihen mit positiven Gliedern. Sep.-Abz.

Rosenstadt, B.: Zur Frage nach den Ursachen, welche die Zahl der Konzeptionen beim Menschen in gewissen Monaten des Jahres regelmässig steigern. Wien 1890. 8°.

Toula, Franz: Geologische Untersuchungen im östlichen Balkan und in den angrenzenden Gebieten. Sep.-Abz.

Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1889. [Geschenk des Herrn Directors Dr. Coewentz in Danzig.]

Monatschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Begründet unter Redaction von E. v. Schlechtendal. Redig. von Hofrath Professor Dr. Liebe, Dr. Rey, Dr. Frenzel, Thiele. Bd. XIV. Jg. 1889. Merseburg, Gera, Leipzig und Halle a. S. 8°. [Geschenk des Herrn Hofraths Prof. Dr. Liebe in Gera.]

3a

Mesnier, Alph.: Le Nucleole des Spirogyra. Liège 1867. 84.

Weyer, O. D. E.: Kurze Azimuth-Tafel für alle Deklinationen, Stundenwinkel und Höhen der Gestirne auf beliebigen Breiten. Zum täglichen Seegerbrauch bei der Bestimmung der Missweisung des Kompasses und bei der Anwendung von Sumners Methode für die geographische Ortsbestimmung. Hamburg 1890. 8°.

Stuhlmann, Franz: Bericht über eine Reise durch Uesuga und Ungüü (17. August — 6. October 1888). Sep.-Abz.

Arnold, F.: Lichenes. Nr. 1484—1492. (*Catodonia*) 9 Tafeln Photographische.

Verhandlungen des Medicinischen Vereins zu Greifswald. Herausg. von Prof. Dr. Fr. Mosler und Dr. Egon Hoffmann. Jg. 1888—89. Leipzig 1890. 8°. [Geschenk des Herrn Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Fr. Mosler in Greifswald.]

Vries, Jan de: Ueber eine Gattung regelmäßiger ebener Configurationen. Sep.-Abz. — Ueber die Configuration, welche durch die Aehnlichkeitspunkte und Aehnlichkeitsgeraden von n Kreisen der Ebene gebildet wird. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 10. Januar bis 10. Februar 1890.)

Weyrauch, Jacob J.: Robert Mayer, der Entdecker des Prinzips von der Erhaltung der Energie. (Aus Anlass der Enthüllung seines Stuttgarter Denkmals.) Mit dem Bildnisse Robert Mayers. Stuttgart 1890. 8°.

Die Reisen des Christoph Columbus 1492—1504. Nach seinen eigenen Briefen und Berichten veröffentlicht 1536 von Bischof Las Casas seinem Freunde und Fernando Columbus seinem Sohne. Aufgefunden 1791 und veröffentlicht 1826 von Don M. F. von Navarrete. In das Deutsche übertragen von Fr. Fr. Leipzig 1890. 8°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausg. von S. Guttman. Jg. XV. Nr. 51, 52. Berlin 1889. 4°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausg. von A. Supan. Bd. 20. Nr. XII. Gotha 1889. 4°.

— Ergänzungsheft Nr. 96. Gotha 1889. 4°. — Beschoren, M.: São Pedro do Rio Grande do Sul. 91 p.

Göttingische gelehrte Anzeigen. 1889. Nr. 24—26. Göttingen 1889. 8°.

Repertorium der Physik. Herausg. von F. Exner. Bd. XXV. Hft. 11, 12. München und Leipzig 1889. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. VI. Bilage-Band. 3. Hft. Stuttgart 1889. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889. Schluss.)

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Report. 1888. 1889. Nr. 1. St. Petersburg 1889. 8°. (Russisch.)

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3^e Sér. Tom. XVII. 1889. Nr. 4. Paris 1888/89. 8°.

Kaiserlich Japanische Universität in Tokio. Mittheilungen aus der Medicinischen Facultät. Bd. 1. Nr. 3. Tokio 1889. 4°. — Takahashi, D.: Beiträge zur Constitution des Scopoletins. p. 251—255. — Id. und Mura, K.: Untersuchungen über die papillenerweiternde Wirkung des Ephedrin. p. 255—276. — Inoko, Y.: Toxikologisches über einen japanischen Giftschwamm. Mit einem Anhang über die Statistik der Schwammvergiftungen in Japan. p. 277—306. — Takahashi, D.: Untersuchungen über einen Bestandtheil der *Scutellaria leucoderma*. p. 307—311.

Kaiserlicher Botanischer Garten in St. Petersburg. Acta horti Petropolitani. Tom. X. Fasc. II. St. Petersburg 1889. 8°. — Trautvetter, E. R. a: Plantae in deserto Kurybhorum Sibiricorum ab I. J. Siewacz collectae. p. 395—438. — Batalin, A.: Beschreibungen von Vorgängen bei *Pinguicula* und *Silene*. p. 457—463. — Winkler, C.: Decas quarta compositarum novarum Turkestaniae nec non Buchariae incolarum. p. 465—479. — Trautvetter, E. R. a: Nylabus plantarum Sibiriae boreali-orientalis a Dre. Alex. a Bunge et Dr. lectarum. p. 481—546. — Walz, E. A., Karsten, P. A. et Brothmann, V. F.: Plantae Turcomanae a G. Radde et A. Walter collectae. p. 547—568. — Winkler, C.: Decas quinta compositarum novarum Turkestaniae nec non Buchariae incolarum. p. 569—580. — Herder, F. ab: Plantae Raddeanae apetalae. p. 581—627. — Regel, E.: Biographie über Ernst Rudolf von Trautvetter. Mit Bildnis. p. 661—672. — Maximowicz, G. J.: N. M. Przewalski, Nachruf. Mit Bildnis. p. 673—684. — Regel, E.: Descriptiones et enumerationes plantarum in horto Imperiali botanico Petropolitano cultura. p. 685—697.

Polytechnische Gesellschaft in Leipzig. Bericht über das 64. Verwaltungsjahr 1888/89. Leipzig 1889. 8°.

Verein für Erdkunde in Darmstadt und Mittelrheinisch geologischer Verein. Notizblatt. IV. Folge. 9. Hft. Darmstadt 1888. 8°. — Chelius, C.: Granit und Mincette an der Hirschburg bei Leutershausen südlich Weinheim a. d. Bergstrasse. p. 1—6. — Greim, G.: Der Granitgneiss (Klimzig) und Graphitchiefer bei Eudernheim im Odenwald. p. 6—28. — Eger, E.: Chemische Analysen von tertiären und diluvialen Gesteinsarten aus dem Becken von Weissenau und Leubringen bei Mainz. p. 29—30. — Chelius, C.: Notizen aus dem Aufbauegebieten: Granitporphyr von Ober-Ramstadt; Oberes Rothliegendes am Basalt des Roßberges; Granit, Porphyr und Melaphir von Messel; Tertiärschiefer und Diluvialkone an Ziegelbuck bei Darmstadt; Basalt an der Spurenschneise; der Granit von Wagsberg (Trom); die Gesteine bei Hammettsberg; eigenthümliche gangartige Gesteine bei Welschitz; Basalt und Mincette bei Mitterhausen; die Schieferungen zwischen den Bergstrasser Gneissen; die Böhlsener Gneisse; Rothliegendes über dem Gneiss bei Rohrbach; die ostlichen Gneisse bei Neustadt. p. 30—40. Mittheilungen der Centralstelle für Landesstatistik. p. 1—400.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1889. XXXIX. Bd. 1., 2. Quartal. Wien 1889. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Mémoires. Tom. XXXVI. Nr. 14—16. St.-Petersbourg 1889. 4°. — Rohon, J. V.: Die Dendro-donten des devonischen Systems in Russland. Paläontologische und vergleichend-anatomische Studie. 53 p. — Brauer, Fr., Redtenbacher, J. und Ganglbauer, L.: Fossile Insekten aus der Juraperiode Ost-Sibiriens. 36 p. — Famiatrin, A.: Beitrag zur Synthese von Algen und Thieren. 36 p.

Verein für Erdkunde zu Leipzig. Mittheilungen. 1888. Leipzig 1889, 8°.

Institut météorologique de Roumanie in Bukarest. Studiū asupra cimel Bucureștilor in anul 1889-88 de Ștefan C. Heptina. Partea I. Temperatura aerului. Sep.-Abz.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1^{er} Semestre. Tom. 108. Nr. 23-25. Paris 1889. 4°. — Faye, H.: Sur les dérivations exceptionnelles de quelques cyclones tropicaux. p. 1191-1194. — Silyester: Sur la valeur d'une fraction continue fixe et purement périodique. p. 1195-1198. — Acsagat, E. H.: Recherches sur l'insolubilité des sels dans l'eau distillée. — Périer, L.: Solubilité de la saccharose dans l'eau distillée. p. 1202-1204. — Soré, E.: Sur la rectification de l'alcool. p. 1204-1207. — Costeau: Érosions éboulées. p. 1208-1209. — Cornu: Résultats numériques obtenus dans l'étude de la réflexion vitreuse et métallique des radiations violettes et ultra-violettes. p. 1211-1217. — Berthelot et Pettit: Sur les chaleurs de combustion et de formation des acides. p. 1217-1222. — Bappey: De la méthode thermochimique brièvement résumée dans ses principes et ses résultats. Avantages de cette méthode, son importance, son absolue exactitude. p. 1222-1223. — Pasteur, L.: Sur la méthode de prophylaxie de la rage auprès des chiens. p. 1229. — Haggis, W.: Sur le spectre photographique d'Iranus. p. 1229-1229. — Riley, C. V.: Perfectionnements du graphophone. p. 1230-1232. — Egalitia, D.: Observations de la planète (181) Eucharis, faites à l'équatorial ouest du Jardin de l'Observatoire de Paris. p. 1233. — Bazin, H.: Sur l'épiphore sur les dérivés médians. p. 1233-1236. — Gray: Sur l'éclair de la neige auprès des montagnes. p. 1236-1238. — Pellat, B.: Sur la limite entre la polarisation et l'électrolyse. p. 1238-1241. — Stoletow, A.: Sur les phénomènes actino-électriques. p. 1241-1243. — Witz, A.: Des inversions de polarité dans les machines série-dynamos. p. 1243-1246. — Trouvelot, E. L.: Étude sur la durée de l'éclair. p. 1246-1247. — Soré, J. L. et Sarasin, E.: Sur l'indice de réfraction de l'eau de mer. p. 1248-1249. — Barbier, P. et Roux, L.: Recherches sur la dispersion dans les composés organiques. p. 1249-1251. — Le Roy, G. A.: Sur un nouveau mode de préparation des sélénites alcalines. p. 1251-1252. — Combes, A.: Sur l'actine des diamants sur les diacétone. p. 1252-1255. — Arnaud: Sur la langmuir cristallisée extraite de l'onguier *penicillium* de Madagascar. p. 1255-1257. — Guignet, Ch. E.: Cellulose colloïdale, soluble et insoluble; constitution du papier parcheminé. p. 1256-1259. — Vassier, G. et Cézec, L.: Sur une nouvelle Carte géologique de France au 1:250,000. p. 1260-1262. — Oehliert, D. F.: Sur la constitution du silicium dans la partie orientale du département de la Mayenne. p. 1262-1264. — Boursault, H.: Sur de nouvelles empreintes biométriques beloniennes. p. 1264-1265. — Gaillet, E., L'Hôte, L. et Schribaux: Étude sur les croisements artificiels du blé. p. 1266-1268. 1320-1321. — Laboulbéo, A.: Sur les moyens de détruire les insectes hémiptères qui nuisent aux épis en formation du maïs et du blé. p. 1269-1271. — Leroy, C. J. A.: Diplopie monoculaire. p. 1271-1273. — Rietsch et de Bourquet: Sur un nouveau bacille pyogène. p. 1273-1274. — Gaillet, L. et Caillet, L.: Sur l'œuf de la matière au voisinage du point critique. p. 1280-1285. — Berthelot: Sur la chaleur de formation des hypoazotites. p. 1286-1288. — Trézel, A.: Réponse à la note de M. van Tighem, intitulée: «Sur le péricyle de la racine des *Filices*». p. 1288-1292. — Gaudry, A.: Restauration du squelette du *Amoceras*. p. 1292. — Id.: Sur les Mastodons trouvés à Tournaï, dans les Gers, par M. Marty. p. 1293-1294. — Brown, Seward et Arsoval, J.: Recherches montrant que le sérum par inhalation de poison que contient l'air expiré n'est pas activé par les émanations de vapeurs provenant de l'urine et des matières fécales des animaux soumis à cette inhalation. p. 1294-1296. — Silletjes: Sur un développement en fraction

continue. p. 1297-1298. — Soré, A.: Sur l'occlusion des gaz dans l'électrolyse du sulfate de cuivre. p. 1298-1300. — Joly, A.: Sur les combinaisons asymétriques du rubidium. p. 1300-1303. — Marnett: Recherches sur les hypoazotites. p. 1303-1306. — Marguerite-Delacharoiny, P.: Sur la présence du sulfate de soude dans l'atmosphère et l'origine des poussières salines. p. 1307. — Haller, A.: Camphre et boréol de romarin. Nouvelle méthode de séparation du camphre et du boréol. p. 1308-1310. — Fruvit, G.: Sur la formation des stérols chez les syllidées. p. 1310-1315. — Dangeard, P. A.: La chlorophylle chez les animaux. p. 1315-1314. — Westerlund: Sur la faune malacologique extra-marine de l'Europe arctique. p. 1315-1317. — Soré, E.: Sur la rectification de l'alcool. p. 1317-1320. — Rommier, A.: Sur la possibilité de communiquer le bouquet d'un vin de qualité à un vin commun, en changeant la levure qui le fait fermenter. p. 1322-1324. — Yllie, A. de: Hauteur moyenne des continents et profondeur moyenne des mers. p. 1324-1325.

— 2nd Semestre. Tom. 109. Nr. 1. Paris 1889. 4°. — Fouqué, F.: Sur une collée de verre fondu provenant de la perforation accidentelle d'un fourneau de verrerie. p. 5-8. — Bappey: Parallèle de la méthode thermochimique et de la méthode des coupes. p. 8-12. — Colladon, D.: Sur la durée de l'éclair. p. 12-15. — Moeche: Présentation d'un volume des *Annales de l'Observatoire de Paris: Observations de 1888*. p. 15-16. — Cornu: Note accompagnant la présentation d'un ouvrage de M. Ch. Ed. Guillaume, intitulé: «Traité pratique de la thermométrie de précision». p. 16. — Albert de Monaco, Prince: Sur un appareil nouveau pour les recherches zoologiques et biologiques dans des profondeurs déterminées de la mer. p. 17-30. — Périgaud: Sur l'emploi d'un collimateur zénithal de M. Faye, pour la mesure de la flexion du cercle de Gambey. p. 21-24. — Le Chatelier, A.: Influence de la température sur les propriétés mécaniques des métaux. p. 24-27. — Massol: Sur les malaises de barque. p. 27-29. — Haller, A.: Sur les acétates et benzoates de camphre actifs et racémiques. Sur un mode de préparation d'un boréol droit pur, identique au boréol de *Dryobalanops*. p. 29-31. — Vallant, L.: Observations relatives à la moule de l'Anguille sur les côtes de France. p. 31-33. — Ponchet, G.: Le régime de la Sardine en 1888 sur la côte bretonne. p. 34-35. — Hackel, E.: Sur les écailles et les glandes calcaires épidermiques de *Globularias* et des *Scleractines*. p. 35-38. — Le Verrier, C.: Sur une veine de granulite à riebeckite de Corrie. p. 38-39. — Lacroix, A.: Sur une roche à amphibole sodique (riebeckite), astrophyllite, pyrochlore et zircon du Colorado. p. 39-41. — Renault, B.: Sur les feuilles de *Lepido-dendron*. p. 41-43. — Viré, A.: Les stations quaternaires des environs de Lorient - le Boscage (Seine-et-Marne). p. 44-45.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1889.)

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVIII. Hft. 1, 2 u. 3. Ergänzungsband I. Berlin 1889. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv. XI. Jg. 1888. Hamburg 1889. 4°.

— Monatsbericht für jeden Monat des Jahres 1888. Nebst seiner Einleitung und einem Beihet, enthaltend: Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde und der Wetterprognose im Jahre 1888 von J. van Bebber. 8°.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Schriften. Bd. 12. Dritte Abhandlung. Marburg 1889. 8°. — Speck, G.: Das normale Athmen des Menschen. p. 155-245. — Sitzungsberichte. Jg. 1888. Marburg 1889. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. 24. Jg. Hft. 3. Leipzig 1889. 8°.

Copernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst in Thorn. Mittheilungen. VI. Hft. Thorn 1887. 8°.

Verein für Naturkunde zu Mannheim. 52. bis einschl. 55. Jahresbericht für die Jahre 1885 bis einschl. 1888. Mannheim 1889. 8°.

Physikalisch-medicinische Societät in Erlangen. Sitzungsberichte. 1888. München 1889. 8°.

Naturhistorischer Verein der Preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück. Verhandlungen. 46. Jg. (5. Folge, 6. Jg.) Erste Hälfte. Bonn 1889. 8°.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XI. Hft. 4. Berlin 1888. 8°.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. III. Jahresbericht. II. Theil. 1886—89. Greifswald 1889. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 23. Bd. (N. F. 16. Bd.) 4. Hft. Jena 1889. 8°.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg in Pr. Schriften. 29. Jg. 1888. Königsberg 1889. 4°.

Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classen. Abhandlungen von Jahre 1887—1888. VII. Folge, 2. Bd. Prag 1888. 4°.

— Sitzungsberichte. 1887, 1888. Prag 1888, 1889. 8°.

— Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie. Abhandlungen von Jahre 1887—1888. VII. Folge, 2. Bd. Prag 1888. 4°.

— Sitzungsberichte. 1887, 1888. Prag 1888, 1889. 8°.

— Jahresbericht erstattet am 15. Januar 1888. Prag 1888. 8°.

— für das Jahr 1888. Prag 1889. 8°.

Musealverein für Krain in Laibach. Mittheilungen. Jg. I, II. Laibach 1866, 1869. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. Neue Folge Bd. XXII. Hft. 2. Hermannstadt 1889. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1889. XXXIX. Bd. 1. u. 2. Hft. Wien 1889. 4°.

— **Stor:** Momentaner Standpunkt meiner Kenntnisse über die Steinkohlenformation Englands. p. 1—20. — **Id.:** Zur Frage der Erweiterung des Heilbades „Wiesbaden“ bei Ried. p. 21—28. — **Id.:** Zur Frage der Versorgung der Stadt Ried mit Trinkwasser. p. 29—44. — **Siemiradzki, J. v.:** Ueber die Gliederung und Verbreitung des Jura in Polen. p. 45—54. — **Wetthofer, K. A.:** Ueber die tertiären Landesthiere Italiens. p. 55—62. — **Stache, G.:** Die Wasserversorgung von Pola. p. 63—100. — **Wohrmann, S. Frhr. v.:** Die Fauna der sogenannten Cardia- und Balier-Schichten in den Nordtiroler und bayerischen Alpen. p. 161—258. — **Stor:** Zur Trinkwasserfrage von Neunkirchen. p. 259—280. — **Augermann, G.:** Die Naphtafelder in Wietzmo. p. 281—288. — **Tietze, K.:** Beiträge zur Geologie von Galizien. p. 289—404. — **Tausch, L. v.:** Bericht über die geologische Aufnahme der Umgebung von Mährisch-Weiskirchen. p. 405—418. — **Sjögren, H.:** Uebersicht der Geologie Daghestans und des Terek-Gebietes. p. 417—438.

Nordhöhmischer Exursions-Club in Leipsa. Mittheilungen. XII. Jg. 2. u. 3. Hft. Leipsa 1889. 8°.

Verein der Aerzte in Steiermark in Graz. Mittheilungen. XXV. Vereinsjahr 1888. Graz 1889. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Ser. 4. Vol. V. Fasc. 1—8. 1889. 1^o Semestre. Rome 1889. 4°.

Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti in Bergamo. Atti. Vol. IX. Anni 1887—88. Bergamo 1889. 8°.

Società italiana di Antropologia, Etnologia o Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVIII. Fasc. 2. Vol. XIX. Fasc. 1. Firenze 1888, 1889. 8°.

Société Vanoise des Sciences naturelles in Lansanne. Bulletin. 3. Sér. Vol. XXIV. Nr. 99. Lansanne 1889. 8°.

Comision del Mapa geológico de España in Madrid. Boletín. Tom. XV. Madrid 1888. 8°.

Nederlandische Dierkundige Vereniging in Leiden. Tijdschrift. 2. Ser. Deel II. Aft. 3. Leiden 1889. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXIII. Livr. 3/4. Harlem 1889. 8°.

Musee Teyler in Haarlem. Archives. Sér. II. Vol. III. Pt. 3. Haarlem 1889. 4°.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1879. 31. Jg. II. Deel, und voor 1888. 40. Jg. Utrecht 1889. 4°.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 88. Verleg. Groningen 1889. 8°.

Société helge de Microscopie in Bruxelles. Annales. Tom. XII. Année 1885—1886. Bruxelles 1889. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XIX. Nr. 1. London 1889. 8°.

Royal Dublin Society. Scientific Transactions. Ser. II. Vol. IV. Nr. 2—5. Dublin 1889. 4°.

— Scientific Proceedings. N. S. Vol. VI. Nr. 3—6. Dublin 1888—89. 8°.

Penzance Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions. 1888—89. Plymouth. 8°.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. N. S. Vol. VI. Pt. 1 (1888—1889). Bristol 1889. 8°.

— List of officers and council etc. Bristol 1889. 8°.

Royal Physical Society of Edinburgh. Proceedings. Session 1887—88. Edinburgh 1888. 8°.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. N. S. Pt. IV. October—December, 1879. London 1889. 4°.

— Hourly Readings. 1886. Pt. II, III. London 1889. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. VI. Nr. 1—18. London 1889. 4°.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. April 1889. Cincinnati. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXI. Nr. 2. June 30, 1889. New York. 8°.

Institut Égyptien in Cairo. Bulletin. Sér. II. Nr. 9. Année 1888. Le Caire 1889. 8°.

Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandch-Indië. Deel XLVIII. 8. Ser. Deel IX. Batavia. 's Gravelage 1889. 8°.

— Boekwerken ter Tafel gebracht gedurende het jaar 1888. Batavia 1889. 8°.

Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington. Twenty-third Annual Report on the Colonial Museum and Laboratory. New Zealand 1889. 8°.

— Reports of geological explorations during 1887—88. New Zealand 1888. 8°.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1888. Vol. XXI. Wellington 1889. 8°.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. Vol. XXII. 1888. Pt. II. Sydney 1889. 8°.

China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai. Journal. N. S. Vol. XXIII. 1888. Nr. 2. Shanghai, May 1889. 8°.

The Journal of Cyprian Studies. Vol. I. Nr. 1. Nicosia 1889. 4°.

Centralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin herausgeg. von Sigm. Exner und Johannes Gad. Band II: Literatur 1888; Band III: Literatur 1889. Nr. 1—9. Leipzig und Wien 1889. 8°.

Physiologische Gesellschaft zu Berlin. Verhandlungen. Jg. XIII. XIV. Nr. 1—14. Berlin 1888, 1889. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2^e Semestre. Tom. 109. Nr. 2—6. Paris 1889. 4°.

— Darboux, G. et Koenigs, G.: Sur deux appareils nouveaux de mécanique. p. 48—52. — Léauté, H.: Remarque sur les transmissions à grande vitesse. p. 52—54. — Nogués, A. F.: Relations entre les fractures de l'écorce terrestre d'une coëtre donnée et les mouvements sismiques. p. 54—57. — Le Chatelier, A.: Influence de la température sur les propriétés mécaniques du fer et de l'acier. p. 58—61. — Woukoloff: Sur la solubilité du gaz acide carbonique dans le chloroforme. p. 61—63. — Fikens, J.: Sur la solidification de l'acide azoté. p. 63. — Rousseau, G.: Sur les cobaltites de karyte et sur l'existence d'un bioxyde de cobalt à fraction acide. p. 64—66. — Brus, Ed.: Sur un oxybromure de cuivre, analogue à l'atacamite. p. 66—68. — Haller: Sur des nouveaux dérivés du camphre. p. 68—71. — Ville, J.: Sur des acides dioxyphéniques. p. 71—74. — Landerey, J. J.: Sur les troubles de la vue survenus à la suite de l'observation microscopique. p. 74—75. — Rollet, E.: Les os longs des grands Singes. — Roale, L.: Sur l'évolution initiale des tentacles blastodermiques chez les Crustacés isopodes *Aschis apochelus* L. et *Porcellio scaber* Latr. p. 78—79. — Giard, A.: Sur une galle produite chez le *Typophya rosae* L. par une larve d'Hyménoptère. p. 79—82. — Letellier, A.: Recherches sur la pouspère pro-

duite par le *Purpura lapillus*. p. 82—85. — Dangeard, P. A.: Sur la nouvelle famille des *Polyphéporidées*. p. 86—88. — Zenger, Ch. V.: Les orages en Bohème, en juin 1889. p. 88—88. — Mocharz: Observation des plantes pinnées et de la comète Barnard, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le second semestre de l'année 1888. p. 89—91. — Berthelot et Petit, P.: Recherches thermiques sur les camphres azotés isomériques et sur le camphre épuré. p. 92—96. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur la décomposition des acides sulfocyanogènes, avec l'aide de l'acide phosphorique. p. 98—99. — Crutis, L.: Sur des études de micrographie atmosphérique, entreprises à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 100—101. — Trépid et Sy: Observations de la comète Barnard (1890, juin 25), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m, 50. p. 101—102. — Gouy: Sur le mouvement brunien. p. 102—103. — Piltchikoff, N.: Sur la force électromotrice de contact. p. 105—108. — Huter, K.: Sur l'électrolyse de l'eau distillée. p. 109—109. — Carnot, A.: Sur les amalgams, les tungstates et les vanadates ammonio-cobaltiques. Séparation du cobalt et du nickel et des sels cobaltiques et cobaltiques. p. 109—112. — Heller, A.: Sur les nouveaux dérivés du camphre. p. 112—114. — Lindet, L.: Sur le dosage simultané du saccharose et du raffinose dans les produits commerciaux. p. 115—117. — Fieschi, G.: Sur les réactions des huiles avec l'azotate d'argent. p. 118—119. — Pouchet, G.: Sur l'oëuf de la Sardine. p. 119—120. — Guéhard, Ad.: Sur les partitions anomales des frondes de *Fougères*. p. 120—124. — Chibret: Affections synalgiques de l'œil (keratites et iritis). Leur traitement par le massage des points synalgiques. p. 124—125. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires, faites à l'Observatoire du Collège royal, pendant le deuxième trimestre de 1889. p. 131—132. — Fény, J.: Deux éruptions sur le soleil. p. 132—133. — Cochar: Résultats de la mercuriose et de la courbe du temps moyen tracées par Mungo sur le mur de l'École du Génie de Metziers, appartenant à la Préfecture des Ardennes. p. 134—135. — Piltchikoff, N.: Sur les variations dans l'intensité du courant pendant l'électrolyse. p. 135—137. — Marc de Lépsay, J.: Sur les franges d'interférence produites par des sources lumineuses étendues. p. 137—139. — Beauard, F.: Sur la double réfraction elliptique du quartz. p. 140—142. — Viard, G.: Sur le chromite de zinc et le chromite de cadmium. p. 142—144. — Rousseau, G.: Sur la formation, aux températures élevées, de platinates alcalins et alcalino-terreux cristallisés. p. 144—146. — Carnot, A.: Sur les tungstates et les vanadates ammonio-cobaltiques. p. 147—149. — Duvalier, E.: Sur l'acide diéthylamino-e-propionique. p. 149—151. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à l'étude des combinaisons qui résultent de l'action de l'acide malique sur le molybdate d'ammonique. p. 151—154. — Fodé, L.: Recherches et dosage du bicarbonate de soude dans le lait. p. 154—156. — Mayet: Perfectionnements apportés à la préparation de l'hémoglobine cristallisée par le procédé d'Hoppe-Seyler; nouveau procédé de préparation de ce corps. p. 156—158. — Fort, J. A.: De mode d'action de l'électrolyse binaire par les courants faibles, et de sa température dans la destruction des tissus organiques. p. 158—160. — Carroust, J.: Sur une nouvelle méthode nouvelle, d'origine basque. p. 160—162. — Gallippe, V.: Examen d'une mole d'éthylène et de ses modes de fixation au méthylène. p. 162—164. — Wild, H.: Tremblement de terre à Werny, accusé par les appareils magnétiques et électriques enregistreurs de l'Observatoire de Pawlowsk. p. 164—166. — Blancard, E.: Étude de l'Aspérie du rivier, après son passage de l'eau dans les eaux salées. p. 166—170. — Vail, E.: Sur les variations de latitude des taches solaires. p. 170—171. — Leblanc, M.: Sur la transmission du travail par les courants alternatifs. p. 172—173. — Puicard, L.: Sur la conductibilité des électrolyses à très hautes températures. p. 174—176. — Carrot, A.: Sur un nouveau procédé de dosage volumétrique de l'argent, du mercure et du tellure, au moyen de l'iodure de potassium. p. 177—178. — Har-

tog, P. J.: Recherches sur les sulfites. p. 179—182. — Cabris, C.: Synthèse de quelques composés sulfonés dans la série aromatique. p. 183—188. — Catinca, P.: Sur l'action oxydante du nitrosamphure sous l'influence de la lumière. p. 186—187. — Haller, A.: Sur les isocampolols; influence des dissolvants sur leur pouvoir rotatoire. p. 187—190. — Richet, Ch.: Régulation, par le système nerveux, des combustions respiratoires, en rapport avec la table de l'animal. p. 190—192. — Roger, G. H.: Des produits microbiaux qui favorisent le développement des infections. p. 192—196. — Roule, L.: Sur une nouvelle espèce méditerranéenne du genre *Phormio*. p. 195—196. — Prouho, H.: Sur la reproduction de quelques Bryozoaires crustacés. p. 197—198. — Poncelet, G.: Sur la croissance de la Sardine océanique. p. 199. — Jourdain, S.: Sur l'*Aspidie*. p. 200—202. — Dangeard, P. A.: Étude du noyau dans quelques groupes inférieurs des végétaux. p. 202—204. — Lissacq, P.: Influence du bord de la mer sur la structure des feuilles. p. 204—205. — Mennier, St.: Détermination lithologique de la météorite de San Emigdio Range, Californie. p. 206—207. — Berthelot, et Moissan: Chaleur de combustion du fluor avec l'hydrogène. p. 209—210. — Schloesing, Th.: Sur les relations de fauete atmosphérique avec la terre végétale. p. 210—213. — Frépaud, S. et Renaud, G.: Observations sur la comète Davidson (juillet 23). faites à l'Observatoire d'Alger, à l'équatorial coulé et au télescope Foucault. p. 215—216. — Footvolant, R. de: Sur les déformations élastiques d'un corps solide, isotrope ou cristallin, sous l'action d'une force d'intensité constante, pivotant autour de son point d'application. p. 216—219. — Nodon, A.: Étude sur les phénomènes électriques produits par les réductions solaires. p. 219—221. — Hartog, P. J.: Recherches sur les sulfites. p. 221—223. — Ossipoff, J.: Sur la chaleur de combustion de quelques composés organiques. p. 223—226. — Allain-LeCanu, S.: Étude chimique et thermique des acides pénosulfoniques. Acide orthopénosulfonique. p. 225—228. — Cazeneuve, P.: Sur le camphre manichéris par l'acide hypoxymar. p. 229—231. — Jouin, L.: Sur la répartition des Némertes dans quelques localités des côtes de France. p. 231—233. — Dubois, R.: Sur le mécanisme des fonctions photodermatique et photogénique, dans le siphon du *Polys dactylos*. p. 233—235. — Girard, A.: Sur quelques particularités ethnologiques de la *Traité de ser*. p. 236—238. — Glanfeld, L.: Sur les matières colorantes du spermidrome dans les Angiospermes. p. 238—241. — Silvestri, O.: Sur l'éruption récente de l'île de Vulcano. p. 241—244.

Vereeninging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederland-Indië. Reglement. Goedgekeurd bij Gouvern. Besluit van 8 Mei 1889. Nr. 20 (Stbl. Nr. 105). Batavia en Noordwijk 1889. 8^o.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1889. Nr. 1. Moscou 1889. 8^o.

— Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der Landwirtschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). Das Jahr 1888. 2. Hälfte. Moskau 1889. 4^o.

(Vom 15. August bis 15. September 1889.)

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jg. XXX. 1888. Berlin 1889. 8^o. — Mez, C.: Morphologische Studien über die Familie der Lauraceen. p. 1—31. — Mittmann, R.: Beiträge zur Kenntnis der Anatomie der Pflanzenstärkelin. p. 32—71. — Winkler, A.: *Cheopodium album* forma *microphylla* Cos. et Germ. in der Provinz Brandenburg. p. 72—76. — Beckmann, C.: Ein von Herrn G. Oertel angeblich bei Dessau beobachteter *Carex*-Bastard. p. 76—78. — Warstorff, C.: Die Auctoflora der europäischen Torfmoose. p. 79—127. — Hennings, P.: Botanische Mittheilungen. p. 128—137. — Schinz, H.: Beiträge zur Kenntnis der Flora

von Deutsch-Südwest-Afrika und der angrenzenden Gebiete. II. Hl. p. 138—186, 229—276. — Winkelmann, J.: Ein Ausflug nach Hüttenzimmers. p. 187—201. — Ullrich, E.: Die Hakenklammer. p. 202—217. — Id.: Ueber stammspezifische Pflanzen. p. 218—228. — Koebne, K.: Eine neue *Capanea* aus Argentinien. p. 277—278. — Taubert, P.: Ueber zwei aus dem märkischen Gebiet bisher nicht bekannte Gramineen. p. 279—281. — Behrendtsen, W.: Ein Vorkommen von Adventivpflanzen zu Rindersee bei Berlin. p. 282—285. — Ascherzon, P.: Nachschrift. p. 285—287. — Warstorff, C.: Ein Ausflug nach der Uckermark. p. 298—298. — Hennings, P.: *Acaudium Nidusformis* n. sp. p. 299—300. — Id.: Mykologische Excursionen. p. 301—309. — Taubert, P.: Beitrag zur Flora der Neumark und des Oberthales. p. 310—321. — Beyer, R.: Ueber *Prunella macrocalyx* Blume und *Prunella infesta* Ledebour. p. 322—326. — Magnus, P.: Nachschrift. p. 326—327. — Jacobaeus, E.: Mittheilungen. p. 328—345. — Magnus, P.: Gustav Heinrich Bauer. Nachruf. p. 344—347.

Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen aus dem Jahr 1888. Mit 34 Tafeln. Berlin 1889. 4^o. — Schulerz: Ueber die inneren Kiemer der Botschirrenfische 50 p. — Möbius: Bruchstücke einer Hitzopoladen der Kiebel Bucht. 31 p. — Waldeyer: Das Gurilla-Buchmark. 147 p. — Köken: *Elutherococcus*, ein neuer Glyptodot aus Uruguay. 28 p. — Schneider: Ueber Eisen-Reorption in thierischen Organen und Geweben. 66 p. — Kayser und Rungge: Ueber die Spectren der Elemente. 93 p. — Meissel: Tafel der Besessenen Functionen I_k^1 und I_k^2 von $k=0$ bis $k=15$. 23 p.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padova. Bullettino. Tom. IV. Nr. 3. Padova 1889. 8^o.

Geological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XLV. Pt. 3. Nr. 179. London 1889. 8^o.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XX. Pt. 9, 10. Manchester 1889. 8^o.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museums-Vereins in Klausenburg. Orvos-természettudományi Értesítő. Eölyom XIV. 1889. I. Orvosi Szak. 1. Fuzet. — III. Népmérési Szak. 1. und 2. Fuzet. Kolozsvár 1889. 8^o.

Institut micrographique de Louvain. La Cellule. Recueil de cytologie et d'histologie générale. Tom. V. Fasc. 1. Louvain, Gand, Liège 1889. 8^o.

Kon. Nederlanchd Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. II. Serie. Deel VI. Afdeling: Meer uitgebreide artikelen. Nr. 1. Leiden 1889. 8^o.

Bureau of Education in Washington. Circular of information. 1888. Nr. 3, 4, 7. — 1889. Nr. 1. Washington 1889. 8^o.

Museum of comparative Zoology in Cambridge. Bulletin. Vol. XVI. Nr. 4. 5. Vol. XVII. Nr. 4. Cambridge 1889. 8^o.

— Mémoires. Vol. XIV. Nr. 1. Pt. II. I. Cambridge 1889. 4^o.

Department of Mines in Sydney. Geological Survey of New South Wales. Memoirs. Palaeontology Nr. 2. Sydney 1888. 4^o. — Ettingshausen, C. Baron v.: Contributions to the tertiary flora of Australia. 189 p.

— Records. Vol. I. Pt. 1. Sydney 1889. 8^o. — Wilkinson, C. S.: Notes on the geology of the Barrier Ranges district, and the Mount Brown and Mount Poole

gold-felds, p. 1—9. — David, T. W. E. and Etheridge jun., R.: Report on the discovery of human remains in the Sand and Pumice Bed at Long Bay, near Botany, p. 9—15. — Anderson, W.: Petrographical notes on the eruptive rocks connected with the silver-bearing Lodes at Senay Currier, near Bathurst, New South Wales, p. 16—22. — Etheridge jun., R.: On the occurrence of a coral, intermediate in its structure, between the genera *Lonolaleia* and *Spongo-phylloea*, in the Upper (?) Palaeozoic Rocks of New South Wales, p. 22—26. — Mingaye, J. C. H.: On the occurrence of tellurium in combination with bismuth, from Norongu, near Captain's Flat, N. S. W., p. 26—28. — David, T. W. E.: Description of the physical characters of telluric-bismuth ores from Norongu, near Captain's Flat, New South Wales, p. 29—30. — Powell, H. W.: Sketch of columnar basalt on the Horton River, near Lindsay Station, p. 31.

— — — Vol. I, Pt. II. Sydney 1889. 8°. — Carne, J. E.: Notes on the mineral resources of New South Wales, as represented at the Melbourne Centennial International Exhibition of 1888, p. 33—114. — Kidston, R.: Note on two specimens of *Legidoleteon* from the lower carboniferous (?) of Gosnow Goocono, p. 114—115. — Anderson, W.: On the post-tertiary ossiferous clays, near Myall Creek, Biegara, p. 116—126. — Etheridge jun., R.: On further evidence of a large extinct struthion bird (*Dromornis*, Owen), from the post-tertiary deposits of Queensland, p. 126—136. — Anderson, W.: On the stratigraphical position of the fish and plant-bearing beds, on the Talbragar River, Cassilis district, N. S. Wales, p. 137—139. — David, T. W. E.: On the examination of an aboriginal rock-shelter and kitchen-midden at North Harbour, Port Jackson, p. 140—145. — Etheridge jun., R.: Remarks on a Fern (*Cyclopteris scyodendrina*, Ratté), from the Wisanatta Shales, near Sydney, p. 145—146. — Id.: Report on supposed caves, with aboriginal drawings, on Harris' Creek, and George's River, near Liverpool, p. 146—148.

— — — Melbourne Centennial International Exhibition, 1888. New South Wales Mineral Court. Descriptive Catalogue of exhibits of metals, minerals, fossils, and timbers. Sydney 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. August 1889.

Dieselbe wurde Montag des 5. August um 10 Uhr Vormittags im Saale des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins durch den Präsidenten der Wiener Anthropologischen Gesellschaft, Freiherrn v. Andrian-Werburg, eröffnet. Er gedankt zuerst des erschütternden Ereignisses, dass die Versammlung ihren erhabenen Protektor, den Kronprinzen Rudolph, verloren hat. Wenn der Congress durch sein Hinscheiden an äusserem Glanze eingebüsst hat, so müssen wir um so mehr an seinen geistigen Zielen festhalten. Möge durch ihn die Anthropologie in allen Kreisen immer grössere Theilnahme und thatkräftige Unterstützung finden. Hierauf begrüsste der Cultus- und Unterrichtsminister Dr. v. Gautsch die Versammlung, in der die hervorragendsten Vertreter der Anthropologie aus Deutschland und Oesterreich in gemeinsamer Thätigkeit sich vereinigt hätten. Der unmittelbare, lebendige Gedankenaustausch befruchte die Wissenschaft

in noch viel höherem Maasse, als es der Ausgleich der Meinungen durch das geschriebene und gedruckte Wort zu thun vermöge. Dies gelte um so mehr, wenn es sich um grundlegende Arbeit einer Disciplin handle, welche nicht ganz unbeweidet das Erbe mit älteren Schwostern zu theilen Anspruch erhebe. Auch im österreichischen Ländergebiete lagen Verhältnisse vor, welche der Anthropologie und Ethnographie reichlichen Stoff zur Durchforschung darböten. Die mannigfaltige Bodengestaltung des Landes habe von den frühesten Zeiten her die verschiedensten Zustände der menschlichen Culturentwicklung geschaffen. Der Metall- und Salzreichtum der Alpenländer bedingte schon zeitig eine verhältnissmässig hohe Cultur, wie die Funde von Hallstatt, Waasch u. a. bekunden. Bei der Wanderung der europäischen Völker von Ost nach West waren das Donauthal und die Alpenpässe, Pannocien, Illyrikum, Norikum und Rhätien bald Stätte der Niederlassung, bald Durchzugsland. Reiche Schätze birgt noch der Boden, wichtige Aufgaben der Menschen- und Völkerkunde harren noch der Lösung. Herr Gemeinderath Dr. Richter rühmt den Werth der heutigen anthropologischen Forschung und heisst die Anwesenheit im Namen der Stadt Wien willkommen, die es sich zur Ehre rechne, so theure Gäste empfangen zu dürfen und ihren Berathungen mit regem Interesse folgen werde. Hierauf sprach Freiherr v. Helfert, der Präsident der k. k. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. Diese Commission war ursprünglich nur für die Baudenkmale gebildet, liess sich aber durch die geogenen Grenzen nicht beirren und entfaltete eine weitere Thätigkeit; sie wurde durch Ministerial-Erlaas vom 21. Juli 1873 reorganisiert und in drei Sectionen getheilt: für Prähistorie und Antike, für die Kunstdenkmäler des Mittelalters und der neueren Zeit, und für das Archiwwesen. Die Centralcommission hat unter Redaction des ausgezeichneten Vertreters der prähistorischen Wissenschaft, Dr. M. Much, eine Sammlung von Abbildungen vorgezeichnetlicher und frühgeschichtlicher Funde aus den Ländern der Oesterreichisch-ungarischen Monarchie herausgegeben. Dieser prächtig ausgestattete Atlas von 100 Tafeln wird dem Vorstände überreicht. Herr Hofrath Dr. Franz Ritter v. Hauer spricht seine Freude darüber aus, dass während der Anwesenheit der Anthropologen in Wien die Eröffnung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums durch Allerhöchst Se. Majestät dem Kaiser vorgenommen werden wird, und dass die Mitglieder des Congresses an dieser Feier Einladungen erhalten werden. Der Wiener Anthropologischen Gesellschaft gebühre vor Allen der Dank, dass in wenigen Jahren

so reiche Sammlungen in der prähistorischen Abtheilung des Museums hätten vereinigt werden können.

Nun übergah der bisherige Vorsitzende, Freiherr v. Andrian, den Vorsitz an Geh. Rath Virchow, der die wissenschaftlichen Verhandlungen mit einem Vortrag über die Anthropologie in den letzten zwanzig Jahren eröffnete. Auf österreichischem Boden wurde der Grundstein gelegt für die Vereinigung, die wir heute vor uns sehen. Bei der Naturforscher-Versammlung in Innsbruck, im September 1869, trat eine kleine Zahl von Männern zusammen und es erfolgte ein Aufruf zur Gründung einer deutschen Anthropologischen Gesellschaft. Dass Deutsche und Oesterreicher in anthropologischen Dingen zusammengehören, war auch die Ansicht der constituirenden Versammlung, die 1870 während der Osterferien in Mainz tagte. Im Jahr 1869 entstand die Berliner Anthropologische Gesellschaft, die sich als Zweigverein der deutschen Gesellschaft bekannte. Die in demselben Jahre gegründete Wiener Gesellschaft blieb selbstständig. Die erste Vereinigung deutscher und österreichischer Anthropologen fand 1885 statt, als beide ihre Generalversammlung hinter einander in Regensburg und Salzburg abhielten und an beiden Orten zusammenkamen. Heute wird das Werk gekrönt, wofür das Verdienst Herrn v. Andrian gebührt. Auch für uns Anthropologen steht die Nationalität im Vordergrund. Erst mit der Kenntniss des Stammes oder der Person beginnt unser Interesse. Je weiter wir zurückgehen, um so mehr verlieren sich die Nationalitäten, die an gegenwärtige Verhältnisse anknüpfen. Aus prähistorischer Zeit nennen wir die Schädel nur nach ihren Fundorten und sprechen von einer Rasse von Cannstadt, Cro-Magnon u. dgl. Auch in der Gegenwart ist die Entscheidung über eine Nationalität oft recht schwierig, wenn wir nicht eine Insel im Stillen Ocean anfechten. Die heutigen Nationalitäten sind zusammengesetzt, unter den verschiedenen Deutschen gibt es ebenso grosse Unterschiede wie unter den Slaven. Blonde Polen und Galizier stehen den Deutschen näher als ihren slavischen Brüdern. In slavischen Gräbern finden wir germanische Schädel. Wir haben es mit Mischrasen zu thun und müssen zu ermitteln suchen, woher die Lang- und woher die Kurzköpfigen kommen. Oesterreich hat die Reste zahlreicher alter Volkstämme in viel grösserer Reinheit bewahrt, als es sonst in irgend einem anderen Staate Europas der Fall ist. Die Arbeiten, welche unter Leitung des Kronprinzen Rudolf unternommen wurden, waren bestimmt, reiches Material über Oesterreichs Nationalitäten zu liefern. Der Redner giebt in Aller Namen dem Schmerz

Ausdruck, dass dieses Land eines Mannes beruht ist, der berufen zu sein schien, einer der humansten Fürsten dieses Jahrhunderts zu werden. Virchow bemerkt dann, dass das neue Naturhistorische Hofmuseum, in welchem der Reichtum des Landes an prähistorischen Funden zur herrlichsten Erscheinung komme, ein Palast der Wissenschaft sei, wie er nirgendwo sonst zu finden. Was die früher angesprochene Meinung betreffe, als ob die österreichischen Gebirgsländer der Ursitz der europäischen Cultur seien, so sprächen die heutigen Untersuchungen doch dafür, dass die Ursprünge unserer Cultur in den altasiatischen Reichen und in Aegypten zu suchen seien, wofür schon die Uebereinstimmung der alten Maasse und Gewichte mit den heutigen spreche. Vor zwanzig Jahren war die prähistorische Archäologie am meisten in Skandinavien zur Entwicklung gekommen. Heute aber glaubt kein Forscher mehr, dass die Bronze eine nordische Erfindung sei, wenn auch ihre Bearbeitung sich dort in eigenthümlicher Weise ausgebildet haben mag. Aber auch in der angeblich asiatischen Heimath der Indogermanen hat man die Muster für unsere Bronzen nicht gefunden, so wenig wie im Kaukasus. Die indogermanische Hypothese ist dadurch erschwert, dass die auf diesem Gebiete wohnenden Rassen unter einander physisch verschieden sind und dass nirgendwo ein Anfang der gemeinsamen Cultur in einem asiatischen Gebiete vorhanden ist. Wir müssen dem internationalen Verkehr auch schon in jener alten Zeit eine grössere Bedeutung beilegen. Viel grösser, sagt Virchow, als in der Archäologie ist die Revolution, die sich auf dem Gebiete der anthropologischen Forschung vollzogen hat. Vor zwanzig Jahren hielt der Darwinismus seinen ersten Siegeslauf durch die Welt. Die Herkunft des Menschen vom Affen galt als das höchste Problem der Anthropologie. Die Naturwissenschaft darf sich aber nur mit wirklichen Objecten beschäftigen. Man hat vergeblich jene Zwischenglieder gesucht, die den Menschen mit dem Affen verbinden sollen; auch nicht ein einziges ist es verzeichnen. Im Augenblicke wissen wir nur, dass unter den Menschen der Vorzeit sich keiner gefunden hat, der dem Affen näher stände als heutige Menschen. Nach Ansicht des Berichterstatters ist dies allerdings der Fall. Virchow führt fort: Wir besitzen heute die genaueste Kenntniss der Naturvölker, aber es stellt sich heraus, dass unter allen kein einziges ist, welches dem Affen näher stände als uns. Sömmering hat aber schon 1784 gezeigt, dass der Neger näher an das Affengeschlecht grenzt, als der Europäer, und noch hat ihn Niemand widerlegt. Auf die Frage, können die niederen schwarzen Rassen

nicht das gesuchte Zwischenglied sein, das zu der Brücke zwischen Mensch und Affe hinführt, will Virchow nicht mit einem absoluten Nein antworten. Aber von der Möglichkeit bis zur Wirklichkeit fehle noch recht viel. Es ist richtiger, wenn man die natürliche Abstammung des Menschen nicht nur für möglich, sondern für sehr wahrscheinlich erklärt. In den letzten zwanzig Jahren ist keine Tatsache bekannt geworden, die dagegen spräche, und der Darwinismus hat, trotz seiner Fehler, in dieser Annahme mehr Anhänger als jemals. Dieselbe ist die einzig mögliche Vorstellung, die man sich von der Schöpfung des Menschen machen kann und diejenige, welche keinen Naturgesetze widerspricht. Dass die Aegypter seit Beginn des neuen Reiches, seit 1700 v. Chr., keine wesentliche Veränderung erfahren haben, spricht durchaus nicht für die Permanenz des menschlichen Typus überhaupt, weil sie schon damals ein hoch entwickeltes Culturvolk waren. Virchow sagt, wenn Sie mich fragen, waren die ersten Menschen weiss oder schwarz, so muss ich sagen, ich weiss es nicht. Die Schwimhaut zwischen den Fingern des Congonagers führt er auf die Flossenstrahlen der Rochen zurück, warum nicht auf die Hand des Gorilla? Wodurch die schwanzlosen Katzen der Insel Man entstanden sind, ist vollständig unbekannt. Dass das Klima und andere Lebensumstände die Entwicklung des Menschen beeinflussen können, ist ihm our wahrscheinlich. Er schliesst mit den Worten: Vieles von dem, was man früher aufgestellt hat, ist nicht mehr zulässig; es hat sich im Glauben fortgeschleppt, aber in die Wissenschaft gehört es nicht. Was wir jetzt feststellen, das hat Bestand; es wird eine Grundlage bilden für weitere Forschung.

Am Nachmittag fand eine Besichtigung der prähistorischen Ausstellung und der Sammlungen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums statt. Um 1/2 6 Uhr gab die Stadt Wien den Mitgliedern und ihren Damen ein glänzendes Abendfest im grossen Rathhause, wo Herr Bürgermeister Prix die Gäste begrüßte. Da die Anthropologen aus den Werken der Menschen auf die Menschen selbst zu schliessen pflegten, so hoffe er auch, dass die geehrten Gäste in diesen edlen Räumen ein günstiges Urtheil über die Wiener fällen möchten. Virchow antwortet, dass er hier ein kräftiges und unabhängiges Gemeinwesen erkenne und setzt hinzu: Ich wünsche, dass der deutsche Geist, dessen Träger wir Alle sind, auch in den Kreisen Ihrer Bevölkerung zu immer mächtigerer Entfaltung komme.

Am Dienstag den 6. August Morgens 9 Uhr fand die erste Sitzung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft statt. Heger begrüßte als Secretär der Wiener Anthropologischen Gesellschaft die deutschen

Gäste und erinnerte daran, dass die Wiener Anthropologische Gesellschaft einen erheblichen Antheil an der Gründung des k. k. Museums habe. Ein herbes Geschick habe Oesterreich den kaiserlichen Förderer aller dieser Bestrebungen entrisen. Mit dieser Vereinigung heider Gesellschaften sei ein langjähriger Wunsch in Erfüllung gegangen. Virchow bemerkt, dass Alles, was wir heute hier fertig sehen, durch v. Hochstetter vorbereitet worden sei, sein Geist möge auch über unseren Verhandlungen schweben.

Hierauf erstattet der Generalsecretär Ranke den Jahresbericht. Die Anthropologie werde immer mehr zu einer selbstständigen Disciplin erhoben, wie neue Einrichtungen an einigen deutschen Universitäten bewiesen. Eine neue Bewegung zeige sich in der Besetzung der Völkerkunde der heimathlichen Stämme. In Berlin lege man ein Museum für deutsche Trachten und Hausrath an, wie sie sich im Spreewald, in Mönchshagen auf Rügen, im Vierland bei Hamburg, in Brannschweig und Bückeburg, in Hessen, Bayern und der Schweiz erhalten haben. In München beachtete man Aehnliches. Das illustrierte Werk: „Oesterreich in Wort und Bild“ werde unter Redaction des Freiherrn v. Andrian fortgesetzt werden. Zum Beweise der umfassenden geistigen Arbeit innerhalb der anthropologischen Forschung macht Ranke auf eine Reihe neuer Schriften aufmerksam und legt zahlreiche Zusendungen für diese Versammlung vor, darunter die Festschrift der Wiener Anthropologischen Gesellschaft, verschiedene Publicationen des Museums-Vereins zu Olmütz, des Kroatischen Vereins in Agram, des Dr. H. Wankel, Prof. A. Herrmann, Dr. M. Wagner, Dr. G. Buschan, M. Wosinsky, Dr. Marchesetti n. A., zuletzt ein Sendschreiben des Dr. E. Böttcher, der zugleich sein neuestes Werk: Schliemanns Troja, eine Nekropole, einsetzt. Virchow wies mit scharfen Worten Inhalt und Form dieser Veröffentlichung zurück. Der Schatzmeister Weismann erstattete dann den Kassenbericht. Die Gesellschaft hat 2074 Mitglieder; die Einnahme betrug 15 408 Mk. 99 Pf. Verfügbar sind 6870 Mk. 37 Pf.

Um 11 Uhr fand die II. gemeinsame Sitzung statt. Dr. Hönnes spricht über den gegenwärtigen Stand der Urgeschichtsforschung in Oesterreich. Das Bedürfniss der Menschheit, sich mit der Vorwelt bekannt zu machen, wechselt die Formen unter dem Einflusse des Zeitgeistes. Das modern naturwissenschaftliche Princip bevorzugt die greifbaren Zeugnisse der alten Cultur gegenüber der geschriebenen Ueberlieferung. Ueberall ist man heute aus der Litteratur in die archäologische Periode der Alterthumsforschung eingetreten. Bismberg schrieb 1779 über

Urnen- und Bronzefunde, Jätenstein 1776 über Böhme heidnische Opferplätze und Gräber, von E. Wolf erschien 1846 eine böhmische Alterthumskunde. Von 1846 an wurde das Grabfeld von Hallstett ausgebeutet. Man suchte die Funde in ein Schema einzureihen, das die litterarischen Geschichtsquellen hergeben mussten. Freiherr v. Sacken hatte alle Zweige der Archäologie zu pflegen. Seine Hauptstärke lag aber in seinem litterarischen Wirken. Aus den Fundprotokollen von Hallstett ersieht man, dass Skelette, Thongefässe und Eisenspäde in Menge geringschätzig weggeworfen wurden. Seine klassische Untersuchung über das Grabfeld von Hallstett erschien 1868. In eine neue Phase tritt die Urgeschichtsforschung mit der Gründung der Wiener Anthropologischen Gesellschaft und dem Eingreifen v. Hochstetters, der 1876 Intendant des Hofmuseums wurde. Im Jahr 1878 wurde in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der k. k. Akademie die prähistorische Commission gegründet. Vor zwei Jahren beschloss die Akademie, diese Commission zu einer gemeinsamen Sache ihrer beiden Klassen zu machen. Wiewohl die Urgeschichtsforschung in Oesterreich heute von einem guten Geist getragen und kräftig organisiert ist, bedauert der Redner, dass sie noch keine akademische Lehrkraft besitze. Hiernauf macht Major v. Trüglech einen Vorschlag zum Schutze der Alterthümer. Selbst durch die besten gesetzlichen Bestimmungen könne nur geringe Abhilfe gegen das Verschleudern der Funde geschaffen werden. Das einzig wirksame Mittel, sich den Besitz der Funde zu sichern, liege in der guten Bezahlung der Funde durch den Staat. Er rüth, die von ihm entworfenen Tafel vorgeschichtlicher Alterthümer in sämtlichen Schulen und Rathhäusern zur Belehrung aufzuhängen. Es werden darin auch Fundregeln mitgetheilt und als Pflicht erklärt, die gemachten Funde an die Staatssammlungen abzuliefern. Das württembergische Ministerium hat die Karte beifällig aufgenommen. Für andere Provinzen würde die Karte mit den ihnen eigenthümlichen Typen anzufertigen sein. Auf Antrag von Fraas spricht sich der Congress dahin aus, es möchten auch in anderen Ländern solche Tafeln entstehen. Much schildert die Thätigkeit der Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, die bereits 39 Bände ihrer Mittheilungen veröffentlicht hat, und spricht über das Entstehen der I. Abtheilung des kunsthistorischen Atlases. Im Schoosse der Commission ist eine Reihe von Massregeln berathen worden, die dem Ministerium zur weiteren Erwägung unterbreitet wurden. Für die grundfesten Denkmale, die sich meist im Besitze der Gemeinden befinden, ist ein ausreichender Schutz am

leichtesten zu erringen. Diese Baudenkmale müssen in ein Verzeichniss gebracht werden. Bei den beweglichen Alterthümern ist das Eingreifen in Privatrechte ein jede Massregel erschweringender Umstand. Das alte Gesetz, $\frac{1}{2}$ eines aufgefundenen Schatzes dem Staate abzuliefern, während $\frac{1}{3}$ dem Finder und $\frac{1}{6}$ dem Grundeigentümer zufiel, ist in Bezug auf den Staat wieder aufgehoben worden. Der Misbrauch, bergmännische Schurfbriefe zu Ausgrabungen zu benutzen, muss ausdrücklich verboten werden. Bei Eisenhahnbauten muss die Ablieferung von Alterthümern vorgesehen werden. Es muss Vorkehrung getroffen werden, dass im Falle der Auflösung von Museen die vorgeschichtlichen Funde dem Landesmuseum zufallen. Es lässt sich nicht Alles durch Gesetz regeln, das meiste liegt an der Aufmerksamkeit der Vereinsvorstände. Die kommende Zeit wird uns danach beurtheilen, wie wir das Erbe neuerer Urväter gewahrt haben. Herr Szombathy bemerkt, dass in Schweden und Norwegen seit $1\frac{1}{2}$ Jahrhundert die Finder verpflichtet sind, die Funde an die öffentlichen Museen abzugeben unter der Bedingung, dass ihnen 8—12 Procent über den Werth des Fundes ausbezahlt werden. Es ist die Pflicht des Staates, für Erhaltung der Funde aufzukommen. Es ist dafür eine Garantie der Kosten nöthig. Prof. Wolfrich spricht über die paläolithische Zeit Mittel-Europas und ihre Beziehungen zur neolithischen Zeit. Noch vor fünfzehn Jahren enthielten unsere öffentlichen Sammlungen ausser Knochen des Mammoth und des Höhlenbären kaum Nennenswerthes, heute sind ganze Säle mit diluvialen Reiten gefüllt. Lartet hatte 1861 das ganze Diluvium in die Zeit des Höhlenbären, des Mammoth, des Rennthiers und des Wisent eingetheilt, was J. F. Brandt bestritt. Es hat sich bei uns die Theilung des Diluviums in eine ältere Mammothzeit und eine jüngere Rennthierzeit erhalten. *Elephas primus* hat sich in der ganzen Diluvialepoche nicht wesentlich verändert und führt direct zum heutigen *E. africanus*. Dagegen hat der pleistocäne *E. meridionalis* eine wichtige Formreihe aufzuweisen. Er führt zunächst zum *E. antiquus*, von welchem drei Aeste abweisen, der *E. intermedius* und weiter der *E. primitivus*, der *E. arvensis* und weiter der *E. indicus*, und drittens die kleinen, meist südlichen Formen *E. pygmaeus* u. A. Das Rennthier ist am wenigsten geeignet, einen bestimmten geologischen Zeitepochen zu charakterisiren schon wegen seiner grossen Accommodationsfähigkeit. Es lebte in herodotischen Skythenlande, dem heutigen Volhynien, und im 12. Jahrhundert noch in Schottland. In Norddeutschland reicht das Rennthier bis herab in die neolithische Zeit. Wolfrich vermuthet, dass

die jüngste kleine Form ein schon in Heerden gehaltenes Thier war. Die Drifttheorie ist ersetzt durch das Inlandeis und seine Untersuchungen haben die Diluvialablagerungen in bestimmte Abtheilungen gebracht, die neues Licht auf das relative Alter der darin vorhandenen Fossilreste werfen. Die Lösfunde sind postglacial. Nehring faad bei Thiede in den tieferen Schichten eine arktische Fauna, darüber die Vertreter der jetsigen Steppenfauna, noch höher die grossen Grasfresser, *Elephas*, *Rhinoceros*, *Bos*, *Equus*, zuletzt *Cervus* und *Felis spelaea*. Waldrich unterscheidet bei Zuckwitz in Böhmen zwei Faunen mit wenig gemeinschaftlichen Arten. Spalte I enthielt ein Gemisch von glacialen und Steppenthieren, Spalte II cathoil die grossen Pflanzenfresser, Waldthiere und Menschenreste. Als Spalte II sich öffnete, war Spalte I bereits gefüllt. Waldrich unterscheidet vier Faunen des Diluviums, eine glacial, eine Steppenfauna, eine Weidfauna, eine Waldfauna. Es folgt das Alluvium mit der postdiluvialen Waldfauna der neolithischen Zeit. Diese Faunen kommen rein vor, meist sind sie gemischt. Erst gegen Ende neuerer Diluvialepoche ward Nordasien vom Eise frei. Aus präglacialer Zeit sind keine Spuren des Menschen bekannt in Oesterreich; in die Glacialzeit dürften einige Artefacte der Byczkala und der Straubberger Höhlen in Mähren gehören. Auch aus der reinen Steppenzeit sind weder Reste noch Geräte des Menschen bekannt geworden. Dagegen kommen an Fundplätzen der grossen Grasfresser zahlreiche vom Menschen zerschlagene Knochen vor, die als die ersten Schaber und Bohrer anzusehen sind. Die Station von Predmost gehört der diluvialen Waldzeit an, neben vollendet zugeschlagenen Steinwerkzeugen treten geglättete und geschliffene Knochenwerkzeuge auf. In der Hartensteinhöhle in Nieder-Oesterreich wurden die Steinwerkzeuge vollkommener und mannigfaltiger. Den Uebergang aus der paläolithischen in die neolithische Zeit beobachtete Osowski in den Höhlen von Krakau, in deren oberster Schicht das Rennthier fehlt, aber Hausthiere auftreten, und neben Feuersteinmessern zugeschliffene Steinwerkzeuge. In einer andern Höhle bei Krakau findet sich in alluvialer Schicht noch das Rennthier, das Hausrind und primitive Topfscherben. Ohne jeglichen Sprung entwickelte sich die neolithische Zeit aus der paläolithischen. Prof. Mačka sagt bezüglich, dass unter den Funden von Predmost sich keine geschliffenen, sondern nur zugeschabte Knochenwerkzeuge finden, wohl aber neben zahlreichen zugeschlagenen auch einzelne geschliffene Steinwerkzeuge, der erste Fund dieser Art aus jener Zeit. Sodann spricht er über die Gleichzeitigkeit des Mammoth mit dem diluvialen

Menschen in Mähren. Japetus Steenstrup, der 1888 die Lössstation bei Predmost selbst in Angensehin nahm, behauptet, dass der diluviale Mensch in Mitteleuropa zwar Zeitgenosse des Rennthiers gewesen sei, nicht aber des Mammoth und der anderen ausgestorbenen Thiere. Das Rennthier entspreche der ältesten arktischen Flora nach der Eiszeit, das Mammoth müsse in Dänemark nothwendig vor die Eiszeit verlegt werden. Höhlenfunde hält er für vollständig unzweifelhaft für jede Art von Zeitrechnung. Mačka schliesst, die Fundstätte in Predmost sei ein langbewohnter Lagerplatz eines Jägervolkes, welches zur Zeit der Lössbildung mit sämmtlichen Thieren, deren Reste hier vorkommen, gleichzeitig gelebt habe. Steenstrup behauptet, der Inhalt der Culturschichten stamme aus zwei verschiedenen Epochen. Vor der Eiszeit seien Mammothe auf dem bereits vorhandenen Lössboden zu Grunde gegangen und von frischem Löss bedeckt worden. In der Rennthierzeit soll erst eine mährische Steinzeitbevölkerung das Mammothfeld aufgesucht haben, um aus Mammothhaaren und Knochen Schmuck und Waffen zu fertigen, oder um Pelzwerk von den Rennthieren zu gewinnen, die des Nachts zum Aasfelde schlichen. Aber die Vergletscherung von Nordasien reichte doch nicht bis Mähren. Dass die unteren Lössschichten präglacial, die oberen postglacial seien, ist nicht annehmbar. Steenstrup findet an den Resten vom Rennthier, Pferd und Moschusochse unverkennbare Merkmale, dass sie des Markes wegen aufgeschlagen sind, nicht aber an den Mammothknochen. Mačka bestreitet dieses und bittet die Congressmitglieder, die ausgestellten Knochen zu prüfen. Die grosse Menge hier zusammenliegender Mammothreste spricht nach Mačka dafür, dass der Mensch die Thiere getödtet hat. Die Ornamente auf Knochen und Elfenbein sollen nach Steenstrup an Verzierungen auf Thongefässen aus der neolithischen Zeit Dänemarks erinnern. Mačka sagt, dass die tiefste Schicht der Sipkähöhle Artefacte enthalte und überlagert sei mit massenhaften Resten von Mammoth und Rhinoceros, welche wahrscheinlich Rennthiere hineingeschleppt hätten. Einschweemmung ist vollständig ausgeschlossen. Graf Wurmbrand glaubt, dass in Höhlen grosser Vorsicht berechtigt sei, weil spätere Einlagerungen den Beweis der Gleichzeitigkeit einer bestimmten Schicht erschweren könnten. In der senkrecht abgetauften Lösswand aber ist für denjenigen, der sich selbst von der Lagerung der Knochen und dem Aussehen der Culturschicht überzeugt hat, jeder Zweifel an der Gleichzeitigkeit der darin gefundenen Gegenstände ausgeschlossen. Auch Hörnes hält die Funde im Löss für unbedingt beweisend für die Gleichzeitigkeit

keit des Menschen und des Mammoth. Er sagt, wir kennen diluviale Schädel aus dem Löss von Böhmen und Mähren, die Aehnlichkeit mit dem Neanderthaler und Cannstadter haben, aber durch ihre grosse Capacität auffallen. Dass der Diluvialmensch in Europa sehr hoch stand, beweisen die von seiner Hand hergestellten Gegenstände. Er hält es für möglich, dass die Arier von dieser alten Bevölkerung ihren Ursprung hergenommen haben. Für den Menschen müssten wir, wie für alle Säugethiere des Festlandes, einen borealen Ursprung annehmen. Der Berichtersteller glaubt, dass wir den Ursprung des Menschen da zu suchen haben, wo die Thierwelt ihre höchste Entwicklung erreicht hat. Dr. Ortway schildert die Art und Weise, wie die alten Steinwerkzeuge durchbohrt worden sind. Nilsson stellte noch in Abrede, dass der Urmensch den Stein mittelst eines Holzstabes und feuchten Sandes durchbohrt habe und nahm an, er habe einen Feuersteinmeissel benützt. Schon F. Keller stellte erfolgreiche Versuche an mit Rindshörnern und hohlen Knochenstücken; Morlot und Brant verwendeten dazu das Rohr. Worsaae bohrte nicht nur mit dem Kiesel splitter, sondern auch mit Knochen- und Holzstah, Wurmbaum mittelst des Hirschgeweihs, dessen Drehung ein mit der Saite bespannter Bogen bewirkte. Das Bohrloch ist entweder cylindrisch oder conisch, oder von beiden Seiten nach der Mitte zu enger werdend. Hieraus, wie an den Bohrzapfen, die bei unfertigen Werkzeugen stehen geblieben und kegelförmig sind oder cylindrisch, lässt sich auf das Werkzeug schliessen, oft ist die Basis des Bohrlochs auch glatt oder conisch vertieft. Bohröffnungen, deren Durchmesser haarscharf gleich sind, werden mit einem Metallbohrer gefertigt sein. Den Feuerstein anzubohren waren die Menschen der Steinszeit unfähig.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der XII. Balneologen-Congress findet vom 6. bis 9. März d. J. im Hörsale des Pharmakologischen Instituts der Berliner Universität statt.

Der XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist für die Osterwoche, vom 9. bis 12. April d. J., nach Berlin berufen. Die Nachmittagsitzungen werden am 9. April Mittags von 12—4 Uhr, an den anderen Tagen von 2—4 Uhr in der Aula der königl. Universität, die für Demonstrationen von Präparaten und Krankenvorstellungen bestimmten Morgensitzungen von 10 bis 1 Uhr im

königl. Universitäts-Klinikum (Ziegelstrasse Nr. 5—9) sein. Der Ausschuss der Gesellschaft wird ausführlichen Bericht über den Stand des „Langenbeck-Hauses“ und die bereits vollzogene Erwerbung eines eigenen Grundstücks für dasselbe erstatten.

Nach eingeholter Zustimmung der Mitglieder ist nunmehr definitiv beschlossen worden, dass der IX. Congress für innere Medicin vom 16. bis 18. April d. J. in Wien, und nicht wie vorher bestimmt war in Berlin, abgehalten werden soll.

Der II. Congress zum Studium der Tuberculose wird im Juli 1890 in Paris unter dem Vorsitz Villousins zusammenzutreten.

Die VIII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins soll am 1. und 2. August d. J. in Berlin tagen. Schriftführer ist Regierungs- und Medicinalrath Dr. Rappmund in Auerich.

Zu dem am 4. August 1890 in Berlin zu eröffnenden und bis 9. August dauernden X. Internationalen medicinischen Congress, dessen Organisations-Comité aus den Herren Virchow, von Bergmann, Leyden, Waldeyer und dem Generalsecretär Laasar zusammengesetzt ist, werden bereits die Statuten und Programme versandt, auch können die Mitgliedskarten schon jetzt gegen Zahlung des Betrages von 20 Mark im Bureau des Abgeordnetenhauses, Leipziger Strasse 75, von 5 Uhr Vormittags bis 8 Uhr Abends in Empfang genommen werden.

Preis Ausschreiben.

Die physikalisch-ökonomische Gesellschaft in Königsberg i. Pr. wünscht eine möglichst umfassende theoretische Verwerthung der Königsberger Boden-temperaturbeobachtungen*) für die Erkenntniss der Wärmebewegungen in der Erde und ihrer Ursachen und weist besonders auf die von O. Frölich in seiner Dissertation**) gegebenen Vorarbeiten hin. Für die beste Lösung der Aufgabe wird ein Preis von 300 Mark ausgesetzt. Die Arbeiten sind bis zum 1. Februar 1891 mit Motto und versiegeltm Namen an die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. einzureichen. Die Wahl der Sprache bleibt dem Verfasser überlassen. Die Gesellschaft geht auf Anfrage bereitwilligst Auskunft über die örtlichen Verhältnisse der Erdthermomter.

* Schriften der physik.-ökonom. Gesellsch. Jg. 13. 15—18, 20, 23, 27—30.

** Oskar Frölich: Ueber den Einfluss der Absorption der Sonnenwärme in der Atmosphäre auf die Temperatur der Erde. Königsberg, 18. Juni 1868.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägerkaserne Nr. 2).

Heft XXVI. — Nr. 5—6.

März 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Schreiben des Herrn Hofraths D. Star in Wien. — Adjunktenwahl im I. und 4. Kreise. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Chemie und eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Richard von Volkmann. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schaffhausen: Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. August 1889. (Fortsetzung.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — 18e 2. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Hofrath D. Star, Director der K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien, hat an das Präsidium das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntnis der Akademie gebracht wird:

Hochwohlgeborn

Herrn Dr. Harm. Knoblauch, Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie in Halle a. S.

Ihre mir eben zugekommene hochschätzbare Zuschrift vom 8. März 1890 hat mir eine ganz unerwartete hohe Freude gebracht. Die Zuerkennung der Cothenius-Medaille durch den hochverehrlichen Sektionsvorstand für Mineralogie und Geologie der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, für meine in den gegebenen Verhältnissen geleisteten Arbeiten und angestrebten Ziele, giebt diesen meinen Bemühungen die erwünschte Weihe, die mir Sicherheit darüber verleiht, dass eine in gleichem Geiste fortgesetzte Thätigkeit die Billigung jener hochverehrter Männer der Wissenschaft für sich hat, die da an hervorragender Stelle exponirt sind darüber zu wachen, dass der Fortschritt der Wissenschaft keinen Schaden erleide.

Indem ich dem hochverehrlichen Sektionsvorstande für Mineralogie und Geologie der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie für diese hohe Anerkennung meinen tiefempfundenen Dank darzubringen höflichst bitte, danke ich zugleich vom ganzen Herzen für den persönlichen Glückwunsch, meinerseits dem innigen aufrichtigen Wunsche Worte verleihend: die hohe Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie möge unter Ihrer bewährten Leitung wie bisher herrlich blühen und üppige Früchte tragen!

In ganz besonderer Hochachtung und Verehrung

ganz ergebener

Wien, d. 12. März 1890.

D. Star.

Leop. XXVI.

6

Adjunktenwahlen im 1. und 4. Kreise.

Gemäss § 18 Alin. 4 der Statuten heisst die Amtsanzeige des Adjunkten im 1. Kreise (Oesterreich) des Herrn Hofraths Dr. F. Ritter v. Hanar, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, und desjenigen im 4. Kreise (Baden) des Herrn Geheimen Hofraths Professors Dr. A. Weismann in Freiburg, am 22. März 1890 ab (vergl. Leopoldina XVI, p. 34, 49) und sind daher erseute Wahlen nothwendig geworden.

An die Mitglieder der genannten Kreise werden die directen Wahlauforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 31. März 1890 zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 21. April 1890 einzuenden zu wollen.

Schliesslich bemerke ich noch, dass nach § 18 Alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im März 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Chemie und wissenschaftliche Medicin.

Gemäss § 14 der Statuten steht der Ablauftermin der Amtsanzeige des Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Chemie, Herrn Geheimen Regierungsraths Professors Dr. H. Landolt in Berlin, und desjenigen der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin, Herrn Geheimen Raths Professors Dr. M. v. Pettenkofer in München, am 25. Mai 1890 bevor.

Wiederwahl der Ausscheidenden ist nach § 14 der Statuten gestattet.

An die Mitglieder der genannten Fachsektionen werden die directen Wahlauforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 31. März 1890 zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 21. April 1890 einzuenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im März 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2885. Am 1. März 1890: Herr Dr. Ferdinand Albin Pax, Custos am königlichen botanischen Garten in Berlin, wohnhaft in Schöneberg bei Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2866. Am 1. März 1890: Herr Dr. Carl Conrad Boettinger in Worme a. Rh. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Chemie.
- Nr. 2887. Am 1. März 1890: Herr Dr. Rudolph Ritter Jaksch von Wartenhorst, Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie, Vorstand der zweiten medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2868. Am 1. März 1890: Herr Dr. Heinrich Kiliani, Professor für analytische und angewandte Chemie an der technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2869. Am 1. März 1890: Herr Dr. Ladislans Weinek, Professor der Astronomie, Director der k. k. Sternwarte in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2870. Am 2. März 1890: Herr Dr. Wilhelm Oswald Alexander Tschireh, Privatdocent an der Universität und der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2871. Am 4. März 1890: Herr Professor Dr. Anton Friedrich Robert Behrend, Assistent am I. chemischen Laboratorium der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2872. Am 4. März 1890: Herr Dr. Reinhard Anton Brauns, Privatdocent für Mineralogie an der Universität in Marburg. — Aechter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2873. Am 4. März 1890: Herr Dr. Andres Hugo Krüss, Inhaber des optischen Instituts von A. Krüss in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

- Nr. 2874. Am 8. März 1890: Herr Dr. **Ernst Otto Beckmann**, Privatdozent der Chemie, erster Assistent am zweiten chemischen Laboratorium der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Chemie.
- Nr. 2875. Am 7. März 1890: Herr Dr. **Hermann Ludwig Eichhorst**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medizinischen Klinik an der Universität in Zürich. — Answärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medizin.
- Nr. 2876. Am 9. März 1890: Herr Professor Dr. **Ernst Reinhold Eduard Hoppe**, Privatdozent an der Universität in Berlin, Redacteur des Archivs der Mathematik und Physik, wohnhaft in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2877. Am 16. März 1890: Herr Hofrath **Dionys Rudolf Josef Stur**, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2878. Am 22. März 1890: Herr Professor Dr. **Carl August Voller**, Director des physikalischen Staats-Laboratoriums in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2879. Am 26. März 1890: Herr Dr. **Justus Wilhelm Grosse**, wissenschaftlicher Lehrer für Physik und Mathematik am Realgymnasium zu Vegesack. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbenes Mitglied:

- Am 24. Februar 1890 zu Prag: Herr Hofrath Dr. **Victor Leopold Ritter von Zepharovich**, Professor der Mineralogie an der Universität in Prag. Aufgenommen den 6. März 1855; cogn. Moha.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rech. fl.
März 1. 1890.	Von	Hrn. Custos Dr. F. Pax	in Schöneberg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890	36 —
" " "	"	Dr. C. Böttinger	in Worms Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890	36 —
" " "	"	Professor Dr. H. Kiliani	in München Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890 (Nova Acta)	60 —
" " "	"	Professor Dr. R. Ritter	Jakob von Wartenborst in Prag Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	89 62
" " "	"	Professor Dr. L. Weinek	in Prag Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890	36 12
" 2. "	"	Privatdozent Dr. A. Tschirch	in Berlin Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90 —
" " "	"	Apotheker A. Geheeb	in Geisa Jahresbeitrag für 1890	6 —
" 4. "	"	Professor Dr. R. Behrend	in Leipzig Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1890	36 —
" " "	"	Privatdozent Dr. R. Brauns	in Marburg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90 —
" " "	"	Dr. H. Krüss	in Hamburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90 —
" 6. "	"	Privatdozent Dr. E. Beckmann	in Leipzig Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge	90 —
" 10. "	"	Professor Dr. A. Handl	in Czernowitz Jahresbeitrag für 1890	6 —
" " "	"	Custos A. F. Rogenhofer	in Wien desgl. für 1890	6 —
" 16. "	"	Hofrath Dr. Stur	in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90 —
" 18. "	"	Oberlehrer H. Engelhardt	in Dresden Jahresbeiträge für 1889 und 1890	12 —
" 22. "	"	Prof. Dr. H. Eichhorst	in Zürich Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90 —
" " "	"	Prof. Dr. A. Voller	in Hamburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90 —
" " "	"	Professor Dr. E. L. Heineberg	in Darmstadt Jahresbeitrag für 1890	6 —
" 25. "	"	Professor Dr. G. Fick	in Prag desgl. für 1890	6 13
" 26. "	"	Dr. W. Grosse	in Vegesack Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890	36 —
" " "	"	Professor Dr. E. Zacharias	in Straßburg Jahresbeitrag für 1889	6 —
" 30. "	"	Graf von Waldburg-Syrgenstein	in Syrgenstein Jahresbeiträge für 1890 und 1891	12 —
" 31. "	"	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Ch. A. Nagel	in Dresden Jahresbeitrag für 1890	6 —

Dr. H. Knoblauch.

Zur Erinnerung an Richard von Volkmann.*)

Von Dr. med. Feder Krause, Professor an der Universität in Halle. **)

Ein schweres Beginnen ist es, schon jetzt über Richard von Volkmann zu schreiben. Reichbewegt war sein Leben, viele Gebiete umfassend sind seine Neigungen wie seine Anlagen gewesen. Wenige nur werden ihm überallhin zu folgen und alle seine Eigenschaften zu würdigen vermögen. Wenn ich nun als einer seiner letzten Schüler das Wagniss auf mich nehme, so hin ich mir der Unzulänglichkeit meiner Kräfte voll bewusst. Andererseits bestimmt mich die unendliche Dankbarkeit gegen meinen grossen Lehrer, als den Begründer meiner wissenschaftlichen und Berufsbildung, und gegen meinen wahrhaft väterlichen Freund, mich einer Ehrenpflicht nicht zu entziehen, durch deren Erfüllung ich seinen Namen einen schwachen Beweis meiner Liebe und Verehrung darbringen kann. Von diesen Gesichtspunkten aus bin ich an die Abfassung nachfolgender Zeilen gegangen, und von diesen Gesichtspunkten aus bitte ich um eine nachsichtige Beurtheilung. Und sollte mir auch wirklich der eine oder andere Abschnitt in der Darstellung gelungen sein, so ist das nur darin begründet, dass der Verewigte aus seinem Denken und Empfinden mir gegenüber kein Hehl gemacht hat, dass er mir in den fast sieben Jahren nahen Verkehrs Einblicks in sein Nealonben gestattet hat, welche in unauflöschlicher Erinnerung in mir fortleben werden.

Richard Volkmann entstammt einer Lüneburgischen Familie, welche seit mehreren Jahrhunderten in der Gegend von Walsrode und Ramelsloh angesessen war. Schon in der Mitte des 17. Jahrhunderts ist ein Spross dieser Familie, welche sich damals noch Volckman schrieb, als Senzor des Stiftes Ramelsloh und Canonicus dasselbst zu einer hervorragenden Stellung gelangt. Ein bedeutungsvoller Abschnitt war es, als im Anfange des 18. Jahrhunderts der Erstgeborene nach Hamburg übersiedelte und hier zum Senator ernannt wurde. Ein und ein halbes Jahrhundert lang blieb Hamburg der Wohnsitz der Patricierfamilie, und es ist wohl bezeichnend für ihren Reichtum, dass einer der Ahnherren 20 000 Thaler zum Bau einer wohlthätigen Stiftung seiner Vaterstadt schenkte.

Im Jahre 1764 wenderte der Dr. jur. Johann Jacob Volkmann nach Sachsen aus und erwarb die Rittergüter Zechortau und Biesen bei Delitzsch. Es war Richard von Volkmanns Urgrossvater, ein hoch gebildeter, vielseitig begabter Mann, welcher mehrfache Reisen besonders nach Frankreich und nach Italien unternahm. Als Frucht der letzteren veröffentlichte er in den Jahren 1770 und 1771 zu Leipzig die „Historisch-kritischen Nachrichten aus Italien“, ein seiner Zeit hochgeschätztes Werk, welches namentlich wegen seiner feinen Kunsturtheile Jahrzehnte lang allen nach Italien Reisenden ein unentbehrliches Handbuch gewesen ist. So war dasselbe auch für Goethe auf seiner Fahrt nach Italien und Rom ein treuer Rathgeber, und unser Dichterstür hat in seiner italienischen Reise jenen „ehrlichen Volkmann“ voll dankbarer Anerkennung häufig erwähnt.

Johann Jacobs Sohn war, wie er, Dr. juris und Rittergutsbesitzer, verkaufte aber nach den Freiheitskriegen seine Güter und siedelte völlig nach Leipzig über, woselbst er Rathherr wurde. Von dessen Söhnen wandte sich der erstgeborene, Alfred Wilhelm, dem Studium der Medicina und nach Beendigung seiner Examina ausschliesslich der Anatomie und Physiologie zu. Zwei Jahre nachdem er sich für diese Fächer an der Universität Leipzig habilitirt, wurde ihm dort am 17. August 1830 sein zweiter Sohn geboren, welcher in der Taufe nach dem Namen Vornamen Richard erhielt. Sieben Jahre später folgte Alfred Wilhelm Volkmann einem Rufe nach Dorpat, von wo er im Jahre 1843 in sein Vaterland zurückkehrte, und zwar als ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie an die Universität Halle, der er bis zu seinem Lebensende treu geblieben ist.

Gleich ausgezeichnet als Lehrer wie als Forscher, vertrat er jene beiden grossen Gebiete mit vollendeter Meisterschaft bis zum Jahre 1872. Von da an bis zu seinem am 21. April 1877 erfolgten Tode lehrte er nur noch Anatomie. Die Collegen verehrten in ihm eine vornehme Persönlichkeit, und mehr als alles Andere spricht dafür die Thatatsache, dass er dreimal zum Rector magnificus gewählt wurde. Seine Bildung war eine sehr umfassende: ein feiner Kenner des klassischen Alterthums und unserer modernen Kunstschöpfungen, war er selbst ein Meister deutschen Stiles, obwohl er nur selten Gelegenheit nahm, seine Fachwissenschaften zu verlassen und allgemeinere Stoffe zu behandeln, wie z. B. in der zu Dorpat gehaltenen Rede „Die Physiologie als Gegenerin der Lehre des Materialismus n. s. w.“.

*) Vergl. Leopoldina XXV, p. 192, 218.

**) Mit gütiger Bewilligung der Verlagshandlung von August Hirschwald in Berlin abgedruckt.

Kein Wunder, dass die Erziehung, welche Richard Volkmann bis zu seinem 14. Lebensjahre fast ausschließlich in seinem Elternhause genoss, in dem Knaben schon früh die Theilnahme für Kunst und Wissenschaft anregte und jenen ausgeprägten Sinn für Form und Stil weckte, welchen in seinem späteren Leben Alle an ihm bewundern haben. War doch auch seine Mutter, die Tochter des Buch- und Musikalienhändlers Christian Gottlob Härtel zu Leipzig, einem kunstliebenden Geschlecht entprosamen. Um dem Knaben vor Allem eine grundlegende klassische Bildung zu geben, sandte ihn der Vater, welcher selbst in der Fürstenschule zu Meissen erzogen war, auf die Fürstenschule nach Grimma, woselbst er 6 Jahre lang als Alumnus blieb. Hier überzog damals mehr als heute der Unterricht in den alten Sprachen und namentlich im Lateinischen alle anderen Fächer, und so geschah es, dass der heranreifende Jüngling, welcher von jeher eine grosse Neigung zu litterarischen Beschäftigungen offenbart hatte, nach Abschluss seiner Gymnasialstudien sich besonders zur klassischen Philologie hingezogen fühlte. Jenem Aufenthalt auf der Fürstenschule verdankte er seine ungewöhnlich reiche Kenntnisse der alten Klassiker, seine Vorliebe für Litteratur und seine grosse stilistische Gewandtheit.

Als er dann aber, nach Hause zurückgekehrt, sein Abiturientenexamen bestanden hatte, liess er sich nach dem Wunsche des Vaters, statt seiner Neigung zur Alterthumswissenschaft zu folgen, im Sommersemester 1850 in die medicinische Facultät zu Halle einschreiben. Im folgenden Sommerhalbjahre siedelte er nach Gießen über, um nach zwei Semestern wieder nach Halle zurückzukehren und hier bis zur Beendigung seiner Studien zu bleiben. Bei allem Fleisse, welchen er den Wissenschaften zuwandte, stand er doch mitten in dem heiteren Treiben akademischen Lebens; seine Lieder aus der Burschenszeit, gedichtet 1850—52, legen davon bezeugende Zeugnisse ab, und nirgends wohl spricht sich sein Empfinden deutlicher aus, als in dem Theodor Billroth zugeeigneten Idyll, wenn er singt:

„Goldnes Studentenleben,
„Holde Zeit des stassen Nichtsthuns
„Und des seligen Genusses,
„Wo im ewigen Sonnenschein
„Des Gemüthes duftige Knospen
„Sich entfalten, und am Stamme
„Des Charakters sich der grüne
„Trieb zu reifer'm Holz verdichtet,
„Aus den feinsten Ingredienzen

„Braun dich die guten Götter!
„Kinderglauben, Altersweisheit,
„Männerkraft und Jugendthorheit
„Müchten sie in gold'ner Bowle,
„Und hinzu, im Strome, gossen
„Sich den Sekt der Poesie!
„Diesen vollen Schoppen weih' ich
„Dankbar diesem Angehenden! —“

Sowohl in Gießen als in Halle war er activer Corpsbursch. Um sich dem Staatsexamen zu unterziehen, siedelte er im Sommer 1854 nach Berlin über. Hier trat er, auf Empfehlung seines Vaters gestützt, vor Allem in innige Beziehungen zu Schönslein und Bernhard Langenbeck.

Ersterer nahm sich des jungen Doctors lebhaft an, aber weit mehr als durch ihn selbst wurde er von seinem damaligen ersten Assistenten Traube unterwiesen, welcher zu Volkmann in sehr nahem persönlichen, ja freundschaftlichem Verhältniss stand. Von ihm lernte er die physikalischen Untersuchungsverfahren genau handhaben, von ihm die Sicherheit in der Diagnose, von ihm, was Volkmann auch in seinen späteren Lebensjahren als wesentlich in der inneren Medicin hinzustellen pflegte, lernte er, einen Krankheitsfall bis in die kleinsten Einzelheiten erschöpfen und sich zu Nutze machen.

Auch Bernhard von Langenbeck begegnete er damals zuerst. Mit der allbekanntesten bestrickenden Liebenswürdigkeit kam ihm der Meister von vornherein sehr freundlich entgegen. In späteren Jahren gestaltete sich durch häufiges und längeres Zusammensein und Zusammenwirken das Verhältniss immer inniger und wurde trotz des Altersunterschiedes von fast 20 Jahren zu einem sehr nahen, freundschaftlichen. So wurde auch Volkmann ein Schüler Langenbecks, und stets hat er sich mit Stolz zu ihnen gerechnet.

Nachdem er auf Grund seiner Dissertation „De pulmonum gangraena“ am 26. August 1854 in Berlin zum Doctor promovirt worden war, beendete er hieselbst am 25. Mai 1855 sein Staatsexamen und trat im Sommer desselben Jahres als Assistentarzt in die chirurgische Klinik des Professors Blasius zu Halle, eines für seine Zeit sehr bedeutenden Chirurgen. Der Zufall fügte es, dass im nächsten Sommer, als der Director wegen eines schweren Augenleidens beurlaubt werden musste, Volkmann mit der Leitung der Klinik beauftragt wurde und während eines Zeitraums von 4 Monaten alle Operationen selbstständig ausführte. Am 26. Juni 1857 habilitirte er sich mit seiner Arbeit „Observationes anatomicae et chirurgicae quatuor“, Leipzig, Breitkopf & Härtel, in welcher unter Anderem sehr wichtige und selbst heute zum Theil

noch massgebende Untersuchungen über Neuroarkome und namentlich über die verschiedenen Formen der Ankylosen enthalten sind, als Privatdocent für Chirurgie zu Halle.

Um diese Zeit schied er als Assistent aus der chirurgischen Klinik. Das Verhältnis zwischen Blasius und Volkmann war kein freundschaftliches geblieben; mit einem gewissen Unbehagen sah der alternde Chirurg auf den jungen aufstrebenden Docenten, der es nicht allein seinen fasciellen Vorträgen und seiner anziehenden Persönlichkeit verdankte, dass die Zuhörer ihm zuströmten. Auch die Wunder der damals noch jungen mikroskopischen Forschung enthüllte er vor den staunenden Augen der Schüler. Allmählich kam es zum völligen Bruch, und Volkmann war jede Beziehung zur Klinik und zu ihren reichen Hilfsmitteln genommen. Er war ganz auf sich selbst angewiesen.

In dieser schweren Zeit vermählte er sich am 20. Mai 1858 mit Anna von Schlechtendal, Tochter des Professors der Botanik und Directors des botanischen Gartens zu Halle. Er musste zur praktischen Tätigkeit greifen, und bald hatte sich der Ruf des jungen Arztes überallhin verbreitet. Von einer ausschliesslich chirurgischen Praxis konnte bei den herrschenden Verhältnissen keine Rede sein, und Volkmann hat in späteren Jahren oft mit Stolz bekannt, dass er aus den Reihen der praktischen Aerzte hervorgegangen sei. Seiner Zeit war er der gesuchteste Arzt in Halle, und noch bis zu seiner Ernennung zum ordentlichen Professor im Jahre 1867 ist er dieser anstrengenden und zeitraubenden Tätigkeit treu geblieben.

Wie war es unter solchen Verhältnissen möglich, Zeit zu finden zu eigenen wissenschaftlichen Arbeiten, zu mikroskopischer Forschung, zur Ausföhrung seiner zahlreichen künstlerisch vollendeten Zeichnungen von anziehenden Krankheitsfällen und mikroskopischen Befunden, endlich zur Abhaltung seiner Vorlesungen und Curse, von denen ihn die über pathologische Anatomie am meisten beschäftigten? Dazu gehörte in der That die Willenskraft und Beunruhigung eines Richard Volkmann. Abends, wenn er ermüdet von praktischer Tätigkeit heimkehrte, fing er an zu mikroskopiren und litterarisch zu arbeiten, und es war kein seltenes Ereigniss, dass ihn der graue Morgen noch am Studirtische überraschte.

Welche bedeutenden Arbeiten aber hat er gerade in dieser Zeit äusserster Ueberbürdung veröffentlicht! Seine Monographie „Bemerkungen über einige vom Krebs zu trennende Geschwülste“, Halle 1858, war die erste umfangreichere Schrift, ihr folgten zahlreiche andere, so z. B. die zuerst in der Deutschen Klinik veröffentlichten Untersuchungen „Ueber Neubildung haversischer Kanäle im harten Knochengewebe (vasculöse Ostitis)*, deren Ergebnisse von verschiedenen Seiten angezweifelt wurden. Erst vor Kurzem hat A. Külliker in der Neubearbeitung seiner Gewebelehre den Befund in vollem Umfange bestätigt und durch seine Zeichnung jener Kanäle als Volkmann'scher die neu gefundene Thatsache mit dem Namen ihres Entdeckers dauernd verknüpft. Endlich verdient hier besonders das im Jahre 1865 erschienene Meisterwerk „Die Krankheiten der Knochen und Gelenke“ hervorgehoben zu werden, als erster Theil der Krankheiten der Bewegungsorgane in Pitha-Billroth's Handbuch der Chirurgie. In dieser ganzen Zeit ging Volkmann völlig in der Medicin auf, und während er früher, namentlich als Student und in dem Jahre seiner Verlobung, öfter einmal zur Feder gegriffen hatte, um Gedichte oder auch wohl ein Märchen niederzuschreiben, fand er jetzt zu solchen Lieblingsbeschäftigungen keine Musse.

Die erste Anerkennung von Seiten der vorgesetzten Behörde wurde ihm am 27. Februar 1863 durch seine Ernennung zum ausserordentlichen Professor. Der im Jahre 1866 ausbrechende Krieg liess ihn nicht ruhig dahsein. Ohne militärische Charge eilte er auf den Kriegsschauplatz und wurde schon im Juli zum Chefarzt der grossen Lazareth in Trautmann ernannt. Hier wirkte er, ohne namentlich von den österreichischen Militärärzten die genügende Anerkennung und Unterstützung zu finden, unter oft sehr schwierigen Verhältnissen bis zum October 1866. Einige Monate nach seiner Rückkehr aus Böhmen wurde er durch Allerhöchste Cabinetsordre vom 4. März 1867 zum ordentlichen Professor der Chirurgie — freilich zunächst ohne Gehalt — und an Stelle des wegen Alterschwäche zurücktretenden Geheimrathes Blasius zum Director der chirurgischen Klinik zu Halle ernannt.

Nun begann jene glänzende Zeit chirurgischer Thätigkeit, welche Richard Volkmann bald in die erste Reihe seiner Fachgenossen stellte. Jede neue Errungenschaft fand in der Halle'schen Klinik Eingang. Vieles war von Bestand, Vieles musste Besseren weichen. Zahlreich sind die eigenen Erfindungen Volkmann's, welche wesentliche Fortschritte in der Krankenbehandlung mit sich brachten: so die auch jetzt noch unentbehrliche Hieschiene für die untere Extremität mit T-Stücke, die Beckenstütze — mit zusammenlegbarem Hinkbchen für das Feld, der Hoherschnm mit gleichzeitiger Einrichtung für die permanente Extension, das schleifende Fussbrett, die grundsätzliche Anwendung der permanenten Extension zur Behandlung von

Oberschenkel- und Schenkelhalsbrüchen, ferner von Hüftgelenkentzündungen — hier nöthigenfalls mit Contraextension — und von Kniegelenkscontracturen, die dreifache Extension am Knie bei Subluxation der Tibia nach hinten, die Holzschiene zur Suspension des Fusses bei Verletzungen und Operationen an der Hackenggegend, eine gleiche zur Suspension des Armes bei entzündlichen und eiterigen Processen, die Supinationsschiene für den Arm, das Gehrückchen zum Ersatz der Krücken u. s. w. u. s. w. Auch die Orthopädie verdankt Volkmann eine Reihe sinnvoller und wirksamer Apparate, am bekanntesten ist wohl der schiefste Sitz zur Behandlung der Niciotose geworden.

Sofort mit Ueberrahme der Klinik führte Volkmann die offene Wundbehandlung ein, welche er schon im Feldzuge von 1866 bei allen Amputirten angewandt hatte, und jet derselben bis zur Aera der Antisepsis treu geblieben. Denn in der That waren die Erfolge jener Methode im Vergleich zu den früheren sehr ermutigende. Während es unter seinem Amtvorgänger eine Zeit gegeben hatte, wo selbst kleinere Operationen, in der Klinik ausgeführt, den sicheren Tod der Kranken im Gefolge hatten, so dass man ein volles Vierteljahr überhaupt nicht wagte, in der chirurgischen Klinik das Messer anzutühren, wurden solche schrecklichen Ereignisse unter der offenen Wundbehandlung nicht mehr wahrgenommen.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1890.)

Brauns, Reinhard: Einige Beobachtungen und Bemerkungen zur Beurtheilung optisch anomaler Krystalle. Inaug.-Dissert. Marburg 1885. 8^o. — Ueber Winkelschwankungen isotrop und doppelbrechender regulärer Krystalle. Sep.-Abz. — Was wissen wir über die Ursachen der optischen Anomalien? Sep.-Abz. — Ueber die Bedeutung der Morphotropie für die Mineralogie. Sep.-Abz. — Zur Frage der optischen Anomalien. Sep.-Abz. — Ueber Aestfiguren an Steinsalz und Sybion. Zwillingsstreifung bei Steinsalz. Sep.-Abz. — Mineralien und Gesteine aus dem hessischen Hinterland. Sep.-Abz. — Studien über den Paläozoikrit von Amelose bei Biedenkopf und dessen Umwandlungsprodukte. Sep.-Abz. — Ueber die Ursache der anomalen Doppelbrechung einiger regulär krystallisirender Salze. Sep.-Abz. — Id. und Bauer, Max: Beitrag zur Kenntniss der krystallographischen und pyroelektrischen Verhältnisse des Kieselzinkerzes. Sep.-Abz.

Jaksch, Rudolph v.: Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittels bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. Wien und Leipzig 1887. 8^o. — Dasselbe. 2. Aufl. Wien und Leipzig 1889. 8^o. — Gogenwart und Zukunft der internen Medicin. Sep.-Abz. — Zur quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure im Magensaft. Sep.-Abz. — Aus der pädiatrischen Klinik des Professors R. v. Jaksch in Graz. Beiträge zur Kenntniss der Variellen. Von J. H. Rilla. Sep.-Abz.

Kilian, Heinrich: Ueber Iaula. Inaug.-Dissert. München 1880. 8^o.

Tschirch, A.: Die Saugorgane der Scitamineensamen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Hypochlorinfrage. Sep.-Abz. — Ueber einige Beziehungen des anatomischen Baues der Assimilationsorgane zu Klima und Standort, mit specieller Berücksichtigung des Spaltöffnungsapparates. Sep.-Abz. — Ueber die Anatomie

und den Einrollungsmechanismus einiger Gräser. Sep.-Abz. — On the preparation of pure chlorophyll. Sep.-Abz. — Der anatomische Bau des Blattes von *Atriplex australis* R. Br. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Chlorophyll. III. V. Sep.-Abz. — Zur Morphologie der Chlorophyllkörner. (Notiz.) Sep.-Abz.

Seeliger, H.: Meteorologische Beobachtungen der k. Sternwarte bei München im Jahre 1888. Sep.-Abz.

Berendt, G.: Ein Baumkirchhof. Sep.-Abz. — Der Boden Berlins und seiner Umgegend. Sep.-Abz. — Der oberoligozäne Meeressand zwischen Elbe und Oder. Sep.-Abz.

Brandt, K.: Ueber die biologischen Untersuchungen der Plankton-Expedition. Sep.-Abz. — Ueber neue Radiolarienstudien. Sep.-Abz.

Moos, S.: Histologische und bacterielle Untersuchungen über Mittelohr-Erkrankungen bei den verschiedenen Formen der Diphtherie. Sep.-Abz.

Singer, Karl: Die Bodentemperaturen an der k. Sternwarte bei München und der Zusammenhang ihrer Schwankungen mit den Witterungsverhältnissen. Sep.-Abz.

Franz: Ueber die astronomischen Beobachtungen des Mondes. Sep.-Abz.

Wacker, Carl: IX. Bericht des Chemischen Laboratoriums und städtischen Untersuchungsamtes etc. zu Ulm a. D. vom 1. Januar 1888 bis 31. December 1889. XIII. und XIV. Jg. (Ulm 1890.) 4^o.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 12⁵.—129. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1890. 8^o.

Gemmellaro, Gaetano Giorgio: La fauna dei calcari con *Fluviana* della Valle del Fiume Sosio nella provincia di Palermo. Palermo 1887—89. 4^o. — Sopra alcune famme giusei e lassiche della Sicilia.

Palermo 1872—82. 4^a. — Studi paleontologici sulla fauna del calcare a Terebratula janitor del Nord di Sicilia. Palermo 1868—76. 4^a. — Sugli strati con Leptaena nel lias superiore della Sicilia. Roma 1866. 8^a. — Sul trince della regione occidentale della Sicilia. Roma 1882. 4^a.

Krtas, Hugo: Vergleichung einiger Objectiv-Constructionen. Inaug.-Dissert. München 1873. 8^a. — Die elektrische Beleuchtung in hygienischer Beziehung. Das elektrische Licht im Dienste der Schifffahrt. (Zwei Verträge.) Zweite Auflage. Hamburg 1883. 8^a. — Die elektro-technische Photometrie. Wien, Fests. Leipzig 1886. 8^a. — Die Grundlagen der Photometrie. Sep.-Abz. — Spektralapparat mit automatischer Einstellung der Prismen. Sep.-Abz. — Ueber den Lichtverlust verschiedenfarbiger Strahlen in Glas. Sep.-Abz. — Ueber die Tiefe der Bilder bei optischen Apparaten. Sep.-Abz. — Notiz über ein Radiometer-Experiment. Sep.-Abz. — Ueber die Grosse der Leistungsfähigkeit der Mikroskope. Sep.-Abz. — Ueber das Photometer von Grosse. Sep.-Abz. — Das Radialphotometer von Dibdin. Sep.-Abz. — Die Methoden der praktischen Photometrie. Sep.-Abz. — Harcourt's Pentanlampe. Sep.-Abz. — Eine neue Form des Bunsen-Photometers. Sep.-Abz. — Die Methoden der Photometrie. Sep.-Abz. — Ist die Länge des Photometers von Einfluss auf das Messungsergebnis? Sep.-Abz. — Ueber die Leistung von Centrallichtquellen. Sep.-Abz. — Ueber Maass und Vertheilung der Beleuchtung. Sep.-Abz. — Die an der englischen Küste angestellten Versuche über die Leistungsfähigkeit von elektrischem, Gas- und Oel-Licht zu Leuchtturmwirken. Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung farbiger Mittel in der elektrotechnischen Photometrie. Mit Nachtrag. Sep.-Abz. — Petroleumlampen als Zwischenlichtquellen in der elektrotechnischen Photometrie. Sep.-Abz. — Vergleichende Versuche mit Normalkerzen. Sep.-Abz. — Ueber die Achromasie optischer Apparate. Sep.-Abz. — Zur Abwehr. Sep.-Abz. — Zur Photometrie sehr starker Lichtquellen. Sep.-Abz. — Die Anwendung des photometrischen Grundgesetzes in der Praxis. Sep.-Abz. — Ueber die Verwerthung der Resultate photometrischer Messungen. Sep.-Abz. — Die Massenhaftigkeit des Lichtes. Sep.-Abz. — Die Einheit des Lichtes. Sep.-Abz. — Die Städtebeleuchtung der Zukunft. Sep.-Abz. — Apparate zur Photometrierung von Bogen- und Glühlampen unter verschiedenen Ausstrahlungswinkeln. Sep.-Abz. — Das photometrische Laboratorium auf South Foreland. Sep.-Abz. — Ueber Lichtmessungen an elektrischen Lampen. Sep.-Abz. — Das Centrad-Photometer von D. Coglievina. Sep.-Abz. — Die Farben-Correction der Fernrohr-Objective von Gauss und von Fraunhofer. Sep.-Abz. — Ueber Spectralapparate mit automatischer Einstellung. Sep.-Abz. — Eine neue Form des Bunsen-Photometers. Sep.-Abz. — Automatisches Spectroskop mit festem Beobachtungsfernrohr. Sep.-Abz. — Ueber den Lichtverlust in sogenannten durchsichtigen Körpern. Sep.-Abz.

Weinek, Ladislav: Die astronomische Photographie. Sep.-Abz. — Anleitung zum Gebrauche der von M. Schneider unter Kontrolle des Astronomen Dr. L. Weinek entworfenen rotirenden Sternkarte des

nördlichen Himmels, mit Beispielen. Leipzig (1882). 8^a. — Der Fortschritt in der Selctographie. Sep.-Abz. — Von Kiel nach der Kerguelen-Insel. Als Manuscript gedruckt. Prag 1887. 4^a. — Auf der Kerguelen-Insel. Als Manuscript gedruckt. Prag 1887. 4^a.

Heppé, Reinhold: Theoria der independenten Darstellung der höheren Differentialquotienten. Leipzig 1845. 8^a. — Lehrbuch der Differentialrechnung und Reihentheorie mit strenger Begründung der Infinitesimalrechnung. Berlin 1865. 8^a. — Tafeln zur dreissigstelligen logarithmischen Rechnung. Leipzig 1876. 8^a. — Lehrbuch der analytischen Geometrie. Theil I, II. Leipzig 1880, 1890. 8^a.

Richarz, F.: Ueber die galvanische Polarisation von Platin-electroden in verdünnter Schwefelsäure bei grosser Stromdichtigkeit. III. Bestimmungen der galvanischen Polarisation mit dem Pendelunterrecher. Sep.-Abz.

Heinrich, W.: Gott und Materie. Betrachtungen zur Veröhnung von Religion und Wissenschaft. Leipzig 1890. 8^a.

Christ, Heinrich: Ueber die Anwendung enger Röhren zur Bestimmung des specifischen Gewichtes der Gase. Inaug.-Dissert. Marburg 1890. 8^a. [Geschenk des Herrn Professors Dr. F. Meide in Marburg.]

Ankäufe.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1890.)

Chemical Society in London. Journ. N. S. Vol. I—XXIII. London 1863—80. 8^a.

— Index to the Journal. 1841—72. London 1874. 8^a.

The Zoological Record for 1888; being Volume the twenty-fifth of the Record of Zoological Literature. Edited by Frank E. Beddard. London 1890. 8^a.

Schweizerische paläontologische Gesellschaft. Abhandlungen. Vol. XVI (1889). Lyon, Basel und Genf, Berlin 1889. 4^a. — Kobyl, F.: Monographie des Polyptera jurassiques de la Suisse. p. 455—582. — Golliez, H. und Lugin, M.: Nouveaux Cheloniens de la molasse lauphienne de Lausanne. 24 p. — Haas, H. J.: Kritische Beiträge zur Kenntnis der jurassischen Brachiopoden-Fauna. I. Theil. 35 p. — Lurion, P.: Etudes sur les mollusques des couches corall. inf. du Jura bernois. 1^{re} partie. 79 p.

Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. August 1889.

(Fortsetzung.)

Am Nachmittag um 3 Uhr fand eine Fahrt mit dem Dampfer nach Nusserd und mit der Zahnradbahn nach der Kahlenberg statt. Nachdem der Leopoldsb. Berg bestiegen war, vereinigten sich um 6¹/₂ Uhr die Anthropologen mit ihren Damen zu einem glänzenden Festessen auf der grossen Terrasse der Restauration. Den ersten Toast hielt Virchow auf den Kaiser von Oesterreich, der seinen eigenen Hamann zurückgestellt habe, um die Schätze der Kunst und der Wissenschaft

zu werden. Mit Oesterreich verbinde uns die nähere Verwandtschaft in geistigen und politischen Dingen, dieses Oesterreich sei auch heute noch ein Schirm gegen die Gefahren des Ostens. Von diesem Berge habe einst das Signal in die Nacht hinaus geflammt, welches die Rettung dieser Stadt, die Rettung des Occidents vor dem Orient bedeutete. Hofrath Brunner v. Wattenwyl brachte das Hoch auf den deutschen Kaiser aus und sagte: Es gereicht uns zur hohen Ehre und Befriedigung, dass wir culturhistorisch zur grossen deutschen Nation gehören. Der Trinkspruch des Berichterstatters galt der Stadt Wien. Er sagte: Der glänzende Empfang, der uns hier bereitet worden ist, beweist uns, dass wir willkommen sind und dass diese Stadt ein Verständniss für unsere Forschungen hat. Es liegt ein gewisser Zauber in unserer Wissenschaft, den Jeder erfährt, der sich mit ihr bekannt macht. Dieser lichtvollen Welt fehlt nicht ein Schatten, der uns überall auf dem Fusse folgt, der mitten in der Freude uns an den Ernst des Lebens mahnt. Es ist die Vergänglichkeit, der Nichts entrichten kann. Aber die Natur hat für jeden Schmerz ein Heilmittel, für jedes Unglück einen Trost. Der menschliche Geist ist mächtiger als die materielle Welt mit ihren unerhittlichen Gesetzen. Auch der Tod hat seinen Ueberwinder, das ist die Wissenschaft, und amal die, welche wir bekennen! Lässt sie nicht mit ihrer Zauberrutte das wieder erscheinen, was vergangen war? Aus den verwiterten Knochen von Thieren und Menschen macht sie wieder lebendige Geschöpfe, da graat zwischen den Gletschern der Moschusochse und das Mammuth, da knuern die Höhlensenschen um ihre Feuer, da arbeiten die Schnitzer der Renethierzeit ihre Werkzeuge, da fischen die Bewohner der Pfahlbauten! Die Wissenschaft weckt die Todten wieder auf, die fernste Vorzeit steht deutlich vor uns da, die ganze Entwicklung des Menschen vollzieht sich noch einmal vor unseren geistigen Auge. Wichtiger noch als diese grosse Entdeckung sind die Lehren, die wir aus der anthropologischen Forschung ziehen. Hat doch erst die Anthropologie den Beweis geführt, dass alle Cultur ein Werk der menschlichen Arbeit ist und dass alle Völker für sie befähigt sind, so verschieden auch die Bildungsstufe ist, auf der sie sich befinden. Die Anthropologie widerlegt den Satz des Aristoteles, womit man die Negerklaverei bescholigt hat, den Satz, dass einige Menschen zum Herrschen und andere zum Diensten geboren seien. Wir Anthropologen treten auch für das Recht der Frauen ein, wenn man, innerhalb der von der Natur gezogenen Schranken, eine Verbesserung ihrer gesellschaftlichen Stellung fordert.

Leop. XXVI.

Und hat der Menschenkenner nicht mitzureden, wenn es sich um die beste körperliche und geistige Erziehung der Jugend handelt? Das Alles fällt uns ein, wenn wir sehen, welche Anerkennung und Ehre Sie der anthropologischen Wissenschaft entgegen bringen. Aber nicht das allein dient uns zur Befriedigung. Auf Ihrem altklassischen Boden fühlen wir uns heimisch; wir wissen, was die deutsche und die europäische Cultur diesem Lande und seinen kräftigen Völkern verdankt, die früher wie andere den Einfluss einer hochentwickelten Bildung des Alterthums erfahren haben. Aber nicht nur Griechen und Kelten sahen in vorrömischer Zeit die schönen Donauländer hinauf, durch diese Pforte stürzten auch wiederholt wilde Horden Mittelasiens, Verderben bringend, wo sie hinkamen, wie eine Sturmfluth, bis ihnen hier Halt geboten wurde und die christlichen Abendländer gerettet waren. Auch heute ist das mächtige Oesterreich noch das Vorwerk Europas und zeigt uns das glänzende Schauspiel wetteifernder und begahter Völker, die zwar viele Sprachen reden, die aber nach einem idealen Ziele ringen und von einem erhabenden Gedanken, dem der Zusammengehörigkeit und der unandelbaren Treue gegen Kaiser und Reich beseelt sind. Wie haben sich die Zeiten geändert! Als der Türke ansetzt vor Wien stand, es sind kaum mehr als zweihundert Jahre, da galt es, aus engen Gassen und hinter finsternen Bastionen heiss zu kämpfen um die höchsten Güter des Lebens, heute sind die Wälle gefallen und zur offenen Weltstadt sehen die Pilger aus allen Ländern. Dieser Stadt erkennt man gern den Preis zu, dass sie eine der schönsten und genue-reichsten, der heitersten und gastlichsten Städte der Welt ist. Möge sie das immer bleiben! Freiherr v. Andrius toastete uns die Deutsche, Waldeyer auf die Wiener Anthropologische Gesellschaft, v. Hoyer in laaniger Weise auf die Damen. Virchow feierte mit Worten hoher Anerkennung die rege Antheilnahme der Aristokratie Oesterreichs und Ungarns an den Aufgaben unserer Wissenschaft. Graf Wurmbbrand antwortete mit einem Hinweis auf den alten Zwist und Hader der Rassen, der keinen Sinn mehr habe. Die Männer der Wissenschaft müssten für den Fortschritt kämpfen, denn er allein bringe uns die Aufklärung und den Weltfrieden, den wir Alle wünschen.

Am Mittwoch den 7. August wurde um 10 Uhr die III. gemeinsame Sitzung eröffnet. Den ersten Vortrag hielt Dr. Naue über die Bronzezeit in Bayern. In der älteren Bronzezeit liegen die Grabfelder immer auf Hochebenen, die Grabhügel liegen dicht neben einander, die Todten sind meist von fünf Lehm- und ebenso viel Steinschichten bedeckt. Die Gebeine sind

oft ganz verschwunden. Man findet Diademe aus starkem Bronzedraht, Halsketten, Brustnadeln, Arm-bänder, Gürtelkette, selten Dolche; noch seltener Palstäbe. Oft kommt Berasteinornament in Perlen und durchbohrten Platten vor. Die 2 oder 3 Thongefäße sind mit Finger- und Nägelindrücken, geraden und schrägen Strichen oder dem Wolfszahn verziert. Später werden die Nadeln länger und geriffelt, die Arm-bänder gedreht und stärker profiliert. In den Gräbern und an den Leichen finden sich Brandspuren. An den Halsketten kommen kleine Spiralen vor, die Nadelköpfe werden flachrund. Es erscheinen Finger- und Zehenringe, die auch in Böhmen häufig sind. In der jüngeren Bronzezeit sind die Gräber nur mit Steinen überwölbt und der Leichenbrand ist eingeführt. Die Asche ist auf den Boden des Grabes ausgestreut oder aufgehäuft. Es zeigt sich das Bronzeschwert und die bronzene Lanzenspitze. Schmuck und Waffen sind in der Reihenfolge, wie sie vom Lebenden getragen wurden, niedergelegt. Die Bronzegürtel sind mit Wolfszahn und Spirale verziert. Die Nadeln sind stark geriffelt. Erst später tritt die Urne auf, die Nadeln haben Spiraldisk. Gehämmerte Bronzebleche sind mit Buckelreihen verziert. Auch sind concentrische Kreise mit Centralpunkt häufig. Die älteren Bronzen zeichnen sich durch glänzende malachitgrüne Patina aus. Virchow spricht über neue Funde in Transkaskasien. Das Grabsfeld von Kaban liegt im Gebiet der Osseten, die durch ihre Dickköpfigkeit nicht zu den alten Germanen passen. Es gehört der letzten Bronzezeit und dem Anfang der Eisenzeit an, und bildet einen Uebergang zur Hallstattkultur. Bayern hat ein Grabsfeld bei Machet untersucht und eines südöstlich von Tiflis bei Redkin-Lager, welches er wegen Fehlens des Eisens und des Vorkommens von Steingeräthen für das älteste hält. In seinem östlichen Abschnitt ist der Antikaukasus sehr reich an Erz; von hier wurde nach dem Propheten Ezechiel das Erz auf die Märkte von Tyrus gebracht. Al. Bertrand meinte, hier sei die Bronze erfunden. Aber weder im Norden noch im Süden des Gräbergebietes giebt es eine reine Bronzezeit. Kupfer ist genug in der Gegend vorhanden, aber kein Zinn. Bei den neuesten Grabungen in Redkin-Lager kam sogar mehr Eisen zu Tage als Bronze. Hier erschien ein Schmuckgeräth aus Antimon. Auch unter den ältesten Funden von Tello in Sydbabylon fand sich das Bruchstück eines Metallgefäßes, jetzt im Louvre-Museum, welches Berthelot für Antimon erklärt hat. Der schwarze Farbstoff der Aegypter, der ihnen zum Bemalen der Angewandten diente, lässt sich bis in das 4. Jahrtausend vor Chr. verfolgen, er heisst Mestem und ist Schwefelantimon. Eigenthümlich

sind dem Kaukasus Bronzeköpfe mit vier horizontal gerichteten Löchern und Gürtelkette mit fein eingeritzten Ornamenten von stilisirten Thierfiguren. Man unterscheidet zwei Hirscharten. Das starke Athasen des laufenden Thieres ist durch eine Blase dargestellt. Die Gräber sind reich an Obsidian, einmal fanden sich 29 Pfeilspitzen zusammen. In einer menschlichen Fibula steckte eine Obsidianspitze. Das Fundgebiet gehört zum alten Medien. Graf Wormbrand berichtet über die Versuche, die man gemacht hat, der Herstellung der alten Bronze näher zu kommen. Uchatius gelang die Erfindung der harten Stahlbronze, die sich durch Feinheit des Gusses auszeichnet. Schmelzversuche der alten Bronzen hatten kein Ergebnis, weil sich das Zinn verlor. In unseren Ländern hat sich eine Volksindustrie erhalten, zumal in abgeschlossenen Gegenden, wie z. B. ein Kreuzmotiv oder ein Mäander. Bosnische Muster werden heute in Wien benutzt. Die göttlichen Darstellungen, die uns im südlichen Oesterreich wie auf der Situla von Walsch begegnet, sind nicht, wie Hochstetter glaubte, von den eingewanderten Völkern gefertigt, man bezeichnete sie auch als etruskisch, sie sind entweder griechische Kunst oder Nachahmungen derselben. Dieselben Helme und Waffen, die in diesen Bildern dargestellt sind, haben wir in den Gräbern gefunden. Auch die Funde in Istrien weisen auf griechischen oder römischen Einfluss. Die Kelten sind nicht von den Römern beeinflusst worden, eher war das Umgekehrte der Fall. Waldeyer erinnert vom Standpunkt des Anatomischen daran, dass das, was die menschliche Hand verrichtet, eine Leistung der körperlichen Maschine ist, wir arbeiten unter dem Einflusse eines gewissen Zwanges. In den ersten Kunstversuchen zeigt sich die noch nicht entwickelte Fertigkeit der menschlichen Hand. Denselben Gedanken hat der Berichterstatter mehrfach ausgesprochen (vgl. Naturf.-Vers. in Cassel 1878, Amtl. Ber. S. 103, und Anthropol.-Vers. in Carlsruhe 1855, Ber. S. 66). Fräulein Torma hebt hervor, dass durch ihre Untersuchungen in Tondos, im südlichen Ungarn, die Beziehungen zwischen dem alten Dacien und Vorderasien aufgestellt werden. Diese Gegend war nach Herodot von thrakischen Agathyren und Dakern bewohnt. Zwischen Stein- und Knochenwerkzeugen und Bronzesachen ist eine grosse Zahl von Idoien und verzierten Thonscherben gefunden, die auf den Planetencultus hinweisen. Einzelne Zeichen sind mit denen von Cypern und Hissarlik übereinstimmend. Die Pseocier,

die Nachbarn der Dacier, hatten Sonnenscheiben auf einer Stange angebracht. Auch auf assyrischen Cylindern sind Symbole des Sonnengottes auf Stangen aufgestellt. In Vorderasien trafen ägyptische und babylonische Culturelemente zusammen. Sayce erklärt Schriftzüge eines Thonkugels als identisch mit dem Schriftsystem von Hissarlik. Auch die Form des griechischen Schwertes ist von Asmyren abgeleitet. Es hat ein Einfluss der babylonisch-assyrischen Cultur auf Dacien wie auf Hissarlik stattgefunden. Die vorrömischen Dacier hatten Kenntniss der akkadischen Zahlen. Die akkadische Cultur kann durch thrakische Colonisten nach Treja gekommen sein. Ein Korzschwert von Eisen wurde gefunden, wie es auf der Trajans-Säule abgebildet ist, aber auch ein Dolch von Knochen. Eine zweischneidige Axt und ein Celt von Kupfer lagen bei eisernen Sachen. Auf einer Thonscherbe sind drei über einander eingravierte römische V die Zahl 30 der akkadischen Mondgöttin. Schliemann hielt die zahlreichen Thonperlen für Spinnwirtel, später mit Sayce für Weihgeschenke. Dr. M. Kris berichtet hierauf über Funde aus diluvialen Schichten der Höhlen Kulna und Kostelík in Mähren und legt geschnittene und gezeichnete Gegenstände aus denselben vor. Die Kulna ist ein Theil der Sponner Höhlen im Nordosten von Brünn. Die Ablagerungen gelangten nicht durch die Gewässer des Sponner Baches in die Höhle, sondern kamen durch Schächte von oben. Die felsige Sohle ist mit knochenfreiem Gerölle und Sand bedeckt, die vor der Anknäuf der Mammuthen und Rhinocerosse in die Schlote hinabgespült wurden. Darüber lagerte sich die knochenführende Kalkschicht ab. Diese enthält bis 1,20 m Tiefe nur Reste von Hausthieren, und dann in einer Mächtigkeit von 14,60 m die Knochen diluvialer Thiere; der Mensch kam später als diese, seine Hinterlassenschaft reicht nicht tiefer als 4 m hinab, im ältesten Abschnitt fehlen Metalle und Thonscherben. In dem Kostelík nordöstlich von Brünn ist die knochenfreie Schicht 8,40 m, die knochenführende 3,20 m mächtig. Die Ergebnisse sorgfältiger Untersuchung sind dieselben. Kris hat im Ganzen 106 Schächte abtaufen lassen. Mit den grossen Graßfressern lebten gleichzeitig, wie es zu erwarten war, die grossen Raubthiere, Löwe und Hyäne. Auf Rippenbruchstückchen sind die Füsse eines Pferdes gezeichnet und die Hinterbeine mit dem Schwanz, auf vielen Knochen kommen Kerbe und eingeritzte Furchen vor. Ein 90 mm langer und 18 mm breiter Knochen, mit Strichen verziert, steckte wie in einem Köcher in einem Stück des Radins vom Pferde. Eine Phelopsitze war aus einer Mammuthzahn ausgeschnitten und angeschliffen. Zwei Fische waren

aus einem Pferdeknöchel geschnitten. Eine Renntierstange zeigt zwei Längsfurchen, um sie leichter in zwei Theile trennen zu können. Eine vom Congress gewählte Commission sollte die Aechtheit der Gegenstände prüfen. Dieselbe wurde anerkannt. Nur in Bezug auf zwei Sachen äusserten zwei Mitglieder Zweifel. Der Berichterstatter bestritt, dass eine gewisse Zeichnung ein menschliches Gesicht darstellen soll. Kris schildert in einer Druckschrift (Brünn 1889) in überzeugender Weise die Unmöglichkeit, dass einige dieser Sachen sollten untergeschoben sein. Vor Schluss der Sitzung macht Fränlein Meestorf auf das Vorkommen von Dolchen in Franzengräbern der Bronzezeit aufmerksam. Am Nachmittag besuchten die Congressmitglieder das Parlamentshaus und die Universität.

Am nächsten Tage, Donnerstag den 8. August, theilten sich die Aethropologen, indem eine kleinere Zahl eine höchst lehrreiche Excursion nach Mistelbach, Schrick, Geiselberg, Oberlaus, Spanberg, Ebenthal und Stöllfried unter der kundigen Führung des Herrn Dr. M. Much unternahm, die Anderen die Fahrt nach Carnuntum machten unter Führung der Herren E. Bormann, A. Hauser und E. Schmidl. Carnuntum liegt nörthlich Wien am rechten Donauufer und war eine keltische Ansiedlung. Tiberius sammelte nach der Eroberung von Illyrien hier ein Heer zur Bekämpfung der Markomanen. Es wurde bald Hauptwaffenplatz Pannoniens. Vespasian errichtete hier ein Stadelager. Hadrian erob die Stadt zum Municipium. Im Jahre 193 rief die XIV. Legion hier den Septimia Severus zum Kaiser aus. Die Quaden zerstörten 375 die Stadt, die aber noch zur Zeit Karls des Grossen den Namen Carnuntum führte. Im 11. Jahrhundert kommt schon der Name Petronell vor. Die Wälle des Castrums, das Forum und Amphitheater wurden entdeckt. Gegenüber fielen sich noch Reste eines römischen Brückenkopfes und eines Mithraeums. Im Schlosse an Deutsch-Altenberg hat der Baron Ludwigstorff eine ausgezeichnete Alterthümersammlung. In der Nähe ist ein Ringwall und ein Tumulus. Bei Petronell steht noch ein 40 Fuss hoher römischer Bogen.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 17. März 1889 starb zu Grosswardein Florian Romer, Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, geboren den 12. April 1815 zu Preschnig. Er wurde Privatdocent an der Wiener Universität, später Custos des Nationalmuseums, dessen Kenntniss er durch einen geschätzten „Führer“ zuerst grösseren Kreisen erschlossen hat.

Am 3. April 1889 starb in Lemberg Dr. Lorenz Zmurko, Professor der Mathematik an der dortigen Universität im Alter von 65 Jahren. — Seine zahlreichen mathematischen Abhandlungen sind entweder grösstentheils in deutscher Sprache in den Schriften der Wiener Akademie der Wissenschaften, oder in polnischer Sprache in jenen der Krakauer Akademie, oder auch in verschiedenen Fachzeitschriften enthalten. Zu den ersten gehören: 1) Beitrag zum Integralcalcul. 1849. 2) Ueber die Flächen zweiter Ordnung mit Zugrundelegung eines mit beliebigen Aohsenwinkeln versehenen Coordinatensystems. 1866. 3) Beitrag zur Theorie des Grössten und Kleinsten der Functionen mehrerer Variablen. 1866. 4) Studien im Gebiete numerischer Gleichungen mit Zugrundelegung der analytisch-geometrischen Anschauung im Reelle. 1870. 5) Theorie der relativen Maxima und Minima bestimmter Integrale. 1876. 6) Ueber Kriterien höherer Ordnung zur Unterscheidung der relativen Maxima und Minima bestimmter Integrale. 1876. 7) Beitrag zur Theorie der Auflösung von Gleichungen. 1881. 8) Beitrag zur Erweiterung der Operationslehre der constructiven Geometrie. (Lemberg 1873.) 9) Ueber die Umzählbarkeit der bis jetzt bekannt gewordenen Kriterien des Grössten und Kleinsten bestimmter Integrale und ihre Vervollständigung. (Vortrag, gehalten in der 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz 1875.) 10) Ueber lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit binomischen Coefficienten. (Vortrag, gehalten in der 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg 1881.) In polnischer Sprache ist auch ausser einer grossen Anzahl Abhandlungen, welche bis zum Jahre 1888 reichen, ein umfangreiches Lehrbuch der elementaren und höheren Mathematik im Jahre 1864 erschienen. Es ist auf der Anschauung der Raumgrössen in ganz eigenthümlicher Weise als ein einheitliches Lehrsystem aufgebaut. Zmurko ist auch Erfinder einer Reihe mathematischer Instrumente, nämlich eines Ellipso-graphen, Parabolographen, Hyperbolographen, eines jene drei vereinigenden Comographen, eines Cycloidographen und eines Integrators, welche sämmtlich in den grossen Ausstellungen in Süd-Kensington (London), Paris und Wien ausgezeichnet wurden. Seine Lehrthätigkeit begann er 1849 als Privatdozent am Polytechnikum in Wien, wurde 1851 Professor am Polytechnikum in Lemberg und wirkte dann seit 1872 als Professor an der Universität daselbst.

Am 18. Juni 1889 starb in Lissabon der Ornitholog José Augusto de Sousa, Conservator am naturhistorischen Museum.

Am 21. Juni 1889 starb in Reichenhull Sanitätsrath Dr. Ernst Abeking, ordentliches Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Am 26. Juni 1889 erlag dem Fieber in den Innern Westafrikas der mit der Leitung der Forschungs-Expedition nach dem Hinterlande des Togogebietes betraute sächsische Stabsarzt Dr. Wolf.

Am 4. August 1889 starb in Freiburg i. B. Dr. med. August Adolf Ziegler, bekannt durch seine vortrefflichen Wachsmo-delle.

Am 10. August 1889 starb zu Steines bei London der Entomolog und Ornitholog Frederik Bond.

Am 22. September 1889 starb in New-Braunschweig Professor George H. Cook, Staats-Geolog von New-Jersey und Vice-Präsident von Rutgers College in New-Braunschweig. Er war 1817 in Hannover (New-Jersey) geboren, bezog 1839 das Troy Polytechnic Institute, ein Schüler Amos Eaton's, dessen Lehrstuhl er 1842 erhielt. Kurze Zeit war er Vorsteher der Albany Academy, verliess jedoch 1852 diese Stelle, um als Professor der Chemie und Natur-Philosophie in Rutgers College ein zu treten, dessen Vorstand er 1864 wurde. Er war der Organisator von „State Board of Agriculture of New Jersey“, Mitglied von „State Board of Health“, 1883 erster Director des „New Jersey State Weather service“, längere Zeit auch Präsident von „New Brunswick Board of Water Commissioners“. 24 Jahre hindurch veröffentlichte er Annual Geological Reports of the State of New Jersey. 1888 erschien der erste Band des Final Report, der zweite ist vollständig und befindet sich unter der Presse.

Am 27. September 1889 starb in Richmond, Colombie Südaustralien, John Chambers, 74 Jahre alt. Er wanderte im Jahre 1837, also zur Zeit der Gründung dieser Colouie, mit seinem vor 20 Jahren verstorbenen Bruder James dahin aus. Sie betrieben gemeinschaftlich Viehzucht in grossem Umfange und sammelten beträchtliche Reichthümer. Um die Erforschung des damals noch unbekanntem centralen Australien haben sie sich grosse Verdienste erworben, indem sie auf ihre Kosten Expeditionen ausrüsteten. Die berühmten Reisen des bedeutendsten australischen Explorers John Mac Donall Stuart, welcher zuerst das centrale Australien von Süd nach Nord durchkreuzte, in den Jahren 1858 bis 1862, waren ihr Werk. Eine Bai an der Nordküste, ein Fluss, zwei Creeks, ein Gebirge und der wunderbare 150 Fuss hohe Monolith (Chambers' Pillar) aus weissem Sandstein in 24° 53' südliche Breite und 238° 47' Ost.

liche Länge u. Gr. sind nach den Gebrüder Chambers benannt worden.

Am 15. October 1889 starb zu Darcehling in Sikkim-Himalaya E. J. Jones, englischer Geolog und Mitglied des Geological Survey of India.

Am 14. November 1889 starb in Wilkannia am Darling River, Colonie Neu-Süd-Wales, Dr. W. Mac Kinlay, Bruder des bekannten australischen Forschungsreisenden gleichen Namens. Er war mit den Sitten und Gebrüchen der Eingeborenen Australiens aufs Genaueste bekannt und galt hierin als erste Autorität. Er hinterlässt eine in dieses Fach einschlagende sehr werthvolle Sammlung.

Am 16. November 1889 starb in Moskau S. W. Grigorow, Ordinator an der Myznickischen Abtheilung des dortigen Arbeiterhospitals. Von ihm ist eine populäre Broschüre „Ueber Syphilis und die Schutzmittel gegen die Ansteckung“ erschienen.

Am 17. November 1889 starb in Lentschau Dr. Samuel Reth, Director der Oberrealschule daselbst und Vicepräsident des ungarischen Karpathenvereins, einer der ausgezeichnetsten Geologen Ungarns, 37 Jahre alt.

Am 22. November 1889 starb in St. Petersburg Geheimrath Dr. Ernst von Kade, geboren am 3. October 1817 in Kurland. Er studirte in Moskau 1836 bis 1841, ging zwei Jahre ins Ausland, wo er unter Langenbeck und Schönlein seine Studien fortsetzte, wurde dann bei der Gesandtschaft in Teheran angestellt, kehrte 1851 nach St. Petersburg zurück, wurde ausserordentlicher Ordinator am Marienhospital, 1854—55 Assistent Pirogow's im Krimkrieg, 1856 Arzt am Hofe des Grossfürsten Nicolai Nicolajewitsch, 1857 ordentliches Ordinator am Marienhospital. 1858 wurde Kade zum Zwecke weiterer Ausbildung ins Ausland abcomandirt, besuchte die Kliniken in Berlin und Paris und promovierte 1861 nach Vollendung seiner Schrift „Ueber Kniegelenkwunden“. 1864 wurde er Leiter des Marienhospitals, 1877 zog er als 60jähriger Mann wieder mit ins Feld, als Leiter des „Hospitals des Ressorts der Anstalten der Kaiserin Maria Feodorowna“, das in Siestowo eingerichtet war und dessen fliegende Ambulancen auf den Schlachtfeldern von Pleswa wirkten. Kade war auch thätig als Mitglied des Medicinalrathes vom Jahre 1871 an und als Leibarzt Kaiser Alexander II. seit 1875, sowie Mitbegründer und Präses der Pirogow'schen chirurgischen Gesellschaft.

Am 23. November 1889 starb in Göttingen der Zahnarzt Dr. G. Breithaupt.

Am 26. November 1889 starb Dr. Wilhelm Mühler, Professor der Chemie am Polytechnicum in Rio de Janeiro.

Leop. XXVI.

Am 28. November 1889 starb in Riga Dr. Hermann Gaethgens, 47 Jahre alt, geboren zu Lemsal. Er war Anfangs Assistentarzt am Stadtkrankenhaus zu Riga, darauf Stadtarzt in Wenden, kehrte 1875 nach Riga zurück, wo er eine orthopädische und heilgymnastische Anstalt gründete, in welcher er mit glücklichem Erfolge wirkte.

Am 29. November 1889 starb in seiner Vaterstadt Stuttgart Dr. Karl Müller (Ottfried Mylius), seit 1885 Redacteur des „Ausland“, geboren am 8. Februar 1819.

Am 2. December 1889 starb in Remiremont J. B. Géhin, 79 Jahre alt. Er war besonders als Karaben-Kenner geschätzt.

Am 3. December 1889 starb in Dublin der Botaniker Professor William Ramsay M'Nab, der sich auch um die Kenntniss der britischen Coleopteren Verdienste erworben hat, 45 Jahre alt.

Am 10. December 1889 starb in Rom Professor Lorenzo Respighi, Director der Sternwarte auf dem Capitol in Rom.

Am 13. December 1889 starb der Entomolog Karl Ed. Venus, Ehrenvorsitzender des von ihm mitbegründeten entomologischen Vereins Iris in Dresden.

Am 14. December 1889 starb zu Achem in Baden Hofrath Dr. med. Simon Gütsehenberger, Brunnenarzt in Kissingen.

Am 14. December 1889 starb zu Paris Phillips, Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Paris, Section für Mechanik.

Mitte December 1889 starb zu Paris der Coleopterolog Lucien Buquet, seit 1835 Mitglied der Société entomologique de France.

Am 16. December 1889 starb zu St. Petersburg der Wirkliche kaiserlich russische Staatsrath B. P. Dobrosslawin, Präsident der russischen Gesellschaft zur Wahrung der Volksgesundheit.

Am 17. December 1889 starb in Semarang auf Java der Botaniker Dr. Friedrich Soltwedel, geboren am 19. Juni 1858 zu Grundhagen in Lüneburg. Derselbe war vom Jahre 1886 an Director der „Profestation Midden-Java“ zu Semarang und hat sich als solcher durch botanische und agriculturchemische Arbeiten grosse Verdienste um die Hebung der Zuckerrobbucultur auf Java erworben.

Am 18. December 1889 starb in Leipzig Geheimer Hofrath Professor Dr. jur. et phil. Blomeyer, Director des landwirthschaftlichen Instituts daselbst.

Am 20. December 1889 starb in Budapest Professor Dr. Géza Antal, 1816 zu Nagy-Egyed geboren, bedeutender medicinischer Fachschriftsteller.

Am 21. December 1889 starb in Triest der Botaniker Dr. Ferdinand Hauck, geboren den 29. April 1845 zu Brünn. 1872 erschien seine erste Arbeit „Ueber einige adriatische Diatomeen“ in der Oesterreichischen Botanischen Zeitung. 1876 stellte er eine neue Ulethrichaceen-Gattung mit dem Namen *Phaeophila* auf mit einer einzigen im Adriatischen Meere und im Golfe von Neapel gefundenen Gattung. 1876 beschrieb er auch eine neue, in den Warmhäusern lebende *Ocellularia*-Art, *Ocellularia caldariorum*, und im Jahre 1875—76 gab er ein umfangreiches Verzeichniß der im Golfe von Triest gesammelten Meeressalgen heraus. Dann veröffentlichte er „Die Meeressalgen Deutschlands und Oesterreichs“ mit vielen schönen Abbildungen und 5 Lichtdruck-Tafeln, 1884 „Cenni sopra alcune Alge dell'Genova indiane“, über *Dictyota Atonaria* n. sp., *Spongoladia cracheriaformis* Aresch., *Merckwettia spongoides* Hauck. Ueber die im Rothen Meere und im Indischen Ocean von J. M. Hildebrandt gesammelten und ihm mitgetheilten Algen hat Hauck fleißig gearbeitet und sechs Beiträge in der *Hedwigia* publicirt. 1888 gab er ein Supplement Neue oder kritische Algen des Adriatischen Meeres heraus. Er veröffentlichte auch die Bestimmung von 13 auf den Iatrischen Küsten zum Theil von ihm selbst gesammelten, zum Theil im Herbarium des bürgerlichen Museums zu Triest gelegenen Characeen-Arten. Auch die von P. Sintenis bei der Insel Puerto-Rico gesammelten Meeres-Algen hat er beschrieben. 1889, kurz vor seinem Tode, erschien seine Schrift über das Vorkommen von *Chlithamnion virgulosum* im Aegäischen Meere und über die klassische *Merckwettia spongoides* Hauck. Im *Boletim da Sociedade Brotteriana* 1889 wurde auch ein kleines Verzeichniß der von Isaac Newton in Portugal gesammelten und ihm mitgetheilten Meeres-Algen veröffentlicht. Ausserdem unternahm Hauck seit 1886 mit Paul Richter die Ausgabe einer Algenammlung der ganzen Welt und sind bisher 5 Fascikel (250 Arten) dieser „Phykotheka Universalis“ erschienen.

Am 21. December 1889 starb zu Caen der Paläontolog Eugène Endes Deslongchamps, Professor an der Faculté des Sciences in Caen, Secrétaire der *Société Linnéenne de Normandie*, 59 Jahre alt.

Am 24. December 1889 starb in Bern Paul Ferreneud, Professor der Pharmacie, Director der bernischen Staatsapothek. 43 Jahre alt.

Am 24. December 1889 starb zu Pittsburgh Pa. Charles A. Ashburner, State Geologist of Pennsylvania, 36 Jahre alt.

Am 25. December 1889 starb in Greifswald Dr. Ferdinand Baumstark, Professor der Chemie

an der dortigen Universität, geboren am 6. September 1839. Er schrieb „Ueber eine neue Verbindung aus dem Harne“ (*Liebig's Annalen* 1874), „Ueber eine neue Methode, das Gehirn chemisch zu erforschen“ (*Bericht der deutschen chemischen Gesellschaft* 1885).

Am 25. December 1889 starb in Berlin Professor Carl Elis, Dozent an der technischen Hochschule in Charlottenburg, 51 Jahre alt.

Am 27. December 1889 starb in Budapest Eugen Kunyedy, Professor der Mathematik am Polytechnikum daselbst, geboren am 12. April 1836.

Am 30. December 1889 starb im Alter von 70 Jahren Oberst Sir Henry Yale, der lange Zeit in Britisch-Indien stationirt gewesen und eine Reihe von werthvollen geographischen Abhandlungen geschrieben hat.

Am 31. December 1889 starb in Wien Professor Dr. Meritz Reesenthal, geboren 1833 zu Grosswarden. Er habilitirte sich 1863 und erhielt 1875 eine Professur für Nervkrankheiten und eine Abtheilung im allgemeinen Krankenhaus. Ausser ca. 70 kleineren Aufsätzen publicirte er: „Klinik der Nervkrankheiten“ (1875 in 2. Aufl., auch französisch, englisch, italienisch und russisch), „Handbuch der Elektrotherapie“ (1873 in 2. Aufl., mehrfach übersetzt), „Ueber Stottern“ (1861), „Ueber Hirntumoren“ (1873 resp. 1870), „Ueber Scheintod“ (1872), „Cervicale Paraplegie“ (1876), „Hysterie“ (3 Abhandlungen), „Polymyclitis anterior“ (1878), „Rindencentren des Menschenhirns“ (1878), „Diagnose und Therapie der Rückenmarkskrankheiten“ (1878), „Myelitis und Tabes nach Luca“ (1881), „Motorische Hirnfunktionen“ (1882), „Diagnose und Therapie der Magenkrankheiten“ (1883).

Am 31. December 1889 starb in St. Albans bei London Dr. Gswell Livingstone, der letzte überlebende Sohn des berühmten Afrikaforschers Dr. Livingstone, im Alter von 45 Jahren. Er war Arzt und in Südafrika geboren, während sein Vater dort als Missionär wirkte. 1872 beteiligte er sich an der von der Geographischen Gesellschaft in London ausgerüsteten Expedition zur Aufsuchung seines Vaters.

Am 31. December 1889 starb zu Paris der Botaniker E. Cesaen, Verfasser zahlreicher Arbeiten über die Flora Algiers, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften.

Im December 1889 starb in Valetta (Malta) Dr. Golia, Professor der Botanik und Hygiene daselbst, Verfasser einer „Flora Maltese“.

Am 1. Januar 1890 starb in Stockholm Dr. F. L. Ekman, Professor an der technischen Hochschule daselbst, Erfinder vorzüglicher Instrumente zu

wissenschaftlichen und technischen Zwecken, 59 Jahre alt. Von seinen vielen wissenschaftlichen Arbeiten sind hervorzuheben: „Untersuchungen des Meereswassers an der Küste von Bobsakín“, „Die Verhältnisse des Wassergebietes des Mäarethales“, und „die Meeresströmungen“.

Am 3. Januar 1890 starb in Gijón Don Alfredo Traas, spanischer Bacillariosenforscher.

Am 3. Januar 1890 starb Dr. C. Adolph, Oberlehrer am Gymnasium in Sorau, Mitglied der Astronomischen Gesellschaft zu Leipzig.

Am 4. Januar 1890 starb in Wien Dr. Joseph Paneth, Privatdocent der Physiologie an der dortigen Universität, geboren den 6. October 1857 ebendasselbst. Er veröffentlichte: „Ueber das Epithel der Harnblase“ (Sitzungsberichte der Wiener Akademie, 1876), „Ueber einen Fall von melanotischen Sarcom des Rectum“ (Archiv für klinische Chirurgie, 1883), „Die Entwicklung von quergestreiften Muskelfasern aus Sarkoplasten“ (Sitzungsberichte der Wiener Akademie 1885), „Ueber die Erregbarkeit der Hirnrinde neugeborener Hunde“ (Pflügers Archiv 1885), „Ueber Lage, Ausdehnung und Bedeutung der absoluten motorischen Felder auf der Hirnoberfläche des Hundes“ (Ibid. 1885).

Am 5. Januar 1890 starb zu Wien Regierungsrath Dr. Emil Hering, früher als Professor an der dortigen Realschule thätig, geboren am 26. Juli 1828 ebendasselbst. Er hat sich besondere Verdienste um die Photographie erworben und ist Verfasser eines Lehrbuches der Chemie, sowie zahlreicher Schriften und Artikel über chemisch-technische und gewerbliche Angelegenheiten.

Am 5. Januar 1890 starb zu Eisenach der Großherzogliche Hofgarteninspector Hermann Jäger, 75 Jahre alt. Sein bestes Werk ist das 1888 bei Paul Parey in Berlin erschienene: „Gartenkunst und Gärten sonst und jetzt“.

Am 8. Januar 1890 starb zu St. Andrews (Scotland) Dr. Fischer, Professor der Mathematik an der dortigen Universität, 76 Jahre alt.

Am 9. Januar 1890 starb in Würzburg Professor Dr. Freiherr Anton Friedrich von Treeltsch, M. A. N. (vergl. p. 2), der bedeutendste Ohrenarzt Deutschlands, geboren am 3. April 1829 zu Schwabach bei Nürnberg. Ihm gebührt das Verdienst, die Ohrenheilkunde vor fünf und zwanzig Jahren als eine Specialwissenschaft in Deutschland begründet zu haben. Nachdem er anfänglich Rechtswissenschaft studirt hatte, ging er später zum Studium der Naturwissenschaften und Medicin über. Er legte das Staatsexamen in Chemie und Physik ab, bildete sich dann als Augen-

arzt bei den berühmten Altmeistern der Ophthalmologie Albrecht von Gräfe in Berlin und Ferdinand von Arlt in Wien an. Aber auch bei dieser Specialwissenschaft war seines Bleibens noch nicht. Nach allgemeiner medicinischer Durchbildung strebend, ging er deshalb, um sich dem Studium der in Deutschland noch wenig bekannten Ohrenkrankheiten zu widmen, nach England, wo Teynbel einen weiten Ruf als Ohrenarzt genoss. Nach Deutschland zurückgekehrt, habilitirte er sich in Würzburg als Privatdocent für Ohrenkrankheiten, 1864 erhielt er die erste deutsche Professur für dieses Specialfach. Sein größtes wissenschaftliches Verdienst ist die Entdeckung einer neuen Untersuchungsmethode des Ohres mittels eines des Tages- und Lampenlicht reflectirenden Spiegels, während vordem immer nur das directe Tages- oder Sonnenlicht zur Untersuchung des Ohres benutzt wurde, wobei die inneren Theile des Ohres schwer sichtbar waren. Durch diese Methode der Ohrenuntersuchung ist die Kenntniss von dem Bau und den Krankheiten des Ohres wesentlich gefördert worden. Daneben hat Treeltsch seine Specialwissenschaft noch durch zahlreiche Untersuchungen der Ohrgebilde gefördert. Von seinen schriftstellerischen Arbeiten sind besonders erwähnenswerth das weit verbreitete „Lehrbuch der Ohrenkrankheiten“ (in 1. Aufl. 1862, in 7. Aufl. 1881), „Die chirurgischen Wundkrankheiten des Ohres“ (Pitha und Billroth's Handbuch, 1866), „Die Krankheiten des Ohres im Kindesalter“ (Gerhardt's Handb., 1890), „Gesammelte Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohres“ (1883). Der grössere Theil seiner Publicationen ist ins Französische, Englische, Russische, Holländische, die Letzgenannte Abhandlung auch ins Italienische übersetzt.

Am 10. Januar 1890 starb zu Linz Professor Dr. Paul Thaler, Präsident des Landes-Sanitätsrathes und Obmann des Vereins der Aerzte Ober-Oesterreichs, 58 Jahre alt.

Am 12. Januar 1890 starb in Boma am Congo Dr. med. Ferdinand Petit, 25 Jahre alt.

Am 13. Januar 1890 starb zu Didsburg (England) Daniel Adamson, hervorragender Ingenieur und Metallurg, Hauptförderer der Einführung der Compound-Maschinen.

Am 13. Januar 1889 starb zu Heidelberg Dr. Theodor Freiherr von Duseh, M. A. N., (vergl. p. 2), Professor der Medicin an der Universität daselbst. Er war am 17. September 1824 in Karlsruhe geboren, verfasste während seiner Studienzeit eine auf zahlreiche Versuche gestützte Bearbeitung der Preisfrage: „Ueber das Vorkommen von Milch- und Eissigsaure in thierischen Flüssigkeiten“ und erhielt darauf den Preis. 1847

bis 1848 unternahm er wissenschaftliche Reisen im Auslande und wurde bei Ausbruch der Unruhen im April 1848 als Oberarzt in das großherzoglich badische Armeecorps berufen. Später war er in der medicinischen Praxis zu Mannheim thätig, bis er 1854 nach Heidelberg übersiedelte und sich dort als Docent an der Universität für specielle Pathologie und Therapie habilitirte. 1856 wurde er Professor und Director der medicinischen Poliklinik an der Universität Heidelberg. Ausser einem „Lehrbuch der Herzkrankheiten“ (Leipzig 1868) hat er besonders Schriften über Störungen des Kreislaufs bei Herzkrankheiten, plötzlichen Tod bei Aeuspülungen des Thorax nach der Operation von Empyema, über Ovariotomie u. v. a. veröffentlicht.

Am 14. Januar 1890 starb zu Turin der Professor der Medicin Giacomo Gibello, 57 Jahre alt.

Am 14. Januar 1890 starb in Colmar der Physiker Gustav Adolf Hirn, geboren am 21. August 1815 zu Logelbach (Elsass). Er verdankt seine wissenschaftliche Ausbildung eifrigem Selbststudium. Schon in frühem Alter beschäftigte er sich mit der experimentellen Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents durch Reibung von Metallen an einander oder mit Wasser. Er hat in dieser Beziehung manche Berührungspunkte mit dem vor Kurzem verstorbenen englischen Forscher Joule. Seine Untersuchungen bezogen sich auf die verschiedensten Gebiete und seine Werke zeigen eine eigenthümliche Vermischung von experimenteller Forschung und metaphysischer Speculation. Seine Betrachtungen über den Begriff der Kraft erregten Aufsehen und sein Werk „Constitution de l'espace“ fand allgemeine Anerkennung. Er war correspondirendes Mitglied des „Institut“ von Frankreich.

In der Nacht zum 16. Januar 1890 starb zu Wien Regierungsrath Anton Steinhöner, einer der tüchtigsten Kartographen und Geographen Oesterreichs und bedeutender geographischer Schriftsteller, am 17. November 1802 zu Wien geboren.

Am 16. Januar 1890 starb zu Grenoble Dausse, Professor der Mechanik.

Am 17. Januar 1890 starb zu Warschau Dr. L. Tazanowski, hervorragender Orthnolog, Verfasser der „Ornithologie du Pérou“, sowie werthvoller Abhandlungen über die Arachniden, geboren 1819 bei Lublin.

Am 17. Januar 1890 starb in Zürich der Professor der Zoologie Dr. Heinrich Frey-Clemens, geboren am 15. Juni 1822 zu Frankfurt a. M. 1847 war er Docent in Göttingen, 1848 ausserordentlicher Professor, 1851 ordentlicher Professor an der medicinischen Facultät in Zürich, 1855 übernahm er auch

die Stelle als Professor am eidgenössischen Polytechnikum und wurde Director des mikroscopisch-anatomischen Instituts. 1854 bis 1856 bekleidete er das Rectorat der Hochschule. Von seinen fast in alle lebenden Sprachen übersetzten Büchern mit Weltruf sind in erster Linie zu erwähnen: „Histologie und Histochemie des Menschen“, ferner „Das Mikroskop und die mikroscopische Technik“. Frey war einer der hervorragendsten Entomologen Europas und auch auf diesem Gebiete sind seine litterarischen Leistungen bedeutende.

Am 17. Januar 1890 starb in Brüssel Dr. med. Wehenedel, Director der Thierarzneischule und Honorar-Professor an der Universität, erster Vicepräsident der königlichen Akademie der Medicin, 50 Jahre alt.

Am 18. Januar 1890 starb in Konstantinopel Valentin Wilhelm Strecker-Redschid Pascha, kaiserlich-ottomanischer Generalleutnant und Generaladjutant des Sultans. Seine werthvollen Erfahrungen über Land und Leute Armeniens wurden in dem umfangreichen, mit zahlreichen Karten versehenen Werke von topographischer Bedeutung „Das Hochland von Armenien“ veröffentlicht.

Am 20. Januar 1890 starb in Berlin Gobeimer Sanitätsrath Dr. Karl Hofmeister, 68 Jahre alt. Er war Mitbegründer der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie, sowie Mitglied der medicinischen Gesellschaft in Berlin.

In der Nacht zum 23. Januar 1890 starb in Halle Professor Dr. Otto August Rosenberger, Observator der königlichen Sternwarte daselbst, geboren am 10. August 1800 zu Tuckum in Kurland. Er studirte in Königsberg Mathematik und Astronomie, wurde 1823 Assistent an der dortigen, von Bessel geleiteten Sternwarte und erhielt 1826 auf Bessels Empfehlung eine ausserordentliche Professur in Halle, wo er 1831 unter gleichzeitiger Ernennung zum ordentlichen Professor Observator der Sternwarte wurde. Von seiner vollen amtlichen Wirksamkeit wurde Rosenberger im Jahre 1879 durch Ministerialrescript zwar entbunden, doch hat er seine Lehrthätigkeit nie aufgegeben. Im Einzelnen hat derselbe die meiste Arbeit darauf gewandt, die Elemente des Halley'schen Kometen zu bestimmen; er berücksichtigte dessen Erscheinen in den Jahren 1759 und 1682, untersuchte die Störungen im Umlauf desselben von 1682 bis 1759, bestimmte den Tag der Sonnennähe desselben und seine Elemente im Jahre 1835 u. v. A. Andere Studien von Rosenberger galten der Massenbestimmung des Jupiter und Mercur.

Am 27. Januar 1890 starb zu Constana Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Carl Friedrich Otto Westphal, M. A. N. (vergl. p. 2), dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten an der Charité in Berlin, geboren am 23. März 1833 ebendasselbst. Er studirte in Berlin, Heidelberg und Zürich, wurde 1857 Civil-Assistent bei der Pockenabtheilung der Charité in Berlin, 1858 Assistenzarzt an der Irrenabtheilung dieser Anstalt (unter Ideler, v. Horn und Griesinger), habilitirte sich 1861 als Privatdozent der Psychiatrie an der Berliner Universität, wurde 1868 dirigirender Arzt des Pockenhauses und der Abtheilung für innerlich Kranke, 1869 ausserordentlicher Professor, dirigirender Arzt und klinischer Lehrer der Abtheilungen für Geistes- und Nervenkranken und 1874 ordentlicher Professor der Psychiatrie. Er war auch Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. Seine wissenschaftlichen Arbeiten finden sich in der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, in Virchows Archiv, der Berliner klinischen Wochenschrift, den Charité-Annalen, der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, hauptsächlich aber in dem von ihm seit 1868 redigirten „Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten“. Die Arbeiten beziehen sich zum Theil auf die Krankheiten des Rückenmarks als solche, zum Theil auf ihren Zusammenhang mit der allgemeinen Paralyse der Irren und behandeln ausserdem die verschiedensten Gegenstände der Nervenpathologie. In seinen psychiatrischen Arbeiten beschrieb Westphal, abgesehen von den Untersuchungen über allgemeine Paralyse, einige neue Krankheitsformen (Agoraphobie u. s. w.). Wir führen von denselben an: „Künstliche Erzeugung von Epilepsie bei Meerschweinchen“, „Affection des Nervensystems nach Pocken und Typhus“, „Ueber einige durch mechanische Einwirkung auf Sehnen und Muskeln hervorgerufene Bewegungserscheinungen (Knie-, Fussphänomene)“, „Ueber combinirte (primäre) Erkrankung der Rückenmarkstränge“ (auch besonders erschienen, Berlin 1879), „Ueber eine Art paradoxer Muskelcontraction“, „Ueber Verschwinden und Localisation des Kniephänomens“, „Ueber primäre Erkrankung der Seitenstrangbahnen“, „Ueber eine dem Bilde der cerebro-spinalen grauen Degeneration etc. ähnliche Erkrankung ohne anatomischen Befund“.

Am 27. Januar 1890 starb zu London Sir William Withay Gull, geboren am 31. December 1816 zu Thorpe-la-Soken (Essex). Er studirte in Guys Hospital und auf der Londoner Universität, war avanzirt Jahre lang Physician und Dozent am Guys Hospital, Fullerian Professor der Physiologie bei der Royal Institution von Grossbritannien 1847—1849,

Mitglied des General Medical Council, Dr. jur. honor. in Oxford 1868, in Cambridge 1880, in Edinburg 1884, erhielt 1872 die Baronetwürde und war zuletzt Physician Extraordinary der Königin und Physician in Ordinary des Prinzen von Wales, Consulting Physician des Guys Hospital. Er publicirte: „Gouletonian lectures on paralysis“, „Report on cholera“, „Treatise on hypochondriasis“, „Abscess of brain“, „Paraplegia“. „On paralysis of the lower extremities consequent upon disease of the bladder and kidneys (urinary paraplegia)“, „Arterie-capillary fibrosis“, „Anorexia nervosa“, „On a crustineid state“.

Am 29. Januar 1890 starb in Dorpat Dr. med. Ednard v. Wahl, Professor an der medicinischen Facultät der dortigen Universität, geboren am 19. Februar 1833 zu Pernau in Livland. Er wirkte seit 1860 als praktischer Arzt und Ordinator am Peter-Paul-Hospital, von 1869 am Kinder-Hospital in St. Petersburg, von 1878 als Professor der Chirurgie in Dorpat, 1881—85 war er Rector der Dorpater Hochschule. Neben Artikeln in der St. Petersburgers Medicinischen Zeitschrift und Wochenschrift, der Prager Vierteljahrsschrift sind unter seinen Arbeiten hervorzuheben: „Ueber Knochen- und Gelenkrankheiten“ und „Ueber Brüche der Schilddrüse“.

Am 30. Januar 1890 starb zu Wien Dr. Melchior Nemmayr, Professor der Paläontologie an der dortigen Universität, 45 Jahre alt. Er veröffentlichte folgende Schriften: „Zur Geschichte des östlichen Mittelmeerbeckens“, „Erdgeschichte. Band I. 1886“, „Die Cephalopoden-Fauna der Oolithe von Balin bei Krakau“, „Die Fauna der Schiebten mit *Aspidoceras acanthicum*“, „Die Congerien- und Paludlineschichten Slavoniens und deren Fauna“, „Ueber Kreidammmoniten“, „Die Ornithothone von Tschulkowo und die Stellung der russischen Jura“, „Der geologische Bau des westlichen Mittel-Griechenland“, „Geologische Beobachtungen im Giebte des thessalischen Olymp“, „Geologische Untersuchungen über den südlichen und östlichen Theil der Halbinsel Chaldäa“, „Zur Kenntniss der Fauna des untersten Lias in den Nordalpen“, „Ueber den geologischen Bau der Insel Kos“, „Ueberblick über die geologischen Verhältnisse eines Theiles der ägäischen Küstenländer“ (mit Bittner und Teller), „Die jungen Ablagerungen am Hellespont“ (mit Calvert), „Ueber einige Fossilien aus der Uitenhage Formation in Süd-Afrika“ (mit Holub), „Ueber Ammoniten aus den Glimbildungen Norddeutschlands“ (mit Uhlig), „Morphologische Studien über fossile Echinodermen“, „Zur Morphologie des Bivalvenschlosses“, „Ueber klimatische Zonen während der Jura- und Kreideseit“, „Die geographische Verbreitung der Juraformation“.

Am 2. Februar 1890 starb in Wien Dr. Jacob Heck, Privatdocent für Augenheilkunde und Abtheilungsvorstand an der allgemeinen Poliklinik, Operateur im Rothschild-Hospitale und im Blinden-Institute auf der Hohen Warte, geboren 1831 zu Prag. Er war Mitarbeiter an Zeissl's Lehrbuch der Syphilis, an Eulenburs Encyclopädie und an Monti's Diphtheritis, Herausgeber von Berichten von Hock's Privatheilstalt (seit 1883), Redacteur der Mittheilungen des Vereins der Aerzte von Nieder-Oesterreich (1874—75) und Erfinder einer Luftdouche für den Thränenkanal. Seine hervorragenden Schriften sind: „Die Brillenbestimmung für praktische Aerzte“, Wien 1876, „Propädeutik für das Studium der Augenheilkunde“, Stuttgart 1887, „Ophthalmologische Mittheilungen (Neubildungen an der Hermbestgrünze)“, „Ueber eine neue Methode der Untersuchung der Drehung des Auges“, „Winkel, die Behandlung der Ophthalmia pur. betreffend“, „Untersuchungen über die Größe der Bilder bei Combination zweier optischer Systeme“, „Ueber scheinbare Myopie“, „Fall von Cysticercus cellul. anter. der Bindehaut des Augapfels“, „Ueber Sehnervenkrankung bei Gehirnleiden der Kinder“, „Ophthalmoskopische Befunde bei Meningitis basill. der Kinder“, „Ueber Tuberkulose der Conjunctiva“, „Das Adductivperspectiv“, „Die syphilitischen Augenkrankheiten“, „Ueber Hornhautkürzung nebst Bemerkungen über Aetiology des Glaucoms“, „Zwei Fälle von Lipoma subconjunct.“, „Secundärglaucom bei kleinen, nicht adhärierenden Hornhautnarben“, „Der gegenwärtige Stand der Lehre von Glaucom“, „Die Therapie der Netzhautablösung“, „Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Meridional-(Längs-) Fasern des Ciliarmuskels“, „Acht Scleromien nach der von Wecker-Mauthner'schen Methode“, „Anwendung der Luftdouche bei Blepharitis“, „Blepharoplastik mit doppelt gestielten Lappen“, „Ueber angeborene Farbenblindheit“, „Contusion des Auges, noch nicht beschriebene Erkrankung an der Mac. lutea“, „Ueber die Complication der Iritis spec. mit Erkrankungen der Hornhaut“, „Doppelseitige Lähmung fast aller Augenmuskeln, Exophthalmus, Neuritis optica, retrobulbärer Abscess etc.“, „Ueber den Zusammenhang der Keratitis interstitialis mit der Iritis spec.“, „Kleine chirurgische Handgriffe in der Medicin“, „Ueber die Bedeutung der schiefen Kopfhaltung bei Strabismus“, „Ueber die Operation des angewachsenen Stannes“, „Beiträge zur Lehre von der Neurit. retrobulb.“, „Ueber den geeigneten Zeitpunkt zur Vornahme der Schielerperstion“, „Cysticercus cellul. subretinalis und Neuritis optica“, „Weitere Beiträge zur Neuritis retrobulb. peripher“.

Am 2. Februar 1890 starb Ch. Fievez, Ingenieur und Astronom an der Sternwarte in Brüssel, Mitglied der Astronomischen Gesellschaft zu Leipzig.

Am 3. Februar 1890 starb zu Utrecht Dr. Christoph Heinrich Dietrich Bays Ballot, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Mathematik, Director des meteorologischen Institutes daselbst, geboren am 10. October 1817 zu Kloetingen in der Provinz Seeland. Seine ersten bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiete der Meteorologie erschienen Anfang der vierziger Jahre. Am bekanntesten wurde sein Name durch das von ihm aufgefundenen Gesetz des Verhältnisses zwischen Luftdruck, Windrichtung und Windstärke, das nach ihm das Buys Ballot'sche Gesetz genannt wird.

Am 7. Februar 1890 starb in Heidelberg Geheimer Medicinalrath Dr. Otto Becker, Professor der Augenheilkunde an der dortigen Universität, geboren am 3. Mai 1828 auf dem Dornhof bei Ratzeburg in Mecklenburg-Strelitz. Seine Hauptwerke sind „Atlas der pathologischen Topographie des Auges“ und „Pathologie und Therapie des Linsensystems“.

Am 10. Februar 1890 starb in Tromsø der Geolog Karl Pettersen, M. A. N. (vergl. p. 22), Director des dortigen Museums, geboren am 16. Juni 1826. Er war einer der Stifter des 1873 gegründeten Tromsø-Museums, welches sich zum Hauptzweck gesetzt hat, Beiträge und Erläuterungen zu der Natur der arktischen Gegenden zu bieten. Pettersen hat die Ergebnisse seiner Untersuchungen in einer Reihe von Abhandlungen niedergelegt.

Am 14. Februar 1890 starb in Jena der Assistent am Zoologischen Institut Dr. Walthar, welcher den Professor Kükenthal auf dessen Polarreise begleitete.

Am 16. Februar 1890 starb zu Danzig Professor Dr. Siewert, Leiter der agricultur-chemischen Versuchstation des Centralvereins westpreussischer Landwirthe, 54 Jahre alt.

Am 24. Februar 1890 starb in Prag Hofrath Dr. Victor Ritter von Zepharovich, M. A. N. (vergl. p. 43), Professor der Mineralogie an der dortigen Universität, geboren am 15. April 1830 ebendasselbst. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: Mineralogisches Lexicon für das Kaiserthum Oesterreich (2 Bde., Wien 1859—1873), Krystallographische Wandtafel (Prag 1865, 1877), Die Halbinsel Tihany im Plattensee (Sitzungsberichte der Wiener Akademie 1856), Ueber die Krystalformen des Epidot (Ibid. 1859), Krystallographische Studien über den Idokras (Ibid. 1864), Die Anglesitkrystalle von Schwärzenbach und Miss in Kärnten (Ibid. 1864), Mineralogische Mittheilungen. 6 Abhandlungen (Ibid. 1866—1875), Die Krystalformen einiger molybdän-

saurer Salze und des Inosit (Ibid. 1868), Die Krystallformen des Thioisannamin (Ibid. 1869), Die Cerusit-Krystalle von Kiribaba in der Bakowina (Ibid. 1871), Ueber Diaphorit und Freieslebenit (Ibid. 1871), Die Atakmit-Krystalle aus Süd-Australien (Ibid. 1873), Ueber den Syngonit (Ibid. 1873), Die Krystallformen einiger Kampferderivate. 4 Abhandlungen (Ibid. 1876, 1881, 1885), Galenit von Habsch in Salzburg (Zeitschrift für Krystallographie 1877), Die Krystallformen des Kampferderivates $C_8H_{14}O_8$ (Ibid. 1877), Mineralogische Notizen (Lotos 1877), Thuringit vom Zirkon in Kirtico (Zeitschrift für Krystallographie 1877, 1878), Krystallform der Mononitrophenylsäure, der Dinitrophenylsäure und des salzsauren Allylaminbromid (Ibid. 1878), Die Krystallformen der β -Brompropionsäure, des Barium und des Kupferpropionates (Sitzungsberichte der Wiener Akademie 1878), Halochroit und Melanorit von Idria (Ibid. 1879), Krystallform der Kampfercarbonat (Zeitschrift für Krystallographie 1879), Energit von Brisllegg (Ibid. 1879), Miemit von Zeyce und Rakovac (Ibid. 1879), Krystallformen des Jodsilbers (Ibid. 1879), Krystallformen dreier Coninverbindungen (Ibid. 1881), Ueber die Formen des Birkonkammer $C_{12}H_4Br_2O$ (Sitzungsberichte der Wiener Akademie 1882), Ueber Kainit, Rutil und Anatas (Zeitschrift für Krystallographie 1882), Neues Mineralfundstätten in den Zillertaler Alpen (Lotos 1882), Ueber Brookit, Wolfenit und Skolezit (Zeitschrift für Krystallographie 1884), Orthoklas als Drusemineral im Basalt (Ibid. 1885).

Am 25. Februar 1890 starb in Berlin Sanitätsrath Dr. Paul Niemeyer, der ärztliche Leiter des Berliner Hygienischen Vereins, geboren am 9. März 1832 zu Magdeburg. Er ist Verfasser zahlreicher populär-medizinischer Schriften, so einer „Gesundheitslehre des menschlichen Körpers“, eines „Ärztlichen Rathgebers für Mütter“, eines Buches über „Herz, Blut- und Lymphgefäße“, sowie über „die Lunge“, ferner eines vielverbreiteten „Handbuchs der physikalischen Untersuchungsmethoden“.

Am 25. Februar 1890 starb in München Dr. Karl Emil Franz v. Schafhäutl, ordentlicher Professor für Geognosie, Bergbaukunst und Hüttenkunde an der staatswirtschaftlichen Facultät der dortigen Universität und Conservator der geognostischen Sammlungen des Staates, 87 Jahre alt. Er ist Erfinder der ersten Puddelmaschine (1836) und eines siccus Vibrations-Photometers (1840), sowie Entdecker des Stickstoffs im Eisen (1838).

Am 27. Februar 1890 starb zu Vicoforte-Mondori der Chemiker Prospero Corlevaris, früher Professor in Genoa und Turin, 77 Jahre alt.

Am 3. März 1890 starb zu Paris Alfred Tolandier, Mitarbeiter am Progrès Médical von 1874—79, geboren am 7. September 1822 zu Limoges.

Am 8. März 1890 starb zu Greifenberg Joseph Schindler, Director der dortigen Wasserheilstätte, 76 Jahre alt.

In Cambridge (England) starb Reynolds Vaisoy, bekannt durch seine die Moose betreffenden Untersuchungen.

In Paris starb Dr. Georges Hubert Esbach, der Erfinder des Albuminometers.

In Cork starb der Chemiker Sir Robert Kane, 80 Jahre alt.

In Montrose (New Jersey) starb im Alter von 88 Jahren der Ingenieur Horatio Allen, der 1828 die erste Locomotive nach Amerika brachte, der Erfinder der achträdrigen Truck für Passagierwagen und des unter seinem Namen bekannten Papiermades, welches bei Eisenbahnen vielfach im Gebrauch ist.

In Paris starb Dr. Damaachino, Professor der inneren Medizin.

In Paris starb Augustin Nicolas Gendrin, geboren am 6. December 1796 zu Châteaudun (Eure-et-Loir). Er wurde 1821 zu Paris mit der These: „Sur le traitement de la hémorrhagie“ Doctor, war 1828 Berichterstatter der Commission zur Reorganisation der Ausübung der medicinischen Praxis, war nach einander Arzt des Hôtel-Dieu (1831), des Hôp. Cochin (1832), der Pitié (1836—1860) und Agrégé libre der medicinischen Facultät. Von seinen sehr zahlreichen Arbeiten führen wir nur die hauptsächlichsten an: „Recherches physiologiques sur la motilité“ (Paris 1822), „Recherches sur les tubercules du cerveau et de la moëlle épinière“ (Paris 1823), „Recherches sur la nature et les causes prochaines des fièvres“ (1823), „Recherches historiques sur les épidémies de fièvre jaune qui ont régné à Malaga depuis le commencement de ce siècle“ (1824), „Histoire anatomique des inflammations“ (2 Vol. 1826, 27), „Consultation médico-légale sur les circonstances et les causes de la mort violente du prince de Condé etc.“, „Considérations générales sur l'enseignement et l'étude de la médecine au lit des malades“ (1831), „Monographie du choléra morbus épidémique de Paris, rédigée spécialement sur les observations cliniques de l'auteur à l'Hôtel-Dieu de Paris“ (1832), „Documents sur le choléra-morbus épidémique“ (1832), „Mémoires sur les fièvres continues“, „Traité philosophique de médecine pratique“ (3 Vol. 1838—41), „Leçons sur les maladies du coeur et des gros artères, faites à l'hôp. de la Pitié 1840—41“, „Mémoires sur le diagnostic des anévrysmes des grosses artères“ (1844).

In Fraillicourt (Ardenues) starb Dr. Elia Destrés, geboren 1835 zu Dumely. Er veröffentlichte eine Lektion über „La Pellagre sporadique“.

In München starb Medicinalrath Dr. Ignaz Schmidt, früher Professor an der Hebeamenschule.

In Lille starb Dr. Paquet, Professor der Chirurgie an der dortigen Universität.

In Prag starb Dr. Ullrich, Assistent der Klinik des Professors Eiselt, 28 Jahre alt.

In Amiens starb Dr. med. Eruest Henri Herbst, Professor der chirurgischen Klinik an der Ecole de Médecine d'Amiens.

In Lyon starb Daniel Mollières, Professor der Chirurgie. Als Operateur besaß er eine wahrhaft wunderbare Geschicklichkeit und erreichte in der Ausführung seine manchmal geradezu erschreckende Schnelligkeit. Von seinen Werken ist sein „Traité des maladies du rectum“ 1877 erschienen, noch heute das einzige vollständige Werk über diese Materie in Frankreich. Seine originellen klinischen Vorlesungen hat er im vergangenen Jahre herausgegeben.

In Montreal in Canada starb Dr. A. J. B. Rolland, Specialist für Nasen- und Ohrenkrankheiten, einer der hauptsächlichsten Mitarbeiter an der „Gazette médicale de Montreal“.

Gestorben ist Dr. Charles Osanam, früher Chirurg am Hospital Saint-Jacques in Paris, Verfasser einer größeren Anzahl medicinischer Schriften.

In Brody starb Dr. Chr. Aug. Voigt, früher Professor der Anatomie an der Universität Wien.

Der englische Afrikareisende Moets, welcher 1867 eine Expedition nach dem Bangweolo-See führte und noch im November 1868 Nachricht von sich gegeben hatte, ist von seinen eingeborenen Begleitern ermordet worden.

In Neapel starb der Professor der Hygiene Marino Turabi, geboren den 31. Mai 1808 zu Gesco bei Chieti. Er studirte 1829 in Neapel Naturwissenschaften und Medicin, wurde 1848 in das neapolitanische Parlament gewählt, wo er der liberalen Partei angehörte, erlitt nach der Restauration Gefängniß- und polizeiliche Ueberwachung. 1860 war er einer der fünf Deputirten der Stadt Neapel, welche deren Huldigung dem Könige Victor Emanuel überbrachten. In demselben Jahre wurde er zum Professor der Hygiene an der Universität ernannt. Seine sehr zahlreichen Arbeiten bestehen zum allgrößten Theil in Denkschriften, Berichten, Vorschlägen, die hygienischen Zustände der Stadt Neapel betreffend. Er veröffentlichte auch: „Sulla donna e sulla sua missione“, „Sulla bellezza presso gli antichi e presso i moderni“,

„Sulla igiene della bellezza“, „Della Italia igienica e principalmente della pretesa de generazione della razza latina“.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In der Zeit vom 28. December 1889 bis 7. Januar 1890 tagte in St. Petersburg die sechste Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte. Dieselbe war außerordentlich zahlreich besetzt und erregte vielfaches Interesse. Da die praktizirenden Aerzte seit einigen Jahren auch in Russland ihre besonderen Versammlungen halten, so war die Theilnahme an der medicinischen Lektion eine geringere als früher. Dennoch erreichte die Gesamtzahl der Mitglieder 2200, von denen viele zum Theil aus den entferntesten Gegenden des europäischen und asiatischen Russlands anwesend waren. Die Zahl der Vorträge in den 11 Abtheilungen der Versammlung erreichte 400. Dieselben waren auf 70 Sitzungen vertheilt. Einen sehr großen Beifall fand der Vortrag des Professors Stieton aus Moskau über die neuesten Fortschritte in der Elektricitätslehre. In einer der letzten Sitzungen führte Professor Egoroff die wichtigsten von Professor Hertz entdeckten elektrischen Erscheinungen in der Aula der Universität einer größeren Versammlung vor. Die indurirten Entladungen wurden durch Geissler'sche Röhren im ganzen Saale sichtbar gemacht. Während 10 Tagen erschien jeden Morgen ein sehr sorgfältig redigirtes Tageblatt, welches über die vorhergegangenen Sitzungen Bericht erstattete und die Tagesordnung ankündigte. Die nächste Zusammenkunft findet nach zweijähriger Frist in Moskau statt.

In directer Anlehnung an die Berliner Ausstellung für Unfallverhütung soll in diesem Jahre in Autwerpen eine „Tentoonstelling tot bevordering van veiligheid en gezondheid in fabrieken en werkplaatsen“ stattfinden, deren Eröffnung für den 15. Juni in Aussicht genommen ist.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird seine diesjährige Versammlung in Braunschweig, und zwar in den Tagen vom 13.—16. September, unmittelbar vor der am 18. September in Bremen beginnenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, abhalten. Ständiger Secretär des Vereins ist Dr. Alexander Spiess in Frankfurt a. M., Neue Mainzerstrasse 24.

Die 2. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

Edmund Hess: Beiträge zur Theorie der räumlichen Configurationen. Ueber die Klein'sche Configuration Cf. (60₁₂, 30₄) und einige bemerkenswerthe aus dieser ableitbare räumliche Configurationen. 9 Bogen Text. (Preis 3 Rmk.)

Ist erschienen und durch die Buchhandlung von W. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 1.)

Heft XXVI. — Nr. 7—8.

April 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebnis der Adjunktenwahlen im 1. und 4. Kreise. — Ergebnis der Vorstandswahlen in den Fachsektionen für Chemie und für wissenschaftliche Medicin. — Verkündungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Richard von Volkmann. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schaaffhausen: Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. August 1889. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 4. Abhandlung von Band 64 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahlen im 1. und 4. Kreise.

Die nach Leopoldina XXVI, p. 42, unter dem 31. März 1890 mit dem Endtermin des 21. April e. ausgeschrieben Wahlen von Adjunkten im 1. und 4. Kreise haben nach dem von dem Herrn Justizrath Gustav Krakenberg in Halle a. d. Saale am 22. April 1890 angenommenen Protokoll folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 106 gegenwärtigen Mitgliedern des 1. Kreises hatten 70 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

67 auf Herrn Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer in Wien,

2 auf Herrn Hofrath Professor Dr. Ludwig Barth, Ritter von Barthensu in Wien,

1 auf Herrn Hofrath Professor Dr. Julius Mann in Wien

gefallen sind.

Im 4. Kreise haben von den gegenwärtig 85 Mitgliedern 24 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich

auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg

lauten.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten notwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben,

Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer in Wien zum Adjunkten des 1. Kreises,

Herr Geheimen Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. B. zum Adjunkten des 4. Kreises

gewählt. Dieselben haben die Wahl angenommen und erstreckt sich ihre Amtsdauer bis zum 22. April 1900.

Halle a. S., den 30. April 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Ergebniss der Vorstandswahlen in den Fachsektionen für Chemie und für wissenschaftliche Medicin.

Die im März 1890 (vergl. Leopoldina XXVI, p. 42) mit dem Endtermin des 21. April 1890 an-
geschriebenen Vorstandswahlen haben nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Guatav Krukenberg in
Halle a. S., am 22. April d. J. angenommenen Protokoll folgendes Ergebnis gehabt:

In der Fachsektion für Chemie haben von 72 stimmberechtigten Mitgliedern 56 ihre Stimmzettel
rechtzeitig eingesandt, von denen

- 54 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. H. Landolt in Berlin,
- 1 auf Herrn Professor Dr. J. Volhard in Halle,
- 1 auf Herrn Professor Dr. Graebe in Genf

gefallen sind.

Von 142 stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin haben 99 ihre
Stimmen rechtzeitig abgegeben, welche sämmtlich
auf Herrn Geheimen Rath Professor Dr. M. von Pettenkofer in München
lauten.

Da in beiden Fällen mehr als die nach § 30 der Statuten erforderliche Anzahl von Mitgliedern in
gültiger Form gewählt haben, so sind

- Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Landolt in Berlin zum Vorstandsmitgliede der
Fachsektion für Chemie,
- Herr Geheimer Rath Professor Dr. M. von Pettenkofer in München zum Vorstandsmitgliede der
Fachsektion für wissenschaftliche Medicin

gewählt. Beide haben die Wahl angenommen; ihre Amtsdauer erstreckt sich bis zum 25. Mai 1900.

Halle a. S., am 30. April 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2880. Am 7. April 1890: Herr Dr. Karl Moritz Schumann, Custos am königlichen botanischen Museum
in Berlin. — Fünfehter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2881. Am 10. April 1890: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Hermann Eberhard Fischer, Professor
der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Breslau. — Vierehter
Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2882. Am 26. April 1890: Herr Dr. Julien Jean Joseph Fraipont, Professor der Paläontologie an der
Universität in Lüttich. — Answärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 12. April 1890 an Eisenach: Herr Wirklicher Geheimer Rath Dr. Carl Friedrich August Grebe, Ober-
landforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach. Aufgenommen den 8. Juni 1862;
cogn. Heinrich Cotta.
- Am 30. April 1889 in Brünn: Herr Dr. Franz Xaver Unferdinger, Professor der höheren Mathematik an
der k. k. technischen Hochschule in Brünn. Aufgenommen den 6. October 1888.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rech.	Pf.
April 3. 1890.	Von Hrn. Oberbergrath Professor Dr. W. Waagen in Prag Jahresbeitrag für 1890	6	—
" 5. "	" " " Professor Dr. J. M. Eder in Wien desgl. für 1890	6	16
" 7. "	" " " Custos Dr. K. Schumann in Schöneberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1890	36	05
" " "	" " " Privatdocent Dr. R. Schram in Währing bei Wien Jahresbeitrag für 1890	6	—
" 9. "	" " " Professor Dr. H. F. E. Drechsel in Leipzig desgl. für 1890	8	—
" " "	" " " Dr. R. Hornberger in Münden desgl. für 1890	6	—
" 10. "	" " " Geheimen Medicinalrath Professor Dr. H. Fischer in Breslau Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 14. "	" " " Professor Dr. J. Volhard in Halle Jahresbeiträge für 1888, 1889 u. 1890	18	—
" " "	" " " Dr. F. Ritter von Le Moznier in Wien Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" 25. "	" " " Professor Dr. L. Auerbach in Breslau Jahresbeiträge für 1889 u. 1890	12	—

Dr. H. Knoblauch.

Zur Erinnerung an Richard von Volkmann.

Von Dr. med. **Vedor Krause**, Professor an der Universität in Halle.

(Fortsetzung.)

Anfang April 1870 unternahm es Volkmann, in Verbindung mit einer Reihe hervorragender Fachgenossen, eine Sammlung klinischer Vorträge herauszugeben. In ihnen sollten die wichtigsten Gegenstände aus allen Zweigen der praktischen Medicin unter hauptsächlichster Bezugnahme auf die allgemeinen Interessen und ohne Rücksicht auf Fachgelehrsamkeit abgehandelt werden. Nichts hat dem Namen Volkmanns schneller zu seinem Weltruf verholfen, als dieses Unternehmen, welches bis auf den heutigen Tag von Bestand gewesen ist und nur durch den im Juli desselben Jahres ausbrechenden deutsch-französischen Krieg eine kurze Unterbrechung erfuhr.

Dieses Mal erhielt Volkmann eine militärische Stellung, er wurde zum consultirenden Chirurgen und Generalarzt und am 11. August zum Chefarzt aller Lazarethe in Mannheim ernannt. Hier machte er die Bekanntschaft Ernst von Bergmanns, welcher späterhin als Chefarzt in Mannheim sein Nachfolger wurde. Als nämlich die grossen Truppenmassen sich an der belgischen Grenze zusammenzogen, wurde Volkmann in die Gegend von Sedan commandirt, und fast vier Wochen nach der mörderischen Entscheidungsschlacht war er in Mouson noch in voller Thätigkeit. Erst Ende September erhielt er den Befehl, sich dem vierten Armecorps, welches vor Paris lag, anzuschliessen. Mit eigenem Fuhrwerk, das er in Sedan gekauft, eilte er ausserhalb der Stappenstrasse, quer durch Feindesland, auf dem nächsten Wege nach seinem Bestimmungsorte, im Vertrauen auf seinen neutralen Beruf als Arzt und seine ausgezeichnete Kenntnis der französischen Sprache. Unbehelligt kam er nach dieser gefährvollen Reise in Soisy an und verblieb hier im Hauptquartier die nächsten Monate.

Während der einfüßigen Belagerung von Paris fand er nach des Tages anstrengender Arbeit an einsamen Abenden Muse genug, seiner Lieben daheim zu gedenken, und die Traumbilder, welche ihm an französischen Kaminen entgegentraten, „warf er mit flüchtigen Strichen auf das Papier, welche die Feldpost treulich nach Hause trug“. Wohl waren schon in den Jahren seiner Studien- und Verlobungszeit zahlreiche deutsche und auch lateinische Gedichte aus seiner Feder hervorgegangen, die weit über gewöhnliche Gelegenheitsdichtungen hervorragten. Dann aber kamen die langen Jahre aufreibender praktischer und fachwissenschaftlicher Thätigkeit, und in dieser hatte er nicht einmal Ruhe gefunden, seinen Kindern eines seiner früher gedichteten Märchen zu erzählen, geschweige denn, dass er den poetischen Regungen seines Gemüths sich hätte hingeben können.

Nun brach sich unter Verhältnissen, die fast noch mehr als in der Heimath seine ganze körperliche und geistige Schaffenskraft in Anspruch nahmen, die dichterische Begabung, welche Jahre lang völlig geschlummert, von Neuem Bahn. Die „Trümmereien an französischen Kaminen“ wurden in der That mit nur einzelnen Ausnahmen im Feindeslande gedichtet und in ihrer vollendeten Form dort niedergeschrieben, nicht stammten sie, wie Einige meinen, in ihren Anfängen aus früherer Zeit. Blatt für Blatt sandte er sie seiner Gemahlin nach Hause, um sie den Kindern als einen Liebesgruss des fern weilenden Vaters vorzulesen. Lange Zeit blieb dies ihre einzige Bestimmung, und erst eindringliches Zureden der nächsten Verwandten vermochte den Dichter dazu, die Trümmereien unter dem Pseudonym Richard Leander herauszugeben. Ja, so wenig hatte man in dem berühmten Chirurgen einen Dichter vermuthet, dass selbst nahe stehende Familien der Heimathstadt Jahre lang nicht ahnten, dass Richard Leander und Richard Volkmann ein und dieselbe Person seien.

Am 2. Februar 1871 kehrte Volkmann vom Kriegsschauplatz nach Hause zurück in der gegründeten Hoffnung, so dicht vor dem Friedensschluss der Strapazen des Feldes überhoben zu sein. Indess schon am 8. Februar traf vom Kriegsministerium der Befehl ein, dass er sich sofort an Stelle des in Dôle an Typhus verstorbenen Professors Wagner aus Königsberg zur Südarmee als Generalarzt zu begeben habe. Noch am Abend desselben Tages reiste er ab und blieb fortan beim Stabe dieser Armee zu Dijon. Erst Mitte März verliess er denernd das Feindesland.

Bei der Rückkehr in die Heimath fand er in seiner Klinik ganz ausserordentlich ungünstige Verhältnisse vor. Während seiner achtmonatlichen Abwesenheit im Felde war dieselbe mit Verwundeten überfüllt gewesen, die vor dem Kriege recht guten hygienischen Zustände hatten sich in einer geraden unbeschreiblichen Weise verschlechtert, Pyämie und Wandrose rafften nach schwereren Operationen die Mehrzahl der Kranken dahin, und Volkmann war, da auch im Winter 1871 auf 1872 trotz aller aufgewandten

Mühe keine wesentliche Aenderung zum Besseren zu erzielen war, nahe daran, die vorübergehende Schließung der Anstalt bei der vorgesetzten Behörde zu beantragen. In dieser schweren Zeit ging er Ende November 1872 an die Prüfung der neuen Lister'schen Wundbehandlungsmethode, in der bestimmten Ueberzeugung, wie er selbst ausspricht, „dass es sich um ein nur wenige Wochen dauerendes vergleichliches Experiment handeln werde, und lediglich aus dem Gesichtspunkte einer listigen, aber unabwieslichen Pflichterfüllung.“

Und was ist aus diesem Experiment hervorgegangen! Ein völliger Umschwung in der operativen Chirurgie, der sich ausschließlich auf den ungeahnten Erfolgen aufbaute, welche die Einführung der antiseptischen Methode in der Behandlung Verletzter und Operirter zeitigte. Und wenn der Name Joseph Lister's, des Vaters der Methode, welche nach Virchow's Ausspruch ihre Entstehung mehr einer genialen Divination, als einer streng wissenschaftlichen Veruntersuchung verdankt, mit unvergänglichen Lettern in die Geschichtstafeln der Medicin eingegraben ist, so wird doch Richard Volkmann's Name ihm immer zur Seite gestellt werden müssen, als seines treuesten Jüngers, welcher die neue heilbringende Wahrheit durch schwere Kämpfe und Anfechtungen zum endlichen glänzenden Siege muthig hindurchgeführt hat.

Denn wahrhaftig — an Gegnern, und zwar an bedeutenden Gegnern, hat es ihm hier nicht gefehlt. Theoretische Bedenken bewegten Manche, sein Ohr der neuen Lehre zu verschließen, wo doch die That-sachen für sich selber sprachen. Allerdings schienen die letzteren fast unglücklich, offene Wunden und namentlich auch offene Knochenbrüche sollten ohne jedwede Störung heilen in derselben Weise, wie man es bisher nur bei subcutanen Gewebestrennungen zu sehen gewohnt war. So sprach es Volkmann in seinem auf dem dritten Congresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie am 10. April 1874 gehaltenen Vortrage rückhaltlos aus. „Ein Glück in der Chirurgie, wie Pirogoff will, privilegierte Chirurgen, die immer gute Karten haben, wie er meint, giebt es nicht. Wissen und Können sind die einzigen Factoren, welche die Resultate entscheiden. Für jeden Pyämiefall, für jedes Erysipel, für jede einzelne Eiterenkung und für jede Amputationstempferkrose ist der behandelnde Chirurg verantwortlich.“

Die Zeit hat ihm Recht gegeben. Schon wenige Jahre später, auf dem internationalen medicinischen Congress zu London konnte er am 8. August 1881 sagen, dass die „neue, Alles umgestaltende Lehre und die neue, schwierige Behandlungsweise, welche die Verantwortlichkeit des behandelnden Arztes auf das äusserste steigert, ihren Siegeszug durch die ganze gebildete Welt genommen. Dadurch, dass sie die Erfolge unserer Thätigkeit, so weit sie auf blutigen Operationen und der Behandlung von Wunden beruht — und dies wird immer die hauptsächlichste und eigenste Aufgabe der Chirurgie bleiben — der Zufälligkeit entkleidete, hat die antiseptische Methode die Chirurgie zum Range der jüngsten Experimental-wissenschaft emporgehoben.“ Das klassische Werk, in welchem zuerst die vollgültigen Beweise für diese kühne Behauptung erbracht wurden, sind Volkmann's Beiträge zur Chirurgie, Leipzig 1875.

Kurz nach dem Kriege vereinigten sich Bernhard von Langenbeck, Gustav Simon und Richard Volkmann zu einem Aufrufe an die deutschen Chirurgen, um die Bildung einer deutschen Gesellschaft für Chirurgie anzubahnen. Am 10. April 1872 fand die erste Sitzung in Berlin statt, und wie Volkmann den ersten auf der Tagesordnung stehenden Vortrag hielt, so ist er auch bis nahe zu seinem Tode eines der thätigsten und anregendsten Mitglieder des Chirurgencongresses geblieben. Als daher B. von Langenbeck, der 14 Jahre hinter einander als erster Vorsitzender die Geschäfte der Gesellschaft geleitet, im Jahre 1886 aus Gesundheitsrücksichten den Verhandlungen fern zu bleiben gezwungen war, war es nur natürlich, dass Volkmann an seiner Stelle gewählt wurde, und er bekleidete dieses hohe Ehrenamt auch im folgenden Jahre.

Niemand wusste besser wie er selbst — und er hat es wiederholt ganz offen ausgesprochen —, dass ihm sehr viele Eigenschaften mangelten, deren der Vorsitzende einer so bedeutenden Gesellschaft bedarf. Aber was ihm fehlte, das hat er wahrlich in überreichem Masse durch die warme und lebhaft sachliche Theilnahme ersetzt, welche er allen Verhandlungen entgegenbrachte. Nicht bloss verstand er bei eigenen Vorträgen durch die klare und fesselnde Art seiner Darstellung, durch die formale und stilistische Gewandtheit in seinen Ausführungen, durch die Tiefe seiner Gedanken die gespannteste Aufmerksamkeit Aller auf sich zu lenken; auch in der Discussion, an der er sich sehr lebhaft zu betheiligen pflegte, mochte er nun in längerer Rede seine Ansichten darlegen oder nur kurze Zwischenbemerkungen machen, wirkte er stets anregend und befruchtend. Zwar ist er manches Mal bei seiner Empfänglichkeit für äussere Eindrücke und bei seiner Erregbarkeit etwas weit gegangen und wohl auch verärgert gewesen; immerhin aber muss Jeder, der ihn näher gekannt hat, zugeben, dass solche Misskänge nie aus persönlicher Absicht entsprungen sind,

sondern weil er in aufrichtiger Begeisterung für die Sache die Form unbesetzt liess. Alles in Allem hat er, wie nur Wenige neben und mit ihm, dazu beigetragen, die deutsche Gesellschaft für Chirurgie auf ihre jetzige Höhe zu erheben und der deutschen Chirurgie die Führerschaft in der Welt zu sichern.

Am 12. Februar 1877 wurde Volkmann zum Geheimen Medicinalrath ernannt, vom 12. Juli 1878 bis 1879 bekleidete er das Rectorat und überbrachte in dieser höchsten akademischen Würde die Glückwünsche der Universität Halle bei der goldenen Hochzeit des hochseligen Kaisers Wilhelm.

Im Mai des Jahres 1879 ging endlich sein Lieblingswunsch in Erfüllung. Die neue Klinik, seine eigenste Schöpfung, war vollendet und konnte bezogen werden. Schon lange hatten die Räume der alten Klinik nicht zugereicht; ursprünglich nur auf einige dreissig Betten berechnet, musste sie, obwohl niemals durch Neubauten erweitert, schliesslich doch mit etwa 50—60 Kranken belegt werden. Auf die Dauer liessen sich natürlich solche Zustände nicht halten, zumal der Andrang ein immer grösserer wurde, und so wurde denn schon im Jahre 1875 auf Volkmann's eindringliche Vorstellungen hin ein Neubau vom Ministerium beschlossen. Im Mai 1879 war er endlich vollendet, und zwar, Dank vor Allem den eifrigen Bemühungen Volkmann's, in einer Weise, dass auch heute noch nach zehn Jahren, nachdem neue Kliniken und Krankenhäuser in grosser Anzahl ihrem Zweck übergeben sind, die Einrichtungen der chirurgischen Klinik zu Halle kaum etwas zu wünschen übrig lassen. Es war Volkmann's sehnlicher Wunsch, dessen Erfüllung er leider nicht mehr erlebt hat, die wenigen Aenderungen, die sich im Laufe der Jahre als unabweisbar herausgestellt hatten, noch selbst durchzuführen, damit er seinem Nachfolger eine Musteranstalt im besten Sinne des Wortes übergeben könne.

Als Bernhard von Langenbeck im Sommer 1882 seine Stellung niederlegte, wurde Volkmann zu seinem Nachfolger auf dem Berliner Lehrstuhl ausersehen. Nach langem Schwanken lehnte er auch diesen ehrenvollen Ruf ab, wie er in früheren Jahren schon drei anderen Berufungen — unter Andern nach Würzburg — nicht Folge geleistet hatte. Die Stadt Halle wählte ihn in dankbarem Gedenken an die zahlreichen Verdienste, welche er sich in den langen Jahren seiner Thätigkeit um das Gemeinwesen erworben, und in gerechtem Stolz über sein Verbleiben in der Stadt zu ihrem Ehrenbürger. Am 29. November 1883 wurde er zum Generalarzt I. Klasse à la suite des Sanitätscorps ernannt, offenbar wegen der grossen Dienste, welche er in den Feldzügen von 1866 und 1870/1871 geleistet, und wegen der förderlichen Theilnahme, welche er den militärischen Fortbildungscursen stets entgegengebracht. Auch hat er, als es sich darum handelte, die antiseptische Methode in die Kriegschirurgie einzuführen und damit die Segnungen der grossen Entdeckung auch den für das Vaterland Verwundeten zu erschliessen, an den einschlägigen Berathungen im Kriegministerium den hervorragendsten Antheil genommen.

Durch allerhöchstes Patent vom 4. Mai 1885 wurde Volkmann in den erblichen Adelstand erhoben. Von all den zahlreichen Auszeichnungen und Ehren, die ihm im Verlaufe seines Lebens zu Theil geworden sind, hat keine ihn so erfreut, wie dieser Gnadensbeweis seines geliebten Königs und Herrn.

Schon mehrere Jahre vor seinem Tode hatte Volkmann wiederholt zu ihm nahe stehenden Personen die feste Absicht geäussert, mit Vollendung des 60. Lebensjahres sein Amt als Director der chirurgischen Klinik niederzulegen. Alsdann wollte er sich in eine kleinere thüringische Stadt zurückziehen, um hier — frei von den Sorgen und Anstrengungen des Amtes und der praktischen Thätigkeit — den ihm beschiedenen Rest seines Lebens gewissermassen als Akademiker zu verbringen. Arbeitspläne in grosser Zahl schwebten ihm vor, und in seinem Nachlass haben sich auch einzelne sehr weit fortgeführte Entwürfe vorgefunden. Als letztes Werk beabsichtigte er eine allgemeine Chirurgie zu schreiben. Nun ist dieser Plan, wie so zahlreiche andere, mit ihm ins Grab gesunken und zugleich damit eine reiche Fülle von Erfahrungen, die er in seinem langen wissenschaftlichen Leben gesammelt und durch seinen sichtenden Verstand gelütert hatte.

Begründet war jene Sehnsucht nach Ruhe in einem scheinbar verlaufenden Rückenmarkleiden, dessen Anfänge Volkmann selbst auf die übermässigen Anstrengungen der Kriegsjahre 1870 und 1871 zurückführte. In der That haben die bei der Leichenöffnung vorgefundenen Veränderungen jener Vermuthung vollkommen Recht gegeben. Schmerzen ohne Zahl und von grosser Heftigkeit muss der gequälte Dulder angehalten haben. Würden die Krankheitserscheinungen, welche im Allgemeinen glücklicher Weise nur wenig hervortraten, heftiger, dann konnte er seine anstrengenden Berufspflichten nicht erfüllen, er bedurfte der Erholung. Während ihn nun in früheren Jahren vor Allem die Grossartigkeit der Schweiz gefesselt hatte, zog ihn in späterer Zeit sein Herz am meisten nach Italien: an die Riviera, nach Florenz, Rom und Neapel. Hier fand er Alles, was er sich wünschte: Lieblichkeit und Farbenpracht der Natur, ein mildes Klima

die seinem Geist unentbehrliche Anregung und Befriedigung, die ihm im höchsten Masse das Anschauen und Bewundern der Kunstwerke gewährte. Denn trotz seiner körperlichen Leiden mußte er seinem Geiste Nahrung und Beschäftigung geben; vollkommene geistige Ruhe war ihm etwas Unverständliches. Es kann uns daher nicht Wunder nehmen, dass er in den Ufficien und im Palazzo Pitti zu Florenz, im Vatican und in der Capitulischen Sammlung zu Rom, im Museum zu Neapel u. s. w. ebenso genau Bescheid wusste, wie in der Galerie zu Dresden und Berlin. Siebenzehn Mal ist er in Rom und Italien gewesen, und er pflegte zu sagen, dass er nicht Halle und Berlin keine Stadt so genau wie Rom kenne. Er mochte noch so schwach und hinfällig sein, sobald er in die Sammlungen zu den ihm vertrauten und lieb gewordenen Kunstschatzen kam, vergass er alle körperliche Ermüdung und konnte stundenlang, in anregendem Gespräch und in lebhaftester Unterhaltung dort verweilen.

Jedes Mal, wenn er eine Erholungsreise unternahm, liess er Medicin und Chirurgia dabei und lebte nur seinen Lieblingsneigungen. Kein fachwissenschaftliches Buch begleitete ihn, nur schöngestige und kunstgeschichtliche Litteratur fanden in seinem Reisegepäck eine Stelle. Verfaasste er wirklich einmal in Italien etwas Chirurgisches, wie z. B. während des März 1885 in Bordighera a. d. Riviera seine berühmten „Chirurgischen Erfahrungen über die Tuberculose“, dann schrieb er eben seine Ansichten aus dem Gedächtniss ohne Benutzung einschlägiger Litteratur nieder. So allein war es möglich, dass er sich auch im Gebiete der Belletristik und Kunstgeschichte stets auf der Höhe erhielt. Wie ihm bei Anderen die ausschliessliche Beschränkung auf ein einziges Specialfach durchaus missfiel, auch wenn der Betreffende Grosse in seinem kleinen Gebiete leistete, so hat er sich selbst stets vor Einseitigkeit zu bewahren verstanden. Ja, er setzte sogar einen besonderen Ehrgeiz darin, in bestimmten, ihn besonders anziehenden Gebieten der Geschichte, Litteratur, Naturwissenschaften und Religion die eingehenden Kenntnisse eines Fachmannes zu besitzen. Der beste Beweis hierfür dürfte wohl aus seinen Troubadourliedern zu erbringen sein. Sie sind die letzte poetische Gabe des Dichters, welche wenige Monate vor seinem Tode arzuweisen ist. Ein sehr heissiges und tiefes Studium der provenzalischen Dichtungen des frühen Mittelalters, wie es ein Fachmann nicht eingehender betreiben kann, hatte Volkmaun zu diesen Schöpfungen angeregt, und zwar zu einer Zeit, als sein Körper schon gebrochen war. Sind sie doch in schlaflosen Nächten erdacht und niedergeschrieben, wie der Dichter in dem Anschreiben an Frau Bertha Binswanger sagt, während er sich zur Erholung am Bodensee befand. Kann es uns da Wunder nehmen, dass Todesahnungen in diesen letzten Liedern ihren düstern Schatten vorauswarfen?

„Doch schon fuhr' ich's ebb'n,
 „Mein Tag geht zur Weand;
 „Bald ist er zu Ende!
 „Wer kennt dann die Statte? —
 „Geruhigt im Bette
 „Fleust wieder die Fluth!“

Mit Wehmuth und tiefem Schmerz muss es uns da erfüllen, wenn der Schwerkranke gerade in jener Zeit noch an seine Wissenschaft und an seine Klinik denkt, wo er sich selbst dem Tode so nahe wusste. Schrieb er doch damals an den Verfasser dieser Zeilen:

„Ich habe grosse Sehnsucht nach Halle, nach Ihnen Allen, nach der Klinik, nach einem medicinischen ernsthaften Gespräch, nach einer praktischen Thätigkeit oder wissenschaftlichen Arbeit, und während ich mich leider nur sehr, sehr langsam körperlich erhole, kranke ich geistig an alle dem, was mir fehlt.“

Selbst da noch das warme Herz für seine Assistenten, für seine Kranken, für seine Wissenschaft! Ein edler, selbstloser Charakter!

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. März bis 15. April 1890.)

Ferrier, David: The Croonian Lecture. Experiments on the brain of Monkeys. (Second Series). Sep.-Abz. — Glioma of the right optic thalamus and corpora quadrigemina. Sep.-Abz. — Experiments on

the brain of monkey. (Nr. I.) Sep.-Abz. — The localisation of atrophic paralysis. Sep.-Abz. — Cerebral amblyopia and hemiopia. Sep.-Abz. — Cerebral localisation. A review and forecast. Being the Marshall Hall prize oration. Sep.-Abz. — The functional relations of the motor roots of the brachial and lumbo-

sacral plexuses. Sep.-Abz. — Note on the motor roots of the brachial plexus, and on the dilator nerve of the iris. Sep.-Abz. — The brain of a criminal lunatic. Sep.-Abz. — Clinical cases. Case of alschiria. Sep.-Abz. — Hemisection of the spinal cord. Sep.-Abz. — Observations on a case of cerebral cortico-medullary glioma. Sep.-Abz. — On some relations of the fifth cranial nerve. Sep.-Abz. — Cerebral localisation in its practical relations. Sep.-Abz. — The localisation of cerebral disease, being the Galstonian lectures of the Royal College of physicians for 1878. London 1878. 8°. — The functions of the brain. Second edition. London 1886. 8°. — Id. and Yao, G. F.: A record of experiments on the effects of lesion of different regions of the cerebral hemispheres. Sep.-Abz. — Leyland, John: David Ferrier: a biography. Leicester 1888. 4°.

Pick, Georg: Zur Theorie der elliptischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber gewisse ganzahlige lineare Substitutionen, welche sich nicht durch algebraische Congruenzen erklären lassen. Sep.-Abz. — Ueber Raumcurven vierter Ordnung erster Art und die zugehörigen elliptischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber die zu einer ebenen Curve dritter Ordnung gehörigen elliptischen Transcendenten. Sep.-Abz. — Ueber die Integration der Lamé'schen Differentialgleichung. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Abel'schen Functionen. Sep.-Abz.

Doehner, Oskar: Die Verbindungen des Benzotriehlorids mit Phenolen. II. Sep.-Abz. — Id. und Peters, J.: Ueber α -Cyanamylphenolcarbonsäure und α - γ -Chinolindicarbonsäure. Sep.-Abz.

Curtas, Maximilian: Kommentar zu dem Tractatus de numeris datis des Jordanus Nemorarius. Buch I und II. Sep.-Abz.

Stossich, Michele: Il genere Trichosoma Rudolphi. Trieste 1890. 8°. — Brani di Elmintologia tergestina. Sep.-Abz. — Elminti Veneti raccolti dal Dr. Alessandro Conte de Ninni. Sep.-Abz. — Vermi parassiti in animali della Croazia. Sep.-Abz.

Karsten, G.: Die internationale General-Konferenz für Mass und Gewicht in Paris 1889. Kiel 1890. 8°.

Boerlage, J. G.: Handleiding tot de kennis der flora van Nederlands Indië. Beschrijving van de families en geslachten der Nederl. Indische Phanerogamen. Eerste Deel. Dicotyledoneae dialypetalae. Eerste Stuk. Thalamiflorae, Discidiflorae. Fam. I. Ranunculaceae. Fam. XIII. Moringaceae. Leiden 1890. 8°.

Jolles, Adolf F.: Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntniss der Molkeerzeugnisse in Bezug auf ihre Zusammensetzung, Verhältnisse und den Nachweis der letzteren. Wien 1890. 4°.

Scheeffer, Ludwig: Theorie der Maxima und Minima einer Function von zwei Variablen. [Geschenk des Herrn Professors Dr. A. Mayer in Leipzig.]

Braune, D.: Traditions Japonaises sur le chabson, la musique et la danse. Paris 1890. 8°.

Bornet, Ed. et Flahault, Ch.: Sur quelques plantes vivants dans le test calcaire des mollusques. Sep.-Abz.

Arnold, F.: Die Liebenau des Fränkischen Jura. Stadtmhof 1890. 4°.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. 3. Pér. Tom. XXII. Nr. 12. Tom. XXIII. Nr. 1, 2. Genève, Lausanne, Paris 1889, 1890. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Volhard in Halle.]

Der Civil-Ingenieur. Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Herausgeg. von E. Hartig, Jg. 1889. Leipzig 1889. 4°. [Geschenk des Herrn Geheimen Hofraths Professors Dr. H. B. Geinitz in Dresden.]

Mosler, Fr.: Ueber Pemphigus chronicus malignus. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der in Greifswald beobachteten Fälle von Influenza. Verhandelt im Medicinischen Verein zu Greifswald. Sep.-Abz.

Moleschott, Jac.: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Bd. XIV. Hft. 2. Giesse 1889. 8°.

Weinzierl, Theodor von: Ergebnisse der in den Jahren 1888 und 1889 eingeleiteten feldmässigen Futterbau-Versuche in Niederösterreich. Wien 1890. 8°.

Geognostische Jahresschrift. Erster und zweiter Jahrgang, 1888, 1889. Herausgeg. von der geognostischen Abtheilung des k. bayerischen Oberbergamtes in München. Cassel 1888, 1889. 8°.

Waldeyer, W.: Bemerkungen über den Bau der Menschen- und Affen-Pienceta. Sep.-Abz.

Dafert, F. W.: Relatório annual da estacão agricola de Campinas em 1889. São Paulo 1890. 4°.

Grosse, Wilhelm: Ueber Polarisationsstrahlen. Inaug.-Dissert. (Kiel.) Hannover 1886. 8°. — Beitrag zur Farbenlehre. Sep.-Abz. — Zur Geschichte des Beleuchtungsweesens. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Form von Photometern. Sep.-Abz. — Ueber Messungen der Lichtemission und Lichtabsorption. Sep.-Abz. — Die Lehre von der Interferenz und Polarisation des Lichtes im Unterricht. Sep.-Abz. — Krüss, II.: Ueber das Photometer von Grosse. Sep.-Abz.

Tageblatt der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg vom 18. bis 23. September 1889. Heidelberg 1890. 4°.

Schottelius, Max: Neun Sections-Tafeln mit erläuterndem Text. Wiesbaden 1878. 4°. — Untersuchungen über physiologische und pathologische Texturveränderungen der Kehlkopfknorpel. Habilitationsschrift. Marburg 1879. 8°. — Zur Aetiologie einfacher Kehlkopfgeschwüre und deren Verhältnis zur Tuberculose. Cassel 1880. 8°. — Casuistische Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Marburg. Cassel 1881. 8°. — Biologische Untersuchungen über den Micrococcus prodigiosus. Sep.-Abz. — Id. und Lydtin, A.: Der Rothlauf der Schweine, seine Entstehung und Verhütung (Sebutimpfung nach Pasteur). Wiesbaden 1885. 8°.

Kobts, O.: Ueber Diphtherie. Mittheilungen aus der Strassburger Kinderklinik. Sep.-Abz.

Zimmermann: Ueber Aufnahmen auf den Blättern Iimennu und Plaus. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. März bis 15. April 1890.)

Société malacologique de Belgique in Bruxelles. Procès-Verbaux des séances. Tom. IV. VIII. Années 1876, 1879. Bruxelles. 8°.

Archiv für Anatomie und Physiologie. Herausgeg. von Johann Friedrich Meckel. Jg. 1826—1829. Leipzig. 8°.

Académie royale des Sciences de Paris. Histoire de l'Académie depuis son établissement en 1666 jusqu'à 1699. 11 Tomes en 14 Vol. Paris 1729—33. 4°.

— **Table alphabétiques 1666—1740** par Godin et Demours. 5 Vol. Paris 1734—1747. 4°.

— **Nouvelle table des matières 1666—1770** par J. Rozier. 4 Vol. Paris 1775—76. 4°.

— **Mémoires.** Sér. II. T. 42, 43, 44. Paris 1883—89. 4°.

— **Table générale pour les 54 Vols. de 1796—1878.** Paris 1881. 4°.

— **Mémoires présentés par divers savants étrangers.** T. XXIX, XXX. Paris 1867, 1869. 4°.

— **Table générale des 27 Vols. de 1806—1877.** Paris 1881. 4°.

— **Histoire avec les Mémoires de Mathématique et de Physique.** Années 1776, 1777, 1778, 1783, 1784, 1786, 1787, 1788. Paris 1779—1790.

Metzger, Emil: Württembergische Forschungsreisende und Geographen des 19. Jahrhunderts. Festschrift zur Feier des 25jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Königs Karl. Stuttgart 1889. 8°.

Deutsche chemische Gesellschaft. Berichte. Jg. XXII, Nr. 17, 18; Jg. XXIII, Nr. 1—5. Berlin 1889—90. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVI. Hft. 1, 2, 3. München und Leipzig 1890. 8°.

Illustrierte Monatshefte für die Gesamtinteressen des Gartenbaus. Organ der bayrischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lehl. N. F. Jg. VIII. Hft. 11, 12. München und Leipzig 1889. 8°.

— — — N. F. Jg. IX. Hft. 1, 2, 3. München 1890. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 41. Nr. 1050—1065. London 1889, 1890. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVI. Nr. 1—14. Berlin 1890. 4°.

Allgemeines Bücher-Lexikon oder vollständiges alphabetisches Verzeichnis aller von 1700 bis Ende 1888 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Litteratur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Herausgeg. von Wilhelm Heinsius. Bd. XVIII. Lfg. 13—19. Leipzig 1889—90. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XII. Hft. 4, 5, 6. Wien 1890. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 1—6. Göttingen 1890. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liesch. Jg. 1890. I. Bd. Hft. 1, 2. Stuttgart 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen ans Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 36. 1890. Nr. 1, II, III. Gotha 1890. 4°.

— — **Ergänzungsheft 97.** Gotha 1890. 4°.

Linnean Society of London. Proceedings. Vol. III—VIII. Additions to Vol. IX, pag. 41—64. London 1855—69. 8°.

Geological Society of London. Proceedings. Vol. I. Nr. 7. London 1828. 8°.

Horticultural Society of London. Journal. Vol. I. bis VI. London 1846—1851. 8°.

American Medical Association in Philadelphia. Transactions. Vol. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 18, 19, 20, 21, 25. Philadelphia 1848—74. 8°.

Archiv für Naturgeschichte. Herausgeg. von F. H. Trotschel. Jg. XXVII, XXVIII, XXXI. Berlin 1861—65. 8°.

Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medizin. Herausgeg. von Carl Bogislans Reichert und Emil du Bois-Reymond. Jg. 1868—1873. Leipzig 1868—1873. 8°.

Zeitschrift für Physiologie. Herausgeg. von Friedrich Tiedemann, Gottfried Reinhold Treviranus und Ludolph Christian Treviranus. Bd. I, II, III. Heidelberg 1824—1829. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. August bis 15. September 1890. Schluss.)

Department of Mines, Melbourne. The gold-fields of Victoria. Reports of the mining registrars for the quarter ended 31st March 1887, ended 31st March 1888. Melbourne. 4°.

Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. VIII. Bericht, umfassend das 21., 22. und 23. Geschäftsjahr (1885—88). Annaberg im Erzgebirge 1889. 8°.

Academia Nacional de Ciencias en Córdoba. Boletín. Junio de 1888. Tom. XI. Entr. 3. Buenos Aires 1888. 8°.

Société géologique de Belgique in Liège. Annales. Tom. XIV, Livr. 2. Tom. XVI, Livr. 1. Liège 1889. 8°.

Finska Vetenskap-Societet in Helsingfors. Acta. Tom. XVI. Helsingforsiae 1888. 4°.

— **Öfversigt af Förhandlingar.** XXX. 1887—88. Helsingfors 1888. 8°.

California State Mining Bureau in San Francisco. Eighth Annual Report of the State Mineralogist. Sacramento 1888. 8°.

Davenport Academy of Natural Sciences. Proceedings. Vol. V. Pt. 1. 1884—89. Davenport, Iowa 1889. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXVI. Nr. 129. Philadelphia 1889. 8°.

— Subject Register of papers published in the Transactions and Proceedings. By Henry Phillips, jr. Philadelphia 1889. 8°.

— Supplemental Register of written communications published in the Transactions and Proceedings 1881—1889. By Henry Phillips, jr. Philadelphia 1889. 8°.

— List of Deficiencies in the Library. Pt. I. 1889. 8°.

— Report of the committee to assist the commission on amended orthography. Philadelphia 1889. 8°.

New York Academy of Sciences (late Lyceum of Natural History). Annals. Vol. IV. Nr. 10, 11. New York 1889. 8°.

— Transactions. 1888—1889. Vol. VIII. Nr. 1, 2, 3, 4. New York 1889. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. March 1889. Vol. II. Nr. 2. New York 1889. 8°.

— Annual Report of the trustees, . . . for the year 1888—89. New York 1889. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents for the year ending June 30, 1886. Pt. I. Washington 1889. 8°.

Geological and Natural History Survey of Minnesota in Minneapolis. 1882—1885. The Geology of Minnesota. Vol. II. of the final report. (Geology.) By N. H. Winchell. St. Paul, Minn. 1888. 4°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XI. Nr. 3. Baltimore 1889. 4°.

— Circulars. Vol. VIII. Nr. 69—74. Baltimore 1889. 4°.

— American Journal of Philology. Vol. IX. Nr. 4. Vol. X, Nr. 1. Baltimore 1888, 1889. 8°.

— American Chemical Journal. Vol. XI. Nr. 1—4. Baltimore 1889. 8°.

— Historical and Political Science. Ser. VII. Nr. 2—6. Baltimore 1889. 8°.

Académie d'Hippone in Bône. Comptes rendus des séances. 24 décembre 1887. 8. — Bulletin. p. XXI—CVIII. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. B. Berichte. Bd. III. Freiburg i. B. 1888. 8°.

— Weismann, A. und Ischikawa, C.: Ueber die Bildung der Fortpflanzkörper bei thierischen Eiern. p. 1—44. — Steinmann, G.: Zur Entstehung des Schwarzanzlers. p. 45—66. — Gruber, A.: Weitere Beobachtung an vierjährigen Insekten. p. 67—70. — Theodor, F.: Das Gehirn des Seehundes (*Phoca vitulina*). p. 71—94. — Sardaun, L.: Beiträge zur Anatomie der Thranendrusse. p. 95—128. — Boehm, G.: Neues Lins-Vorkommen auf dem Dinkelberge bei Basel. p. 129—132. — Schwarz, C. G.: Ueber die sogenannte „Schleimdrüse“ der männlichen Cypriden. p. 133—136.

— — — Bd. IV. Freiburg i. B. 1889. 8°. — Steinmann, G.: Die Nageflügel von Alpersbach im Schwarzwald. p. 1—32. — Gruber, A.: Ueber einige Kitzalpflanzen des dem Geneser Hofes. p. 33—44. — Neumann, L.: Die mittlere Kammhöhe der Berge Alpen. p. 45—50. — Leop. XXVI.

Weismann, A. und Ischikawa, C.: Ueber partielle Befruchtung. p. 51—55. — Fritze, A.: Ueber den Darmkanal der Ephemeriden. p. 59—82. — Parker, W. N.: Zur Anatomie und Physiologie von *Prototetrus annectens*. p. 83—108. — Wiederstein, R.: Zur Urengendehnung des Beckens. p. 109—112. — Steinmann, G.: Vorläufige Mittheilung über die Organisation der Ammonoiten. p. 113—129. — Id.: Ueber das Alter des Apenninbalkens von Capri. p. 130—134. — Gruber, A.: Ueber den Werth der Specialirung für die Erloschung und Auffassung der Natur. p. 135—147. — Münsterberg, H.: Gedenkreuebertragung. p. 148—170. — Ziegler, H. K.: Die Entziehung des Blutes der Wirbelthiere. p. 171—182. — Udrnasky, L. v.: Ueber den heutigen Stand der Frage von der normalen Glycosurie und über die Bestimmung der Gesamthohlehydratumscheidung im menschlichen Harn. p. 183—208. — Bartenstein, J.: Zur Kenntniss der Reaktionen. p. 209—231. — Boehm, G.: Ein Beitrag zur Kenntniss fossiler Ophuren. p. 232—267. — Steinmann, G.: Ueber Schichten- und Kalksteinbildung. p. 268—283.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIX. (N. F. Bd. IX.) Hft. III. Wien 1889. 4°.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1888—89. Dresden 1889. 8°.

Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie in Odessa. Mémoires. Tom. XIV. Livr. 1. Odessa 1889. 8°.

— Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Tom. IX. Odessa 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1898. (Der germanische 25. Hft.) Graz 1889. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. 34. Jg. 1. Hft. Zürich 1889. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVII. 1889. Nr. 6. Feuilles 29—34. Paris 1888—89. 8°.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVII. Pt. 2. Edinburgh 1888. 8°. — Traill, G. W.: The marine Algae of Elie, with map of the district. p. 156—173. — Janczewski, E.: On the fruits of the genus *Anemone*. p. 174—177. — Bennett, A.: Additions to the Scottish Flora during 1887, with a résumé of the year's work. p. 178—183. — Craig, W.: Excursion of the Scottish Alpine Botanical Club in August 1887, to the Hardanger district of Norway. p. 184—200. — Traill, J. W. H.: The Galls of Norway. p. 201—219. — Gray, A.: A list of plants observed in West Sutherland (1888); with notes on the flora, by Lionel W. Huxham. Communicated by B. Presch. p. 220—257. — Costa, W.: Report on a visit to Slesmere by the members of the Summer Camp. p. 257—262. — Lindsay, R.: Heterophily in New Zealand *Veronica*. p. 262—265. — Christison: Observations on the annual increase in girth of trees in the Royal Botanic Garden, and at Craigiehall, near Edinburgh, from 1878 to 1887. Part I. p. 265—275. — Sewell, Ph.: The colouring matters of leaves and flowers. p. 276—308. — Fothergill, W. E.: On the leaves of climbing plants. p. 309—311. — Traill, G. W.: Notes on new and rare marine Algae, gathered in 1887. p. 312—313. — White, F. B.: Note on *Juncus alpinus*. VIII. p. 313—314. — Lindsay, R.: List of plants which flowered in the Rock Garden at the Royal Botanic Garden, Edinburgh, during 1887, with dates when first flowers opened. p. 315—332. — Id.: Report on temperatures and open-air vegetation in the Royal Botanic Garden, Edinburgh, from July 1887 to June 1888. p. 332—341.

Rad Jugoslavenske Akademije in Zagrebu (Agram). Znanosti i umjetnosti. Knjiga XCIV, XCV, XCVI. Zagrebu 1889. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'année 1889. Tom. XIV. Nr. 6. Paris 1889. 8°.

Botaniska Notiser för år 1873, Nr. 1—4, 6; 1874; 1889. Häftet 3. Lund 1873, 1874, 1889. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXVI. Hr. 4. Berlin 1889. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Jahresbericht 1888. Nürnberg 1889. 8°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahr 1888. Jg. 49. Prag. 4°.

Botanic Garden in Adelaide. Report on the progress and condition, during the year 1888. Adelaide 1889. 4°.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XII. Pt. 9. London 1889. 4°. — Kirby, W. F.: A revision of the subfamily *Lebithaenae*, with descriptions of new genera and species. p. 249—348.

— Proceedings of the scientific meetings for the year 1889. Pt. II. London 1889. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Auszeiger. 1889. H. Bd. Nr. 15, 16. Nürnberg 1889. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. 1889. Januar—April. Hamburg 1889. 8°.

Centralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin herausgeg. von Sign. Exner und Joh. Gad. 1889. Nr. 10—12. Berlin 1889. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLIX. Nr. 1—8. London 1889. 8°.

Cambridge Philosophical Society. Proceedings. Vol. VI. Pt. 2, 3, 5. Cambridge 1889. 8°.

Quekett Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 25. London 1889. 8°.

Mineralogical Society in London. The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. VIII. Nr. 39. London 1889. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XXXVIII. Pt. 1/2, 3. Newcastle-upon-Tyne 1889. 8.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. III. Nr. 1—7. Bruxelles 1889. 8°.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Tom. IX. Fasc. 1. Bruxelles 1889. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte rendu. Sér. III. Nr. 95—108, 110—115. Bruxelles 1889. 8°.

Société royale belge de Géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIII, 1889, Nr. 2, 3. Bruxelles 1889. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XIV. Nr. 4. Paris 1889. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletin. LXIV^e Année (1889). 5^{me} Sér. Tom. III. Fasc. 1—21. Paris 1889. 8°.

Annales des Mines. 8. Sér. Tom. XV. 1889. Livr. 1, 2. Paris 1889. 8°.

Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Bollettino. 1889. Nr. 82—88. Firenze 1889. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi Verbali. Vol. VI. Adunanza del di 12 maggio 1889. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Firenze. Bollettino. Anno XIV. Nr. 1—8. Firenze 1889. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1889. Nr. 1—8. Roma 1889. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Bollettino mensile. (Nuova Serie) Fasc. 1—8. Catania 1888, 1889. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Vol. V. Fasc. 9, 10. Roma 1889. 8°.

Palæontologia italiana in Parma. Bollettino. Ser. II. Tom. V. Anno XV. Nr. 1—6. Parma 1889. 8°.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvár. Természettudományi Füzetek. Kötet XII. 1888. Füzet 3/4. Temesvár 1889. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. 1889. Nr. 120—124. Stockholm 1889. 8°.

Societade Broteriana in Coimbra. Boletim. VI, VII. Fasc. 1. Coimbra 1888, 1889. 8°.

Societade de Geographia de Lisboa. Boletim. 8. Ser. Nr. 1—6. Lisboa 1888—89. 8°.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXV. 1889. Nr. 2. St. Petersburg 1889. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Izvientiya. Tom. XXIX. Nr. 1—6. Kiew 1889. 8°.

(Russisch.)

Societad geográfica de Madrid. Boletim. Tomo XXVI. Nr. 1/2, 3/4/5. Madrid 1889. 8°.

The Journal of comparative Medicine and Surgery. Vol. X. Nr. 3. Philadelphia 1889. 8°.

Agricultural College of Michigan in Lansing. Bulletin. Nr. 49/50. Lansing 1889. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. 1889. January—June. 4°.

The American Journal of Science. Edit. James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Nr. 223—225. New Haven 1889. 8°.

The American Naturalist. Vol. XXIII. Nr. 265, 267, 268. New York 1889. 8°.

Pilot Chart of the North Atlantic Ocean. 1889. February—May.

Societad Científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXVII, Entrega 2, 8. Buenos Aires 1889. 8°.

Sociedad Medica in Santiago de Chile. Revista medica de Chile. Abo XVII. Nr. 1—10. Santiago de Chile 1888, 1889. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. 1889 January—April. Melbourne. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. Jg. XLVIII. 1889. Nr. 1—26, 28—37. Goslar 1889. 4°.

Deutsche Kolonialzeitung. Organ der deutschen Kolonialgesellschaft. N. F. 2. Jg. 1889. Nr. 1—31. Berlin 1889. 4°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. XX. Jg. 1889. Nr. 1—7. München 1889. 4°.

Königlich Meteorologische Central-Station in München. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. Jg. XI. Hft. 1, 2, 3. München 1889. 4°.

— Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. 1888. October—December. 1889. Januar—Juli. München 1889. 4°.

Die Natur. Herausgeg. von Karl Müller und Hugo Roedel. Jg. 36. (N. F. Jg. 15.) Nr. 1—39. Halle 1889. 4°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amtes in Berlin. Annalen der Hydrographia und maritimen Meteorologie. XVII. Jg. 1889. Hft. 1—8. Berlin 1889. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. XX. Jg. Nr. 1—35. Berlin 1889. 8°.

Garteneria. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Begründet von Edvard Regel. Herausgeg. von L. Wittmack. 38. Jg. 1889. Hft. 1—17. Berlin 1889. 8°.

Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Gärten Deutschlands. Herausgeg. von der Nene Zoologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. XXX. Jg. Nr. 1—8. Frankfurt 1889. 8°.

Biologisches Centralblatt. Herausgegeben von J. Rosenthal unter Mitwirkung von M. Rees und E. Selenka. Bd. IX. Nr. 1—13. Erlangen 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt in Frankfurt a. O. Monatsheft Mittheilungen. 6. Jg. 1888/89. Nr. 10—12. 7. Jg. 1889/90. Nr. 1—4. Frankfurt a. O. 1888, 1889. 8°.

— Societatum Litterae. 2. Jg. 1888. Nr. 11/12. 3. Jg. 1889. Nr. 1, 2, 4—6. Frankfurt 1889. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. VII. 1889. Nr. 1—7. Arnstadt 1889. 8°.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Bd. V. Nr. 1—3. (Bericht 65—70.) Breslau 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LXII. (4. Folge, Bd. VIII.) Hft. 1. Halle a. S. 1889. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Fr. Nebbe. Bd. XXXVI. Hft. 1—3. Berlin 1889. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XVI. Nr. 1—2, 4—6. Berlin 1889. 8°.

Wiener Illustrierte Garten-Zeitung. Organ der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Jg. 1889. Hft. 1—9. Wien 1889. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1889. Nr. 1—9. Graz 1889. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. 1889. Nr. 1—XVIII. Wien 1889. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1889. Nr. 1—6. Krakau 1889. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1889. Nr. 1—9. Wien 1889. 8°.

Oesterreichische Monatschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht. Herausgeg. von Alois Koch. Jg. XIV. Nr. 7—9. Wien 1889. 8°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Herausgeg. von Hans Heger. III. Jg. Hft. 1—8. Wien 1889. 8°.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak. Bd. XX. Nr. 20—35. Belgrad 1889. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 982—1003. London 1889. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 318—322. London 1889. 8°.

— Abstracts of the Proceedings. Nr. 61—71. London 1888. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLV. Nr. 275—278. Vol. XLVI. Nr. 280, 281. London 1889. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XV. Nr. 71. London 1889. 8°.

— The Meteorological Record. Vol. IX. Nr. 33. London 1889. 8°.

Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique in Bruxelles. Mémoires. Tom. XLVII. Bruxelles 1889. 4°.

— Mémoires couronnées et mémoires des savants étrangers. Tom. XLIX. Bruxelles 1888. 4°.

— Bulletins. 3. Sér. Tom. XIV, XV, XVI, XVII. Années 57—59. 1887—89. Bruxelles 1887—89. 8°.

— Mémoires couronnées et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. XL, XLI, XLII. Bruxelles 1887—89. 8°.

— Annuaire. 1888, 1889. Années 54, 55. Bruxelles 1888, 1889. 8°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien.
Annalen. Bd. IV. Nr. 2. Wien 1889. 4°. —
 Weisner, E.: Ueber einige Bestandtheile des Meteoriten von Ungvár. Arva, Ungarn. p. 91-104. —
 Brezina, A.: Glimm aus dem Lager von Nagura. Arzser Comit. p. 102-106. — Schlotter, A.: Die Hymenopteren-Gruppe der Eumelidae. I. p. 107-180. —
 Cathrein, A.: Neue Krystallformen an Pinzauer Pyroxen. p. 181-182. — Krasser, F.: Ueber den Kohleplätt der „Flyschalgen“. p. 183-187. — Kohl, F. F.: Neue Gattungen aus der Hymenopteren-Familie der Spilgiden. p. 188-196.

Académie des Sciences de Paris Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2^{me} Semestre. Tom. 109. Nr. 7-10. Paris 1889. 4°. —
 Lippmann, G.: Sur une loi générale de l'induction, dans les circuits dotés de résistance. p. 251-255. — Nappey: De l'appareil vasculaire des animaux et des végétaux, étudié comparativement par la méthode des coupes et par la méthode thermochimique. p. 255-280. — Sponner, A. H. H.: Le poison diphtérique, considéré principalement au point de vue de son action sur le rein. p. 260-262. —
 Le Chatelier, H.: Sur la polarisation rotatoire du quartz. p. 264-266. — Schalten, A. de: Sur la production des hydrates cobaltiques et ferreux cristallins. p. 266-268. —
 Fata, G.: Sur une cause d'erreur dans la recherche et le dosage de l'aluminium. p. 268-270. — Maupas: Sur la multiplication agame de quelques Mésozoaires inférieurs. p. 270-272. — Monroix, Th.: Sur la cause de certains troubles observés sur les courbes des magnétophones. p. 272-274. — Berthelot: Remarques sur les conditions où s'opère la fixation de l'azote par les terres arables. p. 277-280. — Id.: Recherches nouvelles sur la fixation de l'azote par les végétaux. Influence de l'électricité. p. 281-285. — Faye, H.: Note sur la période glaciaire. p. 287-290. — Mariou, A. F.: Observations sur la Sardurie de la Méditerranée. p. 291-292. — Egoroff, N.: Sur l'éclipse totale du 19 août 1897. p. 292-294. — Zenger, Ch. V.: Les figures électriques dessinées par l'éclair. p. 294-296. — Perrotin: Observatoire de Nice. Occultation de Jupiter et ses satellites par la Lune. p. 296-297. — Charlois: Observations de la nouvelle planète découverte à l'Observatoire de Nice le 3 août 1889. p. 297. — Ricard: Sur un nouveau mode d'enseignement de la musique, basé sur la périodicité de l'octave. p. 298-299. — Charpy: Sur la contraction dans les dissolutions. p. 299-301. —
 Férard, E.: Sur les acides phosphotungstiques. p. 301-304. — Saint-Edme, E.: Sur la passivité du cobalt. p. 304-305. — Allain, P. Camm, J.: Etude chimique et thermique des acides phénolsulfoniques: Acido orthophosphotungstique. p. 306-308. — Hugonnet, L.: Sur la surchloruration du phénol. p. 309-310. — Ossipoff, S.: Sur la chaleur de combustion de quelques composés organiques. p. 311-312. — Darcs: Recherches sur les conditions physiques de l'équilibre dans les courbes artificielles. p. 312-315. — Saint-Remy, G.: Sur la structure du cerveau du *Vipera*. p. 315-317. — Carlet, G.: Sur l'orientation des figures anatomiques. p. 317-320. —
 Dahois, R.: Sur l'action des agents modérateurs de la contraction photométrique chez le *Phobos octopus*. p. 320-322. —
 Fal, H.: Sur l'extrême limite de la limite dure dans les profondeurs de la Méditerranée. p. 322-324. —
 Giffa, A.: Sur l'acidité musculaire dans l'*Hypericum perforatum* L. par la *Cerulompa hyperici* Herai et par l'*Féropique Martii* Lev. p. 324-327. —
 Montessus, de: Sur la répartition horaire des saisons et leur relation supposée avec les culminations de la lune. p. 327-330. — Rivière, E.: Sur la faune de la grotte des Deux-Grottes. p. 330-331. —
 Thomson, W.: Sur la nature moléculaire de la matie artificielle du sphéroïde produite par Baumhauer au moyen d'un courant. p. 333-337. —
 Id.: Sur l'équilibre des atomes et sur l'élasticité des solides, dans la théorie bosovichienne de la matière. p. 337-341. —
 Tisserand, F.: Note sur les orbites des étoiles filantes, et sur les points radiants stationnaires. p. 341-345. —
 Schilling, Th.: Sur les relations de l'azote atmosphérique avec la terre végétale. Réponse à M.

Berthelot. p. 345-349. —
 Verneuil: Propriétés pathogènes des microbes contenus dans les tumeurs malignes. p. 347-353. —
 Lanza, D.: Butiers, de: Sur les propriétés de la statue de Roscoe. p. 354-355. —
 Mascart: Coup de foudre sur la tour Eiffel. p. 355-356. —
 Stenbaltki: Observations du pendule, effectuées en Russie. p. 357-358. —
 André, Ch.: Occultation de Jupiter par la Lune, du 7 août 1889. p. 359-360. —
 Landrer, J. J.: Sur l'angle de polarisation de la Lune. p. 360-362. —
 Sponner, G.: Sur les taches solaires. p. 362-364. —
 Kovalev, G.: Sur les surfaces à double génération circulaire et sur les surfaces doublement enveloppées par des quadriques. p. 364-365. —
 Antolac, Ch.: Ualour spécifique de la vapeur d'eau sous volume constant. p. 366-369. —
 Larroque, F.: Sur la suppression des étincelles dans les jonctions. p. 369-371. —
 Vignon, L.: Action de l'eau sur le chlorure stannique. p. 372-375. —
 Baslin, G.: De l'action des phosphates sur la culture des céréales. p. 375-377. —
 Laaland: De l'influence des excitations alternatives des deux nerfs postomogastriques sur le rythme du cœur. p. 377-379. —
 Timiriareff, C.: Sur le rapport entre l'intensité des radiations solaires et la décomposition de l'acide carbonique par les végétaux. p. 379-382. —
 Beckel, E. et Schlagdenhaufen, Fr.: Sur la sécrétion électro-osmomotrice des Insectes. p. 382-385. —
 Nicklès, R.: Sur le gault et le crémoussan du sud-est de l'Espagne. p. 386-388. —
 Sabatier, A.: Sur la station zoologique de Cotte. p. 388-391. —
 Mascart: Définitions adoptées par le Congrès international des électriciens. p. 393-394. —
 Deprez, M.: Sur les résultats obtenus, à Hoaryard (Creuse), pour la transmission de la force par l'électricité. p. 394. —
 Gridin, H.: Sur l'application analytique des perturbations des planètes. p. 395-396. —
 Ville, G.: Recherches sur les relations qui existent entre la couleur des plantes et la richesse des terres en agents de fertilité. p. 397-400. —
 Charlois: Sur la comète Brooks (6 juillet 1889). p. 400-401. —
 Bigourdan, G.: Sur l'aspect et sur un compagnon de la comète Brooks (6 juillet 1889). p. 401-402. —
 Zenger, Ch. V.: L'induction unipolaire et bi-polaire sur une sphère tournante. p. 402-403. —
 Id.: Les lois électrodynamiques et le mouvement planétaire. p. 404-405. —
 Phisalix, G.: Nouvelles expériences sur le venin de la Salamandre terrestre. p. 405-407. —
 Laaland, F.: Sur les effets cardiaques des excitations centrifuges du nerf vague, indéfiniment prolongées au siège du retour des battements du cœur. p. 407-409. —
 Poirier, P.: Catéchisme des neurones. p. 409-411. —
 Villot, A.: Sur l'ovogénèse, la structure de l'ovaire et la régression du proœvome des *Tardigrades*. p. 411-412. —
 Saint-Loup, E.: Sur le *Polydora maritima*. p. 412-414. —
 Timiriareff, C.: La proto-phylle dans les plantes étioilées. p. 414-416.

Vom 15. September bis 15. October 1890.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin Sitzungsberichte 1889. Nr. XXII — XXXVIII. Berlin 1889. 8°. —
 Kronecker, L.: Ueber symmetrische Systeme. p. 343-342. —
 Virchow, R.: Ueber osteokratische Schadel. p. 381-391. —
 Sieben, G.: Experimentell-anatomische über elektrische Nerven auf höherem pflanzlichen Pflanzen. p. 395-401. —
 Cohn, A.: Die Dielektricitäts-Constante des Wassers. p. 405-413. —
 Landolt, H.: Ueber die genaue Bestimmung des Schmelzpunktes organischer Substanzen. p. 455-477. —
 Kronecker, L.: Die Decomposition der Systeme von n Grössen und ihre Anwendung auf die Theorie der Invarianten. p. 479-528. 603-614. —
 Braun, V.: Ueber Deformationsströme. p. 547-548. —
 Chun, G.: Bericht über eine nach den Canarischen Inseln im Winter 1887-88 ausgeführte Reise. p. 519-553. —
 Schumann, K.: Beiträge zur Kenntnis der Monochanen. p. 556-584. —
 Oltmanns, F.: Beiträge zur vergleichenden Entwickelungsgeschichte der Faceten. p. 585-600. —
 Munk, H.: Ueber die centralen Organe für das Sehen und das Hören bei den Wirbelthieren. p. 615-632. —
 Baginsky, B.: Ueber den Ursprung und

den centralen Verlauf des Nervus acusticus des Kaninchens und der Katze. p. 635-639. — König, A. und Brodhun, E. Experimentelle Untersuchungen über die psychophysische Fundamentalfrequenz in Bezug auf den Gesangsinst. Zweite Mittheilung. p. 641-644. — Stuhlmann, Fr.: Zweiter Bericht über eine mit Unterstützung der Königlich-Akademie der Wissenschaften nach Ostafrika unternommene Reise. p. 645-660. — Waldmeyer, W.: Die Placenta von *Innus nemestrinus*. p. 697-710. — Fuchs, L.: Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. (Fortsetzung.) p. 713-725. — Hülsholtz, H. v.: Ueber atmosphärische Bewegungen. (Fortsetzung.) p. 761-782. — Weber, L.: Ueber Hitzphotographien. p. 791-794. — Ladeburg, A.: Ueber die Darstellung optisch activer Tropäure und optisch activer Atropin. p. 785-787. — Wallner, A.: Ueber den allmählichen Uebergang der Gasepacta in ihre verschiedenen Formen. p. 793-812.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 42. Wiesbaden 1889. 8°. — Sandberger, F. v.: Ueber die Entwicklung der unteren Abtheilung des öronischen Systems in Nassau, verglichen mit jener in anderen Ländern. Nebst einem paläontologischen Anhang. p. 1-107. — Kinkelin, F.: Der Basalt in der Senke Lohr-Florsheim bei Frankfurt am Main. p. 109-119. — Bents, A.: Die Bergungen bei Kiedrich. p. 121-140. — Panard, E.: Einige Bemerkungen über die in der Umgegend von Wiesbaden vorkommenden Protozoen. p. 141-146. — Heyden, L. v.: Die Käfer von Nassau und Frankfurt. V. Nachtrag. p. 147-189. — Fuchs, A.: Lepidopterologische Beobachtungen aus dem sächsischen Rheingau. I. p. 191-224. — Böttiger, O.: Die Entwicklung der Papa-Arten des Mischelstiegläutels in Zeit und Raum. p. 225-327. — Geissenheyner, L.: Deutsche Pflanzennamen. p. 329-341. — Römer, A.: Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der Station zu Wiesbaden im Jahre 1888. p. 342-345.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1889. Januar bis Juni. Dresden 1889. 8°. — Rostock, M.: Phanerogamenzoo von Bautzen und Umgegend nebst einem Anhang: Verzeichniß Oberlausitzer Kryptogamen. p. 3-28. — Schreiber, P.: Die Theilnahme Sachsens an den meteorologischen Forschungen. p. 26-47. — Geinitz, H. R.: Ueber die rothen und bunten Mergel der oberen Dyas bei Manchester. p. 49-57.

Ungerischer Kerpetho-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XVI. Jg. 1889. Iq. 1889. 8°.

Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Sechster Bericht. Für die Jahre 1887 bis 1889. XVII bis XIX. Jg. 1. Hft. Berlin 1889. 8°.

— Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1888. Hft. 1-III, IV-VI. Januar bis Juni. Berlin 1889. 4°. — Atlas deutscher Meeresalgen. Erstes Heft. Tafel 1-25. In Verbindung mit Dr. F. Schütt und K. Kuekuek bearbeitet von Dr. J. Reinke. Berlin 1889. Fol.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinand-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1889. Prag. 8°.

Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main. Berichte. N. F. 5. Bd. Jg. 1889. Hft. 3 u. 4. Frankfurt am Main 1889. 8°.

— Lehrgänge im Winter-Helbjahr 1889/90. Frankfurt a. M. 8°.

Leop. XXVI.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LXII. (4. Folge, Bd. VIII.) Hft. 2. Halle a. S. 1889. 8°. — Bode, J.: Ueber Cholin und verwandte Verbindungen. p. 125-186.

Verein für Naturkunde zu Kassel. XXXIV. und XXXV. Bericht über die Vereinsjahre vom 18. April 1886 bis dahin 1888. Kassel 1889. 8°. — Ebert, Th.: Skizze der geologischen Verhältnisse Deutsch-Ostafrikas und der angrenzenden Gebiete. p. 31-38. — Fick, A.: Betrachtungen über den Mechanismus des Pankreas. p. 39-42. — Lindner, G.: Mittheilungen über verschiedene parasitische Nematoden und die Rhabditidenformen derselben, sowie über giftige Miesmuscheln. p. 43-53. — Kessler, H. F.: Beobachtungen über *Galeruca rufaria* Payk. p. 54-55. — Id.: Die Ungefährlichkeit und kostenlose Verjüngung der Blausäure, *Schizoneura lanigera* Haussmann. p. 64-66. — Knitter, F.: Ueber die wissenschaftliche Bedeutung der Oologie. p. 67-85. — Simoa, C.: Entstehung von Quarziten der Braunkohleformation. p. 86-88. — Ochsensau, K.: Ueber Salzlagern, Mineralquellen, Salzseen u. s. w. p. 89-106.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 66. Jahresbericht. Breslau 1889. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 35. (1889.) Hft. 1. Berlin 1889. 8°. — Schenffuss, L. W.: Neue Scydmariden im Muscum Ludwig Salvator. p. 1-42. — Rohdamer, E. H.: Ueber Gallmilben und Gallen aus der Umgegend von Siegen. p. 43-70. — Schletterer, A.: Monographie der Hymenopteren-Gattung *Neophanus* Jur. p. 71-160. — Hoarath, E. G.: Neue Rhopalocera. p. 161-169. — Id.: Wenig bekannte Tagfliegen. p. 167-168. — Becker, Th.: Beiträge zur Kenntnis der Dipteren-Fauna von St. Moritz. p. 169-191. — Christoph, H.: Heinrich Benne Moschler. Skizzen. p. 193-196.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVI. Nr. 7. Berlin 1889. 8°.

Verein für Erdkunde in Dresden. Richter, Paul Emil: Litteratur der Landes- und Volkskunde des Königreichs Sachsen. Zur Jubelfeier der acht-hundertjährigen Herrschaft des Hauses Wettin. Dresden 1889. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt in Berlin. Abhandlungen. Bd. VIII. Hft. 4. Berlin 1889. 8°. — Schlüter, C.: Anthozoen des rheinischen Mittel-Deens. 207 p.

— Bd. IX. Hft. 1. 2. Berlin 1889. 8°. — Ebert, Th.: Die Schindeln des nord- und mitteleuropäischen Oligocäns. 111 p. Mit Atlas. — Caspary, R.: Einige fossile Holz-Fossilien. Nach dem handschriftlichen Nachlass des Verfassers bearbeitet von R. Triebel. 86 p. Mit Atlas.

— Bd. X. Hft. 1. Berlin 1889. 8°. — Köppen, A. v.: Das norddeutsche Unter-Oligocän und seine Molassen-Fauna. Lfg. I. *Struthionidae-Miscivoridae-Baculidae*. 250 p. — Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. XXXVII, XXXIX, XL, mit dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1889. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. 34. Jg. Hft. 2. Zürich 1889. 8°. — Bertschinger, A.: Untersuchungen über die Wirkung der Sandlutter des städtischen Wasserwerks in Zürich. p. 121-130. — Meyer-Eymar, C.: Ueber das Tongrün von Cairo (Egypten). p. 191-205. — Graberg, Fr.: Ueber Plan- und Reibcurven. p. 209-244.

Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Sitzungsberichte. Jg. 1889. I. Bd. Prag 1889. 8°. — Čelakovský, L.: Ueber den Aetherleucht der brasilianischen Grasgrün *Streptochaeta* Schrader. p. 14—42. — Id.: Ueber die Blütenstände der Caricen. p. 91—113. — Teixeira, M. F. Gomes: Sur l'intégrale $\int_0^{\infty} e^{-x^2} dx$. p. 116—120. — Heusinger, A.: Resultate

des von Verfasser i. J. 1888 ausgeführten Durchforschung der Südwassersagen und der saprophytischen Harten Böhmens. p. 121—164. — Lärch, M.: Sur un théorème fondamental dans la théorie des équations différentielles. p. 180—182. — Kafka, J.: Die äquivalenten Marmortheile in Böhmen. p. 195—207. — Feistmantel, O.: Ueber die bis jetzt älteste dikotyloiden Pflanzen der Potomer-Formation in N.-Amerika, mit kritischen Mittheilungen von Prof. Wm. F. Fostaine. p. 257. — Id.: Vorläufiger Bericht über fossile Pflanzen aus den Stornberggebirgen in Süd-Afrika. p. 375—377. — Klápálek, Fr.: Revision der in Kolenat's Trichopteren-Sammlung enthaltenen Arten. p. 378—382.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1888. Vol. 179. (A.) London 1889. 4°. — Tomlinson, R.: The influence of stress and strain on the physical properties of matter. Part I. Elasticity. (Continued). The effect of magnetisation on the elasticity and the internal friction of metals. p. 1—26. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On the spectrum of the oxy-hydrogen flame. p. 27—42. — Basset, A. B.: On the motion of a sphere in a viscous fluid. p. 43—60. — Sylvester, J. J.: On Hamilton's numbers. Part. II. p. 65—71. — Shaw, W. N.: Report on hygrometric methods; first part, including the saturation method and the chemical method, and dew-point instruments. p. 73—143. — Walker, J. J.: On the diameters of a plane cubic. p. 151—203. — Bidwell, S.: On the changes produced by magnetisation in the dimensions, ring and rods of iron and of some other metals. p. 205—230. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On the ultra-violet spectra of the elements. Part. III. Cobalt and nickel. p. 231—256. — Vesley, V. H.: The conditions of the evolution of gases from homogeneous liquids. p. 257—296. — Harbury, S. H.: On the induction of electric currents in conducting shells of small thickness. p. 297—324. — Ewing, J. A. and Cowen, G. C.: Magnetic qualities of nickel. p. 325—332. — Ewing, J. A.: Magnetic qualities of nickel. (Supplementary paper.) p. 333—337. — Roberts-Austen, W. C.: On certain mechanical properties of metals considered in relation to the periodic law. p. 339—349. — Olasebrook, R. T. and Fitzpatrick, T. C.: On the specific resistance of mercury. p. 351—374. — Forsyth, A. R.: Integrants, covariants, and quotient-derivatives associated with binary differential equations. p. 377—489. — Love, A. E. H.: The small free vibrations and deformation of a thin elastic shell. p. 491—546. — Ahney and Feating: Colour photometry. Part. II. The measurement of reflected colours. p. 547—570. — Baker, H. H.: Combustion in dried oxygen. p. 571—591.

— Vol. 179. (B.) London 1889. 4°. — Horsley, V. and Schäfer, E. A.: A record of experiments upon the functions of the cerebellum. p. 1—43. — Williamson, W. C.: On the organization of the fossil plants of the coal-measures. Part. XIV. The tree fructification of calamites. p. 47—57. — Seeley, H. G.: Croonian lecture. Researches on the structure, organization, and classification of the fossil Reptilia. II. On *Perrinites bombifera* (Owen), and the significance of its affinities to Amphibians, Reptiles, and Mammals. p. 59—109. — Mackay, J. V.: The development of the branchial arterial arches in birds, with special reference to the origin of the Sclerotics and Carotids. p. 111—139. — Seeley, H. G.: Researches on the structure, organization, and classification of the fossil Reptilia. III. On parts of the skeleton of a Mammal from Triassic Rocks of Klipfontein, Fraserberg,

South Africa (*Therapsidus phylarchus*, Seeley), illustrating the Hesperian inheritance in the Mammalian hand. p. 141—155. — Haselroote, F. G.: The post-embryonic development of *Julus terrestris*. p. 157—178. — Owen, R.: On parts of the skeleton of *Meloboris phylarchus* (Ow). p. 181—191. — Hickson, S. J.: On the sexual cells and the early stages in the development of *Milvopora pincta*. p. 193—204. — Beevor, Ch. E. and Horsley, V.: A further minute analysis by electric stimulation of the so-called motor region of the cortex cerebri in the Monkey (*Macacus sinicus*). p. 205—256. — Burz, H.: The early stages in the development of *Anteflex rosseni*. p. 257—302. — Brown, S. and Schäfer, E. A.: An investigation into the functions of the occipital and temporal lobes of the Monkey's brain. p. 303—327. — Gotch, F.: Further observations on the electromotive properties of the electrical organ of *Torpido macrura*. p. 329—358. — Lockwood, C. H.: The early development of the pericardium, diaphragm, and great veins. p. 355—394. — Parker, W. K.: On the structure and development of the wing in the Common Fowl. p. 395—398. — Ewert, J. C.: The electric organ of the akate. *Rosa batha*. *Rosa circularis*. p. 399—418. — Sanders, J. B.: On the electromotive properties of the leaf of *Dionaea* in the excited and unexcited states. Second Paper. p. 417—449. — Godow, H.: On the modifications of the first and second visceral arches, with special reference to the homologues of the auditory ossicles. p. 451—492. — Seeley, H. G.: Researches on the structure, organization, and classification of the fossil Reptilia. V. On associated bones of a small anurodon reptile, *Keirognathus cordylus* Seeley, showing the relative dimensions of the anterior parts of the skeleton, and structure of the Fore-limb and Shoulder Girdle. p. 457—501. — Newton, E. T.: On the skull, brain, and auditory organ of a new species of *Perrinites* (*Scophophagus Purdoni*), from the Upper Lias near Whitby, Yorkshire. p. 503—537. — Ewert, J. C.: The electric organ of the skate. The electric organ of *Rosa radiata*. p. 539—552.

— Proceedings. Vol. XLVI. Nr. 282. London 1889. 8°.

— List. 30th November, 1888. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien

vom 5. bis 10. August 1889.

(Fortsetzung und Schluss.)

Freitag den 9. August begann um 8 Uhr die zweite Sitzung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft. Nachdem dem Schatzmeister die Entlastung erteilt ist, wird als Ort der nächsten Versammlung Münster in Westfalen bestimmt und zum Vorsitzenden Waldeyer gewählt, seine Stellvertreter sind Virehov und Schaaffhansen. Es folgen die Commissionsberichte. Virehov berichtet über die Körpermessungen der Herren Ammon und Hoffmann in Bades. Es waren 10 000 Mann aus 23 Amtsbezirken gemessen, es sind 2000 aus 6 Amtsbezirken hinzugekommen. Dann weist er noch einmal auf die Wichtigkeit hin, die einzelnen deutschen Stämme nach ihrem Hausbau zu unterscheiden. Es sei noch nicht ausgeschlossen, ob das alemannische Haus ganz gleich dem bayerischen sei. In Südösterreich zeige sich der Einfluss der südlichen Celten, der Erinnerung an das römische

Haus enthalte. Das von Kronprinz Rudolf begonnene Werk werde diesen Dingen seine Aufmerksamkeit zuwenden müssen. Der Staatsminister v. Gosler beabsichtige, den Localbehörden in Preussen Ermittlungen in Auftrag zu geben, die zur Anlegung einer prähistorischen Karte verwertet werden könnten. Fraas bemerkt, seit zehn Jahren bemühe man sich um eine prähistorische Karte Deutschlands, aber die Sache rücke nicht vorwärts, trotz der trefflichen Vorarbeiten des Major v. Trölkech. Diese Arbeit müsse ganz neu in Angriff genommen werden. Es handle sich nicht nur um Einheit der Zeichen, sondern auch um Einheit in der Bearbeitung. So habe man die geologische Karte an Stelle gebracht. Alle bisherigen Arbeiten seien nicht als Beiträge zur Karte, aber als Grundlagen für dieselbe zu betrachten. Man müsse die amtlichen Aufnahmen abwarten. Schaaffhausen berichtet über den Fortschritt des anthropologischen Katalogs und legt als wichtigen Beitrag die Arbeit Rüdigers über die Schädelammlung der Universität München vor. Diese Sammlung war eine der ersten, die für den Katalog gemessen wurde, und zwar von Th. L. W. v. Bischoff nach einer ihm eigenthümlichen Messmethode, in welcher er die Schädelform durch eine Reihe über einander liegender paralleler Kreisschnitte zu bestimmen suchte. Der Beitrag ging an den Verfasser zurück mit der Bitte, dieselben durch Hinzufügung der vorgezeichneten Maasse zu ergänzen, um ihn mit den übrigen Beiträgen in Uebereinstimmung zu bringen. Bischoff war bereit dazu, starb aber, ehe die Arbeit fertig ward. Rüdiger nahm sie bereitwillig an, maass aber die ganze Sammlung aufs Neue, nach der Frankfurter Uebereinkunft. Dieselbe ist gegen früher wesentlich vermehrt, zumal durch die von Meock in Afrika gesammelten Schädel. Was die Arbeit der Becken-Commission betrifft, so bat aus der von mir verfasste Entwurf eines Messverfahrens den meisten Mitgliedern der Commission vorgelegen. Herrn Weisbach ist er hier mitgetheilt worden. Es fehlt noch das Gutachten des Herrn Vorsitzenden und der Herren Ranke und Winkel. Der Redner schlägt vor, einen Ausschuss der Commission zu wählen, der mit Berücksichtigung der eingegangenen Bemerkungen sich über die Maasse einigt und seinen Vorschlag im Correspondenzblatt veröffentlicht, damit in der nächsten Generalversammlung darüber Beschlüsse gefasst werden kann. In diesen Ausschuss werden die Herren Virchow, Ranke und Schaaffhausen gewählt. Der Berichterstatter schliesst hieran eine Mittheilung über Messungen an Militärpflichtigen aus der Umgegend von Bonn. Um das Aushebungsgeschäft nicht zu verzögern, konnten

nächst der Körpergrösse nur Kopflänge und Breite, Gesichtslänge, sowie Farbe des Haares und der Iris bestimmt werden. In den Untersuchungen Ammons ergab sich keine Beziehung zwischen Kopfhöhe und Hautfarbe, sowie keine zwischen Körpergrösse und Farbe. Da der Vortragende nicht mit den Indices, sondern mit den Kopflängen selbst rechnete, so gewann er Ergebnisse, die mittelst der Indices nicht erlangt werden konnten. Unter 1500 Gemessenen haben 22 eine Körperlänge von 1,80 m und darüber, sie haben eine Kopflänge von 196,1 und eine Gesichtslänge von 118,8 mm. Von 22 mit einer Körperlänge von 1,60 und darunter ist die Kopflänge 184,6 und die Gesichtslänge 111,9 mm. Die 200 kürzesten Gesichtslängen geben ein Mittel von 104,3, ihre mittlere Körperlänge ist 160,9 mm. Unter 1500 sind 89 Gesichtslängen von im Mittel 126,1, ihnen entspricht eine Körperlänge von 169,6. Es giebt 42 Gesichtslängen von 128,3, ihnen entspricht eine Körperlänge von 170,7. Also stehen Kopf- und Gesichtslänge mit der Körpergrösse in naher Beziehung. Auch die Farbe hat damit einen Zusammenhang. Unter 1500 sind 129 Blondes mit blauen Augen, sie haben eine mittlere Körpergrösse von 165,6; dunkles Haar und braune Iris haben 69, sie haben eine mittlere Körpergrösse von 151. Grempler legt den 708 gr schwereren Goldring von Ransers bei Breslau in Nachbildung vor, er zeigt den Merovingen Stil; dann spricht er über Hacheilberfunde, die im Norden und Osten Deutschlands häufig mit arabischen Münzen vorkommen. Auf der Messe von Irbit bedienen sich Kaufleute aus der Mongolei noch heute desselben. Im Osten wird auch noch jetzt mit Barren gehandelt.

Um 11 Uhr begann die IV. gemeinsame Sitzung beider Gesellschaften. Zuerst sprach Zuckerkandl über die physische Beschaffenheit der Bevölkerung in Steiermark, Kärnten und Krain. Jedem Klima entspricht ein bestimmter Typus. Ein Einfluss der Ernährung auf die Körpergrösse ist erwiesen, aber in Bezug auf die Körperform nicht in gleichem Maasse bekannt. Ranke glaubt, dass in den Tyroler Alpen eine gewisse Weichheit des Schädels und das Liegen auf dem Hinterkopf zur Kurzköpfigkeit führe. Nathusius sah bei einem Ferkel, dessen Magen erkrankt war, die Länge des Schädels zunehmen, die Breite erreichte nicht das normale Maass. Ein modellirender Einfluss der Muskulatur auf das Skelett ist unauferlässlich. Die platyknemische Form der prähistorischen menschlichen Tibia kann nur so erklärt werden, worauf der Berichterstatter wiederholt hingewiesen hat (vgl. Anthropol.-Vers. in Frankfurt 1882, S. 169). Auf die Schädelform wirken die Nacken-, Gesicht- und

Kannuakeln. Die letzteren bedingen die bestiale Form des erwachsenen Affenschädels. Nathusius erklärt die Abweichungen der Kopfform des gezähnten von dem wilden Schwein durch den verminderten Gebrauch der Nacken- und Rückenmuskulatur beim erstere. Der Redner glaubt, dass auch die Hirnwindungen nicht ohne Einfluss auf die Schädelform seien. Auch die deutsche Bevölkerung Oesterreichs ist gemischt, heute ist sie vorwiegend brachycephal. Wenn das blonde Haar der Kinder später in das braune übergeht, so ist das Atavismus oder Beweis der Kreuzung, in den Mittelschulen giebt es 9 % weniger Blonde als in den Volksschulen. In Steiermark giebt es über 50 % Blonde, in Krain nur 41 %. In Kärnten giebt es mehr Langköpfe als in Krain und Steiermark. Unter den Slovenen herrschen jetzt die Kurzköpfe mit flachem Hinterhaupt vor. In Steiermark giebt es unter den Deutschen 4,2 % D., 19,2 M., 53,4 Br., 28 Hyperbr., in Kärnten 5,7 % D., 29,3 Mesoc., 48 Br., 17 Hyperbr., in Krain unter den Slovenen 0,8 D., 19,5 M., 37,2 Br., 42,5 Hyperbr. In den alten Reibengräbern Oesterreichs giebt es 87 % Lang- und Mittelköpfe und nur 13 % Kurzköpfe. Die Slaven können nicht das kurz gewachsene Element bei der Völkermischung gewesen sein, die Südslaven gehören zu den hoch gewachsensten Leuten in Europa. In Steiermark und Kärnten liefern die Slaven 20 % mehr Grosse als die deutschen Bezirke. Schaffhausen schildert die heutige Schädellehre und sucht die Frage zu beantworten, was Alles in einem menschlichen Schädel beobachtet werden kann. Schon Mantegazza hat diese Frage angeworfen (Archivio per l'Antrop. V. 1875, p. 32). Trotz der grossen Fortschritte der Krianiometrie werden doch viele Merkmale am Schädel nicht beachtet, die zu einer erschöpfenden Beurtheilung unerlässlich sind. Nicht nur Lebensalter, Geschlecht und Rasse lässt der Schädel erkennen; er lässt auch Schlüsse zu in Bezug auf die Ernährung und Muskelkraft seines ehemaligen Besitzers, die Entwicklung der Respiration, die Körpergrösse, den aufrechten Gaug, die Thätigkeit einzelner Sinnesorgane, die Intelligenz und die Zeitperiode, in der der betreffende Mensch gelebt hat. So stellt uns der Schädel gleichsam den ganzen Menschen im Kleinen dar, an seinem Aufbau sind alle organischen Vorrichtungen theilhaftig. Er spricht des Näheren 1) über die allgemeine Form, 2) über den Innenraum des Schädels oder seine Capacität und ihre Beziehung zur Intelligenz, 3) über die Beschaffenheit der Knochensubstanz und über seine Näfte, 4) über die einzelnen Merkmale in der Gesichtsansicht, der Seitenansicht, der Hinterhauptansicht, der Basilaransicht, 5) über das Lebensalter, 6) die wahrscheinliche Körpergrösse,

7) das Geschlecht, 8) Spuren der Krankheit, und 9) über primitive Merkmale des fossilen Alters. Mantegazza hat bemerkt, dass der Schädel auch über Volksgebräuche Aufschluss giebt, wie über das Feilen der Zähne und künstliche Verunstaltung des Kopfes. Dazu kommt noch die prähistorische Trepanation und die Herstellung von Trinkschalen aus der Schädeldecke. Virchow spricht unter Vorlage von Tafeln seines Werkes: *Crania Americana ethnica* über die Zeichnung von Schädelbildern. Es lässt sich durch Schattirung der geometrischen Zeichnung der künstliche Ausdruck einer perspektivischen Zeichnung hervorbringen. Die niedrigst stehenden Schädel von Amerikanern finden sich nicht bei den Feuerländern und den Eskimos, sondern bei den Bewohnern der Felsengebirge. Ranke sucht hierauf zu zeigen, dass es noch einen anderen Schlüssel gebe, die sogenannten niederen Merkmale im menschlichen Körperbau zu erklären, als der Vergleich mit dem Affen, nämlich die monachische Entwicklungsgeschichte. Der Neugeborene hat einen längeren Rumpf, grösseren Kopf, kürzere Beine und Arme als der Erwachsene. Der Neger hat einen noch kleineren Kopf als dieser und längere Arme. Er ist also zu einer noch höheren Stufe der Entwicklung vorgeschritten. Aber er behauptet diese Stellung nicht in Bezug auf die übrigen Körpertheile, z. B. das Gesicht. Dass das neugeborene Kind das mongoloide Auge und die Australierasse besitzt, beweist, dass dies frühere Stufen der Entwicklung sind. Schon Langer glaubte, ein höher stehendes Ohr würde eine Affenähnlichkeit beweisen. Beim Affen geht der Wangenbogen nach unten und vorn, weil sich das Hinterhaupt gehoben hat. An ägyptischen Mumien sollte das Ohr höher stehen. Ranke hat 400 Schädel untersucht. Die Stellung der Ohröffnung ist dieselbe bei Aegyptern, Deutschen, Slaven und Ungarn. Bei niederen Rassen ist es etwas anders. Diese Fälle von Hochsitz des Ohres sind Ueberbleibsel aus dem Kindesalter. Beim Neugeborenen steht der ganze Jochbogen über der deutschen Horizontalen, bei den Anthropoiden steht er darunter. Die ganze Beweisführung Rankes ist nicht eine Widerlegung der Entwicklung des Menschen aus niederen Formen, sondern eine Bestätigung derselben, denn das menschliche Kind nähert sich in allen wesentlichen Merkmalen dem Anthropoiden, wie der menschliche Embryo dem niederen Wirbelthiere. Das menschliche Kind kann nicht der Anfang der organischen Entwicklung sein, deren Endziel der Mensch ist. Man vergleiche über die Stellung des Ohres: *Anthropol.-Vers.* in Kiel, 1878. *Abt. Ber.* S. 112. *Waldeyer* macht auf die übereinstimmende Bildung der Placenta beim Menschen und Affen aufmerksam.

Die meisten morphologischen Beziehungen der Organe treten uns in deren ersten Anfängen weit klarer gegenüber, als in ihrer endgültigen Ausgestaltung. In der Einrichtung, durch welche das junge Wesen vor seiner Geburt mit seiner Mutter verbunden ist, finden sich bei den Säugthieren merkwürdige Verschiedenheiten, die bisher unerklärt geblieben sind. Bei den Walthieren treibt die Frucht zottenförmige Vorsprünge, die in entsprechende Vertiefungen der mütterlichen Uterinhaut hineinragen. Bei den Nagethieren und Raubthieren treiben die fötalen gefaßreichen Zotten zahlreiche Seitensprossen, die nach allen Richtungen in das mütterliche Gewebe eindringen. Dieses entwickelt sich zur Placenta. Das mütterliche Epithel geht zu Grunde, die Beziehung zwischen Mutter und Kind wird inseiner. Bei Mensch und Affe erweitern sich die mütterlichen Gefäße zu grossen Blutriemen, in welche die Zotten in reicher Verzweigung eindringen. Es wird behauptet, dass die mütterlichen Lacunen jede Randbegrenzung verlieren. Auch die äussere Form der Placenta ist beim Affen und Menschen dieselbe. Die Tragzeit bis zur Reife des Fötus erklärt die Verschiedenheiten nicht. Die innige Verbindung hindert nicht, dass die Neugeborenen der Affen und Menschen hilfloser sind als die anderen. Zuckerkaudl legt drei mikrocephale Schädel vor, die Brüdern angehörten. Die vier ersten Kinder waren mikrocephal, die vier späteren normal. Die Geistesfähigkeiten der ersten waren nicht ganz unentwickelt. Sie wurden 40 bis 45 Jahre alt. Sodann spricht er über die Mahlzähne des Menschen. Ihre Form ist im bleibenden Gebiss ausserordentlich schwankend, hat aber im Milchgebiss einen viel bestimmteren Typus. Die 1. Mahlzähne sind eben und unten ziemlich constant, sie leisten die Hauptarbeit beim Kauen. Für den 2. und 3. kann man eine Anpassung an die verminderte Function annehmen. Der 1. obere Mahlzahn besitzt 4 Höcker, 2 nach aussen und 2 nach innen. Der 1. untere hat 6, 3 nach aussen und 2 nach innen. Oft ist im Oberkiefer der 2. und 3. wie der 1., oft sind sie nur dröhöckerig. Im Unterkiefer hat der 2. 4., der 3. 3 Höcker. In anderen Fällen haben alle 4 Höcker. Die menschenähnlichen Affen haben im Oberkiefer 3 vierhöckerige, im Unterkiefer 3 fünfhöckerige Mahlzähne. Das Vorkommen dreihöckeriger Mehlzähne beim Menschen muss als eine specifisch menschliche Bildung gelten. Seit der paläolithischen Zeit soll sich beim Menschen an diesen Verhältnissen nichts geändert haben. Der Berichterstatter glaubt, dass dies allerdings in Bezug auf den 3. unteren Mahlzahn der Fall gewesen ist. Fossile Schädel zeigen hier

dieselbe Annäherung an die anthropoide Bildung, wie die niederen Rassen. Ssemhatby sprach über diluviale Funde in Mähren. Die im Löss sind darum unsicher, weil derselbe umgelagert sein kann. Auch haben Lössfunde gewöhnlich weniger als 8—12% organ. Substanz. Er zeigt einen dolichocephalen Höhlenschädel, den er für sicher diluvial hält. Er gleicht einem von Cro-Magnon und hat niedere Orbitae, zugespitzte Nasenbeine und grossen Zahnbogen. Marchesetti beschreibt das Grabfeld von Santa Lucia im Küstenlande. Es sind 4000 Flechtgräber geöffnet, 10 000 sind noch vorhanden. Diese istrinische Cultur reicht bis in den Balkan. Sie reicht sich an die letzte Hallstattperiode. Die Aschenreste liegen in freier Erde, in Urnen, in Brennskisten oder Situlen. Die Theugefässe sind zuweilen verziert mit Bronzenägeln. Gläser sind selten, Waffen spärlich, die Bogen- und Certosafibel herrschen vor, es finden sich Gürtelbleche, Glas- und Bernsteinperlen, ein Gemisch von Formen oft in demselben Grabe; 7% der Geräte sind von Eisen. Wozinsky schildert die Funde von Lengyel in Ungarn. Auf einer Hochfläche sind zwei grosse Grabfelder und zahlreiche in den Löss gegrabene Wohnstätten gefunden, welche die Form eines Bienenkorbes haben, mit einer oberen Oeffnung von 2—3 m. Die Todten liegen auf der rechten Seite, das Gesicht nach Osten gewendet. Ausser Steinbeilen giebt es kleine Kupferperlen, und Thonschalen auf hohem enischen Füsse, die für Opferschalen zu halten sind, auch grosse Gefässe mit verkehrt Getreide. Auf einer anderen Grabstätte sind die Todten in beckernder Stellung bestattet. So fand es sich in Hindostan, im Kaukasus, auf den Cycladen, in Frankreich und Spanien, auch in Böhmen. Der Redner will in diesem Gebrauch den Ausdruck einer religiösen Vorstellung von der Wiedergeburt sehen. Das ist die wenig wahrscheinliche Ansicht Troyens (vgl. Rheinisches Jahrb. 44, 1868, S. 91, und 86, 1888, S. 278, ferner Sitzungsber. d. Niederrh. Ges. 1877, S. 155, und 1886, S. 115).

Nach Schluss der Sitzung vereinigten sich die Mitglieder der Commission für Körpermessungen zu einer Berathung, in welcher ein Antrag beschloßen wurde, die Militärbehörden zu bitten, bei der Rekrutenaushebung durch die Militärärzte ausser der Körperlänge noch folgende Maasse nehmen zu lassen: Länge und Breite des Kopfes, Ohrhöhe, Knieferlänge, Situhöhe, Armlänge, Schulterbreite, Brustumfang, Gesichtslänge, Nasenlänge, Jochbogenbreite und Farbe der Haare, Iris und Haut anzugeben. Herr Zuckerkaudl wird aufgefordert, den von ihm und Herrn Eberstaller eingereichten Vorschlag zur Bezeichnung der Gehirn-

oberfläche der Commission für die Hirnwindungen mitzuteilen. Jezer Astring wurde von beiden Gesellschaften später angenommen.

Am Nachmittag wurde ein Ausflug nach Schönbrunn gemacht und das Innere des Schlosses, der Park bis zur Gloriette, die Menagerie und das Pflanzenhaus besichtigt.

In der V. und letzten gemeinsamen Sitzung, am Sonntag den 10. August Vormittags 8 Uhr, sprach zuerst Freiherr v. Andrian über den Höbencultus, der zuerst auf der Vorstellung eines Berggottes beruht und später die Berghöhen als eine Brücke zwischen Erde und Himmel betrachtet, auf der die Götter ihren Wohnsitz nehmen. Hierauf schilderte Truhelka des Gräberfeld von Glesinec in Böhmen. Die prähistorischen Denkmale kommen überwiegend auf Hochebenen vor. Diese waren von unabhängigen Stämmen bewohnt, während schon ganz Illyrien unter Römerherrschaft stand. Die Völkerwanderung änderte das Bild der Gegend wenig. Die Hochebene von Glesinec war Site der Desidäiden und ist durch steile Felswände von allen Seiten fast unzugänglich. Wo an der Südostecke und der Nordseite ein Zugang möglich war, waren Ringwälle auf Berghängen angelegt. Eine solche Wallburg ist jüngst in eine türkische Festung verwandelt worden. Die Wallburgen bildeten einen Festungsgürtel von 14 Burgen, die stellenweise 3 m hoch sind. Das heutige Wiesenthal enthält Hochäcker und grossartige Steinumli, deren Zahl der Redner auf 20 000 schätzte. Hier wurde der Bronzeweg des Hofmuseums gefunden. Typisch ist die griechische Bogensichel mit flachem vier-eckigem Fuss. Es fehlt nicht an importirten Sachen, wolin der korinthische Helm von Cavarine gehört. Die Funde ergaben eine Reihe von neuen Formen, die Redner und Dr. Hörmes beschrieben haben. Tischler liefert einen Beitrag zur Geschichte des Email. Er zeigt das Bild eines Bronzeopfers aus Stradonitz in Böhmen. Auf den Knöpfen ist ein ver-tieftes Kreuz aus rothem Email. In den nordischen Museen kommen so verzierte Kugeln auf Fibeln vor. Kreuz und Email lassen auf die vorrömische La-Tène-Zeit schliessen. Dem rothen Schmelz folgte in der Zeit der Völkerwanderung des Älteren von Graaaten, das durchsichtige rothe Rubinglas tritt erst im 16. Jahrhundert in Venedig auf. Der Schmelz scheint nicht aus Byzanz, sondern weiter aus dem Osten zu kommen. Es giebt ähnliche Funde in Oesterreich und Ungarn; solche Schmucksachen pflegen mit Figuren von Greifen und Ungeheuern verziert zu sein und sind in das 5. oder 6. Jahrhundert zu setzen. Er zeigt neben andern auch einen Schmuck

mit Grubenschmelz von Glocknitz an der Sömeringabalm. Aus griechischer Zeit giebt es nur zwei Darstellungen eines Opfers. Eine Amazone im Vatican zeigt Riemen zur Befestigung desselben. Die andere findet sich auf einem Vasenhilde. Aesclepiades spricht von dem goldenen Reitersporn. Cäsar sagt, dass die germanischen Hülfvölker Sporen gebrauchten. Diese haben wohl unter den berittnen Völkern des Ostens ihren Ursprung. Hierauf macht J. Spöttli auf das Urnenfeld von Neu-Hadersdorf am Kamp in Nieder-Oesterreich aufmerksam. In diesem Frühjahr wurden auf einem Raume von 1100 qm 130 Gräber geöffnet, sie gehören theils der Stein-, theils der Bronzezeit an. In der Mitte eines jeden Grabes steht eine grosse schwarze Urne, welche die Brandreste enthält. Diese ist auf der Scheibe gedreht und hat oft schrauben-förmige vom Bauch gegen den Fuss laufende Streifen. Auch Riesentöpfe und Henkelkrüge sind benutzt, die Henkel sind eingeholt, nicht abgedreht. Unter wenig Bronze- und Eisensachen finden sich zwei geschliffene Steinbeile und ein Hammer aus Hirschhorn. Waffen fehlen. Der Brandplatz fand sich gesondert von den Gräbern. Ministerialrath Prof. E. Herrmann schilderte die Hochzeitgebräuche in Kärnten. Im germanischen Mittelalter galten Brautkauf und Brautranh. In Kärnten kommt der erstere nicht vor, die Braut wird symbolisch gestohlen. Der Bräutigam muss sie nach dem Hochzeitsfeste aufgeben und wieder einlösen. Die Trauung in der Kirche ist Nebenache, der Vater giebt den Segen und verzeiht das Paar. Die Braut muss Abbitte thun bei den Eltern für die Fehler, womit sie dieselben gekränkt hat. Die Haupttracht ist der Hochzeitszug. Die Braut trägt weissen Schleier und goldenen Gürtel, der Bräutigam eine Fehne. Nach der Trauung wird in der Kirche der Jolansietrunk ge-trunken, das Gelage dauert 7 Stunden. Im 16. Jahr-hundert bemühte sich die Kirche, die kirchliche Trauung einzuführen. An manchen Orten ist die Zahl der un-ehelichen Kinder 70%. Nur die Bauern-Aristokratie heirathet, die Uebrigen helfen sich ohne Ehe durch das Leben. Es giebt auch einen Spruch des Kaisers, der die Ehe wehrt. Das Volk hat 100 000 Lieder, die zum Theil von Frauen und Mädchen gedichtet sind. Prof. A. Herrmann aus Pest fordert zur ethnologischen Erforschung der einzelnen Volkstämme Oesterreichs auf. In dieser Richtung sei in Ungarn schon Bedeutendes geleistet. Er legt das 5. Heft seiner Zeitschrift „Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn“ vor. Haberlandt deutet die Vorstellungen der Völker, welche sich an die Figur des Kreises knüpfen zur Bannung von höheren Mächten, welche entweder in einen Kreis eingeschlossen werden oder von der eigenen

Person abgehalten werden sollen. Wieser zeigt hierauf zwei Bronzefunde aus Tyrol, die beide etruskische Inschriften tragen. Eine ist ein Eigenname, wie deren mehrere in Tyrol gefunden sind, die andere ist eine Weibchenschrift und ist zurück zu lesen. Prof. Paul in Leipzig hat wahrscheinlich gemacht, dass in dem nordetruskischen Alphabete die Elemente verschiedener Sprachen enthalten sind, und zwar etruskische, gallische, keltische, illyrische. Zuletzt legt Fischer eine Sammlung indischer Schmuckgeräthe vor. Kein Volk trägt so vielen Schmuck wie das indische. Wenige Gegenstände sind aus Gold, die meisten sind aus Bronze und Silber, auch aus Elfenbein. Manche sind nachgeahmt aus Harz, welches vergoldet ist. Im Norden werden schwere Fingerringe getragen, meist mit Schellen versehen, während sie im Süden nur aus dünnen Reifen bestehen. Im Süden liebt man den Ohrschmuck, die ganze Ohrmuschel kann mit Ringen eingefaßt sein. Buddha wird so abgebildet. Oft wird derselbe Ring in der Nase wie im Ohre getragen. Auch die Männer tragen Ohring, mit mit Brillanten, auch reichen Halschmuck. Die mohammedanischen Stämme im Norden tragen viele Türkisen, die dort zu Hause sind. Auch werden grosse weisse Muscheln zu Armbändern verwendet, die den Kindern schon um die Hand gelegt werden. Die Inderinnen haben so feine Knochen, dass keine europäische Frau ihre geschlossenen Arminge tragen kann. In neuerer Zeit macht sich der europäische Geschmack und die Antike im Kunstgewerbe geltend und es ist Zeit, die indischen Originale zu retten.

Um 11 Uhr fand die feierliche Eröffnung des Naturhistorischen Hofmuseums durch Se. Majestät den Kaiser Franz Josef statt, der sich später die Vorstände beider Gesellschaften vorstellen liess. Der Prachtbau mit seiner kunstreichen Ausstattung fand allgemeine Bewunderung und hat in Europa nicht seines Gleichen. Er ist das Werk des Baron Hassenauer und hat 7 Millionen Gulden gekostet. In den oberen Räumen war eine für den Congress veranstaltete prähistorische Sammlung aufgestellt.

Am Nachmittag wurden gegen 3 Uhr die wissenschaftlichen Verhandlungen fortgesetzt. A. Müller sprach über die Eisenerzeugung in der prähistorischen Zeit in Krain. In den alten Schlackehalden, die noch reines Eisen enthalten, werden Stein-, Bronze- und Eisensachen gefunden. Es sind Tausende von primitiven Schmelzöfen entdeckt. Das Gusseisen der Hochöfen stammt erst aus dem 14. Jahrhundert. Das primitive Verfahren ist noch in Afrika in Gebrauch. Man füllt Gruben mit Kohlen, Erde und Brauneisenstein, ein Thonmantel dient als Abzug für den Russ.

Das Gnoze wird mittelst eines Blasebalgs aus Ziegenfell in Gluth versetzt. Das schmelzende Eisen nimmt bis 5% Kohle auf. Gegen 550 vor Chr. vertrieben die Kelten die Etrusker aus Ober-Italien und drängen sie auf das Gebiet der 12 Städte, von wo sie lange den Römern Waffen lieferten. Der Redner erläutert die Darstellung einer Todtenfeier auf der Situla von Watsch. Die dargestellten Thiere, Antilope und Löwin, sind dieser Gegend fremd, kommen aber in der babylonischen Mythologie vor. Auf dem Gürtelblech von Watsch tragen die Krieger Helme und Aeste, wie sie in unseren Gräbern gefunden werden. Auf demselben Bronzeblech erscheinen zwei Krieger zu Pferde mit Lanzen und ein Mann mit einem Jesuitenhut. Solche Hüte kommen auf einem babylonischen Cylinder vor. Maika legt sechs Jadeitbeile aus Mahren vor, davon sind zwei lathin gefunden in der Umgebung von Znaim. Das eine gehört nach den begleitenden Funden in die Hallstattperiode. Christomanos aus Athen berichtet über neue Funde auf Santorin, wo 1867 in 40 m Tiefe unter zwei Tufflagern quadratische Fundamente und zwei geometrischen Figuren gezierte Thongefässe gefunden werden sind. Zuletzt sprach Trilmatschew über zwei Urgrabbügel bei Ananise im Gouvernement von Wjatka. Sie enthalten Stein-, Bronze- und Eisensachen. Die Funde gehören der Zeit der Völkerwanderung an und werden in den Museen von St. Petersburg, Moskau und Kasan aufbewahrt. Aspelin hat sie abgebildet.

Hierauf schliesst Freiherr v. Andrian die Versammlung, an der 211 Mitglieder Theil genommen hatten. Bartels bringt ein Hoch auf die Wiener Anthropologische Gesellschaft und den Vorsitzenden aus. Andrian dankt und hofft, dass diese Vereinigung nicht die letzte gewesen sein möge.

Am Sonntag den 11. August machte ein grosser Theil der Congressmitglieder mit einem Donaudampfer bei herrlichem Wetter einen Ausflug nach Budapest, der im Programme vorgesehen war. Bei der Ankunft dasselbst um 1/29 Uhr Abends bestieg der Staatssecretär v. Hava das Schiff zur Begrüssung der Gäste. Am Montag Vormittags fand die Besichtigung der reichen Sammlungen des Nationalmuseums unter Führung der Herren v. Polak und Hampel statt. Um 3 Uhr fuhren die Anthropologen zu den Ruinen der römischen Stadt Aquincum. Von dem Ringdamm des Amphitheaters aus, dessen Steinmauer hier und da noch einen römischen Nomen tragen, hielt v. Hava einen Vortrag über das alte Aquincum, aus dem das heutige Ofen entstanden ist, und dann fand ein Rundgang zu sämtlichen neuen Aufgrabungen statt, die Dr. Kuznisky erklärte. Um 8 Uhr fand ein

von der Stadt Pest gegebenes Festmahl im Römerbade statt, bei dem sich durch feurige Weine und begeisterte Reden, sowie durch vortreffliche Zigeunermusik bald eine erhöhte Feststimmung einstellte, wie sie dem nahen Ende einer solchen Versammlung vorausgehen pflegt. Nach der Begrüssung durch die Herren v. Hayes und v. Pulsy dankte Virchow für den Empfang und sagte: Scientia est potestas. Die Ungarn haben sich diesen Satz Bacon's gemerkt. Auf dem Felde der Wissenschaft werden grössere Siege erfochten, als auf dem Schlachtfelde. Auch wir Deutschen haben einmal die Welt herrschen wollen und sind durch langjährige Kriege dafür gestraft worden. Wir wollen jetzt im Frieden leben, wenn man uns nur in Ruhe lassen will. Möge es Ungarn vergönnt sein, den vollen Frieden im Bunde mit Deutschland zu geniessen! Der zweite Bürgermeister der Stadt, Herr Gerloczy, gab seiner Empfindung folgenden Ausdruck: Wir betrachten die Wissenschaft als die höchste Macht der Welt! Wir halten sie für grösser, als alle bewaffneten Heere anammen. Diese können höchstens durch klugte Kämpfe ein Stück der Erde erobern, sie können aber die Wissenschaft nicht unterjochen. Nur diese kann das Wohl der Menschheit fördern. In der Hochachtung der Wissenschaft aber besteht Ungarn Niemandem den Vorrang zu. Auch der Berichterstatter nahm das Wort und bezeichnete als eine wichtige Forschung der Anthropologen die Uutersuchung, was in den Sitten und Gebräuchen der Menschen sich noch aus der Vorzeit erhalten habe. Die Cultur ist bestrebt, das Alles abzustreifen. Unsere Damen weigern sich schon, den Ohrring zu tragen, weil sie hören, dass das eine Sitte der Wilden ist. Wenn sie doch auch aufhören wollten, sich zu schminken, denn die Höhlenmenschen malten sich schon mit rothem Ocker. Die Männer aber haben viel schlimmere Dinge beibehalten, für die es gar keine andere Erklärung giebt, als dass es unbegriffenes Uelererbe der Vorzeit sind, es ist der Mord im Kleinen, das Duell, und der Mord im Grossen, der Krieg! Wenn wir diese Erbünden abgelegt haben, denn werden wir auf unserer Bahn schneller vorwärts schreiten. Wir sollen aber nicht nur die alten Erbfehler abschaffen, wir sollen auch die Tugenden der Vorzeit uns erhalten. Hier finden wir ein Land, das auf der Höhe der Cultur steht, das zeigt uns das elektrische Licht, welches den ländlichen Saal erhellt, das verrieth uns jeder Schritt durch die Hauptstadt, das entdeckten wir hier in jedem Worte, welches aus ungarischem Munde kam. Trotzdem hat sich das Ungarland doch auch die älteste Tugend bewahrt, welche die Menschheit

ziert, es ist die Gastfreundschaft, die uns in so glänzender Weise gewährt wird! Es sprachen noch die Herren v. Andrian, Graf Esterhazy, Woldrich, Frass und Andere. Stürmische und immer wiederholte Elfen durchbrannten den Saal, dazwischen tönten die Geigen der Zigeuner.

Als man spät nach Mitternacht beim hellen Mondesglanze wieder in Pest eingetroffen war, reichten sich die Freunde die Hand zum Abschied. Nur Wenige liebten noch, um die wissenschaftlichen Institute der Stadt zu sehen und einen Ausflug in das Öfener Gebirge zu machen. Einige folgten einer Einladung des Grafen Apponyi nach Lengyel.

Schaaffhensen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die nächste Jahresversammlung der British Medical Association wird vom 29. Juli bis 1. August d. J. in Birmingham tagen, zum Präsidenten derselben ist Dr. Wade gewählt worden.

In den Tagen des Internationalen medicinischen Congresses vom 4.—6. August d. J. in Berlin wird daselbst auch ein Internationaler Delegirtenstag des Vereins für Feuerbestattung abgehalten werden, auf welchem zur Verhandlung gelangen soll die hygienische Seite der Feuerbestattung und die Frage, welche Mittel zur Anwendung gelangen dürften, um in verschiedenen Ländern die facultative Leichenverräumung durchzusetzen.

Die British Association for the Advancement of Science (office 22 Albermarle Street, London, W.) wird ihre 60. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir Frederick Abel den 3. September 1890 in Leeds beginnen. General-Secretäre: Capt. Sir Douglas Galton und A. G. Vernon Harcourt; Secretär: Arthur T. Atchison.

Der II. Congress zum Studium der Tuberkulose ist für das Jahr 1891, und zwar gegen Ende des Monats Juli nach Paris in Aussicht genommen worden.

Die 4. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta:

C. Freih. v. Gumpenberg: Systema Geometrarum zonae temperaturis septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Dritter Theil. 20 Bogen Text. (Preis 6 Rmk.)

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

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

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

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVI. — Nr. 9—10.

Mai 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beitrag zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Richard von Volkmann. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Zimmermann: Die allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1889. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — 60jähriges Stiftungsfest der Universität zu Montpellier.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Berichtigung. Herr Professor Dr. **Unferdinger** in Brünn starb am 30. April 1890, nicht 1889, wie p. 62 gedruckt ist.

Am 16. Mai 1890 zu Berlin: Herr Dr. **Hermann Dewitz**, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
Aufgenommen den 1. Februar 1881. Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Sax.	Fr.
Mai 6. 1890. Von Hrn. Professor Dr. C. F. Veigtlaender in Dresden Jahresbeitrag für 1890 . . .	6	—
„ 31. „ „ „ C. Brongniart in Paris desgl. für 1890	6	—
„ „ „ „ Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn desgl. für 1890	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Zur Erinnerung an Richard von Volkmann.

Von Dr. med. **Feder Krause**, Professor an der Universität in Halle.

(Fortsetzung.)

Er war auf seinen Tod vorbereitet und sah ihm gefaßt ins Auge, wie es nur Menschen von grosser geistiger Kraft vermögen. Als wenn er vom Tode eines ihm fern Stehenden rede, so ruhig sprach er von seinem Sterben. Nur die Trennung von seiner Gemahlin brach ihm das Herz:

„Weiss Gott, wie gern zum letzten Schluss
„Ich ging nach all' den Plagen:
„Dass ich von Dir mich scheiden muss,
„Ich kann es nicht ertragen.“

Noch einmal leuchtete ans ein Hoffungsstrahl. Er kam im Mai 1889 so weit gestärkt aus Italien zurück, dass er im Sommerhalbjahre mit seltenen Unterbrechungen Klinik halten konnte. An manchen Tagen, wenn der Geist die Oberhand über den schwachen Körper gewann, waren seine Verträge von alter Lebhaftigkeit und alter Kraft. Hörte man dann nur auf die Stimme und sah man nicht die Gebrechlichkeit des Körpers, so glaubte man sich um Jahre zurückversetzt in die alte glänzende Zeit. Aber schon vom Juli an nahmen die Kräfte rasch ab. Es trat eine völlige Appetitlosigkeit hinzu, welche den Verfall nur noch beschleunigte. Indess immer noch war Volkmann wissenschaftlich thätig, er arbeitete munterbrochen an seiner Monographie „Ueber den Krebs“, welche er wenigstens in ihrem allgemeinen Theile noch vor seinem Tode gedruckt sehen wollte. Dieser letzte Wunsch ging ihm nicht in Erfüllung.

Von Jena, wo er Erholung suchte, kam er am 17. November nach Halle zurück, um an der Sitzung des vorbereitenden Comité's für die chirurgische Abtheilung des internationalen medicinischen Congresses Theil zu nehmen. Die Unterschrift unter das Protokoll, welche er noch mit fester Hand vollzog, ist seine letzte gewesen. Auf der Rückreise nach Jena zog er sich eine Lungenentzündung zu, und dieser ist er am 28. November früh 8 $\frac{1}{2}$ Uhr erlegen. Er starb wenige Schritte von der Stelle entfernt, an welcher er sich im Herbst 1856 mit Anna von Schleibtmund verlobt hatte. So wurde ein Ehebündniß zerrissen, welches zu den glücklichsten auf Erden gehört hat. Wenn dies eines Beweises überhaupt bedürfte, so würden die nach dreissigjähriger Ehe der Gemahlin gewidmeten Lieder es darthun. Sind sie doch von der gleichen Wärme der Empfindung besetzt, wie die Lieder an die Geliebte. Nur von einem „Auf der Höhe“ aus den Troubadourliedern seien die ersten Strophen angeführt:

„Stehst Fältchen gleich um Falte	„Gleich wie des Mondes Välle
Sich Dir ins Angesicht,	Ans dichter Welken Flor.
Mir lacht noch Deine alte	Bricht durch des Alters Halle
Schönheit im vollsten Licht.“	Ihr heller Strahl hervor.“
„Und tief ins Herz mir dringt er,	
Warns wie in junger Zeit,	
Zurück mir wieder bringt er	
Die alte Freudigkeit.“	

Richard von Volkmann's Leiche wurde am Freitag den 29. November in der Kapelle des Friedhofes zu Jena vom Superintendenten Brausch eingesegnet. Zahlreiche kostbare Blumenspenden waren schon dort von Corporationen und Freunden des Entschlafenen am Sarge niedergelegt worden. Professor Riedel hielt als Decan der medicinischen Facultät und Fachgenosse des Verstorbenen eine von Begeisterung durchdrungene Gedächtnisrede, in welcher er auf die unsterblichen Leistungen Richard von Volkmann's, auf die Universalität seiner Begabung hinwies. Hiernauf wurde die Leiche unter Vorantritt der Militärkapelle in feierlichem Zuge nach dem Bahnhofs geleitet. Ausser drei Söhnen des Heimgegangenen folgten die Vertreter der Universität, die ganze medicinische Facultät, die Studentenschaft mit allen Corporationen in Farben, das Officierscorps und ein grosser Zug von Leidtragenden.

In Halle wurde der Sarg im Bibliothekszimmer des Verewigten aufgebahrt, und die weit über tausend zählenden prachtvollen Blumen- und Palmengruppen, welche Liebe und Dankbarkeit gespendet, bildeten einen dichten Haufen um das aus einem Hügel von Hutzpflanzen emporragende Todtengerüst. Am Sonntag Abend fand im Trauerhause für den Familien- und engeren Freundeskreis eine Feier statt, bei welcher der Oberhof- und Domprediger D. Rogge aus Potsdam die Leiche eingesegnete. Montag den 2. December um die Mittagsstunde wurde die Haupttotenfeier in der Domkirche zu Halle abgehalten. Die Gedächtnisrede hielt der Domprediger Albertz. Hiernauf setzte sich der Leichenzug, geführt von der Militärmusik und den Kriegervereinen, in Bewegung. Dem Sarge unmittelbar vorse trug der erste Assistentarzt des Verewigten auf einen weissseidnen, lorbeerumkränzten Kissen die zahlreichen Orden des grossen Toles. Hinter dem Sarge folgten die Söhne und Verwandten, die Fachgenossen, die Assistenten, die Behörden und der Lehrkörper der Universität, die Vertreter der Stadt Halle, die Spitzen aller Behörden, das Officier- und Sanitäts-officierscorps, die Vertreter aller Vereine und Verbindungen, die Studentenschaft und eine nach vielen Hunderten zählende Menge von Leidtragenden.

Selt Menschengedenken hat Halle keinen Leichenzug gesehen, der an Grossartigkeit diesem gleichkommen wäre. Die ganze Bevölkerung nicht bloss von Halle, sondern auch aus der Umgebung war herbeigeeilt, um dem allverehrten und vielgeliebten grossen Meister die letzte Ehre zu erwiesen, ihm noch einmal — zum letzten Male — Dank zu sagen für die unzählbaren Wohlthaten, die er mit seiner gottgesegneten

Hand in so reichen Maasse Allen, ob arm, ob reich, ob hoch, ob niedrig, mit gleicher Liebe und Güte hatte zu Theil werden lassen. Auf dem nahezu eine Stunde langen Wege, den der unabherrbare Leichenzug nehmen musste, stunden Kopf an Kopf gedrängt Männer und Frauen aller Stände und Berufskreise, um ihrer innigen Theilnahme an dem erschütternden Ereigniss Ausdruck zu verleihen. Noch einmal wurden die sterblichen Reste des grossen Meisters an der neuen Klinik vorüber getragen, deren Vorderseite in Tränen gebüllt stand, an seiner Klinik, welche er geschaffen und der er die letzten zehn Jahre seines Lebens in unermüdlicher wissenschaftlicher Forschung und in harter aufreibender Arbeit geopfert hatte. An der offenen Gruft widmete der nahe verwandte und innig befreundete Oberhofprediger D. Hegge dem theuren Entschlafenen warme Worte der Erinnerung, der Liebe und des Dankes und spendete dem Ueberlebenden hindereu Trost; die Fahnen senkten sich in das Grab, die drei Ehrensäulen knickten, und nach einem stillen Gebet verlies die tief erschütterte Transversammlung den Ort, wo Richard von Volkmann's sterbliche Hülle zur ewigen Ruhe gebettet ist.

Richard von Volkmann war in seinem Aeusseren eine vornehme Persönlichkeit von einnehmenden Gesichtszügen; seiner gewaltigen Stirn war der Stempel geistiger Höhe aufgedrückt, seine lebhaften blauen Augen strahlten in begeisterndem Feuer, wenn er in der Unterhaltung oder im Vortrage sich für einen Gegenstand erwärmte. Dabei konnte er, wenn er wollte, von geradezu benaubernder Liebendwürdigkeit sein, welche ihn oft in den ersten Augenblicken die Herzen der Menschen gewann. Er war offen und mittheilbar und spendete von seinen reichen Geisteserschätzen verschwenderisch an die ihm Nahestehenden. Wie sein Geist, so war auch sein Herz: wohlthätig selbst bis zum Uebermass, so dass auch weniger Würdige seiner Güte theilhaftig wurden. Welche Freundlichkeit besass er seinen Kranken gegenüber, ein wie tiefes Mitgefühl brachte er allen Leidenden entgegen! So schwer sie auch darnieder lagen, sein liebevolles Wesen musste Zuversicht erwecken, musste die Hoffnung von Neuem aufleben lassen. Jeder seiner Kranken, so gross auch ihre Zahl war, stand seinem Herzen nahe, war nicht bloss ein Gegenstand chirurgischer Thätigkeit. Tausende und aber Tausende, die Heilung von seiner gottgesegneten Hand empfangen, werden das dankbare Sinnes bezeugen.

Sein Gemüth war weich, empfänglich für jede Regung des Herzens, und doch war er von bedeutungswürdiger Energie, ja selbst Zähigkeit. Wenn es nöthig war, konnte er sogar rücksichtslos sein.

„Sieh den Sachen grad' in's Gesicht,
 Brauch deine Arme, dräng dich heran!
 Hoch die Stirne! Kümm're dich nicht,
 Zeigt du den Rücken dem Hültermann.“

„Vorwärts immer, unbehört!
 Keine Zeit ist sich umzudrehn!
 Wer am Ziele steht, der wird
 Schon dein leuchtendes Auge sehn.“

Sein eigener Körper hat oft und schwer unter dieser Eigenschaft leiden müssen. Wenn die Kräfte zu versagen drohten, so zwang er ihn mit eisernem Willen zum Gehorsam. Hat er ja doch noch wenige Wochen vor seinem Tode die Kranken in der Klinik besucht und Anordnungen betrefis ihrer Behandlung getroffen, ja selbst mit Aufgebot der geringen vorhandenen Kräfte noch operirt. Ueberhaupt war ihm Mühsiggang fremd. Sein Tag war von früh bis spät mit Arbeit ausgefüllt. Auch in schlaflosen Nächten, oder wenn er schon vor Tagesgrauen von seinem Lager sich erhob, weil er Schlaf und Ruhe nicht finden konnte, schrieb er Entwürfe und Gedanken zu wissenschaftlichen Arbeiten nieder. In den letzten Jahren, in denen es ihm nicht mehr möglich war, sich ausschliesslich mit einem und demselben Gegenstande Stunden und Tage lang eingehend zu beschäftigen, weil sein Geist eine so starke Inanspruchnahme nicht ertrag, waren doch auch die Pausen mit geistiger Arbeit angefüllt. Dann studirte er kunstgeschichtliche Werke, las die neuen Erscheinungen auf dem Gebiete der Belletristik, schrieb Entwürfe zu neuen Dichtungen nieder und versenkte sich gerade in den letzten Jahren mit dem Eifer eines Fachmannes in die provincialische Litteratur. Das nannte er seine Erholung. Darum lässt sich auch auf Niemand besser als auf Volkmann das schöne Wort des Psalmisten anwenden: sein Leben ist kietlich gewesen, denn es ist Mühe und Arbeit gewesen.

Was er immer unternahm, in welchem der so zahlreich von ihm bebauten Gebiete er thätig sein mochte, stets war er mit seinem ganzen Wesen dabei, Halbhheit kannte er nicht. Auch die Gabe des Humors, welche grosse Menschen beinahe stets aufzuweisen haben, war Richard von Volkmann verliehen, und Niemand wusste besser als er dieses Göttergeschenk bei Anderen zu schätzen.

Warum wir jetzt einen Blick auf seine wissenschaftliche und künstlerische Bedeutung, so ist klar, dass wir mit dem Gebiete, dem er sein Leben gewidmet, beginnen müssen. Volkmann war Arzt in des

Wortes weitester Bedeutung. Kein Zweig dieser herrlichen Kunst war ihm ganz fremd. Hatte er sich doch von vornherein schon als Student und Assistent der damals noch jungen mikroskopischen Forschung zugewandt; behandelten seine ersten bedeutenden Vorlesungen und Curse doch die pathologische Anatomie. So nur konnte es geschehen, dass einer seiner ersten Schüler und Assistenten, Steudener, zum ordentlichen Professor der Histologie in Halle ernannt wurde, dass ein weiterer Assistent und Lieblingschüler von ihm, der leider so früh verstorbene Professor Carl Friedländer, sich schon während seiner Assistentenzeit an der chirurgischen Klinik ausschliesslich mit pathologischer Anatomie beschäftigte und später für dieses Fach habilitirte. Auch der experimentellen Forschung neigte sich Volkmann eifrig zu, und wenn Beobachtungen am Kranken die Lücken in unserem Wissen nicht anzufüllen im Stande waren, wurde auf experimentellem Wege die Lösung der Fragen erstrebt. Dass er Jahre lang auch innerer Arzt gewesen und als solcher sich des grössten Rufes erfreut hat, ist schon oben erwähnt. Wenn neue Forschungsgebiete sich der ärztlichen Wissenschaft erschlossen, so blieb er nicht zurück. Der Ersten einer trat er zu einer Zeit, wo noch Viele schwankten, wo einer unserer humorvollsten Chirurgen offen aussprach: Mein Herz zieht mich zu den Bakterien, aber mein Verstand warnt mich davor, schon zu jener Zeit, sage ich, trat er für die grossartigen Entdeckungen Robert Koch's ein, wie er denn überhaupt stets Anderer Verdienste rückhaltlos anerkannte und seine ganze Persönlichkeit für neue Wahrheiten einzusetzen pflegte.

Daher ist es nur natürlich, dass Volkmann bei so allgemeiner medicinischer Bildung auch in seinen Fachschriften wiederholt allgemeine Thematata sehr eingehend besprochen hat. Ihm verdanken wir ferner die Feststellung einer ganzen Reihe neuer Krankheitsbilder, die im einzelnen aufzuzählen ermüden würde. Ein Blick auf das unten folgende Verzeichniss seiner Veröffentlichungen wird genügen. War Volkmann'seiner Bildung nach ein vollkommener Arzt, so fühlte er sich auch durchaus als solchen und bestrebt sich stets, das Standesbewusstsein der Aerzte zu heben. Nichts schien ihm hierfür wichtiger, als dass der Arzt und namentlich der Chirurg, bei Allem, was er in Behandlung seiner Kranken vornähme, das volle Gefühl der Verantwortlichkeit haben müsse. Dies allein könne das sittliche Bewusstsein heben und eine höhere Auffassung ihrer Pflichten unter den Aerzten zur Geltung bringen. So hat er es klar und deutlich in seiner Londoner Rede und wiederholtlich in der Klinik den Studirenden gegenüber ausgesprochen.

Von hervorragender Bedeutung ist die Thätigkeit Volkmann's als Herausgeber der „Klinischen Vorträge“, als Mitherausgeber des „Centralblatts für Chirurgie“, seine anregende Betheiligung auf wissenschaftlichen Congressen und Versammlungen, die wir schon oben gewürdigt, seine ganz ungewöhnlich fruchtbare schriftstellerische Wirksamkeit und endlich — vielleicht der glänzendste Punkt in diesem Meer von Licht — seine Lehrthätigkeit. Mit welch' reichlichen Gaben war er für diesen Beruf von der gütigen Natur ausgerüstet! Ein Meister der Form und der Rede, von fortreisender Lebhaftigkeit im Vortrage, reich an packenden Bildern, nie zur Erklärung eines Vergleiches ermangelnd, im Stande, selbst die schwierigsten Verhältnisse klar zu legen und durch eine übersichtliche Zeichnung zu erläutern: wusste er den scheinbar unbedeutendsten Gegenstand anziehend zu machen, verstand er die seltene Kunst, einem gegebenen Stoffe immer neue Seiten abzugewinnen. Seine klinischen Vorträge athmeten zuweilen geradem dramatisches Leben, war er doch auch bemüht, Alles möglichst plastisch und anschaulich darzustellen. Wer sollte je vergessen, wie ein Querbruch der Kniesehne durch Muskelzug entsteht, oder in welcher Stellung bei einer Verrenkung des Schenkelkopfes das Bein sich befindet, wenn er Volkmann den Mechanismus und die Art dieser Verletzungen hat erläutern hören? Aber nicht seiner Begabung allein verdankte er diese glänzende Beredtsamkeit. Sie auszubilden, hatte er selbst sein volles Theil beigetragen; denn im Anfange seiner klinischen Thätigkeit pflegte er alle Vorträge bis in die Einzelheiten genau ausarbeiten, schwirrigere Thematata memorirte er sogar. Fleiss und Beaulagung merkten sich also die Hand, um diesen in seinem Fache ungewöhnlichen Redner zu bilden. Dabei ist es sehr merkwürdig, dass er, der Meister wissenschaftlichen Vortrags, sich gänzlich ausser Stande fühlte, aus dem Stegreif eine Gelegenheits- oder Tischrede zu halten. Das hat er selbst offen bekannt.

Nicht zum wenigsten seiner lebendigen Art der klinischen Darstellung verdankte es Volkmann, dass stets eine grosse Anzahl fremder Aerzte und ausländischer Chirurgen als andächtige Hörer zu seinen Füssen sass. Fachgenossen aus allen Welttheilen sind ihn zu hören gekommen, und auch dadurch hat er die Hallische chirurgische Klinik aus kleinen Anfängen zu nie geahnter Berühmtheit erhoben. Zu lehren war ihm Bedürfniss und gewährte ihm die höchste Befriedigung. Er wurde nicht müde, stundenlang hinter einander immer wieder zu zeigen und zu erklären. Als er einst nach Monate langer Abwesenheit aus Italien zurückkehrte, bot ihm der erste Kranke, den er in der Klinik zu Gesicht bekam, Anlass, seinen Assistenten

— es war sonst Niemand anwesend — einen seiner schönsten klinischen Vorträge zu halten. Dies eine Beispiel charakterisirt ihn hierin ganz und gar; nicht die Art oder Zahl der Zuhörer begeisterte ihn, sondern der Gegenstand riss ihn fort.

Dem engeren Kreise seiner Assistenten aber war er mehr als ein blosser Lehrer, ihnen stand er als wahrer väterlicher Freund helfend zur Seite. Die guten Eigenschaften, welche jeder Einzelne besaß, Volkmann hatte sie mit raschem Blicke erkannt und suchte sie zur Entwicklung zu bringen. Hier süßend, wo der jugendliche Uebermuth zu schnell vorwärts eilte, dort anspornend, wo der Schritt ein zu langsamer war, so führte er sie Alle auf sicherer Bahn vorwärts. Sein Hauptziel war, seine Schüler zur Selbstständigkeit zu erziehen, und Nichts bereitete ihm lebhaftere Freude, als wenn eine ihrer Arbeiten wohl gelungen war und allgemeine Anerkennung fand.

Bei allen eigenen Arbeiten pflegte Volkmann sehr langsam vorzugehen. Monate lang trug er die Gedanken mit sich herum und liess sie reif werden, bevor er sie niederschrieb. War dies geschehen, so feilte er, der den Stil doch so meisterhaft beherrschte, immer wieder, damit auch das Gewand dem Inhalt entsprechende. Er hielt zur eignen Ausbildung litterarische Thätigkeit für durchaus erforderlich, und als ein gelehrter Fachgenosse ihm einst entgegnete, dass nicht Jeder Schriftsteller zu sein Branche, antwortete er: Schreiben muss Jeder, aber nicht Jeder soll drucken lassen. Liegen doch von ihm selbst zahlreiche fertige Arbeiten aus früherer Zeit ungedruckt.

Was Volkmann als Chirurg geleistet, habe ich zum grossen Theil schon weiter oben dargelegt. Er hat ferner eine lange Reihe neuer Operationsmethoden angegeben, von denen einige seinen Namen tragen, wie der Hydrocelechnitt, die Resection des Kniegelenks mit querer Durchsägung der Kniescheibe, die zweizeitige Operation des Echinokokkus der Leber, andere Methoden hat er vervollkommenet. Hier ebenso wie bei der Construction von Maschinen und Apparaten zur Krankenpflege und von Modellen zum Unterricht bekundete sich sein hervorragendes praktisches Talent. Mit wenigen Worten, mit einigen Strichen auf dem Papier verstand er es, dem Instrumentenmacher und Bandagisten klar zu machen, was er beabsichtigte. Legen doch auch alle seine zahlreichen technischen Erfindungen, die im Einzelnen aufzuführen ermüden würde, Zeugnisse dafür ab. Aus dem Verzeichniss seiner Schriften wird man die Zahl der von Volkmann herrührenden Operationen, Schienen u. a. w. leicht ersehen. Ferner verdankt ihm die Chirurgie eine Reihe neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden und eine Anzahl unentbehrlicher Instrumente, von denen die vierzinkigen scharfen Wundhaken (die Volkmann'schen) besondere Erwähnung verdienen.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Von 15 April von 15. Mai 1890.)

Jalles, Adolf: Ueber die „Jodzahl“ der Harns und ihre Bedeutung für die Semiotik derselben. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abs.

Forster, J.: Ueber den Einfluss des Rauschens auf die Infectiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder. Sep.-Abs.

Seeliger, H.: Meteorologische Beobachtungen der k. Sternwarte bei München im Jahre 1889. Sep.-Abs.

Knipping, E.: Zur Form der Cyclonen. Sep.-Abs.

Heifenberger Annalen 1889. Herausgeg. von der chemischen Fabrik Eugen Dieterich in Heifenberg bei Dresden. Berlin 1890. 8°.

Klein, Carl: Ueber eine Methode, ganze Krystalle oder Bruchstücke derselben zu Untersuchungen im parallelen und im convergenten polarisirten Lichte zu verwenden. Sep.-Abs.

Behber, W. J. van: Der Sturm vom 11. bis 14. März 1888 an der atlantischen Küste der Vereinigten Staaten. (The great March Blizzard.) Sep.-Abs.

Schreiber, Paul: Vorläufige Mittheilung aus den Jahrbüchern des königl. sächsischen meteorologischen Institutes zu Chemnitz — Decaden- und Monatsresultate aus den im Monat März 1890 angestellten meteorologischen Beobachtungen an 11 Stationen II. Ordnung in Sachsen.

Adolph, G. H. W. Carl: Bahnbestimmung der Menosyne und Ableitung der Jupitermasse aus den Menosyne-Beobachtungen seit 1859. Erster Theil. Carlsruhe 1874. 4°. — Zur Feler des Gedächtnisses an Herrn Philipp Ferdinand Adolph Just weiland Senator in Zittau am 9. December 1882: Ueber das Wetter und die Vorherbestimmung desselben in Europa. Sorau 1882. 4°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. E. Adolph in Eibelfeld.]

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Band. Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 130., 131. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1890. 8°.

Heinricher, E.: Ueber einen eigenthümlichen Fall von Umgestaltung einer Oberhaut und dessen biologische Deutung. Sep.-Abz.

Brügelmann, G.: Ueber eine neue katalytische Erscheinung und über den Dimorphismus des Barytes. Sep.-Abz.

Finger, Ernst: Die Blennorrhöe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Leipzig und Wien 1888. 8°. — Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. Ein kurzgefasstes Lehrbuch zum Gebrauche für Studierende und praktische Aerzte. 2. Aufl. Leipzig und Wien 1888. 8°. — Urtheile der Fachpresse (über die hier aufgeführten zwei Werke). — Der syphilitische Initialaffekt, dessen Natur und Diagnose. Sep.-Abz. — Ueber Immunität gegen Syphilis. Sep.-Abz. — Ueber einige neuerer Antiflennorrhagica. Sep.-Abz. — Prostatitis und Spermatoecytitis chronica als Complication chronischer Urethritis. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss des Leucoderma syphiliticum. Sep.-Abz. — Ueber das Oedema induratum (Sigmund) Oedema scleroticum (Pick). Sep.-Abz. — Beitrag zur Anatomie des männlichen Genitale. Sep.-Abz. — Ueber das indurative Oedem. Sep.-Abz. — Ueber einen seltenen Fall von Liodermis syphilitica. Sep.-Abz. — Zur Frage der Immunität und Phagocytose beim Rota. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der acuten und chronischen Urethritis und deren neueren Behandlungsweisen. Sep.-Abz. — Ueber den Diplococcus Neisser's und seine Beziehung zum Tripperprocess. Sep.-Abz. — Ueber einen einfachen Apparat zur Behandlung von acuter und subacuter Urethritis. Sep.-Abz. — Ueber Pathologie und Therapie der acuten und chronischen Urethritis. Sep.-Abz. — Zur Frage über die Natur des weichen Schankers und die Infeciosität tertiärer Syphilisprodukte. Sep.-Abz. — Ueber die sogenannte Leichenwarze (Tuberculosis verrucosa cutis) und ihre Stellung zum Lupus und zur Tuberculose. Sep.-Abz. — Lupus und Tuberculose. Eine zusammenfassende Darstellung des jetzigen Standes dieser Frage (1887). Sep.-Abz. — Aus den Sektionen der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin. Sektion für Dermatologie und Syphilidologie. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der syphilitischen Gelenk-, Sehnen- und Sehnencheiden- und Schleimbeutel-Erkrankungen. Sep.-Abz. — Bericht der k. k. Universitäts-Klinik und 1. Abteilung für Syphilis des Wiener k. k. allgemeinen Krankenhauses für das Jahr 1882. Sep.-Abz. — Reinfecio syphilitica. Sep.-Abz. — Ueber einige Operationen, welche durch die Syphilis notwendig gemacht werden. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Miliartuberculose der Mundschleimhäute und äusseren Haut. Sep.-Abz. — Aus Professor Neumanns Klinik für Syphilis in Wien. Ueber den Zusammenhang der multiformen Erythema mit dem Syphilis-Process. Sep.-Abz. — Die Syphilidologie und Dermatologie im Jahre 1888. Sep.-Abz. — Ueber die Coexistenz der sogenannten secundären und tertiären Syphilisformen. Sep.-Abz. — Ueber Syphilis und Reizung. Sep.-Abz. — Ueber nervöse Störungen in der Frühperiode der Syphilis. Sep.-Abz. — Zerzeissung des Fremulums. Blutstillung durch die Naht. Epileptischer Anfall. Sep.-Abz. — Ueber Purpura rheumatica als

Complication blennorrhagischer Prozesse. Sep.-Abz. — Zur Pathologie und Therapie des Hämorrhoidentrippers. Sep.-Abz. — Bemerkungen über das Regurgitiren von Eitor aus der Pars posterior der Urethra in die Blase, mit Demonstration. Sep.-Abz. — Ueber latenten chronischen Tripper beim Manne. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss des Miliartuberkels. (Miliartuberculose der Mundspeicheldrüsen, Zungen- und Mundschleimhaut und äusserer Haut.) Sep.-Abz.

Hoppe, R.: Ueber die Wärme als Äquivalent der Arbeit. Sep.-Abz. — Erwiderung auf einen Artikel von Clausius, nebst einer Bemerkung zur Erklärung der Erdwärme. Sep.-Abz. — Ueber Biegung prismatischer Stäbe. Sep.-Abz. — Bemerkung zu den Aufsätzen Poggendorfs Annalen Bd. 98, S. 77, und Bd. 99, S. 562, und Erwiderung auf die Notiz Bd. 98, S. 173, betreffend die Wärmetheorie. Sep.-Abz. — Ueber Bewegung und Beschaffenheit der Atome. Sep.-Abz. — Berechnung der Vibrationen einer Saite mit Rücksicht auf den Biegungswiderstand. Sep.-Abz. — Rechnung mit rationalen symmetrischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber die Auflösung der Gleichung $x^3 + y^3 = x - y$ in rationalen Zahlen. Sep.-Abz. — Bedingung der Stabilität eines auf dem Gipfel einer Fläche ruhenden Körpers. Sep.-Abz. — Wiederholung, Interpolation und Inversion einer Function unter gemeinschaftlicher Form. Sep.-Abz. — Auflösung der algebraischen Gleichungen in Form bestimmter Integrale. Sep.-Abz. — Neue Auflösung der biquadratischen Gleichungen. Sep.-Abz. — Beispiel einer Cubatur nach Quadratur nach geometrischen Postulaten. Sep.-Abz. — Tautochrone Curven bei Reibungswiderstand. Sep.-Abz. — Ueber independente Darstellung der höheren Differentialquotienten. Sep.-Abz. — Om principer for og formentlige vanskeligheder ved Infinitesimalregning. Sep.-Abz. — Abbildung der Flächen zweiten Grades nach Aehollichkeit der Flächenelemente. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Rotation eines Schwungrads auf die Bewegung eines damit verbundenen Körpers. Sep.-Abz. — Berechnung der Biegung prismatischer Stäbe. Sep.-Abz. — Ebene Curven, zwischen deren Bogen und Coordinaten eine Gleichung zweiten Grades besteht. Sep.-Abz. — Ueber die Umhüllungslinie der Pollinien einer Curve und deren inverse Linie. Sep.-Abz. — Bemerkung zu der Abhandlung Seite 80 Band 58 des Journals für Mathematik über die Integration der partiellen Differentialgleichung $\frac{d^2x}{dx^2} \left[1 + \left(\frac{dx}{dy} \right)^2 \right] = \frac{d^2y}{dy^2} \left[1 + \left(\frac{dy}{dx} \right)^2 \right]$. Sep.-Abz. — Darstellung der Curven durch Krümmung und Torsion. Sep.-Abz. — Transformation d'une intégrale définie. De l'erreur qui peut se présenter dans l'addition de fractions décimales retranchées. Remarques sur les réductions de la fonction Gamma, et sur la définition de cette fonction et des facultés analytiques par leurs propriétés. Sep.-Abz. — Vibrationen eines Ringes in seiner Ebene. Sep.-Abz. — Relationen zwischen den Cosinus der Richtungswinkel einer Geraden gegen beliebig viele regelmäßig liegende Axen. Sep.-Abz. — Ueber spherische Curven und deren Polaren. Sep.-Abz. — Rollenrven. Sep.-Abz. — Systèmes de lignes et de surfaces égales, terminées par des rayons com-

- mus. Sep.-Abz. — Quelques cas de mouvement d'un point sur un corps en mouvement. Sep.-Abz. — Ueber den Grund der mathematischen Evidenz. Sep.-Abz. — Ueber das Verhältnis der Naturwissenschaft zur Philosophie. Sep.-Abz. — Zum Problem des dreifach orthogonalen Flächensystems. Sep.-Abz. — Inhalt des Sechsfachs zwischen orthogonalen Flächen zweiten Grades und seiner Seiten. Sep.-Abz. — Beweis für das Crofton'sche Theorem durch directe Arealrechnung. Sep.-Abz. — Miscellen. Sep.-Abz. — Ein Theorem über die conforme Abbildung der Flächen auf Ebenen. Sep.-Abz. — Variation der Hauptträgheitsaxen. Sep.-Abz. — Zweite asymptotische Linie einer Regelfläche. Sep.-Abz. — Nachträge zur Curven- und Flächen-theorie. Sep.-Abz. — Eine Wahrscheinlichkeitsaufgabe. Sep.-Abz. — Rein geometrische Proportionslehre. Sep.-Abz. — Summation einiger Reihen. Sep.-Abz. — Bewegung eines am Faden hangenden Stabes. Sep.-Abz. — Eine partielle Differentialgleichung. Sep.-Abz. — Ueber die Bedingung, welcher eine Flächenschaar genügen muss, um einem dreifach orthogonalen Flächensystem anzugehören. Sep.-Abz. — Ueber die Bedingung, unter welcher eine variable Gerade Hauptnormale einer Curve sein kann, und verwandte Fragen. Sep.-Abz. — Untersuchungen über kürzeste Liniolen. Sep.-Abz. — Geometrische Anwendung der Addition elliptischer Integrale. Sep.-Abz. — Ueber die freie Bewegung eines Körpers ohne Einwirkung eines Kräftepaars. Sep.-Abz. — Ueber die zweite Speciallösung einer linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung. Sep.-Abz. — Rationelles Dreieck, dessen Seiten auf einander folgende ganze Zahlen sind. Sep.-Abz. — Ueber einige principielle Punkte der Infinitesimaltheorie. Sep.-Abz. — Elemente der Determinantentheorie. Sep.-Abz. — Excentrischer Kugelsector. Sep.-Abz. — Ueber Parallelen geschlossener Curven. Sep.-Abz. — Ueber die Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. Sep.-Abz. — Wälzung eines cylindrisch begrenzten Körpers auf Horizontal-ebene. Sep.-Abz. — Ueber das Rollen eines seiner Schwere überlassenen Körpers auf horizontaler Ebene. Sep.-Abz. — Wälzung eines von einer Tangentenförmigen begrenzten Körpers auf Horizontal-ebene. Sep.-Abz. — Das Acoustische Problem in der Curventheorie. Sep.-Abz. — Bewegung und Stabilität eines laufenden Rades. Sep.-Abz. — Berechnung einiger viertheiligen Winkel. Sep.-Abz. — Zwei reciproce Relationen einer Integralfunctio-n selbst Anwendung. Sep.-Abz. — Infinitärer Hauptwert und approximative Entwicklung. Sep.-Abz. — Innere Winkel aller regelmässigen linear begrenzten Figuren von 4 Dimensionen. Sep.-Abz. — Bestimmung einer Fläche durch die eine ihrer zwei Mittelpunktsflächen. Sep.-Abz. — Ueber die Stellung der Ebene in der Vierdimensionen-Geometrie. Sep.-Abz. — Ueber das Minimum des Winkels zwischen zwei conjugirten Tangenten auf positiv gekrümmter Fläche. Sep.-Abz. — Reduction einer biquadratischen Gleichung auf eine kubische. Sep.-Abz. — Bewegung eines Cylinders im Hohlcyliner auf schiefer Ebene unter Berührung ohne Gleitung. Sep.-Abz. — Numerische Berechnung der Winkel von vier Dimensionen. Sep.-Abz. — Relation zwischen fünf Elementartetra-
- topen mit vier unabhängigen Grössen. Sep.-Abz. — Tetra-top auf beliebiger Basis. Sep.-Abz. — Horizontal rotirende Kette. Sep.-Abz. — Oscillation eines Bifilarpendels. Sep.-Abz. — Krümmungslinien in den Nabelpunkten von Flächen. Sep.-Abz. — Bemerkung über einen Aufsatz von Völgyi und dessen Vorgänger. Sep.-Abz. — Moment der gegenseitigen Anziehung der begrenzten Schenkel eines Winkels. Sep.-Abz. — Verallgemeinerung einer Relation der Jacobi'schen Functionen. Sep.-Abz. — Einfaches Pendel im Räume bei Anziehung von einem Punkte in endlicher Entfernung. Sep.-Abz. — Ueber ein Problem der Curventheorie. Sep.-Abz. — Einfacher Beweis der Existenz eines Mittelpunktes paralleler Kräfte. Sep.-Abz. — Ein Problem über berührende Kugeln. Sep.-Abz. — Bedingung einer Canalfäche nebst einigen Bemerkungen zu Canalfächen. Sep.-Abz. — Perspectivische Dreiecke, die einem Kegelschnitt eingeschrieben sind; Bemerkung zu einem Satze von Craig. Ein Satz über Determinanten. Ueber die Grenze der Stabilität eines longitudinal comprimierten geraden elastischen Stabes. Sep.-Abz. — Erweiterung des Acoustischen Problems der Curventheorie. Sep.-Abz. — Zum Molin'schen Problem. Sep.-Abz. — Bewegung eines senkrecht empor geworfenen Körpers. Sep.-Abz. — Neue Relationen innerhalb eines Orthogonalefficientensystems. Sep.-Abz. — Rein analytische Konsequenzen der Curventheorie. Sep.-Abz. — Archimedische Kreisquadratur. Sep.-Abz. — Anwendung der Thetafunctionen auf geodätische Strecken und Winkel. Sep.-Abz. — Regelmässiger linear begrenzter Winkel von vier Dimensionen. Sep.-Abz. — Erweiterung einiger Sätze der Flächentheorie auf n Dimensionen. Sep.-Abz. — Ueber Variation von Geraden, die an eine Fläche geknüpft sind. Sep.-Abz. — Conforme perspective Projection der Flächen auf einander. Sep.-Abz. — Ein Vierecksnetz. Sep.-Abz. — Analytischer Beweis zweier Sätze von regelmässigen Pyramiden und Polyedern. Sep.-Abz. — Der Krümmungskreis der Ellipse. Sep.-Abz. — Darstellung der ersten Gattung elliptischer Integrale durch Curvenbogen zweiten Grades. Sep.-Abz. — Das Viereck in Beziehung auf seine Haupt-trägheitsaxen. Sep.-Abz. — Das n theilige $(n-1)$ eck in Beziehung auf seine Hauptträgheitsaxen. Sep.-Abz. — Erweiterung zweier Sätze auf n Dimensionen. Sep.-Abz. — Principien der n dimensionalen Curventheorie. Sep.-Abz. — Bemerkung zu der Formel für das Differential einer Function mehrerer Variablen. Sep.-Abz. — Dichte der Sehnen von Flächen und ebenen Curven. Sep.-Abz. — Ueber Kräftepaare der Anziehung von Linien. Sep.-Abz. — Ueber Gleichgewichtspunkte der Anziehung von Linien. Sep.-Abz. — Inkreiscentrum als Gleichgewichtspunkt. Sep.-Abz. — Aehnlichkeitspunkt als Gleichgewichtspunkt der Anziehung ebener Flächenstücke. Sep.-Abz. — Gleichgewicht der Anziehung einer ringförmigen Fläche. Sep.-Abz. — Bemerkung zum Königinnenproblem. Sep.-Abz. — Zur Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. Sep.-Abz. — Vielecke, deren Höhen-lothe sich in einem Punkte schneiden. Sep.-Abz.

Report of the Central Park Menagery in New York. Document Nr. 115. February 19, 1890. 8^o.

Porro, Francesco: Sulla differenza di longitudine fra gli osservatori astronomici di Milano e di Torino. *Sep.-Abz.* — Intorno all'eclisse totale di luna del 26 gennaio 1888. *Sep.-Abz.* — Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Torino e per l'anno 1889. *Sep.-Abz.*

Bollettino dell'Osservatorio della Regia Università di Torino. Anno XXII (1887). Torino 1889. 4°.

Aschieri, Tomaso: Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Torino e per l'anno 1890. *Sep.-Abz.*

Rizzo, G. B.: Osservazioni meteorologiche fatte nell'anno 1888 all'Osservatorio della R. Università di Torino. *Sep.-Abz.*

Ankündig.

(Vom 16. April bis 16. Mai 1890.)

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVI. Nr. 15—19. Berlin 1890. 4°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XXIII. Nr. 6, 7. Berlin 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Sponas. Bd. 36. Nr. IV. Gotha 1890. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 7, 8. Göttingen 1890. 8°.

Archiv für die gesammte Naturlehre. Herausgeg. von K. W. G. Kastner. Bd. I—XVIII. Nürnberg 1824—29. 8°.

Tauschvorkähr.

(Vom 15. September bis 15. October 1889. Schluss.)

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VIII. Hft. 3. Schaffhausen 1889. 8°. — Stierlin: Beitrag zur Klassifikation der *Leptodes*-Arten. p. 77—87. — Saussure, H. de: Note sur quelques *Oedipodini* en particulier sur les genres appartenant au type des *Sphingonotus*. p. 87—97. — Christ: Zur Lepidopteren-Fauna der Canarischen Inseln. p. 97—102. — Riv. Fr.: Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Trichopteren. p. 102—145. — Frey-Gessner, E.: *Hymenoptera (Hymenoptera)*. p. 146—148.

Société royale belge de géographie à Bruxelles. Bulletin. Année XIII. (1889.) Nr. 4. Bruxelles 1889. 8°.

Liverpool Geological Society. Proceedings. Session XXX. 1888—89. Vol. VI. Pt. 1. Liverpool 1889. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. Nr. 4. London 1889. 8°.

The Journal of Conchology. Vol. VI. Nr. 3. Leeds 1889. 8°.

Meteorological Office in London. Weekly Weather Report. Vol. VI. Nr. 19—36. London 1889. 4°.

— Meteorological Observations at stations of the second order for the year 1885. London 1889. 4°.

— Hourly Readings, 1886. Pt. IV. October to December. London 1889. 4°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIX. Af. 2/3. Batavia 1889. 8°.

Ung. Nat.-Museum in Budapest. Termésmétrajzi Füzetek. Vol. XII. Nr. 2/3. Budapest 1889. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. 42. Hft. Yokohama 1889. 4°.

Société Hollandaise des Sciences en Harlem. Oeuvres complètes de Christiaan Huygens. Tom. II. Correspondance 1657—1659. La Haye 1889. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2^e Semestre. Tom. 109. Nr. 11—15. Paris 1889. 4°.

— Berthelot: Sur la fixation de l'azote atmosphérique. p. 417—419. — Id.: Observations sur la formation de l'ammoniaque et de composés azotés volatils, aux dépens de la terre végétale et des plantes. p. 419—425. — Schloessing, Th.: Sur la nitrification de l'ammoniaque. p. 425—428. — Arloing, S.: Sur l'étude bactériologique des lésions de la péripneumonie contagieuse du bœuf. p. 428—430. — Trépiéd, Ch.: Sur quelques observations faites à l'Observatoire d'Alger. p. 430—432. — Rambaud et S7: Observations de la comète Brooks (6 juillet 1890) et de son compagnon, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m, 50. p. 433—434. — Zenger, Ch. V.: La spectrophotographie des parties invisibles du spectre solaire. p. 434—436. — Hartog, P. J.: Recherches sur les sabbites. p. 436—439. — Casanove, P.: Sur un nouveau camphre monobromé. Sur la constitution des dérivés monosubstitués du camphre. p. 439—441. — Allain-Lé Canu, J.: Sur l'acide phénolsulfonique. p. 442—444. — Pécharé: Influence, dans les terres nues, du pâtre et de l'argile sur la constitution de l'air, de la formation de l'acide carbonique et la nitrification. p. 445—447. — Guiguet, Ch. E. et Mague, L.: Fabrication des verres rouges pour virus (XII^e et XIII^e siècle). p. 448—451. — Thomson, W.: Sur une constitution gyrostatique adynamique pour l'éther. p. 453—455. — Deprea, M.: Sur une application de la transmission électrique de la force, faite à Bourgneuf. p. 455—458. — Arloing, S.: Désinfection du microbe producteur de la péripneumonie contagieuse du bœuf. p. 459—462. — Rambaud: Observations de la comète Brooks (6 juillet) et de son compagnon, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m, 50. p. 464—465. — André, Ch.: Sur les occultations des satellites de Jupiter. p. 465—467. — Callandrea, G.: Sur les calculs de Maxwell, relatifs au mouvement d'un anneau rigide autour de Saturne. p. 467—470. — Mathias, E.: Sur la chaleur de vaporisation de l'acide carbonique au voisinage du point critique. p. 470—473. — Lichtwitz: De l'emploi du nouveau phonographe d'Edison comme acoustique universel. p. 473—474. — Zenger, Ch. V.: Les objectifs catadioptriques, appliqués à la photographie céleste. p. 474—476. — Ostroff, J.: Quelques données thermiques supplémentaires. p. 475—476. — Vignon, L.: Formation thermique des sels des phénylènes dimères. p. 477—479. — Gastine, G.: Sur la fermentation alcoolique des miels et la préparation de l'hydromel. p. 479—482. — Pissalis et Langlois: Action physiologique du venin de la Salamandre terrestre. p. 482—486. — Dufour, Ch.: Cyclone de Jonque, le 15 juillet 1889. p. 486—487. — Phillips: Congrès international de Chronométrie. p. 489—491. — Id.: Congrès international de Mécanique appliquée. p. 491—492. — Crova, A.: Sur l'analyse de la lumière diffusée par la ciel. p. 493—496. — Le Cadet: Observations de la comète Davidson, faites à l'équatorial coulé (0^m, 35) de l'Observatoire de Lyon. p. 497. — Id.: Observations de la comète Brooks et de son compagnon, faites à l'équatorial coulé (0^m, 35) de l'Observatoire de Lyon. p. 498. — Ricard, E.: Sur la détermination des intégrales de certaines questions aux dérivées partielles par leurs valeurs sur un contour. p. 499—501. — Gréhaert, N.: Recherches physiologiques sur l'acide cyanhydrique. p. 502—503. — Girard, A.: Sur l'infection phosphorescente des *Talitres* et autres *Crustacés*. p. 503—506. — Moniez, R.: Sur la météorologie et la migration d'un Nématode libre (*Rhabditis ascaris* Ch.).

p. 506-507. — Rimelin, D. H.: Sur la cause probable des partitions frontales de *Fougères*. p. 508-509. — Sennés et Besagay: Reches écrivains récentes des Pyrénées occidentales. p. 510-511. — Mouches, E.: Présentation de 4^e fascicule du Bulletin du Comité international de la Carte du Ciel. Réunion du Comité à l'Observatoire de Paris. p. 513-515. — Boussinesq, J.: Complément à la théorie des dérivés en sinus para, qui s'étendent à toute la largeur du lit d'un cours d'eau: mise en compte des variations de la contraction qu'éprouve la nappe dérivante, du côté de sa face inférieure. p. 515-520. — Hirsch, F.: Sur la dernière communication d'Halpachs à l'Académie. p. 520-522. — Rezal, H.: Sur la dénomination de l'Unité industrielle du travail. p. 523. — Thomas, L. et Trépiéd, Ch.: Sur l'application des hautes températures à l'observation du spectre de l'hydrogène. p. 524-525. — Delauney: L'enclenchement des poids atomiques des corps simples. p. 526-527. — Guignet, Ch. F.: Combinaison de l'oxyde de cuivre avec les matières amyloïdes, les acides et les sels. Nouveaux réactifs pour l'analyse immédiate. p. 528-530. — Schiller, H.: Sur le nombre et le calibre des fibres nerveuses du nerf oculomoteur commun, chez le chat nouveau-né et chez le chat adulte. p. 530-532. — Feral, A.: Note sur le travail précédent. p. 532-533. — Gibier, F.: Sur la vitalité des animaux. p. 533-534. — Hilsenrath, F.: L'invasion de l'osphorulum des Mollusques. p. 534-535. — Meunier, St.: Sur la *Spongomonopsis Soporata*, espèce nouvelle parasitaire. p. 536-537. — Boussinesq, J.: Complément à la théorie des dérivés en sinus para, qui s'étendent à toute la largeur du lit d'un cours d'eau; calcul approché, pour les nappes dérivantes ou nappes en dessous, de la non-pression exercée à leur face supérieure, d'après l'équation imposée au niveau d'eau dans le canal de fuite. p. 541-546. — Berthelot: Nouvelles observations sur les déplacements réciproques entre l'oxygène et les éléments hydrogènes. p. 546-548. — Id.: Fais peut servir à l'histoire du raffinose. p. 548-550. — Marcy: Les effets d'un vent intermittent dans le vol à voile. p. 551-554. — Chauveau, A.: Sur le transformisme en microbiologie pathologique. Ses limites, des conditions et des conséquences de la variabilité du *Bacillus anthracis*. Recherches sur la variabilité descendante ou rétrograde. p. 554-559. — Lhouville, K.: Sur les invariance de certaines équations différentielles et sur leurs applications. p. 560-562. — Bassot: Détermination de la différence de longitude entre Paris et Madrid, opération internationale exécutée par MM. Fiehan et Bassot. p. 563-565. — Koenigs, G.: Sur les surfaces dont le δ peut être ramené de plusieurs manières au type de Liouville. p. 565-569. — Chahrié, C.: Synthèse de quelques composés aldéhydés oxygénés, dans la série aromatique. p. 568-570. — Maquenne: Recherches sur le furfural. p. 571-573. — Nitalis: Sur la physiologie de la trachée. p. 573-574. — Babes et Marinesco: Sur la pathologie des terminaisons nerveuses des muscles des animaux et de l'homme. p. 575-577. — Kuastler, J.: Sur un nouveau Proteromonas. p. 578-579. — Maggia, L.: Sur la présence des composés peptiques dans les végétaux. p. 579-581.

Reale Accademia dei Lincei in Rom Atti. Rendiconti. 1889, 1^o Semestre. Ser. IV. Vol. V. Fasc. 11, 12. Roma 1889. 8^o.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVII. Nr. 7. Paris 1889. 8^o.

Société géologique de France in Paris. Mémoires. 1889. Tom. II. Pl. 1. Paris 1889. 8^o.

— Bulletin. Tom. XIV. Nr. 7. Paris 1889. 8^o.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVII. Pt. 2. Edinburgh 1888. 8^o.

Kaiserliche Universität in Kiew. Universitäts-Nachrichten. Jg. XXIX. Nr. 7. 8. Kiew 1889. 8^o. (Russisch.)

Loop. XXVI.

Reale Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Serie II. Tom. XXXIX. Torino 1889. 4^o. — Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Segre, C.: Sulle varietà cubiche dello spazio a quattro dimensioni e su certi sistemi di rette a certe superficie dello spazio ordinario. p. 3-48. — Rosa, B.: Della struttura dell'*Homogaster Rowi*. p. 49-60. — Sacco, F.: Aggiunta alla Fauna malacologica ostracostriata fossile del Piemonte e della Liguria. p. 61-98. — Salvadori, T. et Giglioli, E. H.: Uccelli raccolti durante il viaggio della corvetta *Vettor Pisani* negli anni 1879, 1880 e 1881. p. 99-143. — Bellardi, L.: I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. p. 145-194. — Camerano, L.: Monografia degli Insetti italiani (parte prima, Viperidi). p. 196-245. — Gibelli, G. e Belli, N.: Rivista critica e descrittiva delle specie di *Trichium* italiane a sfondi comprese nella Sezione *Lycopus Koch*; saggio di una Monografia dei trifogli italiani. p. 246-426. — Sacco, F.: I Cheloni attuali del Piemonte. p. 427-461. — Sinacri, F.: Cenni serologici di Angelo Gemochi. Letti al giorno primo dalla sua morte. p. 463-480.

— Atti. Vol. XXIV. Disp. 18, 14, 15. Torino 1889. 8^o.

Annales des Minas. 8. Sér. Tom. XV. 1889. Livr. 3. Paris 1889. 8^o.

Comité géologique in St. Petersburg. Mémoires. Vol. III. Nr. 4. St. Petersburg 1889. 4^o. — Tschernyschew, Th.: Allgemeine geologische Karte von Russland. Blatt 139. Beschreibung des Central-Rais und des Westabhangs. 395 p. (Russisch.)

— — Vol. VIII. Nr. 1. St. Petersburg 1888. 4^o. — Lohmann, J.: Ueber die russischen Anellen. 46 p. (Russisch.)

— — Bulletin. Tom. VII. 1888. Nr. 6-10. Tom. VIII. 1889. Nr. 1-5, Suppl. St. Petersburg 1888. 8^o. 8^o. (Russisch.)

The American Journal of Science. Edit. James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XXXVIII. (whole number CXXXVIII). Nr. 226. October 1889. New Haven 1889. 8^o. — Le Conte, J.: Origin of normal faults and of the structure of the basin region. p. 257-263. — Lang, J. H.: Circular polarization of certain tartrate solutions. H. p. 264-276. — Tuckermann, F.: Gustatory organs of the American Hare, *Lepus americanus*. p. 277-286. — Nipher, F. E.: Output of the non-condensing steam engine, as a function of speed and pressure. p. 281-289. — Rowland, H. A., with the assistance of E. H. Hall and L. R. Fletcher: Ratio of the electrostatic to the electrostatic unit of electricity. p. 289-298. — Rosa, E. B.: Determination of r , the ratio of the electrostatic to the electrostatic unit. p. 298-312. — Fildridge, G. H.: Some suggestions upon the method of grouping the formations of the middle Cretaceous and the employment of an additional term in itsomenclature. p. 313-321. — Langdon, D. W.: Some Florida Miocene. p. 322-324.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXII. Pt. 3. Calcutta 1889. 8^o.

Deutscher wissenschaftlicher Verein zu Santiago. Verhandlungen. II Bd. Hft. 1. Santiago 1889. 8^o.

Sociedad Médica in Santiago de Chile. Revista Médica de Chile. Ato XVII. Nr. 11, 12. XVIII. Nr. 1. Santiago de Chile 1889. 8^o.

(Vom 15. October bis 15. November 1889.)

Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen in Dresden. Mittheilungen. 1888-1889. Dresden 1889. 8^o.

Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. Publicationen. Bd. IV. Th. II. Potsdam 1889. 4^o. — Spörer, G.: Beobachtungen von Sonnenflecken in den Jahren 1880—1884. p. 217—427. — Wilsing, J.: Ableitung der Rotationsbewegung der Sonne aus Positionsbestimmungen von Fackeln. p. 429—469. — Lehar, O.: Beschreibung des Helographen. p. 471—487.

— Bd. VI. Potsdam 1889. 4^o. — Kempf, F.: Bestimmung der Polhöhe des Observatoriums. p. 1—30. — Wilsing, J.: Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde mit Hilfe eines Pendelapparates. p. 31—127. 34. Zweite Abhandlung. p. 129—192. — Kempf, F.: Meteorologische Beobachtungen in den Jahren 1884—1887. p. 193—332.

K. K. Gradmessungs-Büreau in Wien. Publicationen für die internationale Erdmessung. Astronomische Arbeiten, ausgeführt unter der Leitung des Hofrates Theodor v. Oppolzer. Nach dessen Tode herausgegeben von Professor Dr. Edmund Weiss und Dr. Robert Schram. I. Bd. Längenbestimmungen. Wien 1889. 4^o.

— Verhandlungen der österreichischen Gradmessungs-Commission. Protokolle über die am 17. 18., 19. December 1885, am 9., 10., 11. December 1886, am 13. Januar, um 28., 29. December 1887, am 26. März 1888 und am 24. April 1889 abgehaltenen Sitzungen. Wien 1889. 8^o.

K. Sternwarte in München. Anding, Ernst: Photometrische Untersuchungen über die Verfeinerungen der Jupiterstrahlanten. München 1889. 4^o.

Königl. statistisches Landesamt in Stuttgart. Mittheilungen der mit dem Königl. statistischen Landesamt verbundenen meteorologischen Centralstation. Bearbeitet von L. Mayer. Stuttgart 1889. 4^o.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Anzeiger. Bd. IV. Nr. 3. Wien 1889. 8^o.

Königl. Preussische Geologische Landesanstalt in Berlin. Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. XLII. Lieferung. Gradabtheilung 43. Nr. 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, nebst dazu gehörige Erläuterungen. Berlin 1889. 8^o.

Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig. Mittheilungen aus dem Jahre 1884. Leipzig 1885. 8^o.

— Verhandlungen in den Jahren 1885—1886—1887. Leipzig. 8^o.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. N. F. Bd. IV. Hft. 3. Heidelberg 1889. 8^o.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. Jg. XIX. XX. Reichenberg 1888. 8^o.

Coppernens-Verein für Wissenschaft und Kunst zu Thorn. Mittheilungen. Hft. II, V, VI. Thorn 1880, 1886, 1887. 8^o.

— XXXIII. bis XXXV. Jahresbericht. Thorn 1889. 8^o.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1888. Hft. VII—IX. Juli—September. Berlin 1889. 4^o.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Herausgegeben von L. Wittmack. 1889. Hft. 16—21. Berlin 1889. 8^o.

Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Gärten Deutschlands. Redig. von Prof. Dr. F. C. Noll. Jg. XXX. Nr. 9, 10. Frankfurt a. M. 1889. 8^o.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Herausgegeben von dem Hydrographischen Amt des Reichs-Marine-Amts. Jg. XVII. 1889. Hft. 9, 10. Berlin 1889. 8^o. — Nachrichten für Seefahrer. Jg. XX. Nr. 36—43. Berlin 1889. 8^o.

Entomologischer Verein zu Stettin. Entomologische Zeitung. Jg. 35—49. 50 Nr. 1—9. Stettin 1874—1889. 8^o.

K. bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1889. Hft. 2. München 1889. 8^o. — Herlrich, J. v.: Ueber die Einwirkung des Methylalkohols auf die Muskelnerven des lebenden Frosches. p. 125—135. — Rudinger, N.: Ueber die Bildung der primären und sekundären Augenbläsen bei *Triton alpestris*. p. 137—151. — Hessler, Fr.: Generelle Uebersicht der Heilmittel in dem Ayurveda des Saivitas. p. 163—166. — Meyer, O. E.: Ueber Gebirgsvegetation. p. 167—174. — Voss, A.: Ueber die conjugirte Transformation einer bilinearen Form in sich selbst. p. 175—211. — Rückhofer, L.: Ueber *Nothochilus*, eine neue Scrophularien-Gattung aus Brasilien, nebst einem Anhang: Ueber zwei neue *Touroulina*-Arten. p. 213—220 — 14. Zur Ueberung von *Theophrasta* und der Theophrastan, unter Uebertragung dahin gerechneter Pflanzen zu den Sapotaceen und Solanaceen. p. 221—281. — Voss, A.: Ueber die mit einer bilinearen Form veranschaulichten bilinearen Formen. p. 283—300.

Videnskabs-Selskabet in Christiania. Forhandlinger. Aar 1888. Christiania 1889. 8^o.

Kongelige norske Fredrika universitet in Christiania. Aarsberetning for budgetterminen 1887—1888 samt universitetets matrikul for 1888. Christiania 1889. 8^o.

— Jahrbuch des Norwegischen meteorologischen Instituts für 1887. Herausgegeben von H. Mohn. Christiania 1889. 4^o.

Linnæan Society of London. Transactions. Zoology. Ser. 2. Vol. V. Pt. 3. London 1889. 4^o. — Aitchison, J. E. T.: The Zoology of the Afghan Delimitation Commission. p. 35—142.

— Journal Zoology. Vol. XX, Nr. 121. Vol. XXI, Nr. 132. London 1889. 8^o.

— Botany. Vol. XXIV, Nr. 163, 164. Vol. XXV, Nr. 165—170. Vol. XXVI, Nr. 173. London 1888. 8^o.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 6. Moscou 1889. 4^o. — Satschenow, J.: Ueber die Constitution der Salzlösungen auf Grund ihres Verhalten zur Kohlenäure. p. 201—274.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Tom. V. 1889. Livr. 1 et 2. Leide 1889. 4^o. — Julius, V. A.: Sur les spectres de lignes des éléments. p. 1—117. — 1d.: Sur les raies doubles dans les spectres du sodium, du magnésium et de l'aluminium. p. 118—128.

R. Comitato geologico in Roma. Memoria per servire alla descrizione della carta geologica d'Italia. Vol. III. Pt. II. Firenze 1888. 4°. — Meneghini, G.: Fauna contempra dell'iglesiente in Sardegna. Fauna contempra. Trilobiti p. 1-53. — Casavari, M.: Contribuzione alla fauna del bas inferiore di Spezia. p. 55-227.

Société zoologique de France in Paris. Mémoires pour l'année 1890. Tom. III. Pt. I. Paris 1889. 8°. — Suchetot, A.: La fable des Jamaris. p. 1-30. — Marchal, P.: L'acide urique et la fonction rénale chez les Invertébrés. p. 31-57. — Stolzmann, J.: Liste des oiseaux d'Askhabad. p. 83-96.

Royal Society of Canada in Montreal. Proceedings and Transactions for the year 1888. Vol. VI. Montreal 1889. 4°.

American Association for the advancement of Science in Salem. Proceedings. 27. Meeting, held at Cleveland. August 1888. Salem 1889. 8°.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1889. Pt. I. Philadelphia 1889. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Proceedings. Ser. II Vol. I. San Francisco 1889. 8°.

— Memoirs. Vol. II. Nr. 2. San Francisco 1888. 4°. — Eisen, G.: On some ancient sculptures from the Pacific Slope of Guatemala. p. 9-20.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Verhandelingen. Afdeling Letterkunde. XVIII. Deel. Amsterdam 1889. 4°.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeling Letterkunde. 3. Reeks. Deel V. Amsterdam 1888. 8°.

— Afdeling Natuurkunde. 3. Reeks. Deel V. Amsterdam 1889. 8°.

— Jaarboek voor 1888. Amsterdam. 8°. — Adam et Christis. Epistola ad Abraham. Amstelodami 1889. 8°.

Tromsø Museum. Aarshefter. XII Tromsø 1889. 8°. — Schneider, J. Sp.: Oversigt over de i Norges arktiske region fundne Coleoptera. p. 1-90. — Pettersen, K.: Den nord-norske Grøbbysang. Anden afd. andet aften. p. 91-181. — Id.: Blokketransport i svensk Lapmark. p. 182-186.

— Aarberetning for 1888. Tromsø 1889. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. IX. Pt. 4. Truro 1889. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 323, 324. London 1889. 8°.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1889. Pt. III. (May and June). London 1889. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. 2. Serie. Deel VI. Afdeling: Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Nr. 8-10. Leiden 1889. 8°.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXIV, Nr. 6. Tom. XXV, Nr. 3. St. Petersburg 1889. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Universität St. Vladimir in Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXIX. Nr. 9, 10. Kiew 1889. 8°. (Russisch.)

Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXVI, Nr. 17. St.-Petersbourg 1889. 4°. — Hasselberg, B.: Untersuchungen über das Absorptionsspectrum des Judgases. 50 p.

— — — Tom. XXXVII, Nr. 1. St.-Petersbourg 1889. 4°. — Imchenetsky, B.: Mémoire sur l'intégration des équations différentielles symétriques. 38 p.

Reale Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Rendiconti. Ser. IV. Vol. V. Fasc. 1-4. 1889. 2. Semestre. Roma 1889. 8°.

Reale Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli. Atti. Ser. II. Vol. III. Napoli 1889. 4°. — Costa, Adolfo: Insetti Italiani-Famiglie *Pompilidae*, *Dolichuridae*, *Scolidae*, *Sapygidae*, *Tipidae*, *Mutillidae*. 119 p. — Id.: Miscellanea entomologica. (Memoria seconda.) 12 p. — Bracchi, Arcangelo: Sulle ossa fossili trovate nel tufo dei vulcani fluoriferi della Campania. 9 p. — Bassani, Francesco: Sopra un nuovo genere di Fissotomi scoperto nell'ecceco medio del Friuli, la Provincia di Udine (Fazio di S. Giovanni Barjoso). 4 p. — Villari, Emilio: Sulla diversa resistenza elettrica opposta da alcuni circuiti metallici alla scarica dei condensatori ed alla corrente della pila. 16 p. — Bassani, Francesco: Ricerche sui pesci fossili di Chiavari (Strati di Sotria-Miorene Inferiore). 104 p. — Scacchi, A.: Il Vulcanetto di Fucanello. 14 p. — Rebuffati, Oratio: Contributo alla conoscenza degli amido-acidi. 16 p.

Department of Mines in Melbourne. Annual report of the secretary for mines 1888. Melbourne 1889. 4°.

Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXVII, Entr. IV-VI. Tom. XXVIII, Entr. I, II. Buenos Aires 1889. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Ser. II. Tom. I. Cuaderno Número 6. México 1889. 4°.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XVIII. Cambridge 1889. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XI. Nr. 4. Baltimore 1889. 4°.

— American Chemical Journal. Vol. XI. Nr. 5. Baltimore 1889. 8°.

— Studies in Historical and Political Science. Seventh Series. VII-VIII-IX. The River Towns of Connecticut by Charles M. Andrews. Baltimore 1889. 8°.

Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Catalogue of the Geological Museum. Pt. III. Harrisburg 1889. 8°.

— Atlas to reports III and IIII. 1877. Philadelphia 1889. 8°.

— Atlas northern anthracite field. AA. Pt. 3. 4. Philadelphia 1889. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLIX. Nr. 9. Supplementary Number. London 1889. 8°.

Royal Society of London. Proceedings. Vol. XLVI. Nr. 283. London 1889. 8°.

Sociedad Geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXVI, Nr. 6. Madrid 1889. 8°.

Société royale de géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XIII. Fasc. 4. Anvers 1889. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1889. Pt. 4. London and Edinburg 1889. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXI. Nr. 3. New York 1889. 8°.

The American Naturalist. An illustrated monthly journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIII. Nr. 265, 267—269. New York 1889. 8°.

China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai. Journal. N. S. Vol. XXIII. Nr. 3. 1889. Shanghai 1889. 8°.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions and Proceedings and Report. Vol. XI (for 1887—88). Adelaide 1889. 8°.

The American Journal of Science. Edit. James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Vol. XXXVIII. Nr. 227. New Haven 1889. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2^{me} Semestre. Tom. 109. Nr. 16—19. Paris 1889. 4°.

— Wolf, C.: Présentation de Tome IV de la Collection de Mémoires relatifs à la Physique* publiés par la Société française de Physique. p. 585—593. — Berthelot: Déplacements réciproques entre les éléments halogènes et l'oxygène; acides bromhydrique et iodhydrique. p. 590—597. — Chanveau, A.: Sur le transformisme en microbiologie pathogène. Des similes, conditions et des conséquences de la variabilité du *Bacillus anthracis*. Recherches sur la variabilité ascendante ou descendante. p. 597—603. — Maquenne: Nouvelle relation entre les sucres et les composés furfuriques. Constitution du méthylfurfural et de l'isochlorite. p. 603—606. — Raffy, L.: Sur les éléments linéaires doublement harmoniques. p. 609—611. — Humbert, G.: Sur l'axe de certaines spirales elliptiques. p. 611—613. — Loiseau, D.: Sur la fermentation de la raffine, en présence des diverses espèces de levure de bière. p. 614—616. — Viucnet, C. et Delachanal: Observations sur la Communication faite par M. Ch. E. Guignat dans la séance du 30 septembre dernier. p. 613—616. — Amagat, E. H. et Ferdinand Jean: Sur l'analyse optique des huiles et du beurre. p. 616—617. — Schloesing fils, Th.: Sur l'atmosphère confinée dans le sol. p. 618—620. — Tripier, L.: Du lambeau musculotendu en forme de pont, appliqué à la reconstruction des gapières. p. 620—622. — Martel, E. A. et Gampillat, G.: Sur l'exploration et la formation des Avena des Causses. p. 622—625. — Ville, G.: Recherches sur les relations qui existent entre les caractères physiques des plantes et la richesse du sol en éléments de fertilité. p. 628—631. — Rayet, G.: Observations de la comète Harard (2 sept. 1888). 1889. 1. faites à l'équatorial de 0^m,38 de l'Observatoire de Bordeaux par MM. G. Rayet et Courty. p. 632—634. — Périquet: Sur une méthode pour mesurer la flexion d'un cercle mural, indépendamment de la lunette. p. 634—637. — Mittag-Effler: Sur les invariants d'une équation différentielle linéaire et homogène. p. 637—639. — Koenig, G.: Sur les surfaces dont le Δ est réductible de plusieurs manières à la forme de Liouville. p. 639—641. — Hautefenille, P. et Margottet, J.: Sur la synthèse simultannée de l'ean et de l'acide chlorhydrique. p. 641—643. — Besson, A.: Sur l'existence du sulfate de phosphonium. p. 644—645. — Guignat: Sur l'action du sulfate de cuivre ammoniacal sur la soie et sur la soie. Réponse aux observations de MM. G. Vial et Delachanal. p. 645—648. — Montz, A.: Sur le rôle de l'azote dans la nutrition des végétaux supérieurs. p. 646—648. — Guitel, F.: Sur les canaux mucopneux des Cyclopes. p. 648—651. — Kilian, W.: Nouvelles contributions à l'étude géologique des Basses-Alpes. p. 651—653. — Saporita, G. de:

Sur quelques hybrides observés dernièrement en Provence. p. 656—660. — Mascari: Sur la relation de certaines perturbations magnétiques avec les tremblements de terre. p. 660. — Raffy: Sur certains éléments linéaires harmoniques. p. 661—663. — Saloff, N. de: Sur une formule fournissant les forces élastiques des vapeurs en fonction de la température. p. 663—664. — Le Chatelier, H.: Sur l'équilibre de partage de l'hydrogène entre le chlore et l'oxygène. p. 664—667. — Joly, A. et Vèzes, M.: Sur quelques azotides doubles de rubidium et de potassium. p. 667—670. — Bréal, E.: Fixation de l'azote par les Légumineuses. p. 670—673. — Schloesing fils, Th.: Sur l'atmosphère confinée dans le sol. p. 673—676. — Viucnet, C. et Delachanal: Sur la soie et le mûrier. p. 676—679. — Arnaud: Recherches sur la digitaline cristallisée. p. 679—681. — Hataillina, E.: Recherches expérimentales sur la métamorphose des Anoures. p. 682—684. — Philipp: Instrument de mesure des éléments de l'élasticité. p. 687—689. — Bouchard, Ch.: Role et mécanisme de la lésion locale dans les maladies infectieuses. p. 689—694. — Assot, A.: Sur la vitesse du vent au sommet de la tour Edouard. p. 697—699. — Renard, A.: Sur le phényl-thiothiophène. p. 699—700. — Arnaud: Recherches sur la digitaline et sur la tanhaginine. p. 701—703. — Housay, F.: Etudes d'embryologie sur l'Arcton. p. 703—706. — Pouchet, G.: Du cytoplasme et du noyau chez les Nectaires. p. 706—707. — Giard, A.: Sur la castration parasitaire des Typhlochyca par une larve d'Hyménoptère (*Aphelocysta mellicolus* Dalm.) et par une larve de Diptère (*Atelestera sparsa* Meig.). p. 708—710. — Charrin et Roger: Action du sérum des animaux malades ou vaccinés sur les microbes pathogènes. p. 710—713. — Ferré, G.: Contributions à l'étude sémiologique et pathogénique de la rage. p. 713—715. — Freire, D.: Statistique des inoculations préventives contre la fièvre jaune. p. 715—716. — Maagis, L.: Sur les modifications apportées, dans les échanges gazeux normaux des plantes, par la présence des acides organiques. p. 716—719. — Lacroix, A.: Sur l'existence de nombreuses zoïtes dans les rochers gressifs de la haute Arizée. p. 719—720.

(Tom 15. November bis 15. December 1889.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2^{me} Semestre. Tom. 109. Nr. 20—23. Paris 1889. 4°.

— Mouchaz, E.: Présentation des procès-verbaux du Comité permanent international de la Carte photographique du ciel. p. 723—725. — Danbre: Note accompagnant la présentation d'un Catalogue descriptif des météorites de Mexique, rédigé par M. Antonio del Castillo. p. 725—727. — Lechartier, G.: Sur l'incinération des matières végétales. p. 727—731. — Pouvillou, W. de: Sur un champ magnétique tournant constitué à l'aide de deux bobines Ruhmkorff. p. 732—733. — Humbert, G.: Sur certaines aires elliptiques. p. 734—737. — Bolice, L.: Sur une nouvelle machine à calculer. p. 737—739. — Etard, A.: De la solubilité simultanée des chlorures de potassium et de sodium. p. 740—743. — Colson, A.: Sur une application de la thermochimie. p. 743—745. — Chastia, J.: Sur les mycolytes des Poissons. p. 745—747. — Duhois, R. et Renaud, J.: Sur la continuité de l'épithélium pégame de la rétine avec les segments externes des côtes et des bâtonnets, et la valeur morphologique de cette disposition chez les Vertébrés. p. 747—749. — Parisaud, H.: Sur le strabisme. p. 750—752. — Linoasier, G. et Reus, G.: Sur la morphologie et la biologie du champignon du muguet. p. 752—755. — Bardet, G.: Activité comparée des divers digitalines. p. 755—756. — Berthelot et Petit, P.: Sur la chaleur animale et sur les chaleurs de formation et de combustion de l'urée. p. 756—764. — Fays, R.: Note sur l'observation de MM. G. Vial et Delachanal. p. 764—766. — André, Ch.: Etude expérimentale des passages et occultations des satellites de Jupiter. p. 767—769. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à l'étude des combinaisons qui résultent de l'action de l'acide malique sur le molybdate de soude. p. 769—771. —

Lays et Baechli: De l'examen ophthalmoscopique du fond de l'œil chez les hypotiques. p. 772-773. — Faye, H.: Sur le numéro de novembre de l'American meteorological Journal⁶, p. 773-776. — Berthelot: Sur la chaleur animale. Chaleur dégagée par l'action de l'oxygène sur le sang. p. 776-781. — Hébrat, P.: Sur l'équation des terres par la culture sans engrais, et l'atilité de la matière organique du sol. p. 781-785. — Arling: Expériences démontrant l'existence de fibres frêco-sévères dans le cordon cervical du nerf grand sympathique. p. 785-788. — Caligny, A. de: Note sur le calme obtenu dans les échues de navigation à l'épargne d'eau et à colonnes liquides oscillantes. p. 788-791. — Bigoniat, G.: Observations de la nouvelle comète Swift (1889; nov. 17), faites à l'Observatoire de Paris équatorial de la tour de l'Ouest. p. 791-792. — Klumpke, R.: Observation de la comète Swift (1889; nov. 17), faite à l'équatorial de la tour de l'Est. p. 792. — Lelièvre: Sur les lignes asymptotiques et les systèmes conjugués tracés sur une surface. p. 792-794. — Guignot, A.: Généralisation de la loi de Makhala. p. 794-797. — Hillairet: Sur un dispositif de frein de Prony, destiné à l'évaluation exacte des couples moteurs. p. 798-801. — Berthelot, D.: Sur l'emploi des conductibilités électriques pour étudier les déplacements et partages des acides à fonction complexe. p. 801-804. — Hognski, J. J.: Variations de la résistance électrique de l'acide hypoxanthique sous l'influence des changements de température. p. 804-806. — Moissan, H.: Préparation et propriétés du bifluorure de platine anhydre. p. 807-809. — Varet, R.: Contribution à l'étude des doubles décompositions entre les sels halogènes de mercure et de zinc. p. 809-812. — Maquene: Sur un nouveau sucre à noyau aromatique. p. 812-814. — Seyewitz, A.: Synthèse de la métaphénylène-diamine par la réduction et l'ammoniac. p. 815-817. — A. et Chézy: Action de la chaleur sur le chloraluminium. p. 817-820. — Dubois, R.: Sur le mécanisme du réveil chez les animaux hibernants. p. 820-825. — Couvreur, E.: Influence de l'excitation du pneumogastrique sur la circulation pulmonaire de la grenouille. p. 825-828. — Moissin, R.: Sur la larve du *Jarvis Girardii* nov. sp., parasite du *Daphnia*. p. 828-827. — Appert et Henry: Vaux: Sur les dénitrifications des terres ordinaires du commerce. p. 827-829. — Martel, E. A. et Gaupillat, G.: Sur la formation des sources dans l'intérieur des plateaux calcaires des causses. p. 829-831. — Thoalet, J.: Dosage des adhésifs fins en suspension dans les eaux minérales. p. 831-833. — Guéroult, G.: Application de la variation de la viscosité du vent avec la hauteur, à la direction des aérostats. p. 833. — Schloising, Th.: Sur la fermentation formique du foin. p. 835-840. — Berthelot: Observations sur la Communication précédente. p. 841-842. — Arling: Remarques sur les diastases sécrétées par le *Bacillus hemitrophioides* dans les milieux de culture. p. 842-844. — Daubrée: Rapport verbal sur l'ouvrage de M. E. D. Suss, *Das Antlitz der Erde*, t. I et II, 1885 et 1889. — Hillairet, R.: Observations de la nouvelle comète Swift, faites à l'équatorial Brunner de l'Observatoire de Toulouse. p. 850. — Varet, G.: Observations de la comète Swift (16 novembre 1889), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 850-851. — Trepied, Kamhand, Sy et Renaux: Observations de la nouvelle comète Swift (1889; nov. 17), faites à l'équatorial de l'Observatoire de Paris. p. 851-852. — Chaperon: Image mécanique des phénomènes thermodynamiques. p. 852-855. — Natanson, L.: Sur la correspondance des équations caractéristiques des gaz. p. 855-857. — Leroy, C. J. A.: Méthode pour mesurer les aberrations sphérique et chromatique des objectifs du microscope. p. 857-859. — Turquem, A.: Sur la conductibilité électrique de la tour Eiffel et de ses prises de terre. p. 859-861. — Moissan, H.: Nouvelles recherches sur la préparation et sur la densité du fluor. p. 861-864. — Berthelot, D.: Conductibilités électriques et affinités multiples de l'acide aspartique. p. 864-867. — Jungfleisch, E. et Grimbert, L.: Sur quelques faits relatifs à l'analyse des sucres. p. 867-870. — Collin, G.:

Sur la variabilité de l'action des matières virulentes. p. 870-873. — Fliche, P.: Sur les bois silicifiés d'Algérie. p. 873-874. — Meunier, St.: Analyse de la météorite de Phu-Hong; remarques sur le type limerickite. p. 875-878. — Teisserère de Bert, L.: Répartition de la pression atmosphérique à la surface du globe. p. 878-880.

Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venezia. Atti. Ser. VI. Tom. V. Disp. 10. Tom. VI. Disp. 1-9. Venezia 1886-88. 8.

Verein „Lotos“ in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. X. Bd. Der ganzen Reihe XXXVIII. Bd. Prag, Wien, Leipzig 1890. 84. — Schiffner, V.: Beiträge zur Kenntnis der *Moschra Bohemica*. p. 1-36. — Bräuer, G.: *Lerisma microphylla*, eine neue fossile Palme aus dem tertiären Saaswasserkalk von Teichowitz. p. 37-41. — Zepharovich, V. v.: Mineralogische Notizen. p. 42-51. — Habart, C.: Ueber Warfucvorreihen. p. 52-58.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. XII. Hft. 4. Leipa 1889. 84.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Personalat zu Anfang des Studien-Jahres 1889/90. Prag. 69.

Südbungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvar. Természettudományi Füzetek. Jg. XIII. Hft. 1-4. Temesvár 1889. 84.

Osservatorio marittimo di Trieste. Rapports annuels, 1885, 1886. Vol. II, III. Trieste 1887, 1889. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher Deutsche Versuchs-Stationen herausgegeben von Friedrich Nubbe. Bd. XXXVI. Hft. V, VI. Berlin 1889. 80. — Stutner, A.: Neue Untersuchungen über die künstliche Verdauung der Proteinstoffe. p. 321-328. — Hornberger, R.: Ueber den Mineralstoffgehalt und Düngerwerth der Becherhülle *Capula*; drei Bücher von vorzüglichem Boden. p. 329-333. — Heucke, F.: Zum Nachweise der Mahlrückstände des Roggens in den Mahlrückständen des Weizens. p. 337-340. — Baessler, P.: Ueber die Bestimmung des Fettgehaltes der Molkereier. p. 367-372. — Marb, E. und Portele, K.: Ueber den Gehalt an stickstoffhaltigen Substanzen in Trauben aus dem Anstaltszute in St. Michel. p. 373-389. — Schilze, E. und Steiger, E.: Untersuchungen über die stickstoffreiche Beerenrösche der Samen von *Lupinus luteus* und über die Umwandlungen derselben während des Keimungsprozesses. p. 391-478.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XII. Hft. 1. Berlin 1889. 84. — Krause, A.: Ueber Berichten und verwandte Ostracoden in unterirdischen Gewässern. p. 1-28. — Feistmantel, G.: Ueber die bei jetzt geologisch ältesten Bismuth-Bäder. p. 27-34. — Trautschold, H.: Ueber *Coccolites megalypteryx* Tril., *Coccolites obtusus* und *Chelophorus Ferneri* Ag. p. 35-48. — Finkelstein, H.: Ueber ein Vorkommen der *Opalus*- (und *Murchisonia*-?) Zone im westlichen Südtirol. p. 49-78. — Koken, E.: Die Hübner der silurischen Gieschle. p. 79-82. — Endris, K.: Geologie der Bänder von Maas und des Schöplacher Bades. p. 83-126. — Frech, Fr.: Ueber *Megynodon* und *Myophoria*. p. 127-138. — Roemer, F.: Ueber Blattabdrücke in senonen Thonschichten bei Banza in Niederschlesien. p. 139-147. — Berend, G.: Die Lagerungsverhältnisse und Holzerscheinungen in den Kreideseifen auf Rügen. p. 148-164.

Freies deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main. Berichte. N. F. Bd. VI Jg. 1890. Hr. 1. Frankfurt am Main. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig Vierteljahrsschrift. 24. Jg. Hr. 4. Leipzig 1889. 8°.

(Fortssetzung folgt.)

Die allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1889.

Von Dr. E. Zimmermann in Berlin.

Die diesjährige allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft fand in Greifswald statt und war, damit man lange Tage zu den geplanten weiten Ausflügen zur Verfügung hatte, noch früher gelegt, als bisher meist geschahen war, nämlich auf die Zeit vom 12. bis 19. August. Es war bekannt gewesen worden (im Vorjahre bei der Festsetzung des diesjährigen Versammlungsortes), dass die Ausflüge sich nach Rügen und Bornholm richten würden. Die Hoffnung, hier neben der Wissenschaft auch mancherlei Notargenüsse zu haben, hatte viele (gegen 40) Theilnehmer herbeigeführt und mancher andere hatte seine Theilnahme noch zugesagt, der — auch zum Bedenken der Versammlungen — daraus leider später durch widrige Verkettung von Umständen verhindert wurde. Ueberaus schwach an Zahl war der Süden vertreten, dafür hatten eine Reihe dänischer und schwedischer Forscher der Einladung in die nachbarliche Stadt Folge geleistet.

Herr Professor Cohen von der Universität Greifswald bewillkommnete in der Eröffnungssitzung am Montage die Erschienenen auf das Herzlichste und erinnerte daran, dass schon einmal (1854) die deutschen Geologen, damals zusammen mit den Naturforschern und Ärzten, in Greifswald getagt hätten, jedoch der Cholera wegen keine Excursionen hätten unternehmen können. Diesmal aber solle, anmal da die nähere Umgebung Greifswalds wenig in geologischer Hinsicht Bemerkenswerthes biete, der Schwerpunkt der Versammlung gerade auf weitere Excursionen gelegt werden, und an dem Zwecke sei eigens für die Gesellschaft ein Dampfer gemietet.

Nach Wahl des Vorsitzenden für den Tag (Dr. Steenstrup-Kopenhagen) und der Schriftführer begrüßte Dr. Oberbeck die Versammlung im Namen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neuvoornumer und Rügen und überreichte die von diesem Vereine gewidmete, von Professor M. Scholz verfasste Abhandlung „Ueber die geologischen Verhältnisse der Stadt Greifswald und ihrer Umgegend“. — Wettelfernd hat auch die Geographische Gesellschaft zu Greifswald

der Geologenversammlung eine Festschrift gewidmet, die ihr Vorsitzender, Professor R. Credner, vertheilt. Dasselbe enthält zwei werthvolle und umfangreiche Abhandlungen über Bornholm, nämlich erstens einen von Professor Johstrup-Kopenhagen verfassten, durch Herrn Dr. Decke-Greifswald ins Deutsche übertragenen „Abriss der Geologie von Bornholm“, (denselben ist, da er der Gesellschaft als Führer bei ihrer Excursion dahin dienen soll, eine sehr schöne colorirte Karte mit Profilen im Maasstabe 1:100000 und eine die Richtung der Giechlechrannen ergebende Skizze beigegeben) — und zweitens die Untersuchungen der Herren Cohen und Decke „Ueber das krystalline Grundgebirge der Insel Bornholm“. Ausserdem widmet dieselbe Gesellschaft noch eine kleine praktische cartonnirte Excursionskarte von Bornholm. — Sodann legt zur Vertheilung an die Mitglieder Herr Dr. Ebert-Berlin die geologische Karte der Osthälfte von Rügen, auch im Maasstabe 1:100000, vor, an deren Herstellung die preussische geologische Landesanstalt die von Professor Scholz geognostisch bearbeiteten Messischblätter hergeben hatte, und begründet die von der gewöhnlichen abweichende Colorirung einzelner Schichtglieder mit der Erhöhung der sonst unter dem kleinen Maasstabe gar zu sehr leidenden Deutlichkeit.

Dr. Ebert überreicht sodann den vom nicht anwesenden Schatzmeister Dr. Loretz geführten Kassenbericht, mit dessen Prüfung Dr. Wahnschaffe-Berlin und Professor Kloos-Braunschweig betraut werden. Endlich werden auch noch einige neue Mitglieder aufgenommen.

Indem man nun zu den Vorträgen schreitet, erhält zuerst die Forschung über das norddeutsche Diluvium das Wort, und so spricht Dr. Kellback-Berlin über den grossen Endmoränenzug, den er durch Entgegenkommen der Direction der geologischen Landesanstalt ausserhalb der langsam und schrittweise vorrückenden gewöhnlichen Kartierung kurze Zeit vorher von der Weichel bei Graudenz bis zur Oder bei Oderberg, 420—450 km weit, verfolgen konnte. Die Endmoränen, so führt der Vortragende aus, treten in zwei Formen auf, bald als 20—100 m breite und bis 15 m hohe Kegel und bis 2500 m lange Wälle, die aus einer dichten Packung erraticcher Blöcke bestehen, bald sind es ausgebreitete Flächen mit dichter Blockbeschüttung, welche augenfällig gegen die Umgebung absetzt. Letztere Art von Endmoränen aus Mecklenburg hat Professor Eogen Geinitz beschrieben als mehrfach sich wiederholende „Geschiebestreifen“. Die weiters Fortsetzung nach Osten (von Neustrelitz durch die Uckermark nach Oderberg, 120 km weit) hat die spezielle preussische geologische Landesaufnahme bis

her schon gann nachgewiesen. Während nun Professor Berndt-Berlin die weitere Fortsetzung in Schlesien vermuthete, gelang es dem Vortragenden, dieselbe von Oderberg aus durch die Neumark nach Bublitz und Lauenburg in Pommern zu verfolgen, wo sie ihren nördlichsten Punkt erreicht, und von da in Südostrichtung bis Graudenz hin nachzuweisen, in dessen Nähe (bei Calm) vielleicht eine Vormoräne antritt. Interessant ist der landschaftliche Verband, in welchem der Endmoränenzug antritt. Es lassen sich nämlich parallel zur Meeresküste fünf Zonen unterscheiden; zuerst ein schmaler, flacher Küstenstreifen, dann eine Zone sanft geneigten, oberen Geschiebemergels, weiter landeinwärts eine flachwellige Berglandschaft, sodann die kurzwellige, an See und Mooren reiche Moränenlandschaft, die also durch allmählich sich steigernde Verwickelung aus den vorhergenannten hervorgeht, und schliesslich folgt, scharf abgesetzt, ein breiter Haidestreifen. Gerade auf der Grenze zwischen letzteren und der Moränenlandschaft liegt der eigentliche Endmoränenzug. Dieser, zusammen mit der Moränenlandschaft, ist es, was die Amerikaner Terminal moraine nennen. Da, wo der Hauptmoränenzug entschiedene Knickungen macht, ziehen sich Seitenmoränen nach Innen.

Auf die ausführlichen landschaftlichen und geologischen Schilderungen der einzelnen Streifen können wir hier nicht näher eingehen. — In der Discussion über diesen Vortrag möchte Dr. Wahnschaffe mit Berndt aus der oben erwähnten vermutheten Fortsetzung des Moränenzugs nach Schlesien festhalten, weil diese besser der Meinung entspreche, dass die Rückzugsbewegung der letzten Vereisung von West nach Ost erfolgt sei. Doch hält Keilhack die Richtigkeit seiner Beobachtungen aufrecht, dass der von ihm verfolgte Zug bei Oderberg an den ueckermärkischen anschliesse.

Einen ebenfalls dem Norden Deutschlands entnommenen Gegenstand behandelte sodann Dr. Conwentz-Dannig in seinem Vortrage über die Entstehung des Bernstein. Das Harz bildet sich in den Bernsteinbäumen zuerst in den das Holz vertical und horizontal durchsetzenden Harzgängen und ausnahmsweise auch in breiteren Gallen, die aus regelwidrig im Holzkörper sich bildenden Parenchymestern hervorgehen. Dieses im Innern der Bäume entstandene Harz tritt erst bei Verletzungen an die Oberfläche. Indem es sich hierbei mit Zellsaft mischt, trübt es sich unregelmässig; durch die Sonnenwärme werden aber solche Massen oft umgeschoben, fließen oder tropfen weiter und werden dabei wieder klar und durchsichtig; zugleich schliessen sie häufig Insekten

und andere Gegenstände ein. Solche Bernsteinstücke heissen „Schlanben“.

Die aus ehemaligen Parenchymestern hervorgegangenen Bernsteinstücke zeigen meist eine flache Form und heissen darum „Platten“; sie sind erst durch den Fälnisprocess des abgestorbenen Baumes frei geworden, wie es in analoger Weise an recenoten verfaulenden Baumriesen der Vortragende in dem Urwalde des bayrisch-böhmischen Grenzgebirges nachweisen konnte. Ihrer Entstehung gemäss zeigen die Platten nie Insekteneinschlüsse, dagegen auf beiden Seiten die Eindrückte der faserigen Hohlraumwandung. — Die dritte Bernsteinart, der „Firniss“, ist aus den Baumwurzeln ausgetreten und hat reichlich Holzmasse umschlossen.

In ein leider in Deutschland wenig bebauten Gebiet der Mineralogie führte sodann Dr. Weinschenk ein durch einen längeren Vortrag über die Resultate seiner Bestrebungen, Mineralien künstlich darzustellen. Er führte seine Arbeiten in Paris, dem classischen Orte für solche Untersuchungen, aus. Nach Wöhler's Vorgang hat er Pyrit aus Eisenoxyd, Salmiak und Schwefel bei niedriger Temperatur hergestellt und den Beweis geliefert, dass in dem Erzeugnisse kein Einfachschwefelisen vorliege, wenn es sich auch, im Gegensatz an dem natürlichen Vorkommen, in Salzsäure leicht auflöst. Auch die analogen Mangan-, Nickel- und Kobaltverbindungen hat er hergestellt. Bei stärkerer Erhitzung obigen Gemenges bildeten sich Magnetitkrystalle. Nach St. Claire-Deville liess der Vortragende sodann aus phosphorsaurem Kalk und Salmiak bei 150 Grad Apatit sich bilden, sowie die entsprechenden Strontium-, Baryum- und Bleisalze; salpetersaures Ammoniak befördert die Bildung; in einer anderen Versuchsreihe wurden statt Phosphor die analogen Arsen- und Vanadin-Verbindungen in schönen Krystallen erzeugt. Bei allen Mineralien dieser Gruppe hat sich der grosse Unterschied von den natürlichen Vorkommen gezeigt, dass diese stets optisch negativ, die künstlichen aber positiv sind. — Ferner hat der Vortragende Versuche angestellt über die Einwirkung von festen Körpern auf Flüssigkeiten. Er brachte metallisches Eisen in Kupfernitratlösung; durch allmähliche Steigerung von Ammoniakzusatz wird die Einwirkung verlangsamt und zuletzt aufgehoben. Wird jetzt das Ganze unter Druck erhitzt, so entstehen Magnetit- und Hämatitkrystalle, daneben viele Kupferminerale. Bemerkenswerth ist besonders die Bildung des Hämatits aus wässriger Lösung. — Lässt man Zink auf ammoniakalische Kupferlösung wirken, so bildet sich Zinkhydroxyd, dessen optischer Charakter ebenfalls dem

des natürlichen Vorkommens entgegengesetzt ist. — Endlich berichtet der Vortragende über eine neue Methode, gewisse Rengiten bei hoher Temperatur herzustellen, z. B. gebe Harnstoff gegliht Kohlenäure und Ammoniak, mit Aetzalkali zusammen kohlen-sauren Kalk.

Am Nachmittag übernimmt Herr Oberberg-rath Credner-Leipzig den Versaiz. Einen Vortrag hält nar Herr Dr. Deeck e-Greifswald über die Geschiebe aus Bornholm, die auf Rügen und bei Greifswald ge-funden worden sind; bei Namhaftmachung der ein-zelnen Arten giebt er zugleich nähere Bemerkungen über die Häufigkeit, über den Grad der Ueberein-stimmung mit den dort noch gegenwärtig anstehend zu beobachtenden Gesteinen und über das Vorkommen gleicher oder ähnlicher Sachen an andern Stellen des Ostseegebietes (Schonen, Oeland); er kommt dabei zu dem Schluss, dass man aus den Greifswald-Rügen-er Geschieben eine bestimmte Richtung der ehemaligen Eisströme nicht folgern könne.

Die nun folgende Wahl des nächstjährigen Ver-sammlungsortes ruft längeren Streit hervor, weil eine bestimmte Einladung Seitens irgend einer Stadt nicht vorliegt. Der Vorsitzende schlägt darum Freiburg i. B. vor mit Hinweis darauf, dass dies der Wunsch unseres Nestors, des Herrn Geh. Rath Beyrich, sei, Professor Andrae giebt zu bedenken, dass wegen der Neuheit der Einrichtung der geologischen Landesanstalt in Baden den dortigen Geologen ein Besuch durch die Gesellschaft in späteren Jahren vielleicht erwünschter sei. Trotzdem ertheilt die Ver-sammlung endlich doch ihre Zustimmung zu Freiburg. In Betreff der Zeit der Versammlung wird grund-legend beschlossen, dass der Vorstand möglichst kurz nach Schluss des Universitätssemesters die Versamm-lung anberaumen möchte. — Schliesslich wird die Rechnungsvorlage des Schatzmeisters als richtig an-erkannt. — Später besichtigte man das mineralogisch-geologische Universitätsmuseum. Die Sammlungen desselben sind nicht besonders gross und haben eigentlich nur den Zweck, als Lehrmittel beim Vor-trag zu dienen; umfassender und sehr reichhaltig aber sind sie hinsichtlich der sibirischen und be-achtbarsten Vorkommnisse, und so waren denn auch in Sonderheit solche Sachen ausgestellt, die von Born-holm stammten. Ausserdem waren auch noch die Präparate zu dem oben besprochenen Weinschenk'schen Vortrag vorgelegt.

Am dem auf den regnerischen Tag folgenden schönen Abend führte ein kleiner Dampfer die Ge-sellschaft nach Eldena, wo so Mancher zum ersten

Male das offene Meer sah; ausserdem fesselte das Interesse vieler die schöne Klosterstätte, auf deren wichtigere Einzelheiten die Greifswalder Herren in liebevollster Weise aufmerksam machten.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversamm-lungen.

Die XV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte ist dieses Jahr am 7. und 8. Juni in Baden-Baden.

Ähnlich wie der ärztliche Bezirksverein München für Oberbayern hat auch das Comité zur Vorbereitung der V. Schwäbischen Aerztaversammlung in Augsburg beschlossen, in diesem Jahre von der Abhaltung einer Allgemeinen Versammlung Abstand zu nehmen, da-gegen die schwäbischen Collegen aufzufordern, an dem am 23. und 24. Juni d. J. in München stattfindenden XVIII. Deutschen Aerztetage sich zu beteiligen. Hauptgegenstand der Tagesordnung ist die Besprechung resp. Berathung über Abänderung der jetzigen ärztlichen Prüfungsordnung.

Die diesjährige (IX.) ordentliche Delegirten-Ver-sammlung der Central-Hülfskasse für die Aerzte Deutschlands tagt am Sonnabend den 28. Juni Nach-mittags 6 Uhr in Berlin (Hôtel Janson, Mittel-strasse 52).

Die Hauptversammlung des Naturwissenschaft-lichen Vereins für Sachsen und Thüringen ist für Anfang Juli 1890 nach Blankenburg berufen worden.

Bereits jetzt werden die Einladungen zu der XXI. allgemeinen Versammlung der deutschen Anthro-pologischen Gesellschaft, welche vom 11.—16. August d. J. in Münster in Westfalen abgehalten werden soll, erlassen.

Die Geographische Gesellschaft in Bern hat sich auf Anfrage bereit erklärt, den nächsten Geographischen Weltcongress zu übernehmen. Derselbe findet dem-gemäss im nächsten Jahre in Bern statt, wahrscheinlich zugleich mit dem 600jährigen Jubiläum des Eid-genössischen Bundes oder der 700jährigen Feier der Gründung der Stadt Bern.

Die Universität zu Montpellier

feierte am 23. Mai 1890 ihr sechshundertjähriges stiftungsfest. Unser Mitglied, Herr Prof. Dr. Drude-Dresden, überreichte das Glückwunschscheiben der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVI. — Nr. 11—12.

Juni 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Richard von Volkmann. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Zimmermann: Die allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1889. (Schluss.) — Biographische Mittheilungen — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Jubiläumsmedaille der Universität Montpellier. — Die 3. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta. — Anfrat.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2883. Am 25. Juni 1890: Herr Dr. Johann Christian Dittmar Finkler, Professor und Leiter der medicinischen Poliklinik, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des Friedrich-Wilhelm-Hospitals, Lehrer der Thierphysiologie an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf, wohnhaft zu Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Am 30. Januar 1890 auf Schloss Syrgenstein: Major Karl Joseph Graf von Waldburg-Zeil-Trauchburg auf Syrgenstein. Aufgenommen den 1. December 1878

Am 2. Juni 1890 in Tschardshui: Herr Staatsrath Dr. Friedrich Oscar Adalbert Heyfelder in Tschardshui, Aufgenommen den 1. August 1851; cogn. Cruikshank II. Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Juni 23. 1890. Von Hrn. Professor Dr. Killing in Braunsberg Jahresbeitrag für 1890	6	—
--	---	---

Mark. Pf.

„ 25. „ „ „ Professor Dr. D. Finkler in Bonn Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
--	----	---

Dr. H. Knoblauch.

Zur Erinnerung an Richard von Volkmann.

Von Dr. med. Feder Krause, Professor an der Universität in Halle.

(Schluss.)

Neben der Fachwissenschaft beherrschte aber Volkmann zahlreiche andere Gebiete mit Meisterschaft. Seine weit umfassende Beanlage, sein künstlerischer Sinn für das Schöne erschlossen ihm alle Pferton, die Leop. XXVI.

zu öffnen er unternahm. Der Kunst stand er nicht als blosser Bewunderer gegenüber, er vertiefte sich in ihre Schöpfungen und verdankte ihrem eingehenden Studium wieder Anregung zu eigenem dichterischen Schaffen. Davon legen die zahlreichen Gesänge Zeugnis ab, die auf klassischem Boden in klassischem Versmass niedergeschrieben sind. Ueberhaupt war seine Natur zu reich und zu kräftig, um nicht Alles, was ihn gemüthlich bewegte, in eigener Dichtung auszusprechen. Es ist bezeichnend für sein Wesen, dass er nach der grausamen Tagesarbeit auf dem Kriegsschauplatze die Erholung nicht in der Ruhe, sondern in poetischer Darstellung namentlich solcher Bilder fand, welche das harmonische und friedliche Spiel der Seelenkräfte ebensowohl voraussetzen als hervorrufen. Seine weit verbreiteten Trümereien an französischen Kammen mit ihren freundlichen Gestalten liefern den Beweis, dass das wahre Märchen, welches Irdisches und Ueberirdisches unberechnet mischt und tiefe Gefühlsvergänge mit reizvollem Humor umkleidet, sich in Deutschland noch schaffen und empfinden lässt. Zu diesen Bildern haben sich seine Gedichte und seine treuen Kaisergesänge, seine Erzählungen und Troubadourlieder gesellt, die letzteren voll Gluth und Empfindung zu einer Zeit, da er schon von der Todeskrankheit schwer angepackt und über ihren Ausgang nicht im Zweifel war. Und noch eins erhellt aus seinen Dichtungen, dass er nämlich durch allen äusseren Glanz und Erfolg wohl erfreut, aber nicht gesättigt wurde, dass ihm vielmehr die Heimkehr in sich selbst und die Ausgleichung der eigenen Gefühle ein tiefes und immer neues Bedürfniss blieb.

Die Musik ist diejenige Kunst, der Volkmann am wenigsten nahe gestanden, wenn man sein inniges Verhältnis zu den anderen Künsten als Maassstab nimmt. Dass ihm aber in der That tiefes musikalisches Empfinden eigen gewesen, ergibt sich allein schon aus seinen lyrischen Gedichten. Hat ja doch ein Robert Franz gesagt, dass Leander's Lieder kaum zu componiren seien, weil sie an sich schon zu viel Musik enthielten. Wie Volkmann selbst erzählte, sind fast alle seine Lieder so entstanden, dass er sie in Gedanken gesungen hätte, ihm schwebten während des Dichtens bestimmte Melodien vor. Unsere Klassiker von Bach und Händel bis auf Schumann, Schubert und Franz kannte er genau. Mit besonderem Entzücken sprach er stets von Mozart's lieblichen Melodien, wie er denn überhaupt mehr Neigung für breite Cantilenen als für schwierige Durchführungssätze empfand. Richard Wagner's Meisterwerke ist er erst in den letzten zwei Jahren seines Lebens näher getreten. Noch steht dem Verfasser dieser Zeilen in lebhafter Erinnerung, wie Volkmann nach dem ersten Anfruge des Parsifal, aufs Tiefste ergriffen von der überwältigenden Fülle des gemessenen Schönen, ihm mit Thränen in den Augen dankte, dass er ihn zum Besuch der Festspiele veranlasst.

Zu der Idealität seines Wesens gehörte auch sein echt deutsches Empfinden, seine Vaterlandsliebe, seine Königstreue, vor Allen seine warme Frömmigkeit, welche ohne Frouk und ohne Bekenntnisseifer doch aus tiefer Ueberzeugung von der Wahrheit und der Erlösungskraft des Christenthums entspringen war und die Welt seiner Gedanken auch in seinem Beruf und seiner Forschung durchdrang und belebte: ein neuer Beweis für den alten Satz, dass die halbe Wissenschaft von Gott hinweg, die ganze zu ihm hinführt. Es war ihm aber mit einer stillen Aufnahme des Christenthums nicht genug, sondern er empfand und verfolgte den Drang, das Verhältnis zwischen Wissen und Glauben wiederholt zu durchdenken und beide in sich selbst harmonisch zu verbinden.

So war Richard von Volkmann: eine lichtumflossene Persönlichkeit, und so hell strahlte sein Glanz, dass die wenigen Schatten, die auf ihm ruhen — denn auch er war ein Mensch —, keinen trübenden Flecken zurückzulassen vermögen. Unvergänglich wird sein Name in der Wissenschaft und Kunst leuchten, seinen Freunden und Schülern ein unauflöschliches Vorbild an Tugend und Arbeit.

„Denn Zweierlei bestimmt den Lauf

„Von unsrem Erdenleben:

„Das, was uns die Geburt geschenkt,

„Und was wir uns selbst geben;

„Was wir uns erworben, was wir erköpft

„Trotz Sturm und Schicksalzwegen,

„Wie im Goldsonnenchein des Glücks

„Wir selber uns erzoget!“

Beifolgend gebe ich das Verzeichniss sämtlicher Schriften Volkmann's. So zahlreich sie sind, so ist damit seine litterarische Thätigkeit doch nicht erschöpft. Denn viele Inaugural-Dissertationen und eine ganze Reihe von Arbeiten seiner Schüler sind dem Inhalte, oft sogar der Form nach sein eigenes Werk. Auch bei Gelegenheit von Discussionen hat Volkmann zu wiederholten Malen Verträge von grosser Bedeutung gehalten, die hier natürlich auch fehlen. In dem Nachlasse haben sich ferner einige vollendete belletristische und wissenschaftliche Arbeiten vorgefunden, noch zahlreicher sind die vorhandenen Entwürfe.

Nichts von alledem darf laut testamentarischer Bestimmung des Verewigten der Oeffentlichkeit übergeben werden. Nur seine letzte, in manchen Capiteln vollendete Monographie „Ueber den Krebs“ wird, einer nachgelassenen schriftlichen Anordnung Volkmann's entsprechend, von Verfasser dieser Zeilen herausgegeben werden.

I. Wissenschaftliche Werke.

Die grossen Werke sind gesperrt gedruckt.

- 1854 De palmonum gangraena. Inaugural-Dissertation. Berlin.
- 1856 Acutes schmerzhaftes Enechondrom des Metacarpus, Enechondrom der Lunge. Deutsche Klinik, Bd. 7, S. 577.
 — Sectionsbefund einer Schusswunde. Deutsche Klinik, Bd. 8, S. 288.
 — Ueber die sogenannte Exostose der grossen Zehe. Virchows Archiv, Bd. 10, Heft 3.
- 1857 Zur Operation der eingekapselten Nekrose. Deutsche Klinik, Bd. 9, S. 44.
 — Fünf Tracheotomiefälle. Deutsche Klinik, Bd. 9, S. 455.
 — Observations anatomicae et chirurgicae quatuor. Habilitationsschrift. Leipzig. Breitkopf u. Hartel.
 — Fall von congenitaler Makroglossie. Zeitschrift für rationale Medizin, Bd. 8, S. 333.
 — Ueber ein fastrosses ulcivertes Neuron im Handteller. Virchows Archiv, Bd. 12, S. 27.
 — Neuer Fall von Cylindergeschwulst. Virchows Archiv, Bd. 12, S. 293.
- 1858 Fall von plötzlichem Tod nach Operation der Hasenscharte. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe in Berlin, Bd. 11, S. 353.
 — Cholesteatom der Kapselfurche. Virchows Archiv, Bd. 13, S. 56.
 — Bemerkungen über einige von Krebs zu trennende Geschwülste. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Halle, Bd. IV.
- 1861 Ueber die katarhalischen Formen der Gelenkeiterung. Langenbecks Archiv, Bd. 1, S. 408.
 — Penetrierende Kniegelenkswunde, zweimalige Gelenkspunction, Heilung ohne Ankylose. Deutsche Klinik, Bd. 13, S. 411.
- 1862 Ueber massenhafte Neubildung von Havers'schen Kanälchen im harten Knochengewebe in einem Falle sogenannter entzündlicher Osteoporose. Deutsche Klinik, Bd. 14, Nr. 43, S. 426.
 — Zur Odontologie der Hasenscharte. Langenbecks Archiv, Bd. 2, S. 288.
 — Ueber atheromartige und abscessförmige Erweichung ganzer Cancroidknoten. Langenbecks Archiv, Bd. 2, S. 294.
 — Ein Winkelmaass für das Hüftgelenk (Coxanlyometer). Langenbecks Archiv, Bd. 3, S. 572.
 — Einige Worte über die Heilung von Geschwüren unter dem Schoof und über das Princip der Occlusivverbände. Langenbecks Archiv, Bd. 3, S. 572.
 — Chirurgische Erfahrungen über Knochenbiegung und Knochenwachsthum. Virchows Archiv, Bd. 24, S. 512.
- 1863 Die Frage nach der Persistenz und Dauerhaftigkeit der mit Hilfe der periostalen Osteoplastik gewonnenen neugebildeten Knochenlagen. Deutsche Klinik, Bd. 15, S. 204.
 — Zur Aetiologie der Klumpfüsse. Deutsche Klinik, Bd. 15, S. 329.
 — Bemerkungen, betreffend das interstitielle Knochenwachsthum. Deutsche Klinik, Bd. 15, S. 218.
 — Zur Histologie der Caries und Ostitis. Langenbecks Archiv, Bd. 4, S. 437.
- 1864 Eigentümlicher Verlauf einer Fissurwunde. Deutsche Klinik. Bd. 16.
 — Embolische Knochennekrose nach Endocarditis. Langenbecks Archiv, Bd. 5, S. 330.
 — Ueber Gelenkresectionen. Correspondenzblatt des Vereins der Aerzte, Merseburg.
- 1865 Krankheiten der Knochen und Gelenke. Aus Pitha-Billroth's Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie, II. Bd., 2. Abth., 1. Lief. Erlangen. Ferdinand Enke.
- 1867 Ueber die vertikale Suspension des Arms als Antiphlogisticum und Haemostaticum. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 4, S. 383.
 — Ueber die Caries sicca des Schultergelenks. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 4, S. 443.
 — Zur Aetiologie des Erysipels. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, Nr. 38.
- 1868 (Zusammen mit Steudener:) Ueber endogene Alterszellenbildung. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, VI, Nr. 17, S. 528.
 — Einige Fälle von geheilter penetrierender Schusswunde des Abdomens und besonders der Leber; aus dem Feldzuge 1864. Deutsche Klinik, Bd. 20, S. 5.
 — Kugel zwischen Truncus anonymus und Trachea, Extraction. Deutsche Klinik, Bd. 20, S. 76.
 — Drei Fälle von Exarticulation des Oberschenkels im Hüftgelenk. Deutsche Klinik, Bd. 20, S. 361.
 — Ueber die Behandlung von Gelenksentzündungen mit Gewichten. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 57.
 — Ueber die forcierte Compression des Knies bei Hygroma und Hyarthros. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 163.
 — Ueber den Verlust der Pronations- und Supinationsbewegungen nach Brüchen am Vorderarm. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 193.
 — Die Hypertrophie des Schenkelkopfes in Folge lokal gesteigerter Ernährung. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 204.

- 1868 Werth des Periosts für die Neubildung von Knochen substanz. Correspondenzblatt des Vereins der Aerzte, Merseburg, Nr. 11.
- Ein Fall von interstitieller destruirender Molebildung. Archiv für pathol. Anatomie, Bd. 41, Heft 4.
 - Zur Histologie des Muskelkrebses. Archiv für pathologische Anatomie, Bd. 41.
 - Neue Beiträge zur Pathologie und Therapie der Krankheiten der Bewegungsorgane. Berlin, Heft 1.
- 1869 Erysipelas. Aus Pitha-Billroths Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. I. Band, 2. Abtheilung, 2. Abschnitt h. Erlangen. Ferdinand Enke.
- Da Gypsschwabe bei Fingergelenkresectionen. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 6, S. 549.
- 1870 Ueber Kinderlähmung und paralytische Contracturen. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann. Nr. 1, Bd. 1, S. 1.
- Ueber den Lupus und seine Behandlung. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann. Nr. 13. Innere Medicin. Bd. 1, S. 59.
 - Ein billiger Eisenbahnapparat, der sich namentlich auch für die Verwendung im Felde bei den Schussfracturen des Oberschenkels eignet. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 7, S. 236.
 - Notiz betreffend das interstitielle Knochenwachsthum. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, VIII, Nr. 9.
 - Einige Fälle von Chilitis glandularis apostematosa (Myxadenitis labialis). Virchows Archiv, Bd. 50, S. 142.
- 1872 Krankheiten der Bewegungsorgane. 2. Theil. Aus Pitha-Billroths Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. II. Band, 2. Abtheilung, 2. Lieferung. Erlangen. Ferdinand Enke.
- Ein Fall von ekeltem (spontanem) Keloid der Finger und der Zehen. Langenbecks Archiv, Bd. 13, S. 374.
 - Ein Fall von Amputation subaltis. Langenbecks Archiv, Bd. 14, S. 636.
 - Geschwulst der linken Kieferwinkel- und Halsgegend. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 33.
- 1873 Zur vergleichenden Mortalitätsstatistik analoger Kriegs- und Friedensverletzungen. Langenbecks Archiv, Bd. 15, S. 1.
- Beiträge zur Anatomie und Chirurgie der Geschwülste. Langenbecks Archiv, Bd. 15, S. 556.
 - Zwei Fälle von Gelenkresectionen wegen Neoplasmen. Langenbecks Archiv, Bd. 15, S. 562.
 - Ein Fall von hereditärer congenitaler Luxation beider Sprunggelenke. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 2, S. 538.
 - Die Resectio der Gelenke. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 51, Bd. 1, S. 291.
- 1874 Resection des Oberschenkelkopfes. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 35.
- Ueber die Osteotomie subtrochanterica. Centralblatt für Chirurgie, Bd. 1, S. 1.
 - Ueber die Anwendung des Esomarch'schen Mithersparenden Verfahrens bei Exarticulation des Hüftgelenkes. Centralblatt für Chirurgie, Bd. 1, S. 65.
 - Ueber den Hyarthros steif gehaltener Gelenke. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 11, S. 357.
 - Zwei Fälle von Diaphysenosteotomie wegen Kniegelenksankylose. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 11, S. 629.
- 1875 Beiträge zur Chirurgie, anschließend an einen Bericht über die Thätigkeit der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle im Jahre 1873. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
- Ueber den antiseptischen Oeclussivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 96, Bd. 2, S. 759.
 - Lupus und Tuberculose. Centralblatt für Chirurgie, Bd. 2, S. 616.
- 1876 Exstirpation eines stark citronengrossen polyposen Myoms aus der Harnblase. Langenbecks Archiv, Bd. 19, S. 682.
- Der Hydroceleschnitt bei antiseptischer Nachbehandlung. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 13, S. 29.
 - Zur Behandlung des Hygroma praepetallare mittelst der Incision. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 13, S. 97.
 - Herr Dr. R. U. Krönlein und seine Statistik. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
 - Resectio eines erheblichen Theiles des Kreuzbeins durch dessen ganze Dicke hindurch und mit Eröffnung des Rückenmarkskanals wegen eines centralen Knochenarkoms. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 82.
 - Resection beider Hüftgelenke bei einem 7jährigen Knaben. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 81.
- 1877 Die Behandlung der complicirten Fracturen. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 117 und 118, Bd. 2, S. 923.
- (Zusammen mit A. Gensmer.) Ueber septisches und aseptisches Wandfieber. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 121, Bd. 2, S. 1013.
 - Ein Fall von acutem hämorrhagischem Infarct und Spontangangrän des Hodens. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 14, S. 769.
 - Ein antiseptisch behandeltes und ohne Ankylose geheilter Knieeschnes. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd. 6, S. 39.

- 1877 Ueber die Resectio des Kniegelenks mit totaler Exstirpation der Kapsel. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd. 6, S. 81.
 — Die Resectio des Kniegelenks mit querser Durchsägung der Patella. Deutsche medicinische Wochenschrift, Bd. 3, S. 389.
- 1878 Ueber den Mastdarmkrebs und die Exstirpatio recti. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 131, Bd. 2, S. 1113.
 — Vorläufiger Bericht über die innerhalb der letzten 3 Jahre (vom März 1874 bis März 1877) von der chirurgischen Universitätsklinik in Halle stationär oder poliklinisch mit Hilfe der antiseptischen Methode behandelten schweren Operationen und schweren Verletzungen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd. 6.
- 1879 Ueber den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 168 und 169, Bd. 2, S. 1397.
- 1880 Die perforirende Tuberculose der Knochen des Schädeldaches. Centralblatt für Chirurgie, S. 3.
 — Osteotomia antrochanterica und Meiselsection des Hüftgelenks. Centralblatt für Chirurgie, S. 65.
 — Zur Punction des Hamarthros. Centralblatt für Chirurgie, S. 145.
 — Die Schenkelnaht bei Querbrüchen der Kniegelenke. Centralblatt für Chirurgie, S. 385.
 — Darf ein Chirurg oder Geburtshelfer Leicheneröffnungen vornehmen? Centralblatt für Chirurgie, S. 417.
- 1881 Die moderna Chirurgie. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 221, Bd. 3, S. 1877.
 — Ueber den Plattfuß kleiner Kinder. Centralblatt für Chirurgie, S. 81.
 — Die ischämischen Muskellähmungen und Contracturen. Centralblatt für Chirurgie, S. 801.
- 1882 Mittheilungen über die in den Jahren 1874—1878 auf der Volkmann'schen Klinik operativ behandelten 131 Fälle von Brustcarcinom. Langenbecks Archiv, Bd. 27, S. 805.
 — Das tiefe bronchiogene Halscarcinom. Centralblatt für Chirurgie, S. 49.
 — Versuch einer operativen Behandlung der Ozaena foetida simplex. Centralblatt für Chirurgie, S. 65.
 — Notiz, betreffend die diagnostische Rectaluntersuchung bei Steinkranken. Centralblatt für Chirurgie, S. 173.
- 1885 Arthrorectomie am Knie. Centralblatt für Chirurgie, S. 137.
 — Das sogenannte angeborene Caput obtusum und die offene Durchschneidung des Musculus sternocleidomastoideus. Centralblatt für Chirurgie, S. 233.
 — Osteotomie und Resectio am Oberschenkel bei Hüftgelenksankylose mit besonderer Berücksichtigung der Fälle mit doppelseitiger Ankylose. Centralblatt für Chirurgie, S. 249.
 — Chirurgische Erfahrungen über die Tuberculose (Thesen und Controversen). Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd. XIV.
- 1889 Resectio von Rippenstücken aus deren Continuität oder einfache Rippenosteotomie zur Behandlung der schwersten Fälle von Skoliose. Vortrag in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 21. October. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 50.

II. Belletristische Werke.

Sammlich bei Breitkopf u. Härtel, Leipzig.

- Leander, Richard, Tränmerien aus französischen Kamien. München. 1. Aufl. 1871. 18. Aufl. 1889.
 — — Neuausgabe. Mit Bildern von Olga v. Fialka. 1881. 4.
 — Gedichte. 1. Aufl. 1877.
 — — 3. Aufl. vermehrt. 1885.
 — Kleine Geschichten. 1884.
 v. Volkmann-Leander, Richard, Dieselben. Neue (Ministur-) Ausgabe. 1888. 6.
 — Alte und neue Troubadour-Lieder. 1889. kl. 8.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1890.)

- Tumlitz, O.: Zur Theorie der Flüssigkeitsreibung. Sep.-Abz.
 Da Costa Simões, A. A.: Construções Hospitalares (noções gerais e projectos) com referencia aos hospitales da Universidade. Coimbra 1890. 8.
 Koch, G. A.: Diehivial Fanda aus der Arsteinhöhle bei Mayerling. Sep.-Abz.
 Reiss, W.: Kunds aus der Steinzeit Aegyptens. Berlin 1890. 8.

Schram, Robert: La zona oraria dell' Adriatico. Sep.-Abz. — The actual state of the standard time question. Sep.-Abz. — Adria-Zeit. Sep.-Abz. — Tables for the approximate conversion of Hindu dates. Sep.-Abz. — Ueber das Stundenzoneu-System der amerikanischen Eisenbahnen. Sep.-Abz. — Reductionstafeln für den Oppolzer'schen Finsternis-Canon zum Uebergang auf die Ginzelschen empirischen Correctionen. Sep.-Abz. — Die Beobachtungen und Reductionsmethoden des k. k. österreichischen Gradmessungs-Büreaus. Als Einleitung zu den Längenbestimmungen zusammengestellt. Sep.-Abz.

Müller, Baron von: Records of observations on Sir William Mac Gregor's Highland-Plants from New Guinea, Sep.-Abz.

Jena und seine Umgebung. Taschenbuch, herausgeg. vom Verein zur Hebung des Fremdenverkehrs. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Schaeffer in Jena.]

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. Sér. 3. Tom. XXIII. Nr. 3, 4. Genève, Lansanne, Paris 1890. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Volhard in Halle.]

Frendhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Limbourg. *Coleoptères*. Troisième Centurie. Hasselt 1890. 8°.

Friederichsen, L.: Karte von Ungd, Uesgan und Süd-Uesmbá (Deutsch-Ost-Afrika) zur Veranschaulichung der Reiseroute, Beobachtungen und Erkundigungen Franz Stuhlmann's (16. August bis 6. October 1888). Hamburg 1890. Fol.

Schiaparelli, M. E. G. V.: Considerazioni sul moto rotatorio del pianeta Venere. Nota 1, 2, 3, 4, 5. Sep.-Abz.

Cramer, C.: Ueber die verticillirten Siphonaceen besonders *Neomeris* und *Bornetella*. Sep.-Abz.

Behber, W. J. van: Ergebnisse der Sturmwarnungen im Jahre 1889 nach Anemometer-Angaben bearbeitet, und Bestimmung der unteren Grenze für stürmische Winde. Hamburg 1890. 8°.

Günther, Siegmund: Handbuch der mathematischen Geographie. Stuttgart 1890. 8°.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1878—1878. XIX. Zoologi. Danielssen, D. C.: *Actinida*. Christiania 1890. Fol.

Lossen, K. A., und Wahnschaffe, F.: Beiträge zur Beurtheilung der Frage nach einer einseitigen Vergletscherung des Brocken-Gebietes. Sep.-Abz. [Geschenk von Herrn Professor F. Wahnschaffe in Berlin.]

Struckmann, C.: Die Grenzlichter zwischen Hülshon und Wealden bei Barsinghausen am Deister. Sep.-Abz.

Engelhardt, B. von: Observations astronomiques. II. Partie. Dreede 1890. Fol.

Dontrelepont, J.: Ueber *Urticaria pigmentosa*. Sep.-Abz. — Bericht über den weiteren Verlauf des Falles von acuter multipler Hautgangrän. Sep.-Abz.

Dieck, G.: Die Booth'sche Acclimatisation der Douglasfichte war und ist — ein Hazardspiel! Sep.-Abz.

Zeuner, Gustav: Technische Thermodynamik. Dritte, vollständig neu bearbeitete Auflage der „Grundsätze der mechanischen Wärmetheorie“. Zweites Band. Die Lehre von den Dämpfen. Leipzig 1890. 8°.

Caruel, Teodoro: Flora Italiana. Vol. VI. VII. VIII. IX. P. I. Firenze 1884—90. 8°.

— *Illustratio in horto sicco* Andreae Caesalpini. Florentiae 1858. 8°.

— *Statistica botanica della Toscana, ossia saggio di studi sulla distribuzione geografica delle piante Toscane*. Firenze 1871. 8°.

— *Prodromo della Flora Toscana*. Firenze 1860—1864. 8°.

— *La morfologia vegetale*. Pisa 1878. 8°.

Parlatore, Philippe: Les collections botaniques du Musée Royal de Physique et d'Histoire naturelle de Florence au printemps de MDCCCLXXXIV. Florence 1874. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Teodoro Caruel in Florenz.]

Aukäufe.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1890.)

Encyclopädie der Naturwissenschaften. Herausgeg. von W. Förster etc. XXVII. Bd.: Handwörterbuch der Botanik. Viertes Band. Breslau 1890. 8°.

Hoernes, R., und Aulinger, M.: Die Gasteropoden der Meeres-Ab Lagerung der ersten und zweiten miederrän Mediterran-Stufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie. Lfg. 6. Wien 1890. 4°.

Deutsche chemische Gesellschaft. Berichte. Jg. XXIII, Nr. 6—9. Berlin 1890. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVI, Hft. 4. München und Leipzig 1890. 8°.

Illustrierte Monatshefte für die Gesamtinteressen des Gartenbanes. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. Jg. IX, Hft. 4, 5. München 1890. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 41, Nr. 1066—1069. Vol. 42, Nr. 1070—1075. London 1890. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVI, Nr. 30—23. Berlin 1890. 4°.

Allgemeines Wörter-Lexikon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniß aller von 1700 bis Ende 1888 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Litteratur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Herausgeg. von Wilhelm Helmsius. Bd. XVIII. Lfg. 20—23. Leipzig 1890. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XII, Hft. 7, 8, 9. Wien 1890. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 7—10. Göttingen 1890. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1890. I. Bd. Hft. 3; VII. Beilage-Band, Hft. 1. Stuttgart 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 36. 1890. Nr. V, VI. Gotha 1890. 4°.

Paläontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 36. Lfg. 4—6. Stuttgart 1890. 4°.

Taschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. December 1889. Fortsetzung.)

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XVI, Nr. 8. Berlin 1889. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Druckschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. 55. Bd. Wien 1889. 4^e. — **Ettlinghaus, C. Freih. v. und Krahn, F.**: Beiträge zur Erforschung der atavistischen Formen an lebenden Pflanzen und ihrer Beziehungen zu den Arten ihrer Gattung. p. 1—38. — **Gegenbauer, L.**: Ueber windschiefe Determinanten höherer Rang. p. 39—48. — **Haus, J.**: Untersuchungen über die tägliche Oscillation des Barometers. p. 49—121. — **Teuffel, F.**: Geologische Untersuchungen im centralen Balkan. p. 1—108. — **Graber, V.**: Vergleichende Studien über die Keimhüllen und die Rückenbildung der Insecten. p. 109—162. — **Singer, J. und Muezer, E.**: Beiträge zur Kenntnis der Schervenzkreuzung. p. 163—182. — **Schieber, C.**: Ueber Entwicklung der Voluten. p. 183—214. — **Haardt, E. Freih. v.**: Der Bahn des periodischen Kometen Wincke in des Jahres 1838—1896, nebst einer neuen Bestimmung der Jupitermasse. p. 215—308. — **Niccoladoni, C.**: Die Architektur der scotischen Wirbelsäule. p. 309—336. — **Weitbofer, K. A.**: Die fossilen Hyänen des Arminthes in Toskana. p. 337—360. — **Standfest, F.**: Ein Beitrag zur Phylogenie der Gattung *Lycopodium*. p. 361—364.

— **Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Abtheilung I.** Bd. 97. Hft. 6—10. Wien 1889/89. 8^e. — **Szajneka, L.**: Ueber fossile Pflanzenreste aus Cachaeta in der Argentinischen Republik. p. 219—245. — **Grehen, C.**: Die Pericardialdrüse der chaetopoden Anneliden, nebst Bemerkungen über die pericardiale Flüssigkeit derselben. p. 250—263. — **Mörsch, H.**: Zur Kenntnis der Thyllen, nebst Beobachtungen über die Wundheilung in der Pflanze. p. 264—290. — **Katzer, Fr.**: Spongienbüchten im mittelbaltischen Devon (Hercyn). p. 300—310. — **Händler, A.**: Monographie der mit Sysson und Bembex verwandten Gattungsp. p. 316—365. — **Wettstein, R. v.**: Ueber die Compositen der österreichisch-ungarischen Flora mit zuckeranreichernden Hüllschuppen. p. 370—578. — **Peyritsch, J.**: Ueber künstliche Erzeugung von gefüllten Blüten und anderen Bildungsabweichungen. p. 587—605. — **Dienert, C.**: Geologische Studien im südwestlichen Grundhau. p. 606—650. — **Cerrens, C. E.**: Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der extrasternalen Nectarien von *Inoscerea*. p. 651—674. — **Heimerl, A.**: Beiträge zur Anatomie der Nyctaginaceenfrüchte. p. 692—703.

— — — — — Bd. 98. Hft. 1—3. Wien 1889. 8^e. — **Neumayr, M.**: Ueber die Herkunft der Unioiden. p. 5—27. — **Rödler, A.**: Bericht über eine geologische Reise im westlichen Persien. p. 28—39. — **Haimann, R.**: Ueber unverhältniß Elemente in der innersten Klymenne der *Dicotyledoneae*. p. 40—75. — **Dienert, C.**: Zum Gehirnsbau der „Centralmasse des Wallis“. p. 78—96. — **Petter, K.**: In anstehenden Fels eingeschaltete Strandlinien. p. 97—109. — **Nalepa, A.**: Beiträge zur Systematik der Phytopen. p. 112—150. — **Schaub, R. v.**: Ueber marine Hydrochäten nebst einigen Bemerkungen über *Meloe* (Briz.). p. 163—179. — **Haberlandt, G.**: Ueber Einkapselung des Protoplasmas mit Rücksicht auf die Function der Zellkerne. p. 180—189. — **Palla, Ed.**: Zur Anatomie der *Oreidema*-Luftröhren. p. 200—207. — **Bukowski, G.**: Grundzüge des geologischen Baues der Insel Rhodus. p. 208—272.

— — — — — Abtheilung IIa. Bd. 97. Hft. 8—10. Wien 1889. 8^e. — **Grünwald, A.**: Spectralanalyse des Kadmiums. p. 967—1044. — **Mach, E.**: Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des durch scharfe Schüsse erzeugten Schalles. p. 1045—1052. — **Gegenbauer, L.**: Einige Sätze über bestimmte Integrale. p. 1053—1062. — **Wütker, A.**: Ueber ein Kriterium des Größtes und Kleinsten in der Variationsrechnung. p. 1065—1092. — **Sacharda, A.**: Ueber die Singularitäten einer Gattung von Rürkflächen vierter Ordnung. p. 1093—1100. — **Llazar, J.**: Die 26thige Periode des Nordlichts. p. 1101—1116. — **Fuschl, C.**: Ueber die spezifische Wärme und

die innere Kräfte des Wassers. p. 1118—1127. — **Heletschek, J.**: Bahnbestimmung des Planeten (119) Peithe. p. 1128—1174. — **Klster, J. und Geitel, H.**: Ueber die Electricitäts-erregung beim Contact verdünnter Gase mit galvanisch glühenden Drähten. p. 1175—1284. — **Pechta, A.**: Analytische Darstellung der kürzesten Linien auf allen abwickelbaren Flächen. p. 1289—1299. — **Pernter, J. M.**: Sechsmeter-Beobachtungen auf dem hohen Sonnblick (3065 m) im Februar 1888. p. 1299—1306. — **Vries, J. de**: Ueber die einem Viereite harmonisch eingeschriebene Configuration 18. p. 1307—1313. — **Wreblewski, S. v.**: Die Zusammenrückbarkeit des Wasserstoffes. p. 1321—1379. — **Kohn, G.**: Ueber die Herührungsgleichheiten und Doppeltangenten der allgemeinen Curva vierter Ordnung. p. 1351—1384. — **Margules, M.**: Ueber die spezifische Wärme comprimierter Kohlensäure. p. 1381—1406. — **Id.**: Ueber die Mischungs-wärme comprimierter Gase. p. 1399—1406. — **Felz, U.**: Note zur Abhandlung „Ueber die Focalcurven des Quersetzels“. p. 1411—1415. — **Escherich, G. v.**: Zur Theorie der zweiten Variation. p. 1416—1441. — **Palisa, A.**: Bestimmung der Bahn des Planetes (211) Iooka. p. 1442—1473. — **Broch, Ph.**: Bahnbestimmung des Kometen 1867 III. p. 1477—1504. — **Mertens, F.**: Ein Beweis des Fundamentalsatzes der Algebra. p. 1505—1522. — **Tamiriz, G. und Krug, A.**: Ueber Energie der Wärmestrahlung der Weisigkeit. p. 1523—1551. — **Pernter, J. M.**: Messungen der Ausstrahlung auf dem hohen Sonnblick im Februar 1888. p. 1562—1586. — **Jaumann, G.**: Die Glühmengen in Luft von normalem Druck. p. 1587—1625. — **Tamiriz, G.**: Berechnung des mechanischen Lichtäquivalents aus den Versuchen des Herrn Julius Thomsen. p. 1627—1634.

— — — — — Bd. 98. Hft. 1—3. Wien 1889.

8^e. — **Bebek, K.**: Ueber die Steiner'schen Mittelpunkten-curven. p. 5—27. — **Gegenbauer, L.**: Ueber diejenige Anzahl einer ganzen Zahl, welche eine vorgelegte Form überschreitet. p. 28—36. — **Mach, E. und Salcher, P.**: Ueber die in Fels und Meppen angestellten ballistisch-photographischen Versuche. p. 41—50. — **Kesner, K.**: Ueber eine Consequenz des Fresnel-Huyghens'schen Principes. p. 51—54. — **Dvořák, V.**: Ueber die Wirkung der Selbstinduction bei elektromagnetischen Stromstärkeren. (Verfüge Mitteltheilung.) p. 55—55. — **Wittlinger, W.**: Beitrag zur Theorie der homogenen linearen Differentialgleichungen mit algebraischen Relationen zwischen den Fundamentalintegralen. p. 66—72. — **Mertens, F.**: Beweis der Darstellbarkeit irgend eines ganzen invariante Gebilde einer linearen Form als ganze Function einer geschlossenen Anzahl solcher Gebilde. p. 73—78. — **Dingeldey, Fr.**: Ueber einen neuen topologischen Process und die Entstehungsbedingungen einfacher Verbindungen und Kosten in gewissen geschlossenen Flächen. p. 79—106. — **Anton, F.**: Bestimmung der Polhöhe des astronomisch-meteorologischen Observatoriums in Triest durch Beobachtung von Sternpassagen im ersten Vertical. p. 107—135. — **Bebek, K.**: Ueber Dreischarencurven. p. 141—172. — **Fuschl, C.**: Ueber die spezifische Wärme und die innere Kräfte der Flüssigkeiten. p. 173—188. — **Lippich, E.**: Ueber die Bestimmung von magnetischen Momenten, Horizontalintensitäten und Stromstärken nach absolutem Maasse. p. 188—200. — **Kaller, H.**: Ueber den Durchgang von Electricität durch sehr schlechte Leiter. p. 201—260. — **Salcher, P. und Whitehead, J.**: Ueber den Ausfluss stark verdichteter Luft. p. 267—287. — **Amseder, A.**: Untersuchungen über die rhytmischen Projectiven. p. 289. — **Lauerzmann, C.**: Zum Normalenproblem der Ellipse. p. 318—326. — **Müller-Erbsbach, W.**: Das Gesetz der Abnahme der Adsorptionskraft bei zunehmender Dichte der adsorbirten Schichten. p. 327—339. — **Bismann, G.**: Zur Theorie der Doppelintegrale explicierter irrationaler Functionen. p. 340—393. — **Kahl, E.**: Ueber den Lernaltsatz der rhytmischen Projectiven. p. 394—415. — **Habl, A. Freih. v. und Obermayr, A. v.**: Ueber einige elektrische Entladungsercheinungen und ihre photographische Fixirung. p. 419—430. — **Mertens, F.**: Zum Normalen-

problem der Kegelschnitte, p. 431—445. — Vries, J. de: Ueber gewisse der allgemeinen cubischen Curven eingeschriebene Configurationen, p. 446—470. — Stefaus, J.: Ueber einige Probleme der Theorie der Wurdeleitung, p. 473—484. — Bidschof, Fr.: Bestimmung der Bahn des Planeten (175) Andromache, p. 480—488. — Zindler, K.: Zur Theorie der Netze und Configurationen, p. 489—519. — — — Abtheilung IIb. Bd. 97. Hft. 8—10.

Wien 1889. 8°. — Seutter, K. v.: Ueber das Additionsproduct von Papaverin mit Phenylbromid, p. 809—808. — Margulies, O.: Ueber die Einwirkung von Jodmethyl und Kal auf Phloroglucin, p. 912—921. — Hayman, F. H.: Einwirkung von schwefeliger Säure auf Tiglylaldehyd, p. 922—933. — Ullzer, F.: Ueber einige Derivate der Isoeucridinolsäure, p. 943—949. — Fuchs, Fr.: Eine algebraische Methode zur quantitativen Bestimmung der Basicität von Säuren, p. 960—969. — Id.: Das Verhalten der Phenole und Oxalaten gegen die Hydroxylen des Alkalien, p. 969—964. — Hönig, M.: Ueber eine verbesserte Darstellungsweise des Terphenylaldehyds, p. 965—968. — Nencki, M.: Leichte Darstellung der Leukobase des Malachitgrün, p. 969—970. — Hoyet, V.: Ueber die chemische Zusammensetzung der Bacillen des *Erysipel nodosum*, p. 971—974. — Garzaroli Edler v. Thurnalack, K.: Beiträge zur Kenntnis des Strychnins, I, p. 978—986. — Hammerschlag, A.: Bacteriologisch-chemische Untersuchungen der Tuberkelbacillen, p. 986—993. — Stranaky, S.: Ueber Zahlenrelationen der Atomegewichte, p. 996—1002.

— — — — — Bd. 98. Hft. 1—3. Wien 1889.

8°. — Maly, R.: Ueber die bei der Oxydation von Leim mit Kaliumpermanganat entstehenden Körper und über die Stellung von Leim zu Eiweiß, p. 7—19. — Skrap, Z. H.: Zur Constitution der Chinaalkaloide. (II. Mittheilung.) Das Chinin, p. 22—35. — Schneiderische, H.: Zur Constitution der Chinaalkaloide. (III. Mittheilung.) Das Chinidin, p. 34—47. — Wurst, J.: Zur Constitution der Chinaalkaloide. (IV. Mittheilung.) Das Chinidin, p. 46—55. — Adreasson, F.: Zur Kenntnis der sogenannten Seafischer- und der Rhodanisäure, p. 56—64. — Freydl, J.: Ueber eine neue Synthese der Rhodanisäure, p. 65—68. — Smolka, A., und Friedreich, A.: Studien über einige Derivate des Cyanure, p. 75—89. — Skrap, Z. H., und Wiegmann, D.: Ueber das Morphin, p. 92—105. — Bandrowski, E. v.: Ueber die Oxydation des Paraphenyldiamins und des Paraamidophenols, p. 112—117. — Ehrlich, E.: Zur Oxydation des β -Naphthols, p. 118—125. — Herzog, J., und Zeisel, S.: Neue Beobachtungen über Bindungsverhältnisse bei Phenolen, III, p. 128—139. — Goldschmidt, G., und Stracho, H.: Zur Kenntnis der Orthoamidocarbonsäuren des Pyridins, p. 140—144.

— — — — — Abtheilung III. Bd. 97. Hft. 7—10.

Wien 1889. 8°. — Ebner, V. v.: Ueber die Neugeborenen der Wirbelthiere, p. 194—206. — Knoll, Ph.: Der Blutdruck in der Arteria pulmonalis bei Kanarienvögeln und seine respiratorischen Schwankungen, p. 207—220.

— — — — — Bd. 98. Hft. 1—4. Wien 1889.

8°. — Exner, S.: Das Netzhautbild des Insectenauges, p. 13—62. — Willrich, Fr.: Ueber die spezifische Helligkeit der Farben, Beiträge zur Psychologie der Gesichtsempfindungen, p. 70—120. — Brücke, E.: Van Deen's Blutprobe und Vitali's Kieferprobe, p. 128—142. — Exner, S.: Durch Licht bedingte Veränderungen des Pigmentes im Insectenauge und deren physiologische Bedeutung, p. 143—151.

— — — — — Register zu den Bänden 91—96 der Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse. XII. Wien 1888. 8°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annalen der Hydrographie, Jg. XVII. 1889. Hr. XI. Berlin. 8°.

— — — — — Nachrichten für Seefahrer, Jg. XX. Nr. 44—48. Berlin 1889. 8°.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau.

Zeitschrift für Entomologie. N. F. Hft. XIV. Breslau 1889. 8°. — Gerhardt, J.: Beiträge zur Untersuchung unserer schlesischen *Coeliodora*-Arten aus der Gruppe des *Coeliodora guttata*, p. 1—5. — Id.: Zu *Stenomacrus Coeliodora fuliginosa* Marsh. und *grafana* F., p. 6. — Id.: Eine neue schlesische Käferart, p. 7. — Letzner, K.: Zeitschrift zur schlesischen Coleopteren-Fauna, p. 8—10. — Wocke, M. F.: Ueberwinterte schlesische Schmetterlinge, p. 11—16. — Letzner, K.: Fortsetzung des Verzeichnisses der Käfer Schlesiens, p. 287—284.

Wetterauschische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau. Bericht über den Zeitraum vom 1. April 1887 bis 31. März 1889. Hanau 1889.

8°. — Limpert, Ed. und Rottelberg, Rud.: Die Schmetterlinge der nächsten Umgebung von Hanau (2. Verzeichniss), p. 3—13. — Sandberger, F. v.: Notizen zur Flora des Hanauer Oberlandes, p. 14—18. — Temple, E.: Ueber den Diamant, p. 19—26. — Appann, A.: Akustische Versuche über Wahrnehmung tiefer Töne und deren praktische Verwendung für unsere Musik, p. 37—68. — Flach, K.: Ueber die tierischen Arten des Genns *Aene* Hartmann, p. 69—76. — Kinkelin, F.: Beiträge zur Geologie der Umgebung von Hanau, p. 77—110.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. VIII. Hft. 1. Kiel 1889. 8°.

— — — — — Fischer-Beszon, R. v.: Aeltere Arbeiten über die Flora von Schleswig-Holstein, p. 3—16. — Karsten, G.: Das Amrodt-Thermoskop, ein neues Demonstrations-Instrument, p. 17—24. — Wästnel, W.: Beiträge zur Insekten-Fauna Schleswig-Holsteins, III, p. 25—42. — Stolley, E.: Ueber eine lokale Anbauform *Microtus guttatus* bei Itzehoe, p. 43—48. — Haas, H. J.: Ueber einige seltene Fossilien aus dem Diluvium und der Kreide Schleswig-Holsteins, p. 49—53. — Knuth, P.: Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt in Schleswig-Holstein, p. 55—107. — Reinhold, Th.: Die Chlorophyceen (Grünalgen) der Kieler Förde, p. 108—144.

Commissariat für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg i. E. 1889.

Mittheilungen, Bd. II. Hft. 2. Strassburg i. E. 1889. 8°. — Bucking, H.: Das Rothgebirge des Breuschthalens, p. 105—109. — Schlumacher, E.: Zur Kenntnis des unteren Muschelkalks im nordöstlichen Deutsch-Lothringen, p. 111—138.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Abhandlungen, 35. Bd. vom Jahre 1888.

Göttingen 1889. 4°. — Voigt, W.: Zehn Gedächtniss an G. Kirchhoff, 10 p. — Biecke, E.: Rudolf Clausius (geb. 2. Januar 1822, gest. 24. August 1888). Nekrolog 29 p.

Verein für Erdkunde zu Stettin. Jahresbericht 1888/89. Stettin 1889. 8°.

Notarische commentarum phylogenesium. Nr. 3—15. Index generalis anonomum I—III (1886—1888). Venezia 1886—89. 8°.

Accademia medico-chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. I. Fasc. 3. 4. Perugia 1889. 8°.

Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo. Atti. N. S. (Anno 1887—88).

Vol. X. Palermo 1889. 4°. — Di-Stefano, G.: Studi stratigrafici e paleontologici sul sistema cretaceo della Sicilia, 44 p. — Riggio, G.: Alcune notizie sui progressi attuali dell'autologia in Sicilia. Considerazioni sull'ordine degli Ortotteri e scoperta di alcune specie nuove di quest'ordine in Sicilia, 42 p. — De-Stefani, P. T.: Cimipidi e loro galle. 12 p. — Sirena, S. e Alessi, G.: Azione della creolina sul bacillo-virgola di Koch. 13 p. — Cervello, V. e Carno-Pecoraro, G.: Sul potere diuretico della caffena associata agli ipocitici. 6 p.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIX. Fasc. 2. Firenze 1889. 8°.

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. N. S. XVII. Année 1887. Angers 1888. 8°.

Union géographique du Nord de la France in Douai. Bulletin. T. IX. Novembre—Décembre 1888. T. X. Janvier—Juin 1889. Douai 1888, 1889. 8°.

Société des amis des sciences naturelles de Rouen. Bulletin. Sér. 3. Année XXIV. 1888. 2^e semestre. Rouen 1889. 8°.

Académie de La Rochelle. Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure. Annales de 1888. Nr. 25. La Rochelle 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1889.

Von Dr. E. Zimmermann in Berlin.

(Schluss.)

Der erste Vortragende des nächsten Tages, unser Professor Johnstrups Vorsitz, Dr. Gürich-Breslau, führte im Geiste die Versammlung auch den Goldfeldern in Südwestafrika (Namaqua- und Danaraland). Obwohl schon im vorigen Jahrhundert entdeckt, ist das Vorkommen von Gold und Kupfer dort doch erst seit 1850 näher untersucht worden; der Vortragende hat dies in letzter Zeit im Auftrage des südwestafrikanischen Goldjudikats gethan. Bei dem häufigen Mangel einer Verwitterungskruste sind die anstehenden Gesteine oft weithin sichtbar und leicht zu verfolgen. Die Kupfervorkommen, an die das Gold am weitesten gebunden ist, machen sich in der Regel durch grüne und blaue Anflüge von Kupfercarbonat kenntlich. Für das Gold speciell lassen sich fünf Arten des Vorkommens unterscheiden: Erstens treffen wir in den dem Gneiss untergeordneten Granatfels-, Kalk- und Amphibolit-Eielagerungen dünne, wenige Decimeter starke Quarzlagen mit sporenweise Gold enthaltenden Kupfer-sulfid einsprengungen. Zweitens: es haben linsenförmige, 2 m starke Granatfelslager in Amphibolgneiss Epidotfels zum Hangenden und in ersetzten grobkörnigen Partien desselben finden sich vereinzelt Kupferarter; wieder nur einzelne davon enthalten etwas Gold. — Au anderen Stellen setzen drittes streichende Quarzgänge von 30 bis 50 cm Mächtigkeit und bis 100 m Länge auf, die Wisnith und wenig Gold führen, dieselben sind wegen Wasser- und Holz-mangels schwer abzubauen. — Viertens kommen im Gneiss stock- und gangartig Quarzmassen vor mit local gebähtem Kupferglanz: das an der ersetzten Oberfläche des letzteren sich findende Gold ist spärlich

Leop. XXVI.

und unregelmässig vertheilt. Endlich führen krystalline Kalke Linsen von Kupfer- und Eisenkies, die bei wenigen Centimetern Mächtigkeit höchstens 30 m lang sind; die ersetzten Theile dieser Kiesmassen führen das Gold. Bei allen fünf Typen findet sich das Gold bloss in der oberflächenschicht, in die es sich nach der Meinung des Vortragenden bei der Zersetzung der noch höheren, jetzt durch Erosion weggeführten Partien vermöge seines hohen Eigengewichts hinabgesenkt und so allmählich angesammelt hat.

Das Goldvorkommen auf der anderen (SO-) Seite von Afrika (in Transvaal) behandelte im nächsten Vortrage Herr Dr. Schenk-Halle. Hier soll es im Gegensatz zum Südwesten recht reichlich sein, je die Witwaterfelder seien die reichsten in ganz Afrika. Das Gold kommt hier auf vier verschiedenen Lagerstätten vor, von denen zwei dem festen, zwei dem lockeren Gestein angehören. Erstens tritt das Gold auf in Quarzgängen, welche den Schiefer und Sandstein, besonders aber in solchen, welche den Diorit, Diabas oder Serpentin durchsetzen; zweitens in dem Conglomeraten des Witwatersrandes, drittens in dem Laférit, der in Folge eigenthümlicher klimatischer Verwitterung aus Diabas hervorgegangen ist mit erhaltener Struktur; endlich im Alluvium der Flüsse, hier aber selten und wenig verbreitet. — Am eigenthümlichsten ist das zu zweit genannte Vorkommen. Die dem Granit von Pretoria anlagernden metamorphischen paläozoischen Schiefer werden discordant von den rätischen Störmsberg-schiefer überlagert, die aus Sandsteinen, Conglomeraten und Schiefen bestehen und mit den die dortigen Tafelberge bildenden Diabasen wechsellagern. In einem der Conglomerat-lager findet sich das Gold zwischen Pretoria und Heidelberg. Dies Lager dürfte wohl nicht als Flösssediment, sondern als Product einer Abrasion des Landes durch das Meer anzusehen sein, bei welcher zugleich eine natürliche Saigerung des Goldes stattgefunden hat.

Darauf führte Professor Kloos-Braunschweig seine auf der vorigjährigen Versammlung gemachten Mittheilungen über die 1886 aufgefundenen Hermannshöhle an der Rabuland-Hasselfelder Strasse im Harze weiter aus und wies auf sein darüber erscheinendes Werk hin. (Das letztere behandelt in einem besonderen Theile auch die photographische Aufnahme von Höhlen mittels Blütpulver und bringt zwölf nach solchem Photographieren hergestellte Lichtdrücke.) Da die erhaltenen Knochenreste nur auf eine sehr eiförmige Dinobirdsinnia hinweisen, ist die Bedeutung der Höhle vorwiegend eine tektonisch-geologische. Die Höhlen in dem Babeländer Kalk sind alle auf ursprüngliche Klüfte zurückzuführen. Diese Klüfte sind durch

die früher in höherem Niveau fließende, allmählich ihr Bett tiefer legende Bode in verschiedenen Höhen zu „Schwemmhöhlen“ (mit ebenem Boden und flachgewölbter glatter Decke) erweitert worden; endlich sind die jetzigen grossen Höhlen durch Einsturz der trennenden Böden der einzelnen stockwerkartig über einander folgenden Schwemmhöhlen und dadurch entstehende Vereinigung von mehreren derselben mit einander gebildet worden, und zeigen bald noch einzelne Stellen mit den glatten Wänden der Schwemmhöhlen, bald zerackte Felsformen an der Decke und mächtige Trümmerhalden darunter auf dem Boden, — das Ganze natürlich häufig von Tropfsteinbildungen überzogen. Die Klüfte streichen alle ostwestlich mit bald nördlichen, bald südlichen Einfallen. Ueberall, wo die Bode geflossen, hat sie ihre eigenthümlichen Flusskiese hinterlassen und auch die Knochen der Bären oft an Stellen zahlreich und dicht zusammengehäuft, in die sich nicht ein, geschwisse denn mehrere lebende Bären hätten einwringen können.

Dr. Ebert-Berlin bespricht sodann zwei neue Arten der Gattung Chiton (subg. Pterochiton), die sich in den Grenzschichten zwischen Culin und produktiver Kohlenformation auf der Grube Florentine bei Beuthen gefunden haben, zusammen mit so zahlreichen anderen neuen Meeresconchylien, dass in Bezug auf diese die schlesische Fauna der englischen kaum mehr nachsteht.

Herr Marsden-Greifswald legt zahlreiche und reichhaltige Suiten von Ostracoden und andern kleinen Organismen aus der Kreide von Rügen vor, die er in sauberster und ansprechendster Weise in den verschiedensten Stellungen auf gläserne Objectträger mit Damarlack aufgeklebt, mit Asphaltringen umgeben, dann durch Deckgläser geschützt und so zu sehr lehrreichen mikroskopischen Dauerpräparaten hergerichtet hat.

Professor Nies-Hohenheim legt seine reiche Sammlung solcher Münzen vor, die als Denkmäler für denjenigen Berghaus geprägt sind, welcher das zu ihrer Herstellung verwendete Metall geliefert hat, und fordert auf, ihn bei der Vermehrung dieser Sammlung unterstützen zu wollen. So legt er Münzen vor, deren Aufschrift besagt, dass sie aus Rhein-, Donau-, Inn-, Saar-, Edder- u. s. w. Waschgold, — dass sie aus böhmischen oder goldkronacher Goldern, — dass sie aus dem Silber der oder jener Grube des Schwarzwaldes, des Harzes u. s. w. geprägt sind; eine Münze beschriftet sich als Denkmünze zur Erinnerung an die Erreichung der 1000-Meter-Tiefe im Pröhmer Adalbertschacht. Andere Münzen werden vorgelegt, die aus Schwefelzinner oder Platin hergestellt sind.

Prof. Brakchusch-Cordova (Argentinien) legt eine sehr ausführliche Karte grossen Maassstabes von Südamerika vor, die viele eigene Neuaufnahmen enthält, und von der bald drei Blätter auch geologisch colorirt erscheinen werden. Auf dem letzteren bringt er seine, doch immer nur örtlich beschränkten, Einzelbeobachtungen gleichzeitig mit dem daraus herzuleitenden geologischen Gesamtbild dadurch zur Darstellung, dass er die geologischen Systeme wie auch die grossen Gruppen der Eruptivgesteine vollständig colorirt, die im Einzelnen beobachteten Schichten und Eruptivgesteinsarten aber durch den Heiserouten beige setzte Buchstaben anzeigt. Die vorhandenen Formationen sind folgende: Gneiss mit Glimmer- und Chloritschiefer, durchsetzt von zahlreichen, oft colossal mächtigen Pegmatitgängen; krystallinische Schiefer, die nach oben schiefer in Silur übergehen; von letzterem ist nur das untere nachgewiesen und als Thonschiefer, Grauwacke, Kalk, Dolomit und Quarzit ausgebildet (die letzten drei Gesteinsarten mit Versteinerungen); Obersilur und Devon fehlen. Vom Carbon hat der Vortragende neuerdings und als erster die productive Abtheilung nachgewiesen. Dann folgt sehr ausgedehnt das Rhät, dann Jura und Kreide, alle drei vorwiegend als Sandstein ausgebildet. Das Tertiär ist wegen Versteinerungsmangel nicht näher zu gliedern. Alle diese Bildungen werden in Argentinien von der Pampasformation weithin verschleiert, unter welcher sie nur in tieferen Einschnitten sichtbar werden. Von Eruptivgesteinen treten auf: Granite, ferner im Silur Diorite und ältere Quarzporphyre, im Rhät Olivindabase, die, gerade wie im südafrikanischen Rhät, Tafelberge bilden (über ein Gebiet von 20 bis 30 Grad ausgedehnt), im Jura jüngere, von den älteren sehr verschiedene Quarzporphyre; Kreide ist frei von Eruptivgesteinen, reich dagegen ist wieder das Tertiär, und zwar an Andesit in verschiedenen Varietäten (echte Trachyte sind noch nicht gefunden); ganz jung sind Basalte, Glasbasalte, Bimssteine und Perlite, die alle unter einander durch prachtvolle Uebergänge verbunden sind. Diluvium und Alluvium sog der Roder nicht weiter in Betracht, nur erwähnte er noch eines colossalen Bimssteinschneeganges, der sich über mehrere 1000 Quadratmeilen ausgebreitet hat, da sich in jedem Brunnen in der Pampasformation diese Aschenlage findet. Für Luft-(subarische) Bildungen sei überhaupt Argentinien das classischste Land. Zu der Karte soll ein spanischer Text erscheinen im Auftrag der Regierung, doch soll auch ein deutscher Anzug veröffentlicht werden.

Am Nachmittag des 13. August begann die gemeinsame Excursion nach Rügen auf dem geräumigen

und heimisch hergerichteten Dampfer „Pomerania“. Gegen 40 Personen nahmen daran Theil. Die Meerfahrt ging glatt von Statten. Die Greifswalder Herren ertheilten bereitwillig alle Auskunft über die vielen an sie gerichteten Fragen bez. der einzelnen am Horizont sichtbaren Berge, Ortschaften u. s. w. In einzelnen Gruppen entspinnen sich wissenschaftliche Debatten, unter Andern über den Werth der grauen und braunen Farbe des Geschiebelschus für die Trennung des unteren von dem oberen, und über die Beweise für eine Interglazialzeit, die von einigen geleugnet wird. Bei Göhren landet man und macht noch einen Spaziergang auf der Höhe des Nordpeerd, der herrliche Ausblicke auf die See bot und durch schöne Buchenwäldchen führte.

Am anderen Morgen umging man am Strande das Nordpeerd, um die in hohen Steilwänden aufgeschlossenen heiden Geschiebemergel, die zwischenlagerten Sande (die wiederum dünne Mergelschichten führten!) und die verschiedenartigen Geschiebe kennen zu lernen. Dabei stellte sich heraus, dass der untere Mergel (unter dem Sand) häufig von oben herein gelb bis braun verwittert war und das Ansehen des oberen angenommen hatte.

Die Weiterfahrt erfolgte zunächst nach Binz, wo zu Mittag gespeist und das nahe Jagdsschloss des Fürsten von Putbus besucht wurde; von dessen Höhe aus hatte man den Genuss einer grossartig schönen Uebersicht über die so vielfach zertheilte Insel und an der Hand der geologischen Karte und der liebenswürdigen Erklärungen durch Herrn Prof. Scholz-Greifswald erhielt man auch einen Ueberblick über den geologischen Bau der einzelnen Theile. Am späteren Nachmittag fuhr man weiter und landete unter Stübhenkammer. War der Strand bei Göhren und bei Binz durch den feinen gleichmässigen Sand ausserordentlich angenehm zum Begehen, so hatten sich hier unendliche Feuersteingerölle angehäuft, die das Gehen sehr erschwerten. Versteinerungen waren darin leider selten zu finden, auch in den Kreide selbst wenig, welche die dortigen, 150 m hohen senkrechten imponenten Felswände bildet. Mit ziemlich leeren Händen kam der Theil der Excursion, der diesen Versteinerungen nachgegangen war, zurück, während ein anderer Theil unterdessen den altherwürdigen Hertha-see und den hohen daran stossenden Schutzwall besichtigt hatte.

Am nächsten Tage stand der Besuch der Steilküste neben der Mündung des Kieler Baches, unweit der Stübhenkammer, auf dem Programm. Herr Prof. Berendt-Berlin hatte sich besitz, der Veranlassung für diesen Besuch eine Beschreibung der Profile an

diesem Küstenstriche vorzulegen, nach welcher eine sehr intensive, bis zur grossartigen Ueberkipfung führende Faltung der Feuersteinkröte und der auflagernden diluvialen Mergel und Saade, also in der jüngeren Diluvialzeit, stattgefunden haben sollte. Die Gesellschaft hesah sich die drei Anschnitte, wo dies besonders deutlich sein sollte, so genau, als bei der kurzen Zeit nur möglich, kam jedoch einstimmig zu einem ganz andern Resultate, welches inzwischen auch durch spätere eingehende Untersuchungen des Herrn H. Credner und noch später der Herren Cohen und Dreeke bestätigt wurde, dass nämlich keine überkippten Diluvialmülden, sondern beträchtliche Verwerfungen, allerdings jungdiluvialen Alters, vorlägen und dass Berendt's „Profile“ keine Profile, sondern Stirnschnitte seien.

Gegen 10 Uhr Vormittage trat nun die Gesellschaft ihre Weiterfahrt nach Bornholm an, wo man am Nachmittage noch Zeit hatte, die grossen Kaolingruben und Graositbrüche in der Nähe von Rønne zu sehen. In den Kaolingruben, die eine sehr grosse Ausdehnung und Tiefe haben, ist ein glimmerarmer Granit derart zu mit Quarz gemengtem, leicht gewinnbarem Kaolin zersetzt, dass seine Struktur doch noch sichtbar ist; die darin selten ansetzenden Pegmatitgänge sind ebenfalls, aber nicht so sehr, zersetzt, dagegen die Dinbasgänge wieder völlig in kaolinähnliche Masse umgewandelt. — Der in den Kaolinschlemmereien bleibende grobe Rückstand von Quarz und reichlichen Orthoklaskörnern ähnelt, nebenbei bemerkt, sehr auffällig vielen conglomeratischen Arceosandsteinen verschiedener Formationen, in Thüringen z. B. dem Grundconglomerat des Carbons über dem Granit bei Ilmenau, vielen conglomeratischen Schichten im unteren und mittleren Buntsandstein u. s. w. Auch die weitere Verarbeitung des Kaolins bis an den in Verkauf gehenden ausgepressten und luftgetrockenen Platten von Porzellanerde wurde in den nahe gelegenen Fabriken in Angeseheim genossen. — In den Kaolingruben war auch Geschiebemergel in bedeutender Mächtigkeit sehr frisch und schön aufgeschlossen und zeigte hier eine graue, nach oben braun werdende Farbe und eine — bei aller Massigkeit doch durch Abwechslung geschichtreicherer und ärmerer Partien angedeutete — Schichtung, zwei Umstände, die wiederum an lebhaften Discussionen führten. — Der Geschiebemergel lagert auf einer von dem Gletscher abgeschliffenen Grundlage auf; um diese Gletscherschläufe zu sehen, müsste man anstehenden festen Granit aufsuchen, und es hätte der vielen, nahe bei Rønne gelagerten Steinbrüche gar nicht dazu bedurft, denn die schön geschliffenen Rundböcker ragten dort an vielen Stellen unter der

dünne Geschiebemergeldecke hervor. In diesen Brüchen konnte man aber noch andere interessante Beobachtungen über das Ausfüren zahlreicher und mächtiger Pegmatitgänge in dem Gneis und über die mannigfaltigen, z. Th. schön krystallisierten Mineralien in diesen Gängen machen.

Am Freitag begannen die längeren Ausflüge auf der Insel Bornholm, zu denen vier mit kräftigen dänischen Pferden bespannte Wagen benutzt wurden. Es ist hier nicht der Ort, die mannigfaltigen Eindrücke wiederzugeben, welche die andern Sitten und Lebensweise, die andere Art der Flureintheilung und Bewirthschaftung u. s. w. u. s. w. in diesem Dänenlande auf den Deutschen, insbesondere den Mittel- und Süddeutschen, machen, der zum ersten Male dahin kommt; genug, dass dieser Eindruck fest durchweg ein sehr wohlthuender war. — Die Fahrt ging nahe der Westküste von Rønne aus nordwärts. Zunächst suchte man die beiden Seonansufschlüsse an der Blykobbeas (Grünsand) und Bagna (Mergel mit Inoceramus und Actinoceras) auf, besuchte darnach mehrere Gruben, in denen Länthone gewonnen werden, und sammelte hier auch in den Thonen und in Sphärosideriten einige Pflanzenreste. Hinter dem freundlichen Städtchen Hasle wurde der Besuch von Granitbrüchen durch Regen vereitelt, bei Jons Kirke aber boten die steilen und hohen Granitfelsen und die darunter aufgehäuften und abgerollten Trümmer am Strande Einblick in die gewaltig zerstörende Wirkung der Brandung, wie dort auch ein Diabasgang, der in einer tiefen hohlen Gasse nur noch auf deren Boden austreicht, während er sie früher erfüllt haben muss, zeigt, wie verschieden schwer die einzelnen Gesteine der Erosion unterliegen; interessant waren auch die in dem grossen Granitblöcken am Strande bei Jons Kirke befindlichen, durch die Brandung erzeugten Riesentöpfe. Nun ging es über eine an arktische Regionen erinnernde, dürrig bewachsene Rundböckerlandschaft nach Hammershus, einer alten Zwingburgsweise mit weiter Aussicht über das Meer hin, und nach der Nordspitze Bornholms, der Halbinsel Hammeren; hier fossilien wieder Rundhöcker mit kahler, weithin aufgeschlossener, geschrammter Oberfläche, und Diabasgänge mit dichten Salzbändern das Interesse. Gegen Abend kehrte man über Sandvig, Allinge und die eigenartig gebaute Oles Kirke nach Rønne zurück, wobei man die Fahrt nur an einigen grossen und wichtigen Bausteinen unterbrach. Schliesslich war noch noch Zeit, eine Fabrik herrlicher Terracotten anzusehen (der dazu benutzte Thon stammt aus dem Bornholmer Lias- und Keuperbildungen).

Der letzte Exursionstag gilt der Gegend süd-

östlich von Rønne. Zunächst besah man noch einige Thongruben in der Nähe von Rønne und Pythuset, wo Thone, weisse Streusande, Thonsteinsteine und dünne Kohlentütle des Lias aufgeschlossen sind, und besuchte dann die Stelle bei Arnager, wo Senon (Grünsand) concordant auf Lias (Sand und Thon) auflagernd zu beobachten ist, und sammelte dort Phosphorite mit Grünsandversteinerungen, sowie wenige Schritte weiter westwärts im (ebenfalls senonen) Arnagekalk zahlreiche Kieselschwämme, Inoceramen und einzelne Conserviten.

In ein sehr interessantes Gebiet trat man sodann am Risebæk ein, wo man zunächst obercambrische Dietyonemaschiefer, dann aber, in einem Steinbruch prachtvoll in horizontalen Banken aufgeschlossen, den unterstilarischen Orthocerenkalk antraf. Versteinerungen führte derselbe leider wenige, um so schöner aber war die geebnete Oberfläche durch Wegräumung des auflagernden Geschiebemergels sichtbar gemacht (auf Veranlassung des liebenswürdigen und aufopferungsvollen Führers der Excursion auf Bornholm, Herrn Prof. Johstrup, der auch in Bezug auf Unterkommen und Verpflegung der Excursionstheilnehmer überall in solcher Weise gesorgt hatte, dass jeder derselben dankbar sich seiner erinnern wird). Bei weiterem Abwärtgehen der Risebæk entlang kam man in das Hangende des Orthocerenkalks, in graptolithenreiche Alauschiefer, und an der Ausmündung des Baches fand sich auch noch das nachstößere Glied, der Triäuleuschiefer, in einem losen Blocke vor. Um aber das Profil vollständiger kennen zu lernen, fuhr man weiter nach Ankirkeby, welches auf Granit gelegen ist. Südlich, unweit des Ortes, ist die Granitgrenze; an dieser folgt zunächst — aus Granitmaterial in den untersten Schichten hervorgegangen — ein mehr oder minder grober rüthlicher Sandstein, der Nexoesandstein, dann ein grünlicher, faserig-schieferiger Sandstein, der sogenannte Grüne Schiefer, dann folgen Alauschiefer mit den Andramurkalken und zu oberst im Cambrium die Dietyonemaschiefer. Weiterhin wiederholt sich das Profil des Risebæks noch einmal vollständig und dann kommt man wegen muldenförmigen Schichtenbaues wieder in das Liegende bis hinab zum „Grünen Schiefer“. Das Alles war in und neben dem Bachbett sehr schön aufgeschlossen. Interessant waren in dem sehr quarzreichen Nexoesandsteine die discordante Parallelstruktur und eigenthümliche kegelförmige Gebilde, die manchmal an Versteinerungen erinnerten, wahrscheinlich aber rein anorganischer Entstehung sind. Der „Grüne Schiefer“ erinnert petrographisch häufig an Gesteine, die in Thüringen an der Grenze von Silur und Cambrium

stehen. In den Alaunschiefern, dem Andranurkalk und den Dictyonomachieschern konnte wegen eintrötender Dunkelheit nicht lange gesucht werden, einige Teilnehmer versuchten sich aber hier doch noch einmal am Funde versteinungsreicher Blöcke an zu versuchen; Allen aber wird das schöne, durch Herrn Johnstrup selbst vorgeführte Profil durch das so reich gegliederte Cambrium und Silur immer im Gedächtniss bleiben. Schliesslich hatte man bei Vasgaard noch Zeit, ein interessantes Glaciöphenomen aus der Diluvialzeit zu sehen: einen gegen 6 m grossen Block Graptolithenschiefers, den der Gletscher von seiner Unterlage losgerissen und eine Strecke weit mit fortgeführt, dann aber in seiner Grundmerise, dem jetzigen Geschiebemergel, neben Granit- und anderen Geschieben zurückgelassen hatte.

Es endete damit die eigentliche Excursion. Am anderen Tage reisten einige Teilnehmer nach Schweden weiter, die übrigen aber auf der „Pomerania“ direct nach Greifswald zurück, wo man am Abend nochmals Gelegenheit fand, Herrn Prof. Cohen für die sorgfältige Vorbereitung und Führung der Excursionen an danken.

Biographische Mittheilungen.

Am 14. Februar 1889 starb zu Berlin der Botaniker Karl Ludwig Jahn, geboren am 1. September 1808 zu Amalienhof bei Freienwalde. Im Jahre 1864 veröffentlichte er „Die Holzgewächse des Friedrichshains bei Berlin“. Als der Humboldtthain mit seinem für die Schulzwecke berechneten Garten in Berlin angelegt worden war, erschien 1883 von ihm „Der Schulgarten. Beschreibung der im Schulgarten des Humboldtthains der Stadt Berlin für Schulzwecke angebaute Pflanzen, nebst einem Vorwort über Bedeutung und Einrichtung von Schulgärten im Allgemeinen“. Im Manuscript vollendet ist zurückgelassen „Die im Freien ausdauernden und cultivirten Gehölze der Mark Brandenburg“.

Am 20. November 1889 starb in Helsingfors Professor A. E. Ahlquist im Alter von 63 Jahren. Sein Buch „Ueber Vogelen und Ostjaken“ hat die ethnologische Kenntniss dieser Stämme wesentlich erweitert.

Am 11. December 1889 starb in Warschan M. Lapschinski, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, 47 Jahre alt. Seine wichtigsten Arbeiten betreffen die histologischen Untersuchungen des Blutes bei verschiedenen Krankheiten und Beobachtungen über den Abdominaltyphus.

Loop. XXVI.

Am 5. Januar 1890 starb in Zittau Otto Just, langjähriges Mitglied der ophthalmologischen Gesellschaft, 54 Jahre alt. Durch Ruets und Coccius in Leipzig, Art und Jaeger in Wien für Augenheilkunde vorgebildet, hatte Just in Zittau bereits die bescheidenen Anfänge zu einer Augenheilkunde gelegt, als er 1868 zur Vervollkommnung seiner specialistischen Ausbildung zu A. v. Graefe nach Berlin reiste. Nach vierwöchentlicher Lehrzeit zurückgekehrt, erblühte seine Anstalt und erreichte eine Frequenzsiffer von mehr als 3000 Augenkranken, die jährlich dort Hilfe und Wiedergenesung suchten.

Am 29. Januar 1890 starb in New Haven C. S. Lyman, Professor der Astroonomie und Physik an der Yale University daselbst, 76 Jahre alt.

Am 30. Januar 1890 starb auf seinem Schlosse Syrigenstein Major Graf Karl von Waldburg-Zeil-Trauchburg, M. A. N. (vergl. p. 97), geboren am 18. December 1841 zu Neutrauchburg. Er unternahm 1870 eine wissenschaftliche Expedition nach Spitzbergen, unter Mitnahme des verdienstvollen Afrika-Reisenden v. Henglin (definitive Aufnahme [Entdeckung] von „König Karlsland“). Die wissenschaftlichen Resultate und Reisebeschreibung sind niedergelegt in: v. Henglin, „Reisen nach dem Nordpolarmeer 1870/71. 3 Theile. Braunschweig 1872“ und in „Petermanns Mittheilungen“. 1876 reiste Graf Waldburg in Begleitung von Dr. O. Finsch und Dr. O. Brehm nach West-Sibirien. Die Reisebeschreibung erschien in „Dr. O. Finsch, Reise nach West-Sibirien. Berlin 1879“, die wissenschaftlichen Resultate in verschiedenen Fachzeitschriften.

Am 5. Februar 1890 starb in Dresden Eduard Schmidlin, 82 Jahre alt. Er verfasste eine Flora von Württemberg und von Stuttgart.

Am 12. Februar 1890 starb zu Brüssel Professor Ch. Fiévée, Assistent für Spectroskopie an der Sternwarte daselbst.

Am 20. Februar 1890 starb zu Davenport in Iowa Dr. Charles C. Parry, nordamerikanischer Florist für die Flora des Westens der Vereinigten Staaten.

Am 24. Februar 1890 starb in Berlin Geheimrath Dr. Karl Konrad Theodor Litmann, emer. Professor der Geburtshilfe an der Universität Kiel, geboren am 7. October 1815 zu Gadebusch in Mecklenburg. Er wurde 1838 in Halle Doctor mit der Dissertation: „De arteriis“ und 1840 daselbst Privatdocent mit der Abhandlung „De causa partum efficiente“. Er schrieb darauf „Das Kindbettfieber in nosologischer, geschichtlicher und therapeutischer Beziehung“ (Halle 1844), wurde in Greifswald 1845

12

som ausserordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie und Therapie und 1846 zum ordentlichen Professor ernannt, verfasste den Artikel „Physiologie der Schwangerschaft und des weiblichen Organismus überhaupt“ (Wagners Handwörterbuch der Physiologie, III, 1846), „Die Reform der Medicinalverfassung Preussens“ (Greifswald 1847) und wurde 1849 als Professor der Geburtshilfe und Director der Gebärd- und Hebammenanstalt nach Kiel berufen. 1862 erhielt er den Titel Etatsrath, später den als Geheimer Rath. Er gab daselbst heraus: „Adolph Michaelis, Das enge Becken nach eigenen Beobachtungen und Untersuchungen“ (Leipzig 1851) und bearbeitete neu desselben „Unterricht für Hebammen“ (Kiel 1862). An eigenen Arbeiten erschienen von ihm: „Das schräge Becken u. s. w.“ (Kiel 1853, Fol. mit 5 Taf.), „Die Formen des Beckens, insbesondere des engen weiblichen Beckens, nach eigenen Beobachtungen und Untersuchungen, nebst einem Anhang über die Osteomalacie“ (Berlin 1861, 4° mit 6 Taf.), „Die Geburt bei engem Becken u. s. w.“ (Leipzig 1884). Von seinen zahlreichen Arbeiten in Zeitschriften führen wir an: „Die Bright'sche Krankheit und die Eclampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen“, „Die Eierstockgeschwülste als Ursachen von Geburtsstörungen“, „Ueber den ursächlichen Zusammenhang zwischen Urämie und Eclampsie der Schwangeren u. s. w.“, „Neue Beiträge zur Lehre von der Urämie der Schwangeren u. s. w.“ Im Jahre 1885 legte er seine Professor nieder und nahm seinen Wohnsitz in Berlin.

In den ersten Tagen des März 1890 starb der französische Resident in Gross Basam Treiche-Laplène, bekannt durch seine Reise am oberen Niger zur Aufsuchung des Capitän Ringer. Er wurde nur 27 Jahre alt.

Am 2. März 1890 starb zu Wien der Diptero-log Dr. Adam Handlirsch, 27 Jahre alt.

Am 2. März 1890 starb in Rünm Alfred Lorens, Rector der technischen Hochschule daselbst, hervorragender Fachmann auf dem Gebiete des Strassen- und Eisenbahnbaues, auch schriftstellerisch thätig.

Am 3. März 1890 starb in Döbling bei Wien der Naturforscher Jonathan Dickin, 76 Jahre alt.

Am 5. März 1890 starb in Posen Dr. Henrici, Generalarzt und Corpsarzt des 5. Armee-corps.

In der Nacht zum 7. März 1890 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. Wolff, der älteste Physikus bei dem Berliner Landgericht I und Amtsgericht I, der sich im Fache der gerichtlichen Medicin eines bedeutenden Rufes erfreute.

Am 7. März 1890 starb in Nürnberg der Generalarzt a. D. Dr. August Eckart im 65. Lebensjahre.

Am 7. März 1890 starb Capitän Alexander Tolmer auf seiner Villa unweit Adelaide, Colonie Südaustralien, 74 Jahre alt. Im Jahre 1847 stellte er eine Ueberlandroute zwischen Südaustralien und den östlichen Colonien her, und vom Jahre 1851 ab leitete er mit grosser Bravour die Goldcorta von den Goldfeldern in Victoria nach Adelaide. An der sandigen Küste des östlichsten Südaustralien entdeckte er die eiserreiche Pflanze *Lepidosperma gladiata* und wies nach, dass sie ein ausgezeichnetes Material für Papierbereitung bilde. Jetzt werden daraus alljährlich Hunderte von Tonnen Papier in Melbourne angefertigt.

In der Nacht zum 11. März 1890 starb in Berlin Johann Georg Halske, der Mitbegründer der Weltfirma Siemens & Halske und bis 1867 derselben angehörig. Er war am 30. Juni 1814 zu Hamburg geboren.

Am 12. März 1890 starb zu Maros-Vásárhely der ungarische Botaniker Professor Dr. Carl von Demeter.

Am 14. März 1890 starb in Wien Dr. Rudolph Krampla, Operateur der Klinik „Albert“ daselbst.

Am 17. März 1890 starb zu Brüssel (Schneebeck) der Physiker und Astronom Professor Charles Montigny, 71 Jahre alt. Er ist bekannt durch seine Untersuchungen über das Flimmern der Sterne.

Am 19. März 1890 starb in Messkirch J. B. Roder, der sich mehrfach um die Förderung der Landwirthschaft verdient gemacht hat.

Am 23. März 1890 starb zu Graz Dr. Joseph Heinrich List, Privatdocent der Zoologie an der dortigen Universität.

Am 23. März 1890 starb in Berlin der kaiserlich russische Wirkliche Staatsrath Victor Hehn, geboren am 20. October 1813 an Dorpat. Er war von 1855 bis 1873 Oberbibliothekar an der kaiserlichen Bibliothek in St. Petersburg und lebte seit 1873 in Berlin. Sein Hauptwerk ist „Culturpflanzen und Hanthiere in ihrem Uebergang aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa“.

Am 23. März 1890 starb in Kiew Dr. Peter Suchanow, Prosector und Docent der Physiologie an der dortigen Universität, 50 Jahre alt.

Am 26. März 1890 starb zu New York der Nordpolreisende Heinrich W. Klutschak, einer der Theilnehmer an der Schwatks'schen Franklin-Aufsuchungs-Expedition 1878–1880, 42 Jahre alt.

Am 27. März 1890 starb in „The Butte“ in Warwick J. S. Baly, Coleopterolog für die Polyphagen.

Am 27. März 1890 starb in Breslau Geheimer Regierungsrath Dr. Karl Jakob Löwig, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums daselbst, geboren am 17. März 1803 zu Kreuznach. Er war Herausgeber des Repertoriums für organische Chemie. Zürich 1841, 1843. Von seinen vielen Schriften nennen wir: „Das Brom und seine chemischen Verhältnisse“, Heidelberg 1829; „Lehrbuch der Chemie“, Heidelberg 1832; „Der Chemiker Justus Liebig in Gießen vor das Gericht der öffentlichen Meinung gestellt“, Zürich 1833; „Chemische Untersuchung des Mineralwassers zu Seewern im Canton Schwyz“, Zürich 1834; „Ueber die Bestandtheile und Entstehung der Mineralquellen“, Zürich 1837; „Die Mineralquellen von Baden im Aargau“, Zürich 1837; „Ueber Bildung und Zusammensetzung der organischen Verbindungen“, Zürich 1843; „Untersuchung der Schwefelquelle zu Schinznach“, Aar 1844; „Chemie der organischen Verbindungen“, 2 Bde., Zürich 1839, 1840; 2. Aufl. Braunschweig 1847; „Grundriss der organischen Chemie“, Braunschweig 1852; „Jeremias Benj. Richter, der Entdecker der chemischen Proportionen“, Breslau 1874; „Arsenikvergiftung und Mummification“, Breslau 1887; „Theoretische Betrachtung über die anorganischen und basischen Eigenschaften der nichtmetallischen Körper“, Zürich 1835; „Darstellung von Actalkalien“, Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft 1883.

Am 28. März 1890 starb in Paris Dr. Ulysses Trélat, Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät, geboren am 13. August 1828 zu Paris. Seit 1872 Mitglied der Akademie, veröffentlichte er unter Anderen „De la nécrose phosphorée“ (1857), „Des fractures de l'extrémité inférieure“, „Des tubercules de la langue“, „Etude statistique de la maternité de Paris“, „Leçons de clinique chirurgicale professées à la Charité en 1875 et 1876“.

Am 31. März 1890 starb zu New Harmony (Indiana) Professor Richard Owen, geboren im Jahre 1810 in Lanarkshire (Schottland). Im Jahre 1829 kam er nach New Harmony, wurde 1849 beschäftigt am Geological Survey of Minnesota und wurde Professor der Naturwissenschaften zu Nashville. 1857 publicirte er dort: „A key to the geology of the Globe“. 1859 kam er an das Survey of Indiana und schrieb 1865 an die Academy of Sciences in St. Louis über Le Petit Ance in Louisiana, zwölf Meilen von New Iberia. 1868 wurde Owen Professor der Naturwissenschaften an dem Western Military Institute of Kentucky, wo er bis 1879 blieb. In

den letzten Jahren beschäftigte er sich auch mit Meteorologie.

Anfangs April 1890 starb in Hoboken (New York) Schrenk, Director der deutschen Akademie daselbst und Lehrer der Botanik am College of Pharmacy in New York, eine anerkannte Autorität in allen Fragen, welche die Flora der Vereinigten Staaten betühren, 1842 in Siebenbürgen geboren.

Am 4. April 1890 starb in Wesel Geheimer Bau- rath Tolle, der Erbauer des Ems-Jade-Kanals.

Am 4. April 1890 starb in Paris der Geolog und Paläontolog Edmond Hébert, geboren im Jahre 1812 in Villefargéau bei Auxerre.

Am 9. April 1890 starb zu London Dr. Otto Keller, ein geborener Schweizer, der mehrere Jahre lang als Hausarzt am deutschen Hospital fungirte und interessante Berichte aus England in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht hat.

Am 9. April 1890 erlag dem Fieber in Zanzibar Rudolph Fuchs, österreichischer Consul daselbst. Er war früher Officier gewesen, hatte grosse Reisen im Orient gemacht und selbige auch in einem eigenen Buche geschildert.

Am 11. April 1890 starb in London Maximilian Michaux, Professor der Chirurgie an der Universität Löwen seit 1835, geboren am 18. August 1808 zu Avouson (Provinz Lüttich). Er publicirte: „Note sur les fractures extra-capsulaires du col du fémur“, „Tumeur située entre l'artère carotide et la veine jugulaire interne“, „Note sur l'hématocèle ou kyste sanguin du cou“, „Des réactions de la mâchoire supérieure“, „Ablation de la mâchoire supérieure, nouveau procédé“, „Considérations sur les pieds-bots“, „Résection du coude“, „Traitement des anévrysmes chirurgicaux“, „De l'amputation tibio-tarsienne“, „Extirpation d'une tumeur volumineuse de la région parotidienne“, „De l'ablation totale de l'omoplate avec conservation du bras“, „Nouvelles considérations sur les polypes naso-pharyngiens“, „Nouveau procédé de guérison des tumeurs érectiles“.

Am 12. April 1890 starb in Bern der Chemiker Professor Dr. Valentin Schwarzenbach im 61. Lebensjahre. Er veröffentlichte: „Tabellarische Uebersicht der Fossilien“, St. Gallen 1847, 2. Anfl. 1850; „Commentar zur Pharmakopoe für das Königreich Bayern“ (mit Henkel), Würzburg 1858; „Ueber das Verhältniss des Albumins zum Casein“ 1865; „Ueber Aequivalenzverhältnisse der Eiweisskörper“ 1867.

Am 12. April 1890 starb zu Esenach Wirklicher Geheimer Rath Dr. Carl Friedrich August Grebe,

M. A. N. (vergl. p. 62), Oberlandförstmeister und Director der Forstlehranstalt daselbst, geboren am 20. Juni 1818 zu Grossenritte am Habischtawald.

Am 13. April 1890 starb in Dresden Geheimer Medicinalrath Dr. Gottlob Friedrich Heinrich Kubebeumeister, geboren am 22. Januar 1821 zu Buchheim bei Lausigk. Er bot sich grosse Verdienste um die Natur- und Entwicklungsgeschichte der Eingeweidewürmer des Menschen erworben und namentlich zuerst den experimentellen Nachweis der Entwicklung des Bandwurmes aus der Finne des Schweinefleisches und der Finnen aus der Bandwurmbrot geliefert. Er schrieb darüber: „Versuche über die Metamorphose der Finnen in Bandwürmer“ (Zittau 1852), „Entdeckung über die Umwandlung der sechshakigen Brut gewisser Bandwürmer in Blasenbandwürmer“ (1853), „Ueber Cestoden im Allgemeinen und die des Menschen insbesondere“ (1853), „Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten“ (1855, 1856). Auch beschrieb er 1853 das Männchen der Krätzmilbe, betheiligte sich lebhaft an der Trichinenfrage und prüfte die Wirksamkeit der Wurmmittel. Er veröffentlichte noch: „Ueber das Nennengeräusch in der Jugularis interna und seinen Werth bei Recurrirungen u. s. w.“ (Zittau 1850), „Ueber die Nothwendigkeit und allgemeine Durchführung einer mikroskopischen Fleischschau“ (Dresden 1864), „Mikroskopische Fleischschau“ (1866), „Die wandernde Milz, ihre Diagnose und Behandlung durch Tursino und Estirpation“ (1865), „Die therapeutische Anwendung des kalten Wassers bei fieberhaften Krankheiten“ (Berlin 1869), „Handbuch der Lehre von der Verbreitung der Cholera u. s. w.“ (Erlangen 1872), „Dr. Martin Luther's Krankengeschichte u. s. w.“ (Leipzig 1881). Auch übersetzte er Spencer Wells' „Die Krankheiten der Ovarien“ (Bd. I, Leipzig 1866) und gab zusammen mit H. Ploss die Fortsetzung der „Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe“ (von 1862 an) heraus.

Am 15. April 1890 starb in Paris der Chemiker E. M. Péligot, Mitglied des Instituts, geboren im Jahre 1811. Nebst einer Reihe wichtiger chemischer Untersuchungen verdanken wir ihm insbesondere die Entdeckung des Metalls Uranium (1847).

Am 15. April 1890 starb in St. Petersburg Geheimer Rath Dr. Victor Besser, emer. Professor der allgemeinen Pathologie und Diagnostik an der medicinisch-chirurgischen Akademie daselbst, geboren im Jahre 1825 zu Kremenez (Wolhynien), wo sein Vater Professor der Botanik am Lyceum war. 1870 gab er seine Professur auf, blieb aber beratendes Mit-

glied des militär-medicinischen gelehrten Comités. Er schrieb über Wirkungen der Mineralwässer, Berichte über seine Klinik und über seinen Aufenthalt im Anlande.

Mitte April 1890 starb in Groningen Dr. P. de Bner, Professor der Botanik an der dortigen Universität.

Am 17. April 1890 starb in Berlin Dr. Eugen Makniewski, Arzt am St. Petersburger, von der Pokrowschen Gemeinschaft herabstammender Schwestern unterhaltenen Gebärasyll.

Am 17. April 1890 starb in Tübingen Dr. Ernst A. v. Weber, Professor der Landwirthschaft an der dortigen Universität, geboren am 8. December 1818. Er schrieb: „Vier Jahre in Afrika, 1871—1875“, 2 Theile, Leipzig 1878. „Die Erweiterung des deutschen Wirthschaftsgebietes und die Grundlegung zu überseeischen deutschen Staaten“, Leipzig 1879. „Die Fulterkammer der Wissenschaft“, Leipzig 1879.

Am 22. April 1890 starb zu Warschau Staatarath Dr. Adolf Wiegand, Prosector am Ujardow'schen Militärhospital, von wo er eine Reihe interessanter pathologisch-anatomischer Mittheilungen an die St. Petersburger medicinische Wochenschrift gelangen liess.

Am 22. April 1890 starb in Stockholm Professor Dr. Magnus v. Huss, geboren am 22. October 1807 zu Torp in Medelpad. Er wurde 1834 in Serafimer-Lazareth Unterarzt, 1839 stellvertretender Oberarzt und Vorstand der daselbst eröffneten medicinischen Klinik, 1840 wirklicher Oberarzt und Professor am Karolinischen Institut, 1854 erster Arzt der Kinder-Krankenanstalt der Kronprinzessin Louise (bis 1856), 1860 Inspector des Karolinischen Instituts, Vorsitzender des Gesundheits-Collegiums und General-Director der sämtlichen Hospitaler des Reiches. Er hatte verschiedene wissenschaftliche Reisen ins Anland gemacht. Seine Schriften sind: „Summariska redogörelser för sjukvården å K. Seraf. lasararettens medio-kliniska afdelning“, Stockholm 1839—42, „Kliniska anælekter“ (1843), „Observations sur la fièvre typhoïde“ (Paris 1845), „Alcoholismus chronicus eller kronisk alkoholsjukdom“ (2 Theile, Stockholm 1849, 1851; deutsche Uebersetzung von Gerh. von dem Busch, Leipzig 1852), „Om Sveriges endemiska sjukdomar“ (1851), „Kan eller bör Sveriges hufvudstad lägre ändras en väl ordnad sinnerisjukvård?“ (1853), „Om tyfus och tyfoidfebers statistika förbällanden och behandling“ (1855), „Sallyutare sjukdomsfall“ (1858), „Om lunginflammationens statistika förbällanden och behandling“ (1860), „Om kaffe, dess bruk och missbruk“ (1865), „Svensk medicinsk bibliografi för åren

1866 och 1867* (1868). „Öfverstyrelsens öfver hospitalen underdåniga berättelser för åren 1861—70“.

Am 23. April 1890 starb in Berlin August Woldt, naturwissenschaftlicher Schriftsteller, 49 Jahre alt.

Am 26. April 1890 starb in Wien Paul Lange, Professor am Wiener technologischen Gewerbemuseum, 37 Jahre alt.

Am 30. April 1890 starb in Brünn Dr. Franz Xaver Unferdinger, M. A. N. (vergl. p. 62), Professor der höheren Mathematik an der k. k. technischen Hochschule in Brünn, geboren am 3. April 1833 in Wien.

Am 5. Mai 1890 starb in Christiania Dr. F. Chr. Faye, Oberarzt der dortigen Enthindungsanstalt, 85 Jahre alt.

Am 7. Mai 1890 starb in London James Nasmyth, der Erfinder des Dampfhammers und der Dampfzange, am 19. August 1808 zu Edinburgh geboren.

Am 11. Mai 1890 starb in Budapest Joseph Stöckel, Professor der technologischen Physik am Polytechnicum daselbst, geboren am 19. Januar 1819 in Saabodka.

Am 11. Mai 1890 starb zu Berlin Karl Wilhelm Gallenkamp, Director der Friedrich Werder'schen Ober-Realschule daselbst, ein tüchtiger Forscher der mathematischen Wissenschaft, geboren am 3. December 1820 zu Lippstadt.

Am 11. Mai 1890 starb in London Dr. Julius Pollack, Chefarzt am Charing-Cross-Hospital daselbst. Er las über Pathologie und forensische Medicin und war Mitarbeiter des Lancet.

Am 12. Mai 1890 starb in Stockholm H. Schulte, früher Professor der Astronomie in Upsala.

Am 13. Mai 1890 starb in Zürich der Professor der Experimentalphysik am eidgenössischen Polytechnicum Dr. Heinrich Schneeheli.

Am 13. Mai 1890 starb zu Berlin Benarath Friedrich Engel, lange Zeit hindurch als Dozent für landwirthschaftliche Baukunst an der landwirthschaftlichen Akademie in Proskau tätig, Verfasser eines Handbuchs des gesammten landwirthschaftlichen Bauwesens.

Am 13. Mai 1890 starb in Genf der Physiker Louis Surlet, Mitglied der Académie des Sciences in Paris. Seine bedeutendsten Schriften sind: „Sur la densité de l'oson“, „Sur la dispersion de la lumière“, „Sur la température du soleil“.

Am 16. Mai 1890 starb zu Berlin Dr. Hermann Dewitz, M. A. N. (vergl. p. 81), Custos am zoologischen Museum daselbst, geboren am 5. November 1848 an Obeliskken, Kreis Insterburg, in Ostpreussen. Er war von 1874—76 Lehrer an der Realschule zu Wehlau, dann Custos am zoologischen Museum in Berlin und Redacteur der Berliner Entomologischen Zeitschrift. Von seinen Schriften nennen wir: „Einige Alterthumsfunde in Ostpreussen“, „Alterthumsfunde in Westpreussen“, „Doppelkammerung bei silurischen Cephalopoden“, „Naturgeschichte cubanischer Schmetterlinge“, „Vergleichende Untersuchungen über Bau und Entwicklung des Stachels der Honigbiene und der Legeseide der grünen Heuschrecke“, „Tageschmetterlinge von Portorico“, „Entwicklung einiger venezulanischer Schmetterlinge“, „Ueber Bau und Entwicklung des Stachels der Legeseide einiger Hymenopteren und der grünen Heuschrecke“, „Ueber Bau und Entwicklung des Stachels der Ameisen“, „Beiträge zur postembryonalen Gliedmaßenbildung bei den Insecten“, „Neue Schmetterlinge des Berliner Museums“, „Afrikanische Schmetterlinge“, „Dämmerungs- und Nachtfalter von Portorico“, „Beiträge zur Kenntniss der in den ostpreussischen Silurgeschieben vorkommenden Cephalopoden“, „Ueber einige ostpreussische Silur-Cephalopoden“. In den Nova Acta der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie erschienen folgende von Dewitz verfasste Abhandlungen: „Afrikanische Tageschmetterlinge“ (Bd. 41, Pars II, Nr. 2), „Afrikanische Nachtschmetterlinge“ (Bd. 42, Nr. 2), „Beschreibung von Jugendstadien exotischer Lepidopteren“ (Bd. 44, Nr. 2), „Westafrikanische Tageschmetterlinge. Westafrikanische Nymphaliden“ (Bd. 50, Nr. 4).

Am 22. Mai 1890 starb in Paris François Siredey, Mitglied der Pariser Académie de médecine, geboren den 28. Februar 1831 zu Lavilleneuve-lès-Courvaix (Côte d'Or). Er war geburtshilflicher Arzt am Hospital Lariboisière und veröffentlichte: „La fièvre puerpérale n'existe pas“ (1875), „Les maladies puerpérales, étude clinique“ (1884), „Traité des maladies puerpérales“, Th. I. (1845), „Rapport sur les épidémies de l'année 1884“, sowie verschiedene Artikel im Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Am 24. Mai 1890 starb in Amsterdam Dr. G. F. Westerman, Gründer und Director der Königlichen Zoologischen Gesellschaft „Natura Artis Magistra“, 82 Jahre alt.

Am 26. Mai 1890 starb in Tutzing Rudolph Gottgetreu, Architect und früherer Professor an der technischen Hochschule in München, 69 Jahre alt.

Am 28. Mai 1890 starb in London William Swestland Dallas, Assistant Secretary to the Geological Society, 66 Jahre alt. Früher thätiger Zoolog, namentlich Entomolog, widmete er sich später besonders der Geologie. Vieclach hat er sich auch durch Uebersetzung deutscher Arbeiten verdient gemacht.

Am 28. Mai 1890 starb in Reichenberg in Böhmen Robert Hänsel, der Erfinder der Blütophographie, geboren zu Soran. Er wurde 89 Jahre alt.

Am 29. Mai 1890 starb in Budapest Ladislaus Dapay, ungarischer landwirtschaftlicher Schriftsteller und Redacteur des Fachblattes „Magyar Föld“, geboren am 28. Februar 1843 zu Miskolcz.

Am 30. Mai 1890 starb in Breslau Dr. Friedrich Anton Schneider, Professor der Zoologie an der dortigen Universität, 60 Jahre alt. Er schrieb: „Monographie der Nematoden“ (Berlin 1866), „Untersuchungen über Plathelminthen“ (Gießen 1873), „Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Wirbelthiere“ (Berlin 1879), „Das Ei und seine Befruchtung“ (Breslau 1883).

Am 2. Juni 1890 starb in Tschardahui Staatsrath Dr. Friedrich Oskar Adalbert Heyfelder, M. A. N. (vergl. p. 97), geboren am 7. April 1828 in Trier. Seit 1859 lebte er in russischen Diensten und betheiligte sich als Ober-Militärarzt an verschiedenen Kriegen und Expeditionen. Seit dem Jahre 1880 war er meist in Transkaspien theils auf der Reise beim dortigen Eisenbahnbau, theils in Buchara; die letzten 6 Monate war er in Tschardahui ansässig. Er schrieb zahlreiche Arbeiten, von denen wir nennen: „Operationslehre und Statistik der Resectionen“ (Wien 1861), „Die Resection des Oberkiefers“ (Berlin 1857), „Lehrbuch der Resectionen“ (2. Aufl. Wien 1862), „Ue die Kindheit des Menschen“ (Erlangen, München 1858), „Das Lager von Krassnoje Seelo im Vergleich mit dem von Chalons“ (Berlin 1866), „Bericht über meine ärztliche Wirksamkeit am Rhein und in Frankreich während des deutsch-französischen Krieges 1870—1871“ (Petersburg 1874), „Kriegschirurgisches Vademecum“ (Petersburg 1874; dasselbe italienisch 1878), „Zur Influenza-Epidemie in St. Petersburg“ (Wien 1890). Ausserdem erschienen aus seiner Feder verschiedene literarische Artikel in Zeitschriften des In- und Auslandes, s. B. im „Globe“, „Unsere Zeit“, „Russische Revue“, „Internationale Revue“, „Poet“, „Russkaja Starina“ (über Skobelew und die Aebel-Teke-Expedition), „Deutsche Klinik“, „Deutsche Zeitschrift für Chirurgie“. Sein letztes Werk war „Transkaspien und seine Eisenbahn“.

In der zweiten Juniwoche 1890 starb zu Mühlhausen i. E. der Chemiker Camille Kœebelin, 81 Jahre alt.

In Bordeaux starb Dr. Bergonil, Professor der medicinischen Klinik.

Gestorben ist in Paris Dr. Tertivel, früher Redacteur von „Union médicale“, 61 Jahre alt.

Gestorben ist Dr. Bertharand, Director des „Journal de médecine et de pharmacie de l'Algérie“. In seiner Eigenschaft als Gesandter des Conseil départemental d'hygiène war er bei Gelegenheit der Osterfeiertage zur Inspection einer Apotheke in der Gegend von Médéah, begab sich nach der Musterfarm Moudjahen, wollte dort das Depot der Medicaments besuchen und verunglückte beim Uebertreten des Fusses Oued-El-Hanoun, einem Nebenflusse des Chelif, der während der letzten Unwetter gewaltig angeschwollen war.

In Tonlone starb Dr. Noulet, Professor der „Ecole de médecine“, Director des „Musée d'histoire naturelle“, im Alter von 89 Jahren.

In Chicago starb Professor H. T. Byesford, einer der bedeutendsten Gynäkologen Amerikas.

In Odessa starb der wirkliche Staatsrath Dr. Paul Zimmermann, 79 Jahre alt. Er übersetzte in Gemeinschaft mit Dr. Mien Rokitsansky's Lehrbuch der pathologischen Anatomie ins Russische.

In München starb Dr. E. Gräber, Privatdocent der Kinderheilkunde, 31 Jahre alt.

In Pressburg starb Dr. Ambro, Director der dortigen Hebammenschule, 63 Jahre alt.

Im Gouvernement Kiewe (Russland) starb Dr. Constantin Müller, früherer Assistent Hyrtl's in Wien, 65 Jahre alt.

Gestorben ist Dr. Jos. Kachler, Docent und Adjunkt am chemischen Laboratorium der Wiener Universität, 43 Jahre alt. Er schrieb: Ueber Aethylen-eisenchlorid; Ueber Carcinin; Ueber das bian Camillenöl; Studien über die Verbindungen aus der Camphergruppe; Ueber Derivate der Sulfo-carbaminsäure; Ueber das Camphir des Bornools und des Camphers; Ueber einen neuen Kohlenwasserstoff der Camphergruppe; Ueber die Eiowirkung der Salpetersäure auf einige gebrante Fettkörper; Ueber Bornoolkohlenäure und Campherkohlenäure; Ueber zwei isomere Bihromcampher aus Monobromcampher; Einwirkung von Natrium auf Campher. Verhalten der isomeren Bihromcampher gegen Salpetersäure. Oxycampher aus β -Bihromcampher; Ueber Camphoronsäure; Ueber Mannit im Cembialsaft der Fichte.

In Dorpat starb der ehemalige Professor am anatomischen Institut Dr. Wikozemski.

In Warschau starb Dr. Kulnkowski, emer. Professor der Pharmakologie und Dermatologie.

In Mailand starb der Psychiater Professor Antonio Tarchini-Bonfant.

In Lille starb Dr. Guiguent, emer. Professor der Ophthalmologie.

In Charkow starb Dr. Jacob Dawidow. Er fungte längere Zeit als Ordinator an der psychiatrischen Abteilung der dortigen Universitätsklinik und hat aus dieser Zeit mehrere beachtenswerthe Arbeiten im „Archiv für Psychiatrie“ veröffentlicht.

In Cork starb Dr. William Kerby Sullivan, Professor der Chemie und Präsident des Queens College daselbst, 68 Jahre alt.

In Berlin starb der Oberingenieur Karl Frischen, Leiter der Telegraphenfabrik von Siemens & Halske daselbst, dem zahlreiche Erfindungen auf dem telegraphischen Gebiete zu verdanken sind.

In Florenz starb Dr. A. Tofani, Professor der Anatomie.

In Gijon (Asturien) starb der Diatomeenforscher Dr. Alfredo Truan.

Vor Kurzem starb der ehemalige britische Marineofficier und Polarreisende William Kennedy zu Winnipeg im Alter von 76 Jahren. Er leitete 1851 bis 1852 eine Expedition zur Aufsuchung Franklin, auf welcher er die wichtige Bellotstrasse zwischen Boothia und Nord Somerset entdeckte. Ueber seine Reise erstattete er Bericht in dem Buche „A short narrative of the second voyage of the Prince Albert in search of Sir John Franklin“ (1853).

In Rom starb Scalsi, Professor an der dortigen medicinischen Facultät.

In Philadelphia starb H. Smith, Professor der Chirurgie an der University of Pennsylvania.

In Leiden starb Dr. E. A. von der Burg, Professor der Toxikologie.

In Salamansa starb Dr. Kuseta, Professor der gerichtlichen Medicin.

In München starb der Königlich Regierungsrath Kreismedicinalrath Dr. Heinrich Max Brunner.

In Inshbruck starb der emer. Stadtphysikus Dr. J. Glatz.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die VIII. Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamten-Vereins ist auf den 1. und 2. August d. J. festgesetzt, und zwar zu Berlin im Grossen Hörsaal des hygienischen Instituts. Schriftführer ist Regierungsrath und Medicinalrath Dr. Rajmund in Aurlch.

Die Anatomische Gesellschaft wird ihre diesjährige Versammlung zu Berlin vom 4. bis 9. August abhalten und sich der anatomischen Sektion des an demselben Zeit tagenden Internationalen medicinischen Congresses anschliessen.

Die XXI. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft findet vom 11. bis 16. August d. J. in Münster i. W. statt. Localgeschäftsführer ist Geh. Rath Professor Dr. Hosius in Münster.

Für die Wanderversammlung der Ungarischen Naturforscher und Aerzte, welche in diesem Jahre in Grosswardein sein wird, wurde bereits das endgültige Programm festgesetzt. Als Termin der Eröffnungssitzung ist der 17. August in Aussicht genommen.

Die Jahresversammlung des Vereins Deutscher Zahnärzte ist nach Leipzig für die Tage vom 30. August bis 2. September 1890 einberufen worden.

In den Tagen vom 27. bis 30. September d. J. veranstaltet der frankische Gartenbau-Verein in der Ludwigshalle zu Würzburg eine grosse Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Obst, Gemüsen, Gartengeräthen etc.

In Chicago soll im Jahre 1892 ein internationaler Congress weiblicher Aerzte stattfinden.

Die Universität zu Montpellier

hat zur Erinnerung an ihr sechshundertjähriges Jubiläum eine grosse Medaille prägen lassen und unserer L.-C. Akademie ein Exemplar derselben geschenkt.

Die 3. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

Felix Marchand: Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. Abtheilung II. 14 Bogen Text und 1 Tafel. (Preis 6 Rmk.)

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

A u f r u f .

Am 14. Februar 1890 wurde die von mehr als 1000 Studierenden besuchte Universität Toronto (Canada) von einer schweren Feuersbrunst heimgesucht. Das im Jahre 1858 vollendete monumentale Gebäude mit den darin befindlichen ausgedehnten unterhistorischen Sammlungen und einer reichhaltigen Bibliothek wurde ein Raub der Flammen.

Mit dem Wiederaufbau des Universitätsgebäudes ist unvornehmlich begonnen worden, aber selbst mit Hilfe der von Freunden der Universität eingeleiteten Geldsammlungen werden sich die Schätze der bis auf den letzten Band vernichteten Bibliothek nicht so bald ersetzen lassen. Hierzu müssen weitere Kreise Hilfbereit mitwirken und Deutschland wird hinter anderen Staaten um so weniger zurückstehen, als es dankbar der Spenden gedenkt, die in den Jahren 1871 und 1872 aus vielen Ländern der im Kriege eingräscherten Strassburger Bibliothek dargebracht wurden.

Zunächst ergeht die Bitte an die gelehrten Körperschaften, auch Massgabe der Bestände ein Exemplar ihrer Veröffentlichungen der Universität von Toronto zum Geschenk zu machen. Aber auch Verwaltungsbehörden, Autoren und Verleger werden sich zu Bücherspenden gern bereit finden, in Anerkennung des von der gedachten Bibliotheksverwaltung bisher verfolgten und ferner zu erwartenden Bestrebens, deutschen literarischen Werken im vollsten Masse Aufnahme zu gewähren und für ihre Verbreitung thätig zu sein.

Eber die eingehenden Bücherspenden, zu deren Annahme die Unterzeichneten gern bereit sind, wird in der „Leopoldina“, dem amtlichen Organe der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, seinerzeit berichtet werden.

Dr. **Barnek**, Professor und Kaiserl. Oberbibliothekar in Strassburg. Dr. **C. Binz**, Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Bonn. Dr. **W. Hinsius**, Professor an der Herzogl. Technischen Hochschule in Braunschweig. Dr. **Fr. Böttcher**, Schriftsteller in Berlin, Mitglied des Reichstages. **F. A. Brockhaus**, Verlagsbuchhandlung in Leipzig. Dr. **Ferdinand Cohn**, Geh. Regierungsrath, Professor an der Universität in Breslau. **Freiherr von Cramm-Bargdorf**, Excellenz, Herzogl. Braunschweigischer Gesandter am Königl. Preussischen Hofe und Bevollmächtigter zum Bundesrathe in Berlin. Dr. **L. von Cny**, Geh. Justizrath, Professor der Rechte in Berlin, Mitglied des Reichstages und Preussischen Abgeordnetenhauses. Dr. **Fr. von Esmerich**, Geh. Medicinalrath, Professor der Chirurgie in Kiel und Generalsrath I. Cl. in suite des Sanitätscorps. **R. Friedländer & Sohn**, Verlagsbuchhandlung in Berlin. **H. Gebhard**, Stadtdirector in Bremerhaven, Mitglied des Reichstages und der Bremischen Bürgerschaft. **D. Adolf Hurmeck**, Professor und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Dr. **O. von Hetschmann**, Professor und Herzogl. Oberbibliothekar in Wolfenbüttel. Dr. **Carl Hall**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule in Stuttgart. Dr. **E. Hertwig**, Professor an der Universität in München. Dr. **Aug. Wilh. von Hofmann**, Professor der Chemie an der Universität in Berlin, z. Z. Präsident der Deutschen Chemischen Gesellschaft und der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte. Dr. **H. Knohneck**, Geh. Regierungsrath, Professor an der Universität in Halle, Präsident der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. **K. F. Köhler's Antiquarium**, in Leipzig. **Adolf Krüner**, Geh. Commerzienrath in Stuttgart, I. Vorsteher des Büchersvereins der deutschen Buchhändler. **John Landauer** in Braunschweig, Mitglied der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Dr. **M. Lazarus**, Professor an der Universität in Berlin, z. Z. Schönefeld bei Leipzig. **Sir Edward Malet**, Excellenz, Königl. Grossbritannischer Botschafter in Berlin. Dr. **Heinr. von Marquardsen**, ordentlicher Professor der Rechte in Erlangen, Mitglied des Reichstages und des Bayerischen Abgeordnetenhauses. Dr. **Richard Meyer**, Professor der angewandten Chemie an der Technischen Hochschule in Braunschweig. Dr. **Joh. Miquel**, Oberbürgermeister in Frankfurt a. M., Mitglied des Reichstages und des Preussischen Herrenhauses. **Theod. Mithoff**, ordentlicher Honorar-Professor, Kaiserl. Russischer Wirklicher Staatsrath a. D. in Göttingen, Mitglied des Preussischen Abgeordnetenhauses. Dr. **Theodor Mommsen**, Professor in Berlin. Dr. **A. Schrlitz**, Professor an der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin. **Wilhelm Oechelbäuser**, Geh. Commerzienrath in Dessau, Mitglied des Reichstages. **E. Petri**, Rechtsanwalt in Strassburg, Mitglied des Reichstages. **Gustav Siegle**, Geh. Commerzienrath in Stuttgart, Mitglied des Reichstages. **Friedrich Vieweg & Sohn**, Verlagsbuchhandlung in Braunschweig.

Es wird gebeten, die Büchersendungen soweit als thunlich an

Herrn **F. A. Brockhaus**, Leipzig, Querstrassen 16, Berlin, Liakstrassen 4. Wien, Plankengasse 4.

Herrn **R. Friedländer & Sohn**, Berlin NW., Carlestrasse 11.

Herrn **K. F. Köhler's Antiquarium**, Leipzig, Universitätsstrasse 26.

richten zu wollen und ein Verzeichnis der gesandten Schriften Herrn **John Landauer**, Braunschweig, Neue Promenade 24, zugehen zu lassen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

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

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVI. — Nr. 13—14.

Juli 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1889. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Asa Gray, Nekrolog. — Friedrich August v. Quenstedt, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Tagesordnung der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen im Jahre 1890. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 1. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta.

Amthche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1889.

An das Adjunkten-Collegium der Kgl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

Die Unterzeichneten haben die, über das Jahr 1889 aufgestellten Rechnungen der Leopold.-Carol. Akademie einer eingehenden Prüfung unterzogen und dieselben in allen Theilen als richtig befunden.

Dresden, am 26. Juli 1890.

Dr. O. Schlämlich. Dr. O. Drude.

An den Präsidenten der Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie
der Naturforscher, Herrn Geheimen Regierungsrath Prof. Dr. Knoblauch,
Hochwohlgeb. in Halle a. S.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglied:

Nr. 2684. Am 30. Juli 1890: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Johann Christian Rudolf Kaltenbach, Professor der Geburtskunde und Gynäkologie, Director der Königlichen Universitäts-Frauenklinik in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Am 2. Juli 1890 zu Dresden: Herr Dr. Carl Friedrich Voigtlaender, Professor an der Thierarzneischule in Dresden. Aufgenommen den 24. April 1864; cogn. Danbenton II.

Am 4. Juli 1890 zu Heidelberg: Herr Hofrath Dr. Friedrich Arnold, emer. Professor der Anatomie in Heidelberg. Aufgenommen den 24. August 1860; cogn. Audersch.

Am 4. Juli 1890 zu Berlin: Herr Professor Dr. Christian Ernst Weiss, Landesgeolog, Docent an der Bergakademie in Berlin. Aufgenommen den 27. Februar 1862.

Leop. XXVI.

13

Am 13. Juli 1890 in Dresden: Herr Hofrath Dr. Julius Gottfried Bessard, Professor der Chemie und Physik an der königlichen Thierarzneischule in Dresden. Aufgenommen den 1. März 1864; cogn. Gilhert.

Am 16. Juli 1890 in Dresden: Herr Dr. Ludwig Wilhelm Schanfass, Privatgelehrter der Entomologie in Dresden. Aufgenommen den 2. April 1865; cogn. Bonelli II.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	fl.	sch.
Juli 3. 1890. Von Hrn. Docent Dr. E. Igel in Wien Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ 28. „ „ „ Prof. Dr. A. Cantani in Neapel Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 30. „ „ „ Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Kaltenbach in Halle Eintrittsgeld	30	—

Dr. H. Knoblauch.

Asa Gray.*)

Asa Gray wurde geboren am 18. November 1810 zu Sangquoit, im Stadtbezirk Paris, Grafschaft Oneida, New York, einem Platze 9 Meilen südlich von Utica. Als der Knabe 9 Jahre alt war, verzog sein Vater nach Paris Furnance, wo er eine Gerberei errichtete und der Sohn die Districtschule besuchte. 11 oder 12 Jahre alt wurde er auf die Lateinische Schule nach Clinton geschickt, wo er 2 Jahre blieb, dann auf die Fairfield Akademie. Dort war er aber nicht lange, denn sein Vater wünschte seinen Eintritt in die Medicinische Schule zu Fairfield, im westlichen District von New York, die 1812 errichtet sich hohen Ansehens erfreute. Dr. James Hadley war dort Professor der Chemie und Materia Medica, seine Vorlesungen hörte Asa Gray.

Im Winter 1827—28 zog ein Artikel über Botanik in der „Edinburgh Encyclopaedia“ so sehr Gray's Aufmerksamkeit auf sich und erregte in dem Manne sein Interesse, dass er sich sogleich „Eton's Botany“ kaufte. Als der von ihm schnellst erwartete Frühling endlich erschien, begann er sogleich zu botanisiren, entdeckte auch eine neue blühende Pflanze *Cyrtocarpus Virginica*, eine Specie der *C. caroliniana*. Seit jener Zeit war Pflanzensuchen sein größtes Vergnügen, doch studirte er dabei weiter Medicin und wurde 1831 zum Doctor der Medicin graduirt.

Schon während seiner medicinischen Studien correspondirte er eifrig mit Dr. Lewis C. Beck, einem berühmten Botaniker in Albany. Bereits um jene Zeit hielt er als Substitut für Dr. Beck botanische Vorlesungen und verwandte das hiervon erlangte Geld zu einer botanischen Excursion bis zu den Niagara-Fällen. Asa Gray hielt auch in Hamilton College, Clinton, eine Vorlesung über Mineralogie und Botanik im Studienjahre 1833—34 für Professor Hadley, da Hadley gewollt hatte, dass ein Lieblingschüler und Freund Dr. Asa Gray ihn vertrete.

Im Herbst 1831 wurde Gray Lehrer an „Barlett's High School“ in Utica. Seine erste Publication im 25. Bande des American Journal of Science ist ein Bericht über neu entdeckte mineralogisch wichtige Orte im Norden von New York. Vorher schon hatte er Excursionen nach Pflanzen, Fossilien und Mineralien in New Jersey gemacht und 1834 botanisirte er mit Dr. Torrey, sammelte anßerdem für ihn in den Fichten-Hainen von New Jersey und an anderen Orten.

Im Herbst 1834 nahm Gray eine Stelle als Assistent bei Dr. Torrey im chemischen Laboratorium der Medicinischen Schule zu New York. Botanik war zuerst sein Studium unter Torrey, aber bald seine Thätigkeit mit Torrey und sie begannen ihre lange vereinten Arbeiten und Publicationen. Während Dr. Torrey 1834 an seiner Monographie über die nordamerikanischen Gräser, die „*Cyperaceae*“, arbeitete, war Gray mit einer illustrirten Abhandlung über das genus „*Rhynchospora*“ beschäftigt; in dieser verdoppelte er unsere Kenntnisse über die nordamerikanischen Arten; ebenso schrieb er in dieser Zeit ein anderes Werk: „New rare and otherwise interesting plants of northern and western New York“. Beide Arbeiten wurden in dem *Lycenum of Natural History* in New York im December 1834 gelesen, und erschienen in dem 8. Bande der *Annalen des Lycenms*. Dr. Torrey's Abhandlung wurde am 8. August 1836 vorgelesen, und er selbst sagt darin, dass der Theil über „*Rhynchospora*“ und „*Ceratocarpus*“ Asa Gray's reichem Materiale auszugewiesen entnommen ist. 1834 bis 1835 erschienen zwei Bände eines Werkes über nordamerikanische „*Gramineae*“ und „*Cyperaceae*“; jeder enthielt einige Hundert Arten, die durch getrocknete Pflanzen illustrirt wurden. Die Werk, welches nur in geringer Anzahl ausgegeben wurde, ist noch jetzt sehr gesucht und theuer.

Im Frühjahr 1835 gab er seinen letzten Unterricht an der Utica High School, war auch, da seine Assistentenstelle bei Dr. Torrey eingenommen wurde, gezwungen, diesen zu verlassen. Im Herbst desselben Jahres kehrte er dennoch nach New York zurück, nahm eine Stelle als Curator und Bibliothekar am Lycenum

*) Aus „American Journal of Science“ Nr. 207, Vol. XXXV, March 1868. — Vgl. Leopoldina XXIV, 1888, p. 22, 57.

of Natural History an, und setzte da seine botanischen Studien fort. 1836 erschienen seine „Elements of Botany“. — Seine bereits im Sommer 1836 gegebene Zusage, die Wilkes'sche Forschungsreise als Botaniker mitzumachen, nahm er auf Torrey's Wunsch zurück, um mit ihm die „North American Flora“ zu bearbeiten. Bereits im October 1838 waren zwei Theile dieses Werkes erschienen, doch begab sich Gray, da ein gründliches Studium aller Herbarien durchaus zu deren Fortsetzung notwendig wurde, nach Europa, besuchte hier die vorzüglichsten Herbarien, über die er im 14. Bande (April 1841) in dem American Journal of Science berichtete, und machte bei dieser Reise die interessantesten und für die Fortsetzung seines Werkes nützlichsten Bekanntschaften. Auch nahm er die ihm gebotene Gelegenheit wahr, für die Universität in Michigan eine Reihe werthvoller Bücher zur Begründung einer Bibliothek zu erwerben. Zurückgekehrt von seiner Reise arbeiteten Gray und Torrey, nun mit neuem vorzüglichem Material versehen, weiter an der „North American Flora“, deren erster vollständiger Band im Jahre 1840, der zweite im Februar 1843 erschien. In diese Zwischenzeit, d. h. in den Sommer 1841, fällt Gray's Excursion nach Virginia und Nord-Carolina, deren Resultate er in einem Briefe an Sir William J. Hooker in dem American Journal of Science 1842 veröffentlichte. Eine revidirte Ausgabe seiner „Elements of Botany“ erschien 1842 unter dem Titel „Botanical Text-book“. Von der 5. Ausgabe erschien der I. Theil „Morphology Taxonomy and Phytography“ im Jahre 1879; der II. Theil „Physiological Botany“ wurde von Professor G. L. Goodale bearbeitet und 1885 veröffentlicht; der III. Theil „Cryptogamic Botany“ enll. von Professor W. G. Farlow geschrieben, demnächst publicirt werden.

Die ihm bereits 1838 übertragene Stellung an der Universität von Michigan hat Gray niemals angenommen, da er wegen seiner Publicationen ungenügend von New York abwesend sein wollte, dagegen nahm er 1842 die von Dr. Joshua Fisher am Harvard College gegründete Professur an. Dort wurde ihm ausser seinen botanischen Vorlesungen auch die Direction des botanischen Gartens, die er bis 1872 behielt, übertragen.

Das durch den zweiten Band der „North American Flora“ abgeschlossene Werk erhielt durch das Hinzutreten neuer Territorien zu den Vereinigten Staaten auch noch die nöthigen Zusätze, die Gray oder Torrey veröffentlichten.

Die Rückkehr der Wilkes'schen Forschungs Expedition brachte auch ihm vieles neue Material, das ihn veranlasste, 1850—51 noch einmal nach Europa zu reisen; erst 1853 erschien sein „Report“ in 4^o und ein „Atlas“ in Folio mit gegen hundert Tafeln.

Es ist ziemlich schwierig, alle Publicationen Aas Gray's zu nennen, da er nicht nur in dem „American Journal of Science“, sondern auch in den Schriften der „American Academy of Arts and Sciences in Boston“, in den „Proceedings“ der Akademien von Philadelphia und Californien, denjenigen der Boston Society of Natural History, der Linnean Society of London und vielen Anderen seine Aufsätze erscheinen liess.

Erst nach 40 Jahren, d. h. im Jahre 1878, erschien der erste Theil einer zweiten Ausgabe der „Flora“ unter dem Titel: „Synoptical Flora of North America“.

1884 erschien der zweite Theil dieses Werkes, etwa die Hälfte all des vorhandenen von Gray gesammelten Materials.

Ausser den oben angeführten Einzel-Abhandlungen verdanken wir Gray auch das „Manual“, Beschreibung der Pflanzen östlich von Mississippi und nördlich von Tennessee und Nord-Carolina, dessen erste Auflage 1848, die fünfte 1868 erschien. Die „Elementary Lessons in Botany and vegetable Physiology“ wurden zuerst 1868 veröffentlicht und erlebten auch fünf Auflagen. Dann erschienen noch 1848 „Genera illustrata“, Beschreibungen von Pflanzen der Vereinigten Staaten, illustrirt von J. Spargue, wovon leider nur der I. und 1849 der II. Band zur Ausgabe gelangten, da der grossen Kosten wegen dasselbe nicht fortgesetzt werden konnte. Seine Schnellflora „Field, Forest and Garden Botany“ (1868) ist ein sehr empfehlenswerthes Werk, ebenso die beiden Schriften „How plants grow“ (1858) und „How plants behave“ (1875), letztere veranlasst durch Darwin's Werk über inactenfressende Pflanzen.

Ausserdem interessirte sich Gray lebhaft für die „Pflanzengeographie“ und „Die Entstehung der Arten“. War er in der erstenen einer der ersten Forscher, indem er bereits 1856 über dieses Thema schrieb, so wurde er zu letzterem ebenfalls durch Darwin, dessen Bekanntschaft er in England gemacht, angeregt.

1857 erschienen die „Statistics of the Flora of the United States“, 1859 las er eine Abhandlung „Vergleich der Flora Japans, nach dem von Charles Wright gesammelten Materiale, und derjenigen der Vereinigten Staaten“, worauf er 1872 bei der „American Association for the Advancement of Science“ wieder zurückkam.

In den „Darwiniana“ (1876), einer Sammlung von Ansätzen, ist am besten dargelegt, welchen Standpunkt Gray zu Darwin einnimmt.

Auf seiner letzten Reise nach Europa wurde Gray der Doctortitel der Universitäten Oxford, Cambridge und Edinburgh verliehen. Er war Mitglied aller grösseren wissenschaftlichen Gesellschaften*); 1871 war er Präsident der „American Association for the Advancement of Science“, seit 1874 einer der Leiter der „Smithsonian Institution“, von 1863—1873 Präsident der „American Academy of Arts and Sciences“. 1884 wurde sein Portrait im Harvard College aufgestellt; er starb am 31. Januar 1888 zu Cambridge, Mass.

*) Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie ist Aas Gray seit dem 3. August 1865, coga. Walther II.

Dr. Friedrich August v. Quenstedt,

Universitäts-Professor in Tübingen, † im 81. Lebensjahre dasselbst am 21. December 1889.

Von Geh. Hofrath Prof. Dr. H. B. Geitel in Dresden.

Ein in der „Schwäbischen Chronik“ des Schwäbischen Mercur Nr. 307 bedäuflicher Nekrolog des Verewigten hat in Nr. 310 desselben Blattes durch Herrn Professor Eimer in Tübingen wesentliche Berichtigungen erfahren, welche hier von mir berücksichtigt werden.)

Quenstedts Vater war als Soldat in der Schlacht bei Jena gefangen genommen, trat dann in westfälische Diensta und war zur Zeit der Gekurt unseres Quenstedt, am 9. Juli 1809, westfälischer Gendarmerie-Lieutenant, nach der Schlacht bei Leipzig aber Lazarethinspector in Nordhausen. Er starb 1814 am Flecktyphus. Die Mutter Quenstedts, eine Försters-tochter aus Oecherschen, starb 1824. Nach dem Tode seines Vaters nahm ihn ein Oheim in Meisdorf in der Provinz Sachsen auf, welcher Schullehrer war, aber klassische Bildung genossen hatte und nur wegen Mittellosigkeit sein Studium nicht vollenden konnte. Dieser Oheim unterrichtete Quenstedt zuerst im Latein und brachte ihn vor Vollendung seines 15. Lebensjahres in die Quinta des Gymnasiums zu Eisleben (1823). 1830 bestand er das Maturitätsexamen und bezog die Universität Berlin, wo er sich, wie schon früher, mit Privatstunden durchhalten mußte, eine Zeit lang in einem Gartenhause wohnte und nicht viel mehr wie Häring und Kartoffeln zu verzehren hatte, bald aber wohlwollende Unterstützung fand, unter Anderem als Sohn eines alten Soldaten auch von Seiten des damaligen Prinzen Wilhelm von Preussen, unseres späteren Kaisers. Auch genoss er, theilweise als Vorleser, die Unterstützung hervorragender schöngeistiger Kreise, z. B. der Frau v. Kalk und Karolinen v. Wolzogen. Er wohnte die längste Zeit bei einer Frau Buchhalter Frick oder Fricke, grosse Friedrichstrasse Nr. 106.

Quenstedts Oheim wollte durchaus, dass er Theologie studire, wogegen er sich mit aller Macht sträubte. Er kam nach Berlin, um Philosophie zu studiren, wobei er nach damaliger Behandlung der Dinge selbstverständlich ebensoviel rein naturwissenschaftliche wie philosophische Vorlesungen hörte. In seiner Doctor-dissertation (1836) giebt er an, dass er mit gleicher Freude Schüler war von Hegel, Radolphi, Ermann, Ideler, Boeckh, Lichtenstein, Mitscherlich, Encke, Ohm, Hehne, v. Henning und Dirichlet; von dem Vorlesungen von Weiss über Mineralogie aber sei er so entückt gewesen, dass er beschloss, dieser Wissenschaft zu laßen. Die Krystalle mit ihren Flächen und Kanten hatten es dem Studenten angethan und er ward von nun an im Zanberkreis der Steine gefangen. Musik-

stunden lieferten ihm das Brod zu dem an und für sich brodlosen Studium der Krystallographie. Im Sommer 1833 hatte Professor Weiss den geistvollen naturwüchsigem Mineralogen als seines Assistenten an das mineralogische Institut der Universität berufen. Mir wurde das Glück, schon 1836 unserem Quenstedt nahe zu treten, zuerst durch den hochgeschätzten Oberlehrer Dr. Leyde in Berlin, bei welchem ich wohnte, und der an Ehren des Tages von Quenstedts Promotion eine Anzahl Freunde von ihm versammelt hatte. Ich hörte mit einer Reihe berühmter Fachgenossen im S.-S. 1836 bei Quenstedt *Geogeoese*, und im W.-S. 1836/37 *Krystallographie* nach der von ihm eingeführten *Linearprojection*, und *Pretrefactenkunde*, welche von ihm in Berlin zum ersten Male an einer deutschen Universität überhaupt vorgetragen worden ist. Diese begeisternden Vorträge Quenstedts haben auch meine Studien und meiner ganzen Laufbahn eine bestimmte Richtung gegeben. Wer Quenstedt kennen zu lernen das Glück hatte, versteht auch den Zauber, mit welchem er seine Hörer zu fesseln verstaad. Er sprach bis zu seinem Lebensende die echte Muodart seiner ursprünglichen sächsisch-thüringischen Heimath.

Quenstedts Darstellung und Entwicklung der Krystallverhältnisse mittelst seiner *Projectionsmethode*, welche von ihm in einer Schrift „*Methode der Krystallographie*“ Ein Lehrbuch für Anfänger und Geübte. Tübingen 1840“ veröffentlicht wurde, ist auch an dem Dresdener Polytechnikum zu Grunde gelegt worden.

Im Jahre 1837 erfolgte Quenstedts Berufung nach Tübingen auf Veranlassung von Professor Weiss in Berlin und des Berggrathe v. Alberti, und von da an beginnt seine segensreiche wissenschaftliche Thätigkeit, welche durch einige kleinere Arbeiten von ihm, wie 1839 über die Identität der Pretrefacten des thüringischen und englischen Zechsteins, in Wiegmanns Archiv, I. 2, 1840 über Graptolithen, in Leonhards Jahrb. p. 274, eingeleitet wurde.

Quenstedt war eine aussergewöhnliche Erscheinung, ein Feind jedes künstlichen gesierten Wesens, ein durch und durch originale Persönlichkeit, die bald eine Leuchte wardu sollte für das Schwabenland. Bald ward ihm seine Aufgabe klar, die er denn auch in länger als einem halben Jahrhundert, das er in Tübingen verbrachte, so glänzend gelöst hat.

Es war ein Glück für Quenstedt, sagt der Berichterstatter in dem ersten Nekrologe, in Schwaben vollständige tabula rasa zu treffen; eine schwäbische Schule existirte nicht, gegen die er hätte Front machen müssen. Uaermülich durchstreifte er Land

auf Land mit dem Hammer in der Hand, um es gründlich kennen zu lernen.

Seine erste Veröffentlichung über diese Arbeiten erfolgte in der Zeitschrift „Schwaben, wie es war und ist“ und führt den Titel „Das Schwäbische Stufenland“, 1842.

Auf das stufenförmige Auftreten der Schwäbischen Formationen aufmerksam gemacht zu haben, ist das bleibende Verdienst dieser Arbeit. Bald darauf folgte seine Schrift „Die Flötzgebirge Württembergs mit besonderer Rücksicht auf den Jura, 1843“, worin der neuen Anschauung Bahn gebrochen wurde.

Was vor Quenstedt noch Niemand ausgesprochen hatte, dass jede Schicht im Flötzgebirge ihre eigenen Leitfossilien habe und die einzelnen Schichten nach ihrer Versteinerungen zu bezeichnen seien, kam jetzt zur Geltung.

Quenstedt ist es zu danken, dass er, alles Fremdländische bei Seite lassend, die Schwäbische Geologie selbstständig gemacht hat, so dass sich jetzt andere Länder nach Schwaben richten, was vor 1840 niemals der Fall gewesen war.

Zahlreich sind die Schriften, die Quenstedt während eines mehr als 50jährigen Universitätslebens schuf. Es seien hier die wichtigsten der Reihenfolge ihres Erscheinens nach hervorgehoben.

Sein 1846 begonnenes Hauptwerk, Petrefactenkunde Deutschlands. Davon erschienen:

- | | | |
|--|--------|---------|
| 1. Bd. 1846—49. Cephalopoden. | 890 p. | 36 Taf. |
| 2. „ 1868—71. Brachiopoden. | 748 „ | 25 „ |
| 3. „ 1872—75. Echiniden. | 720 „ | 28 „ |
| 4. „ 1874—76. Asteriden und Ecriniden. | 742 „ | 25 „ |
| 5. „ 1876—78. Schwämme. | 612 „ | 28 „ |
| 6. „ 1881. Koralen. | 1093 „ | 42 „ |
| 7. „ 1881—84. Gasteropoden. | 887 „ | 34 „ |

8a. 218 Taf.

mit 19 029 Nummern der gewöhnlichsten Versteinerungen. Tübingen, September 1884.

Während dieses Zeitraumes erschienen noch:

1847. Ueber *Lepidolites* im Lias Württembergs, mit 2 Taf.
 1855. Ueber *Pterodactylus Saccius*, mit Taf.
 1856. Sonst und Jetzt. Ein köstliches populäres Werk.

1858. Der Jura. Mit Atlas von 100 Taf.

1863. Handbuch der Mineralogie. 2. Aufl.; 1877. 3. Aufl.

1866. Handbuch der Petrefactenkunde. 2. Aufl. mit 86 Taf.

1868. Schwabens Medusenhaupt.

Den Schluss bilden die Ammoniten des Schwäbischen Jura, von denselben

Bd. 1. Der schwarze Jura oder Lias mit 54 Qu.-Tafeln 1885,

Bd. 2. Der braune Jura mit 36 Taf. 1886—87, und der weisse Jura mit 36 Taf. 1887—88 erschienen.

Quenstedt hatte eine kräftige Natur und war grossen Strapazen auf seinen Excursionen, die ihn übrigens öfters zu köstlichen Zusammenreffen führten, gewachsen; krank war er fast nur am Anfang der vierziger Jahre in Folge eines Lungenleidens, das ihn, wie er und die Aerzte damals meinten, nicht alt werden lassen könne. Es war Einbildung, wie er selbst sagte, und Quenstedt wurde in seinen sechziger Jahren immer gesünder und kräftiger.

Quenstedt war viermal verheiratet; die erste Frau war Auguste Stürmer, aus dem Geschlechte der Hehl; ihr folgten zwei Schwestern, nach deren Tode die überlebende Schwester seines Schwiegervaters Saehse sich mit aller erdenklichen Liebe der verwaisten Familie annahm und schliesslich den von Schlaganfällen betroffenen Gatten mit bewundernswerther Treue und Sorgfalt pflegte.

Die letzte Feier war das 50jährige Amtsjubiläum, das er vor einigen Jahren noch im Vollbesitz seiner geistigen Kräfte begehen durfte. Erst das letzte Jahr seines Lebens wurde ihm durch körperliche Leiden und Schwächen verbittert, so dass er den Tod willkommen hiess, der ihn am 21. December 1889 dem Erdenleben entrückte.

Mit seinen geliebten Ammoniten beschloss Quenstedt seine litterarische Thätigkeit, wodurch er sich in der ganzen wissenschaftlichen Welt einen Namen gemacht hat. Insonderheit ist er aber in Schwaben der populäre Mann geworden, von dem selbst die Kinder auf dem Dorfe wissen und die Grosseltern und Eltern ihren Kindern und Enkeln erzählen.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 16. Juni bis 15. Juli 1890.)

Fuschmann, Theodor: Geschichte des medicinischen Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Leipzig 1889. 85.

Dieterich, Eugen: Mittheilung der Chemischen Fabrik in Helfenberg bei Dresden. Ueber indifferente Mangan-Verbindungen. Sep.-Abz.

Magnus, P.: Ernst Rudolf v. Trautvetter. Nachruf. Sep.-Abz. — Karl Ludwig Jahn. Nachruf. Sep.-

Abz. — Franz Hellwig, Nachruf. Sep.-Abz. — Moritz Winkler, Nachruf. Sep.-Abz. — Beobachtungen über Blitzaufschläge an Bäumen. Sep.-Abz. — Eine neue *Puccinia* auf *Anemone ranunculoides*. Sep.-Abz.

Kinkelin, Friedrich: Eine geologische Studienreise durch Oesterreich-Ungarn. Sep.-Abz. — Eine Episode aus der mittleren Tertiärzeit des Mainzerbeckens. Sep.-Abz.

Weyer, G. D. E.: Bericht über die neuen amerikanischen Seckarten in geonomischer oder Centralprojection für die Schifffahrt im grüsten Kreise. Sep.-Abz.

Herder, F. von: Plantae raddenseae Apetala. II. Polygonum a. el. Dre Radde et nonnullis aliis in Sibiria orientali collectae. Sep.-Abz.

Weinzler, Theodor von: Die qualitative Beschaffenheit der Getreidekörnerernte des Jahres 1889 in Nieder-Oesterreich. Ein Beitrag zur Frage der Werthbestimmung der Körnerfrüchte auf Grund physikalisch-physiologischer Untersuchungen. III. Serie. Wien 1890. 8°. — Das Normal-Aussaatquantum der wichtigsten Klee- und Gras-Samen. Wien 1890. 4°.

Kauth, Paul: Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt in Schleswig-Holstein. Sep.-Abz. — Geschichte der Botanik in Schleswig-Holstein. Erster Theil. (Die Zeit vor Linné.) Kiel und Leipzig 1890. 8°. — Botanische Wanderungen auf der Insel Sylt. Tondern u. Westerland. 1890. 8°.

Finkler, Dittmar: Ueber den Einfluss der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes auf die thierische Verbrennung. Bonn 1875. 8°. — Ueber das Fieber, Experimentelle Untersuchung. Bonn 1882. 8°. — Ueber die Respiration in der Inanition. Bonn 1880. 8°. — Influenzapneumonie. Vortrag. Sep.-Abz. — Epidemiologische Beobachtungen über Typhus abdominalis. Sep.-Abz. — Ueber Streptococcus-Pneumonie. Sep.-Abz. — Die verschiedenen Formen der eрупösen Pneumonie. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung des Diabetes mellitus durch Massage. Sep.-Abz. — Der Stoffwechsel des fiebernden Organismus. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz. — Beiträge zur Lehre von der Anpassung der Wärmeproduction an den Wärmeverlust bei Wärmblättern. Sep.-Abz. — Ueber des Isopepsin. Sep.-Abz. — Ueber Fieberbehandlung. Sep.-Abz. — Ausspülung der Pleurahöhle unter Ablass des Drucks. Sep.-Abz. — Melanin im Harn. Sep.-Abz. — Id. und Eichler, M.: Ueber Erkennung der Tuberkelbacillen. Sep.-Abz. — Id. und Oertmann, Ernst: Ueber den Einfluss der Athemmechanik auf den Stoffwechsel. Sep.-Abz. — Id. und Prior, J.: Forschungen über Cholera-bacterien. Bonn 1885. 8°. — Id.: Untersuchungen über Cholera nostras. Sep.-Abz. — Id.: Mittheilung über das Chininum amorphum boricum. Sep.-Abz.

Lang, C.: Vergleichung von zwei Thermometer-Gebäusen an der meteorologischen Station Hohenpeissenberg. Sep.-Abz. — Beobachtungen der meteorologischen Stationen Bayerns und der Nachbargebiete am 19. Juni 1889 gelegentlich einer Ballonfahrt. Sep.-Abz. — Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Gewitter in Süddeutschland während des Jahres 1889 und Zusammenfassung der in den letzten elf Jahren

gewonnenen Ergebnisse. Sep.-Abz. — Horn, F. und Tillmann, C.: Beobachtungen über Gewitter in Bayern, Württemberg und Baden während des Jahres 1889. Sep.-Abz. — Id.: Die Gewitter und Hagel-schläge vom 21. September 1889. Sep.-Abz. — Lingg, F.: Meteore und Erdbeben. Sep.-Abz. — Singer, K.: Die Schneedecke in Bayern im Winter 1888/89, mit einem Anhang: Uebersicht über Dauer und Höhe der Schneedecke im Winter 1887/88. Sep.-Abz.

Goppelsroeder, Friedrich: Ueber Feuerbestattung. Mülhausen i. E. 1890. 8°.

Laqueur, L.: Ueber pseudoptische Gesichtswahrnehmungen. Sep.-Abz. — Ueber Glaucom bei jugendlichen Individuen. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Magnetraction mit Erhaltung normaler Schärfe nebst Bemerkungen über Magnetextractionen. Sep.-Abz.

Köppen, Fr. Th.: Geographische Verbreitung der Holzgewächse des europäischen Russlands und des Kaukasus. Th. I. II. St. Petersburg 1888, 1889. 8°.

Verhandlungen der vom 3. bis 12. October 1889 in Paris abgehaltenen neunten allgemeinen Conferenz der internationalen Erdmessung und deren permanenten Commission. Redigirt vom ständigen Secretär A. Hirsch. Zugleich mit den Special-Berichten über die Fortschritte der Erdmessung und den Berichten der Vertreter der einzelnen Staaten über die Arbeiten in ihren Ländern. Herausgeg. von der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Mit 14 Tafeln. Berlin 1890. 4°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Helmer in Berlin.]

Veröffentlichung des König. Preussischen Geodätischen Institutes. Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. Telegraphische Längenbestimmungen in den Jahren 1888 und 1889. Bestimmung der Polhöhe und des Azimutes auf der Schneekuppe im Jahre 1888. Bestimmung des Azimutes auf Station Trockenberg im Jahre 1889. Berlin 1890. 4°. [Geschenk von Demeisenb.]

Jaksch, E. v.: Beiträge zur Kenntniss der Salzsäuresecretion des verdauenden Magens. Sep.-Abz. — Devoto Luigi: Ueber die Dichte des Blutes unter pathologischen Verhältnissen. Sep.-Abz. — Gumpowicz, Ladislaus: Vier Fälle von Pleurascyptom im Kindesalter. Sep.-Abz. — Schick, Richard: Ueber die klinische Verwendbarkeit der von Dr. Zouchlos angegebenen Eiweissproben. Sep.-Abz.

Behrer, W. J. van: Die Ergebnisse der Wetterprognosen im Jahre 1889 nach den tabellarischen Zusammenstellungen in den Monatsberichten der deutschen Seewarte für den Jahrgang 1889. Sep.-Abz.

Bianchard, Raphaël: Compte-Rendu des sciences du Congrès international de Zoologie. Paris 1890. 8°.

Oehsenius, Carl: Die Bildung mächtiger mariner Kalkabätze. Sep.-Abz. — Bildung der marinen Kalkabätze. Sep.-Abz.

Cantor, Georg: Zur Lehre vom Transfiniten. Gesammelte Abhandlungen aus der Zeitschrift für Philosophie und Philosophische Kritik. Erste Abtheilung. Halle-Saale 1890. 8°.

Hefti, J. J.: Ein Beitrag zur Kenntniss der speziell in Central-Europa vorkommenden, sowie der

bekannteren fremden Giftpflanzen und Pflanzengifte, ihrer Anwendung, sowie deren Gegegnisse. Schwenden 1889. 8°.

Kollmann, J.: Die Menschenrassen Europas und Asiens. Vortrag. Heidelberg 1889. 4°.

Soeschlet: Ueber Milchsäuren. Sep.-Abz.

Ankäufer.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1890.)

Cassino, Samuel E.: The Naturalists' Directory. Boston 1890. 8°.

Paleontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausg. von Karl A. v. Zittel, unter Mitwirkung von E. Beyrich, Freih. v. Fritsch, Ferd. Roemer und W. Waagen. Bd. 37. Lfg. 1. Stuttgart 1890. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. December 1889. Schluss.)

R. Accademie della Scienze dell' Istituto di Bologna. Rapport de la commission de l'infestation du Calendrier. Bologna 1889. 4°.

— **Memorie.** Ser. IV. Tom. IX. Bologna 1888.

45. — **Celocci, V.:** Sopra un caso di parziale degenerazione del cuore da lesione nervosa. p. 21—43. — **Fischerle, S.:** Sulla risoluzione dell' equazione funzionale $E_b \cdot y(x+s) = f(x)$ a coefficienti costanti. p. 45

—71. — **Tizzoni, G.:** Sugli effetti dell' asportazione delle capsule surreali nel cane. p. 73—78. — **Brazzola, F.:** Ricerche sull' istologia normale e patologia del testicolo. Nota II. La caruncola nel testicolo normale. p. 79—85. — **Tizzoni, G. e Mireoli, S.:** Della infezione setticemica, specielemente di quella determinata dallo streptococco piogeno. p. 97—110. — **Albertoni, P.:** Sul contagio e sull' azione degli anacarci nell' organismo. p. 111—129. — **Calori, L.:** Sopra il muscolo epaturnale e le sue anatomiche interpretazioni. p. 131—140. — **Bombicci, L.:** Sulla formazione della grandina e sui fenomeni ad essa concomitanti. p. 141—180. — **Fischerle, S.:** Sulla risoluzione dell' equazione funzionale $E_b \cdot y(x+s) = f(x)$ a coefficienti razionali. p. 181—204. — **Poggi, A.:** Sulla cisternizzazione delle ferite di vesica. p. 205—220. — **Delpino, F.:** Applicazione di nuovi criteri per la classificazione delle piante. p. 221—243. — **Verardini, F.:** Intorno la chirurgia del Pancreas sostenuta da esperimenti sopra animali vivi e de' fatti clinici. p. 245—250. — **Capellini, G.:** Sui resti di *Mastodon Arcternae* recentemente scoperti a Spoleto, Pontremoli e Castrocaro. p. 251—256. — **Retail, V.:** Ricerche sopra l'immaginario in geometria. p. 259—277. — **Cocconi, G.:** Contributo allo studio dei nettari mesogamici delle Caprifoliacee. p. 279—286. — **Cavazzi, A. e Ferratala, A.:** Dei fosforici di stromina, di codina e di cocaina. p. 287—289. — **Trinchese, S.:** Descrizione del nuovo genere *Culora* Tr. p. 291—295. — **Vitali, D.:** Della ricerca chimico-tossicologica dell' ammoniaca. p. 297—301. — **Viola, G.:** Contributo allo studio microscopico delle rocce ossidate nel Museo mineralogico dell' Università di Bologna. Fisiografia dell' oligoclaste (Bombicci). p. 303—316. — **Bellocci, G.:** Intorno alla divisione diretta del nucleo. p. 317—320. — **Riccardi, P.:** Saggio di una bibliografia euclidea. p. 321—343. — **Donati, L.:** Sul lavoro di deformazione dei sistemi elastici. p. 345—367. — **Righi, A.:** Sui fenomeni elettrici provocati dalle radiazioni. p. 369—409. — **Cicciò, G. V.:** Sopra il separamento e struttura delle fascette della cornea e sopra i nocci refrattari degli occhi delle Molluschi. p. 411—420. — **Bombicci, L.:** Sulla lucentezza e striatura liscia delle superficie delle sabbande dei filoni metalliferi e nelle rocce

soaglio. p. 421—430. — **Bucis, P.:** Le temperature nell' Emilia, nella Lombardia e nel Veneto. p. 431—444. — **Brazzola, F.:** Sull' istologia del cancro primitivo del fegato. p. 445—450. — **Calori, L.:** Sul nervi di un rene a forma di cascata con ectopia del rene sinistra. p. 451—452. — **Id.:** Sulle comunicazioni della vena porta con la vena generale del corpo. p. 461—469. — **Gotti, A.:** Di alcune ricerche sperimentali eseguite con una terra trianiguna. p. 471—497. — **Ruffini, F. P.:** Di alcune proprietà delle coniche conjugate. p. 499—506. — **IAjato, G.:** Contribuzione all' anatomia patologica della leucemia. p. 537—546. — **Castelli, V.:** Composizione anatomica dei nervi e loro modo di terminare nei muscoli delle cavallate (*Oedipoda fasciata* Siebold). p. 547—550. — **Taruffi, C.:** Due casi nella specie umana del genere *Synsphyllus dilectus* (*Diphallus* Gurk). p. 551—557. — **Bombicci, L.:** Sul giacimento e sul tipo litologico della roccia oligoclaste di Monte Cavalero (biologese); appunti ad una Memoria del Sig. Ing. Carlo Viola intitolata Fisiografia dell' Oligoclaste (Bombicci). p. 559—572. — **Loreto, F.:** Di due diagnosi di coelocisti sbagliate; operazione, guarigione. p. 573—576. — **Cuccati, G.:** Nuove osservazioni intorno al distribuitamento e alla terminazione delle fibre nervose nella vesica urinaria di alcuni anfibi, rettili e mammiferi. p. 577—598. — **Cavazzi, A. e Ferratala, A.:** Sui fosforici di alcuni alcaloidi. p. 599—592. — **Fiens, G. P.:** Tre Dendridi negli occhi di un vitello. p. 601—602. — **Verardini, F.:** Ulteriori studi intorno la Macrocefalia da Idrocetolo acuto. p. 603—610. — **Morini, F.:** Biografia degli Apotecii della *Lochma theleboloides* (A. et S.). Sacc. p. 611—639. — **Pirondini, G.:** Sugli involuppi di piani e di sfere. p. 641—683. — **Saporiti, A.:** Secondo metodo analitico della determinazione dell' equazione del tempo. p. 685—689. — **Albertoni, P.:** Urus filante. p. 691—694. — **Novi, J.:** Il ferro nella bile. p. 695—727. — **Rassaboni, C.:** Risultato di esperienze idrometriche sopra tubi addizionali conici divergenti. p. 729—736. — **Tizzoni, G. e Verardini, S.:** Ricerche batteriologiche e sperimentali sugli germi dell' infezione encefalica. p. 739—763. — **Rassaboni, A.:** Delle superficie sulle quali due serie di geodiche formano un sistema conjugato. p. 765—776. — **Brugnoli, G.:** La pertosse epidemica nella provincia di Bologna. p. 777—783. — **Brazzola, F.:** Contributo allo studio della morfologia del microgimnomo dell' orme filante. p. 785—792.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. III. Tom. XVII. 1889. Nr. 2, 3, 5. Paris 1889. 8°.

Société entomologique de France in Paris. Annales. Sér. VI. Tom. VIII. Paris 1889. 8°.

Société Liénoise de Bordeaux. Actes. Sér. V. Tom. I. Livr. 4, 5, 6. Bordeaux 1887. 8°.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la section des lettres. Tom. VIII. Fasc. III. Années 1888—89. Montpellier 1889. 4°.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1888. CXXXIX. Année. 5. Sér. Tom. VI. Nancy 1889. 8°.

Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes. Bulletin. Année XV, XVI, XVII. Nr. 1—2. Nîmes 1887—89. 8°.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Sciences. T. XXVIII. XXIX. Paris, Lyon 1886, 1888. 8°.

— **Classe des Lettres.** T. XXIV. XXV. XXVI. Paris, Lyon 1887—89. 8°.

Société botanique de Lyon. Annales. Année XIV, XV. 1886, 1887. Lyon 1887, 1888. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'année 1889. Tom. XIV. Nr. 8. Paris 1889. 8°.

- Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon.** *Annales.* Sér. 5. Tom. IX. X. Sér. 6. Tom. I. Lyon, Paris 1887—89. 8°.
- Société anatomique de Paris.** *Bulletin.* LXIV. Année (1889). 5. Sér. Tom. III. Fasc. 22—28. Paris 1889. 8°.
- Annales des Mines.** Sér. 8. Tom. XVI. Livr. 4 de 1889. Paris 1889. 8°.
- Institut météorologique de Roumanie in Bukarest.** *Analele.* 1887. Tom. III. Bucarest 1889. 4°.
- Academia Romana in Bukarest.** *Analele.* Ser. II. Tom. X. 1887—88. Bucarest 1889. 4°.
- *Nunta la Româol.* Studiù istorico-etnograficù de Eliana Sevastos. Bucarest 1889. 8°.
- *Pastirea Scheianù* (1482) Mss. 449 B. A. R. Publicatù de Prof. J. Biann. Tomul I. Textul in facsimile și transcriere cu variantele din corezi (1577). Bucarest 1889. 8°.
- Societas entomologica Rossica in St. Petersburg.** *Horae.* T. XXXIII. 1889. St. Petersburg 1889. 8°.
- Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** *Proceedings.* 1889. Nr. I—VI. Calcutta 1889. 8°.
- *Journal.* Vol. LVIII. Pt. I. Nr. I. Pt. II. Nr. 1, 2. Calcutta 1889. 8°.
- *The modern vernacular literature of Hindustan.* By George A. Grierson. Calcutta 1889. 8°.
- Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge, Mass.** *Bulletin.* Vol. XVII. Nr. 5. Cambridge 1889. 8°.
- Cincinnati Society of Natural History.** *Journal.* Vol. XII. Nr. 2/3. October, 1889. Cincinnati. 8°.
- The American Journal of Science.** Edit. James D. and Edward S. Dana. Vol. XXXVIII, December 1889. New Haven, Conn. 1889. 8°.
- Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill.** *Journal.* Vol. VI. Pt. I. January—June 1889. Raleigh 1889. 8°.
- Johns Hopkins University in Baltimore.** *Circular.* Vol. IX. Nr. 78. Baltimore 1889. 4°.
- Essex Institute in Salem.** *Bulletin.* Vol. 20, 21. Nr. 1—6. Salem 1888, 1889. 8°.
- *The Essex Institute.* Salem 1889. 8°.
- *Charter and by-laws with a list of its officers and members.* Salem 1889. 8°.
- *Catalogue of the chinese imperial maritime customs collection, at the United States international exhibition, Philadelphia, 1876.* Shanghai 1876. 4°.
- Seismological Society of Japan in Tokio.** *Transactions.* Vol. XIII. Pt. 1. 1889. Yokohama. 8°.
- Vereniging tot bevordering der geneseskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië.** *Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië.* Deel XXIX. Afl. 4. Batavia en Noordwijk 1889. 8°.
- Department of Mines in Melbourne.** *Reports of the mining registrars for the quarter ended 30th June 1889.* Melbourne 1889. 4°.
- *Mineral statistics of Victoria for the year 1888.* Melbourne 1889. 4°.
- National Museum, Melbourne.** *Natural History of Victoria.* *Prodromus of the zoology of Victoria.* Decade XVIII. Melbourne, London 1889. 8°.
- Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal.** *Contributions to Canadian Palaeontology.* Vol. I. Pt. 2. Montreal 1889. 8°.
- Institut National Genevois.** *Mémoires.* Tom. XVII. 1886—89. Genève 1889. 4°.
- Cambridge Philosophical Society.** *Transactions.* Vol. XIV. Pt. 4. Cambridge 1889. 4°.
- *Proceedings.* Vol. VI. Pt. 2, 3, 5, 6. Cambridge 1889. 8°.
- Manchester Geological Society.** *Transactions.* Vol. XX. Pt. 11, 12, 13. Manchester 1889. 8°.
- Geologists' Association in London.** *Proceedings.* Vol. XI. Nr. 5. London 1889. 8°.
- Royal Astronomical Society in London.** *Monthly Notices.* Vol. L. Nr. 1. London 1889. 8°.
- Mineralogical Society in London.** *The Mineralogical Magazine and Journal.* Vol. VIII. Nr. 40. London 1889. 8°.
- Geological Society in London.** *Quarterly Journal.* Vol. XLV. Pt. 4. Nr. 180. London 1889. 8°.
- *List.* November 1st, 1889. 8°.
- Chemical Society in London.** *Abstracts of the Proceedings.* Nr. 72, 74. London 1889. 8°.
- Royal Microscopical Society in London.** *Journal.* 1889. Pt. 5. October. London and Edinburgh. 8°.
- Royal Meteorological Society in London.** *The Meteorological Record.* Vol. IX. Nr. 34. London 1889. 8°.
- *Quarterly Journal.* October 1889. Vol. XV. Nr. 72. London. 8°.
- The Journal of Comparative Medicine and Surgery.** Edit. by W. A. Conkha. Vol. X. Nr. 4. Philadelphia, Pa. 1889. 8°.
- Académie d'Hippone in Bone.** *Comptes rendus des réunions.* *Bulletin.* Nr. 24. Année 1889. Bone 1889. 8°.
- Sociedad geográfica de Madrid.** *Boletín.* Tom. XXVII. Nr. 1, 2, 3. Madrid 1889. 8°.
- Finlands Geologiska Undersökning in Helsingfors.** *Kartbladet.* Nr. 12, 13, 14, 15 mit Beskrifning. Helsingfors 1888. 8°.
- Bergens Museum.** *Aarsberetning for 1888.* Bergen 1889. 8°.
- Geologiska Förening in Stockholm.** *Förhandlingar.* Bd. XI. Hft. 6. Nr. 125. 1889. November. Stockholm 1889. 8°.
- Paletnologia Italiana in Parma.** *Bullettino.* Ser. II. Tom. V. Anno XV. Nr. 78. Parma 1889. 8°.
- Société entomologique de Belgique in Brussel.** *Compte-rendu.* Sér. III. Nr. 95—108, 110—118. Bruxelles 1889. 8°.
- Société royale belge de géographie in Brussel.** *Bulletin.* Année XIII, 1889, Nr. 5. Bruxelles 1889. 8°.
- Académie royale de Médecine de Belgique in Brussel.** *Bulletin.* Sér. 4. Tom. III. Nr. 8, 9. Bruxelles 1889. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. *Annales.* Tom. XIII. Fasc. 1. Bruxelles 1889. 8°.

— *Bulletin.* Année XV. Nr. 8—11. Bruxelles 1889. 8°.

Geologisches Reichmuseum in Leiden. Sammlungen. Nr. 18 und 19. (Bd. IV. Hft. 5 und 6.) Leiden 1889. 8°. — Martini, K.: Die Fauna der Kreidformation von Mastapoera.

Niederländische botanische Vereniging in Nijmegen. *Nederlandsch kweekkundig Archief.* Ser. 2. Deel 5. Stuk 3. Nijmegen 1889. 8°.

Société Hollandaise des Sciences in Harlem. *Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles.* Tom. XXIII. Livr. 5. Harlem 1889. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. *Bollettico.* Anno XIV. Nr. 9—11. Firenze 1889. 8°.

Società entomologica italiana in Florenz. *Bollettico.* Anno XXI. Trimestri I e II. Firenze 1889. 8°.

Biblioteca nazionale centrale di Firenze. *Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per dritta di stampa.* 1889. Nr. 88—94. Firenze 1889. 8°.

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. *Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche generative del regno d'Italia.* Vol. IV. Nr. 5. Roma 1889. 8°.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft und Archiv des königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausg. von H. Thiel. Bd. XVIII. (1889.) Hft. 4, 5. Berlin 1889. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. *Monatsbericht.* Mai 1889 und Beheft I. Hamburg 1889. 8°.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. *Mittheilungen.* 1887—88. Hft. III. Hamburg 1889. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. *Anzeiger.* Bd. II. Nr. 17, 18. Nürnberg 1889. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. *Anzeiger.* 1889. Nr. 8, 9. Krakau 1889. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. *Correspondenzblatt.* Jg. XX. Nr. 9. München 1889. 4°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausg. von G. Leimbach. Jg. VII. 1889. Nr. 9—12. Arnstadt 1889. 8°.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Rees und E. Selenka herausg. von J. Rosenthal. Bd. IX. Nr. 14—18. Erlangen 1889. 8°.

Königl. Meteorologische Central-Station in München. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. Jg. XI. Hft. 2. München 1889. 4°.

— Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. August, September, October 1889. Fol.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Herausg. von H. Potonié. Bd. IV. Nr. 1—6, 8, 11, 13—38. Berlin 1889. 4°.

Leop. XXVI.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturschauung für Leser aller Stände. Begründet unter Herausgabe von Otto Ule und Karl Müller von Halle. Herausg. von Karl Müller und Hugo Reedel. Jg. 38. Nr. 37—52. Halle 1889. 4°.

Leis. Zeitschrift für alle naturwissenschaftlichen Liebhaberinnen. Herausg. von Karl Russ. Jg. XIV. Nr. 1—50. Berlin 1889. 4°.

Die gefiederte Welt. Zeitschrift für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler. Herausg. von Karl Russ. Jg. XVIII. Nr. 1—50. Berlin 1889. 4°.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Begründet von Edouard Regel. Herausg. von L. Wittmack. Jg. 38. Hft. 22, 23. Berlin 1889. 8°.

Centralblatt für Physiologie. Herausg. von Sigm. Exner und Johannes Gad. Jg. 1889. Nr. 13—18. Berbo 1889. 8°.

Physiologische Gesellschaft in Berlin. Verhandlungen Jg. XIV. Nr. 15—18. Jg. XV. Nr. 1. Berlin 1889. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausg. von Bruns Karl und Friedrich Wimmer. Jg. XLVIII. Nr. 1—50. Goslar 1889. 4°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. 3. Nr. 1004—1016. London 1889. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. *Monthly Weather Review.* July, August, September 1889. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1889. Nr. 10—12. Wien 1889. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. *Sitzungsberichte.* 1889. Nr. XIX—XXIV. Wien 1889. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. *Mittheilungen.* 1889. Nr. 10, 11. Graz 1889. 8°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene in Wien. Jg. III. Hft. 9, 10, 11. Wien 1889. 8°.

Wiener Illustrierte Garten-Zeitung. Jg. 1889. Hft. X, XI, XII. Wien 1889. 8°.

Oesterreichische Monatschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht. Jg. XIV. Nr. 10, 11, 12. Wien 1889. 8°.

Agricultural College of Michigan in Lansing. *Bulletin.* Nr. 62, 63. Lansing 1889. 8°.

Observatory in Melbourne. *Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc.* May, June, July 1889. Melbourne. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. *Verhandlungen.* Bd. XVI. Nr. 1, 2, 4, 5, 6. Berlin 1889. 8°.

Landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. *Teznik.* Jg. XX. Nr. 36—48. Belgrad 1889. 4°.

(Vom 15. December 1889 bis 15. Januar 1890.)

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. *Verhandlungen.* Bd. XVI. Nr. 9. Berlin 1889. 8°.

Naturhistorischer Verein in Passau. Jahresbericht. IV—XV. 1860—89. Passau 1861—89. 84.

— Lindermayr, Ritter A.: Die Vögel Griechenlands. Ein Beitrag zur Fauna dieses Landes. Passau 1860. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Nr. 5—19. 21—32. 34. Truro 1866—88. 84.

— Annual Report. 21, 23, 24, 25, 31, 34—37, 39, 40, 44, 45, 48, 49, 51—61. Truro 1840—78. 84.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 24. Bd. (N. F. 17. Bd.) Erstes Heft. Jena 1889. 84. — Haasnd. O.: In *Gonarrhus palex* lebende Cysticerkoiden mit Schwanzanhängen. p. 1—10. — Häagen, M.: Beobachtungen über das Verhalten des Gerbstoffes in den Pflanzen. p. 11—60. — Frantsch, H.: Beitrag zur Kenntnis der Polysoiden von Spitzbergen. p. 61—104. — Hofer, R.: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss des Kerns auf das Protoplasma. p. 105—176. — Kuhat: Histologische Studien an der menschlichen Netzhaut. p. 177—188. — Dreisch, H.: Tektonische Studien an Hydroidpolypen. p. 189—226.

Deutsches geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XII. Hft. 2. Berlin 1889. 84. — Frech, Fr.: Ueber das rheinische Unterdevon und die Stellung des „Hercyns“. p. 175—257. — Kayser, E.: Ueber einige neue oder wenig gekannte Versteinerungen des rheinischen Devon. p. 289—296. — Ozann, A.: Beiträge zur Kenntnis der Eruptivgesteine des Cabo de Gata (Provinz Almeria). p. 297—331. — Sickenberger, E.: Natürliche Classenbildung bei Cairo, Egypten. p. 312—318. — Gradner, H.: Die Stegocephalen und Saarier aus dem Rutiliegenden des Plänenischen Grundes bei Dresden. VIII. p. 319—342. — Calker, F. J. P. van: Die aequierten Morschen und die nähere Bestimmung der Groninger Gesele-Ablagerung. p. 343—358. — Walthor, J.: Ueber Graphitgänge in zerstücktem Gneiss (Laterit) von Ceylon. p. 359—364.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. Bericht. 1889. Frankfurt a. M. 1889. 84.

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster. Jahresbericht. XIV. XV. Münster 1886. 1887. 84.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1889. XXXIX. Bd. III. und IV. Quartal. Wien 1889. 84. — Strasser, P.: Zur Flechtflora Niederösterreichs. p. 327—372. — Simon, E.: *Arachnida transcaucasica* ab ill. Dr. G. Radde, Dr. A. Walter et A. Conchin inventis (annis 1896—1897). p. 373—391. — Stockmayer, S.: Beiträge zur Fauna Niederösterreichs. p. 397—398. — Bürgerstein, A.: Materialien zu einer Monographie betreffend die Ercheinheit der Transpiration der Pflanzen. II. p. 399—463. — Schaufner, R.: Beiträge zur Kenntnis der Chlopopiden. p. 465—478. — Wiemann, A.: *Sarcophaga Braunii* nov. hyle. (*muscoidea* Wulf. \times *trifida* Wulf.) p. 479—480. — Fleck, C.: Bestimmungsabelle der *Trichopterygidae* des europäischen Faunengebietes. p. 481—532. — Nannfried, A. F.: Beschreibung einiger neuer Käfer. p. 533—534. — Löw, F.: Die in den tochenförmigen Gallen der *Prunus*-Blätter lebenden Gallmücken und die *Gendomyia fohoviana* H. Lw. p. 535—542. — IV. — Pokorny, K.: IV. Beitrag zur Dipterenfauna Tirols. p. 543—574. — Frtsch, C.: Beiträge zur Flora von Salzburg. II. p. 575—592. — Beck von Mannagetta, G. Ritter: Zur Fauna Niederösterreichs. V. p. 593—616. — Stapp, O.: Ueber den Champignonhimmel als Vermacher von Champignonkulturen. p. 617—622. — Handlirsch, A.: Beitrag zur Kenntnis des Gespinntes

von *Hilara saratrix* Becker. p. 623—626. — Maron-zeller, E. v.: Ueber die wissenschaftlichen Untersuchungen des Fürsten Albert I. von Monaco in den Jahren 1886 bis p. 627—634.

Société royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXIII. (4. Sér. Tom. III) Année 1888. Bruxelles. 84.

— Procès-Verbal. Tom. XVII. 1888 (juillet—décembre), Tom. XVIII. 1889 (janvier—juin). Bruxelles 1888, 1889. 84.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. III. Nr. 10. Année 1889. Bruxelles 1889. 84.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXXII. Bruxelles 1888. 84. — Frensdhomme de Borre, A.: Liste des cent et cinq espèces de Coléoptères lamellicornes actuellement authentiquement capturées en Belgique avec le tableau synoptique de leur distribution géographique dans le pays. p. 1—5. — Fairmaire, L.: Coléoptères de l'intérieur de la Chine. (Suite.) p. 7—46. — Kervran, Ch.: Essai monographique du genre *Stenocera* Fuchsoltz. p. 47—101. — Selys-Longchamps, E. de: Catalogue raisonné des Orthoptères et des Névroptères de Belgique. p. 103—203. — Paris, C. O. v.: Ueber einige exotische Insekten des Brüsseler Museums. p. 203—256.

Entomologiska Föreningen i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Arg. X. 1889. Stockholm 1889. 84.

Botaniske Forening i Kjöbenhavn. Botanisk Tidskrift. Bd. 17. Hft. 3. Kjöbenhavn 1889. 84. — Meddelelse. Bd. 2. Nr. 4, 5, 6. Kjöbenhavn 1888, 1889. 84.

Botaniska Notiser för år 1889. Hft. 4, 5, 6. Utgifna af C. F. O. Nordstedt. Lund 1889. 84.

Quekott Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 26. January, 1890. London 1890. 84.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1889. Pt. 6. London 1889. 84.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 325, 326. Supplementary number (containing title-pages, contents, and indexes 1889. Vol. LV and LVI). London 1889, 1890. 84.

— List of the officers and fellows. London 1889. 84.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XIX. Nr. 2. November 1889. London. 84.

Royal Physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1889—89. Edinburgh 1889. 84.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Ser. IV. Vol. II. Manchester 1889. 84.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1889. Nr. 2. Moscou 1889. 84.

Geological and natural history survey of Canada. Montreal 1889. 84. — Ulrich, E. O.: Contributions to the micro-paleontology of the cambrosilurian rocks of Canada. Pt. II.

Magnetical and Meteorological Observatory in Batavia (Observations). Vol. XI. 1888. Batavia 1889. Fol.

— Regenwärmungen in Niederländisch-Indië. X. Jg. 1888. Batavia 1889. 84.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2^{me} Semestre. Tom. 109. Nr. 24-27. Paris 1889. 4^e.

Schlossing, Th.: Sur la nitrification de l'ammoniaque. p. 885-887. — Baillet, A.: Correction aux Tableaux du mouvement de Jupiter, de Le Verrier. p. 888-893. — Natanson, L.: Sur les températures, les pressions et les volumes caractéristiques. p. 890-892. — Marcé de Lépiney, J.: Sur la localisation des franges d'interférence des lames minces isotropes. p. 893-895. — Renaud, E.: Sur le degré de précision des thermomètres. p. 895-896. — Id.: Variation de la température moyenne de l'air à Paris. p. 897-898. — Auger, A.: Sur les observations de température au sommet de la tour Eiffel. p. 899-900. — Jeannis, A.: Combinaisons du potassium et du sodium avec le gaz ammoniaque. p. 900-902. — Varet, R.: Cyanure de mercure ammoniacaux. p. 903-904. — Prunier, L.: Dosage simultané du soufre et du carbone dans les substances organiques sulfurées. p. 904-906. — Guisachet, E.: Sur un acide isomère de l'acide carballylique. p. 906-908. — Tanret, C.: Sur deux sucres nouveaux retirés du quinquina. p. 908-910. — Arnaud: Recherches sur la carotine; son rôle physiologique probable dans la feuille. p. 911-914. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur un nouvel Entomierien (*Phimothorax rectorformis* nov. gen. et nov. sp.) parasite du *Phimothorax* des Molles. p. 914-916. — Robert, E.: Sur l'appareil reproducteur des Aplysies. p. 916-919. — Thébaud, P.: Sur la constitution des spores des Myxosporidies. p. 919-922. — Thil, A. et Théroude: Sur une étude micrographique du tissu ligneux dans les arbres et arbrisseaux indigènes, exécutée pour l'Exposition spéciale de l'Administration des Forêts. p. 922-924. — Janssen, J.: Note sur l'Éclipse du 22 décembre prochain. p. 924-926. — Aigny, A.: Sur les effets d'une nouvelle machine hydraulique, employée à faire des irrigations. p. 929-930. — Clos, D.: De la production de lamelles de glace à la surface de l'aubier de certaines espèces de plantes. p. 931-932. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Borrelly (q 1889), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 933-934. — Markoff, A.: Sur les séries $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$. p. 934-935. — Goay: Sur l'énergie potentielle magnétique et la mesure des coefficients d'aimantation. p. 936-937. — Moissan, H.: Sur la couleur et sur le spectre du fluor. p. 937-940. — Besson: Sur la température de solidification du chlorure d'arsenic et du chlorure d'étain, et sur leur faculté d'absorber le chlorure à basse température. p. 940-941. — Varet, R.: Action de l'ammoniaque sur les combinaisons du cyanure de mercure avec les chlorures. p. 941-944. — Aignan, A.: Sur une falsification de l'essence de térébenthine française; essai qualitatif et quantitatif. p. 944-946. — Keyewitz: Synthèse de la dioxydiphénylamine et d'une matière colorante brun rouge. p. 946-949. — Mérier, P.: Sur une méthode générale de tirage des épreuves photographiques aux sels d'argent, au platine et aux métaux de groupe du platine. p. 949-951. — Penchet, G. et Biérix: Sur l'osm et les premiers développements de l'Aïsoe. p. 951-953. — Gaudry, A.: Sur la découverte d'un Singe fossile par M. le Dr. Doumaur. p. 953-956. — Stéphane: Observations de la comète découverte, par M. Borrelly, à l'Observatoire de Marseille, le 12 décembre 1889. p. 956-957. — Ocaigne, J.: Deux théorèmes généraux sur les trajectoires de points et les enveloppes de droites mobiles dans un plan. p. 959-960. — Peano, G.: Sur une formule d'approximation pour la rectification de l'ellipsoïde. p. 960-961. — Basset: Détermination de la différence de longitude entre Paris et Leyde, opération interne et exécutée par MM. H. G. Van de Sande Bakhuizen et Basset. p. 961-963. — Guillaume, Ch. E.: Sur la précision atteinte dans la mesure des températures. p. 963-965. — Jeannis: Chaleur de formation du potassiumammonium et du sodiumammonium. p. 965-968. — Mauguere: Sur la β -inosite. p. 968-970. — Béhal, A. et Auger, V.: Sur une nouvelle classe de diacétines. p. 970-973. — Lévy, A. M.: Propriétés optiques des anneaux polyhédriques. p. 973-

—976. — Mandler, St.: Analyse de la météorite du Mighel (Russie); présence d'une combinaison au sélénite jusqu'à dans les météorites. p. 976-978. — Wada, Y.: Tremblement de terre de l'île Koushou au Japon. Deuxième Note. p. 978-980. — Contejean, Ch.: Sur la circulation sanguine des Mammifères au moment de la naissance. p. 980-981. — Dupérier, Ch.: Sur le *Deslichopiberus ruscocoma*, nouveau Sigale fossile du pliocène du Bessouillon. p. 982-983. — Ferré: Contribution à l'étude sémiologique et pathologique de la rage. p. 983-984. — Woodhead et Cartwright Wood: De l'infection antitoxique exercée par les liquides pyocyaniques sur le cours de la maladie charbonneuse. p. 985-988. — Séance publique annuelle du lundi 30 décembre 1889. Présidée par M. Hermitte. p. 991-1125.

— — 1890. 1^{er} Semestre. Tom. 110. Nr. 1.

Paris 1890. 4^e. — Daabré: Analogie de gisement du diamant, d'une part, dans les gîtes de l'Afrique locale; d'autre part, dans les météorites. p. 19-24. — Lecoq de Beilhaidren: Sur quelques nouvelles fluorures. p. 24-28. — Trépid, Rambaad et Reaux: Observations de la comète Borrelly, faites à l'Observatoire d'Alger sur un télescope de 1^m,80 et à l'équatorial coudé. p. 30. — Eglantz, D.: Observations de la comète Brooke 6 juillet 1889, faites à l'Observatoire de Nice, avec l'équatorial de 0^m,58. p. 31-32. — Appell, F.: Sur les fonctions elliptiques. p. 33-34. — Poincaré, P.: Sur les intégrales rationnelles des équations du premier ordre. p. 34-38. — Joubin, P.: Sur la distribution du courant dans les conducteurs à trois dimensions. p. 37-38. — Monreaux, Th.: Sur la valeur absolue des éléments magnétiques au 1^{er} janvier 1890. p. 38-40. — Doumer, E.: Sur les pouvoirs réfringents des sels simples en dissolution. p. 40-42. — Vogt, G.: De la composition des roches employées dans la fabrication de la porcelaine en Chine. p. 43-45. — Combès, Ch.: Sur la matière et le matériau-diamant. p. 46-47. — Guinécet, E.: Sur les carballylates. p. 47-50. — Gattel, Fr.: Sur la ligne latérale de la baudroie (*Lophus piscatorius*). p. 50-52. — Faurot, L.: Sur la composition des cloisons météoriques chez la *Psidium Australis*. p. 52-54. — Lacroix, A.: Sur les cipollins à minéraux et les roches à wernerite de l'Alsace. p. 54-55. — Theulet: Le relief et la géologie sous-marines du lac de Longueur. p. 56-58. — Id.: Distribution des températures profondes dans le lac de Longueur (Vosges). p. 58-59.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1890)

Society of Science, Letters, and Art of London. Transactions. Sept. 1888 to Nov. 1889. London, 8^e.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. 1889. Vol. XXII, Pt. 4. Calcutta, 8^e.

Sociedade de geographia de Lisboa. Boletim. Ser. 8. Nr. 7, 8. Lisboa 1888-89. 8^e.

— Importation abusive en Afrique par des objets anglais d'armes perfectionnées. Protestation présentée au gouvernement Portugais. (Traduction.) Lisbonne 1889. 8^e.

— L'incident anglo-portugais. Motion votée à la séance le 2 décembre 1889. Lisbonne 1889. 8^e.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen. XXXIX, Jg. Hermannstadt 1889. 8^e. — Bielz, E. A.: Die in Siebenbürgen vorkommenden Mineralien und Gesteine. p. 1-82. — Czynn, E. v.: Die Zwerghorn (*Mus musculus* Pall.) p. 83-89. — Schwab, Fr.: Ueber das Vorkommen von *Strindella elongata* Fisch. in Siebenbürgen. p. 90-91. — Süssmann, H.: Ueber Städtereiinigung und deren praktische Durchführung in Hermannstadt. p. 92-106.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab in Kjøbenhavn. Skrifter. Historisk og filosofisk Afd. 6te Raekke. Bd. 2. Nr. VI. Bd. 3. Nr. 1. Kjøbenhavn 1889. 4°.

— — Naturvidenskabelig og mathematisk Afd. 6te Raekke. Bd. 5. Nr. 1. II. Kjøbenhavn 1889. 4°.

— — Oversigt over Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1889. Kjøbenhavn. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XI. Hft. 7. Stockholm 1889. 8°.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Decaden- und Monatsresultate aus den im Monat December 1889 angestellten meteorologischen Beobachtungen an 11 Stationen II. Ordnung in Sachsen. Fol.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. IV. Nr. 4. Wien 1890. 8°. — Beck v. Mannagetta, G. Ritter: Flora von Südbrunnen und der angrenzenden Herzegovina. (I. Bd. (IV. Theil.) p. 329—372. — Schleiterer, A.: Die Hymenopteren-Gruppe der Evameniden. III. p. 373—546. — Roggenhofer, A. F.: Afrikanische Schmetterlinge des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. I. p. 347—354.

K. K. Sternwarte in Prag. Astronomische Beobachtungen in den Jahren 1885, 1886 und 1887, enthaltend Originalzeichnungen des Mondes. Herausgeg. von L. Weinack. Appendix zum 46., 47. und 48. Jg. Prag 1890. Fol.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1887—1888. Frankfurt am Main 1889. 8°.

Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Annual Report for 1887. Harrisburg 1889. 8°.

— A Dictionary of the Fossils of Pennsylvania and neighboring states, named in the reports and catalogues of the Survey. Harrisburg 1889. 8°.

— Atlas D. 6. (South Mountain Sheets) C. 1, 2, 3, 4. D. 2, 3, 4, 5. Harrisburg. Fol.

Academy of Natural Sciences in Philadelphia. Proceedings. Pt. II. May—September, 1889. Philadelphia 1889. 8°.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. N. S. Vol. XV. (Whole Ser. Vol. XXIII.) Pt. II. Boston 1888. 8°.

New York Academy of Sciences. Transactions. Vol. VIII. Nr. 5—8. New York 1888—89. 8°.

— Annals. Vol. III. Nr. 13. 1883—1885. New York 1889. 8°.

Natural History Society of Wisconsin in Milwaukee. Occasional papers. Vol. I. Milwaukee 1889. 8°.

— Seventh Annual Report of the board of trustees of the Public Museum of the City of Milwaukee. September 1, 88 to August 31, 89. Milwaukee 1889. 8°.

— Proceedings. April 1889. Milwaukee. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLVI. Nr. 284. London 1889. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XXXVIII. Pt. 4. Newcastle-upon-Tyne 1890. 8.

United States Geological Survey in Washington. Monographs. Vol. XIII, XIV. Washington 1888. 4°.

— Atlas to accompany a monograph on the geology of the quartziferous deposits of the Pacific Slope. By George F. Becker. Washington 1887. Fol.

— Bulletin. Nr. 48—53. Washington 1888—1889. 4°.

Linnæan Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Ser. 2. Vol. III. Pt. 2, 3, 4. Vol. IV. Pt. 1. Sydney 1889. 8°.

— Act of incorporation, rules, list of members etc. March 1889. Sydney. 8°.

Melbourne Observatory. Results of astronomical observations, made in the years 1881—82—83—84. Melbourne 1888. 8°.

Université catholique de Louvain. Annuaire 1890. Louvain. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. R. D. Oldham: A bibliography of indian geology: being a list of books and papers, relating to the geology of British India and adjoining countries. Calcutta 1888. 8°.

Museum of comparative zoology at Harvard College in Cambridge, U. S. A. Annual Report for 1888—89. Cambridge 1889. 8°.

Institut National Genevois. Bulletin. T. XXIX. Genève 1889. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIX. Afd. 5/6. Batavia 1889. 8°.

Universitet in Christiania. Viridarium Norvegicum. Bd. I, III. Christiania 1885, 1889. 4°.

Academia Romana in Bukarest. Documenta privitoro la Istoria Românilor urme la colectiunea lui Ludovic de Harmuzeki. Supl. I. Vol. III. Fasc. II. 1795—1803. Documente culesc din arhivele ministeriului afacerilor străine de A. J. Odobescu. Bucuresci 1889. 4°.

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Sitzungs-Berichte. Jg. 1889. Berlin 1889. 8°.

Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung. Früher herausgeg. von der Kgl. Bayer. Botanischen Gesellschaft in Regensburg. N. R. 47. Jg. oder der neuen Reihe 72. Jg. Herausgeg. von K. Goebel. Murlburg 1889. 8°.

Bureau of Education in Washington. Report of the Commissioner of Education for the year 1887—88. Washington 1889. 8°.

British Association for the advancement of science in London. Report of the fifty-eighth meeting held at Bath in September 1888. London 1889. 8°.

Meteorological Office in London. Weekly Weather Report. Vol. VI. Nr. 36—52. London 1889. 4°.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen. Jg. 1888. Theil I. Meteorologische und magnetische Beobachtungen von Stationen I. Ordnung und ausserorientliche Beobachtungen von Stationen 2. und 3. Ordnung. St. Petersburg 1889. 4°.

Académie impériale des sciences de St.-Petersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXVII. Nr. 2, 3. St.-Petersbourg 1889. 4°. — Nr. 2. Karpinsky, A.: Ueber die Ammonoiten der Artinsk-Stufe und einige mit denselben verwandte carthacische Formen. 104 p. — Nr. 3. Wissenschaftliche Resultate der von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zur Erforschung des Juralandes und der nennsbirischen Inseln im Jahre 1885 und 1886 ausgesandten Expedition Altkhelsky I. Die paläozoischen Versteinerungen der nennsbirischen Insel Kotelny. Von Baron Edward v. Toll. 56 p.

— Repertorium für Meteorologie. Redig. von Heinrich Wild. Bd. XII. St. Petersburg 1889. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1^{er} Semestre. Tom. 110. Nr. 2-5. Paris 1890. 4°.

Picard, E.: Sur l'emploi des approximations successives dans l'étude de certaines équations aux dérivées partielles. p. 61-67. — Lecoq de Boisbaudran: Sur quelques nouvelles fluorescences. p. 67-71. — Sarasie, Ed. et De la Rive, L.: Résonance multiple des ondolements électriques de M. Hertz. p. 72-80. — Borgnet, A.: Sur le rapport entre les conductibilités électrique et thermique des métaux. p. 76-77. — Pigeon, L.: Chaleur de formation du chlorure platinique. p. 77-80. — Besson: Sur les combinaisons de l'hydrogène phosphoré gazeux avec les fluorures de bore et de silicium. p. 80-82. — Berthém, P. van: Sur l'état d'équilibre que prend, au point de vue de sa concentration, une dissolution gazeuse primitivement homogène, dont deux parties sont portées à des températures différentes. p. 82-84. — Girard, A.: Observation sur le pouvoir rotatoire de la mazzate et du mannobamboue. p. 84-86. — Maquenne et Tauret, Ch.: Sur une inosite nouvelle, la racémo-inosite. p. 86-88. — Heckel, E.: Sur l'acidité et les transformations de quelques alcaloïdes, avec la gomme persane la geranioline. p. 88-90. — Girard, A.: Sur la pureté des Amshel et des Mellusques. p. 90-93. — Vaillant, L.: Remarques sur le pêche de la Béchique à l'île de la Réunion. p. 93-96. — Vaysière, A.: Sur le *Prosopitoma coriugatum* de Madagascar. p. 96-98. — Berthelot et Potit, P.: Sur les différents états des carbonés-graphites et sur les dérivés chimiques qui leur correspondent. p. 101-108. — Bid.: Chaleur de combustion et de formation des oxydes graphitiques et pyrographitiques. p. 106-109. — Berthelot: Remarques sur la formation des azotates dans les végétaux. p. 109. — Joazeffère, de: Note sur un point fondamental de la théorie des polyèdres. p. 110-115. — Mascart: Notice sur les travaux de M. Hirn. p. 115-117. — Leveau, G.: Éphéméride pour la recherche de la comète périodique de l'Arrest à son retour de 1890. p. 119-122. — Eginisiz, D.: Observations de la comète Swift, faites à l'Observatoire de Nice avec l'équatorial de 0^m.38. p. 122. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1889. p. 123-124. — Hamy, M.: Sur la théorie de la figure des planètes. p. 124-125. — Gaichard, C.: Détermination des congruences, telles que les lignes asymptotiques se correspondent sur les deux nappes de la surface locale. p. 126-127. — Zaremka: Sur l'intégration d'une équation aux dérivées partielles. p. 127-129. — Ledor, A.: Sur la variation de la résistance du bismuth dans le champ magnétique. Influence de la température. p. 130-131. — Antoine, Ch.: Calcul de la compressibilité de l'azote jusqu'à 3000 atm. p. 131-133. — Roetzboom, H. W. B.: Sur les combinaisons des métaux alcalins avec l'azote. p. 134-137. — Sorret, J. L. et Rilliet, A. A.: Sur l'absorption des rayons ultra-violet par quelques substances organiques faisant partie de la série grasse. p. 137-139. — Doumer, E.: Sur les pouvoirs réfringents des sels doubles en dissolution. p. 139-141. — Guys, Ph. A.: La constitution moléculaire des corps au point critique. p. 141-144. — Le Bel, J. A.: Sur les dérivés de substitution du chlorure ammoniacal. p. 144-147. — Varet, R.: Réactions entre les sels de cuivre et les cyanures métalliques. p. 147-149. — Haller, A.: Sur les différentes borniphényluréthanes

gauche, droite et racémique, et sur les isoborniphényluréthanes. p. 149-152. — Chabrie, C. et Lapique, L.: Sur l'action physiologique de l'acide sélénieux. p. 152-154. — Pelceuer, F.: Sur le quatrième ordre paléol des Pélécyopodes. p. 154-156. — Viala, P.: Sur le développement du Porsridé de la Vigne et des arbres fruitiers. p. 156-158. — Lannay, L. de: La géologie de l'île Mélané. p. 158-161. — Haaviler, L.: Des climatocytes. p. 165-169. — Joazeffère, de: Note sur le théorème d'Euler dans la théorie des polyèdres. p. 169-173. — Cayley, A.: Sur les racines d'une équation algébrique. p. 174-176. — Girard, A.: Recherches sur la culture de la pomme de terre industrielle et fourragère. p. 176-178. — Dehérain, P. P.: Observations sur la communication de M. Amé Girard. p. 179-180. — Appell, F.: Sur les fonctions de deux variables à plusieurs paires de périodes. p. 181-183. — Painlevé, P.: Sur les transformations simplement rationnelles des surfaces algébriques. p. 184-186. — Etard, A.: Sur la substitution des $\sqrt{-1}$ dans les solutions mixtes. p. 186-188. — Gautier, H. et Charpy, G.: Sur l'état de l'Isode en dissolution. p. 189-191. — Amat, L.: Essai calorimétrique des phosphates et du pyrophosphate de soude. p. 191-194. — Béal, A. et Auger, V.: Action du chlorure d'éthylmagnésium sur l'éthylbenzène en présence de chlorure d'aluminium. p. 194-197. — Saz, G. et Borda, F.: Recherches du pneumococque dans la pneumonie fibrineuse, consécutive à la grippe. p. 197-198. — Bohr, Ch.: Sur la respiration pulmonaire. p. 198-199. — Dutarié, A.: Sur le venin de la Salamandre terrestre. p. 199-200. — Musset, Ch.: Sélectivité. p. 201-202. — Scullion, A. de: Sur la reproduction artificielle de la malchite. p. 202-204. — Grossouvre, A. de: Sur la présence de fossiles alpins dans le calcaire de l'ouest de la France. p. 204-206. — Zenger, Ch. V.: Les orages magnétiques et les aurores boréales des années 1842 à 1857. p. 205-208. — Hieronim, F.: Sur les rayons de la grande comète de 1852. p. 209-215. — Cayley, A.: Sur les racines d'une équation algébrique. p. 215-218. — Mannheim, A.: Sur un mode de transformation en géométrie cinématique. p. 220-223. — Raffy, L.: Détermination des surfaces harmoniques réglées. p. 223-228. — Painlevé, P.: Sur les transformations simplement rationnelles des surfaces et sur une classe d'équations différentielles. p. 228-229. — Tacchini: Observations solaires du second semestre de 1889. p. 229-230. — Vielle et Vautier: Sur la propagation du son. p. 230-231. — Joubin, P.: Sur l'état du champ magnétique dans les conducteurs à trois dimensions. p. 231-233. — Borgmas, J.: Sur les actions mécaniques des courants variables. p. 233-235. — Savelliof, R.: Résultats des observations actinométriques faites à Kiev en 1888-1889. p. 235-237. — Joazeffère: Sur les combinaisons des métaux alcalins avec l'ammoniaque. p. 238-240. — Besson: Sur les combinaisons du gaz ammoniac et du gaz hydrogène phosphoré avec le bichlorure et le bibromure de silicium. p. 240-242. — Osmond, F.: Sur le rôle de certains corps étrangers dans les fers et les aciers. p. 242-245. — Mailard, E.: Sur la Lussatine, nouvelle variété minérale cristalline. p. 245-247. — Gorgez, A.: Sur les oxydes de manganèse. 1^{re} Partie: Pailonellanes et wads. p. 247-249. — Faurot: Développement de l'*Halimoloma chrysanthellum* d'après la disposition des cloisons. p. 249-251. — Marechal, F.: Sur la structure de l'appareil excréteur de l'*Écrevisse*. p. 251-253. — Dargéard, F. A.: Le mode d'un on p la tige et de la racine chez les Gymnospermes. p. 253-254. — Gaudier, St.: Nouveau procédé de reproduction artificielle du platine ferrique magnétopilable. p. 254-256. — Tillo, A. de: Carte hypsométrique de la Russie d'Europe. p. 257-258.

Sociedad medica de Chile en Santiago. Revista medica. Aho XIII, Nr. 10, 11. XIV, Nr. 8. XV, Nr. 7-11. XVI, Nr. 2. XVII, Nr. 1. XVIII, Nr. 6. Santiago de Chile 1885-89. 8°.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck. Berichte. XVIII. Jg. 1888-89. Innsbruck 1889. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. XIX. Bd. (N. F. IX. Bd.) Hft. IV. Wicc 1889. 4^o.

Kgl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Földtani Közöny (Geologische Mittheilungen.) Kötet XIX. Füzet 7—12. Budapest 1889. 8^o.

— Zweiter Nachtrag zum Katalog der Bibliothek und allg. Kartensammlung. 1886—1889. Budapest 1889. 8^o.

Société belge de microscopie in Brüssel. Annales. Tom. XIII. Fasc. 2. Bruxelles 1889. 8^o.

American geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXI. Nr. 4. Dec. 31. 1889. New York. 8^o.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXVII. Nr. 46. Madrid 1889. 8^o.

Mathematische Gesellschaft in Hamburg. Festschrift anlässlich ihres 200jährigen Jubelfestes 1890. 3 Theile. Leipzig, Hamburg 1890. 8^o.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1887—1888. Frankfurt am Main 1889. 8^o.

Zeitschrift des Ferdinandenums für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. 33 Hft. Innsbruck 1889. 8^o.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. 65. Bd. 2. Hft. Görlitz 1889. 8^o.

Entomologischer Verein zu Stettin. Entomologische Zeitung. 50. Jg. Nr. 10—12. Stettin 1889. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. XI. Hft. 1. Hamburg 1889. 4^o. — Michelsen, W.; Synopsis der Eucyrtariden. 60 p. — Strehel, H.; Archiblogische und rhinologische Mittheilungen aus Mexico. 30 p. — Krüger, H.; Ueber den Lichtverlust in sogenannten durchsichtigen Körpern. 28 p.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1890.)

Landes-Medicinal Collegium zu Dresden. Zwanzigster Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1888. Leipzig 1890. 8^o.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1887, 1889. XXX. und XXXII. Band (der neuen Folge XX. und XXII.) Wien 1887, 1889. 8^o.

Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft zu Leipzig. Preisschriften Nr. X der mathematisch-entomologischen Section. XXVII. A. Lova; Ueber Degenerations-Erscheinungen im Thierreich, besonders über die Reduction des Froschlarynxschwammes und die im Verlaufe derselben auftretenden histologischen Prozesse. Leipzig 1889. 4^o.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen. 1888. Magdeburg 1889. 8^o.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerel. Jg. 1888. Hft. X—XII. October bis December. Berlin 1889. Fol.

Königl. sächsisches meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. VI. Jg. 1889. 1. Hälfte. Abth. I und II. Chemnitz 1889. 4^o.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. 8. Theil. 3. Hft. Basel 1890. 8^o.

Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig. Verhandlungen im Jahre 1888. Leipzig. 8^o.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. Vol. XXIII. Pt. 1. Sydney 1889. 8^o.

— Catalogue of the scientific books in the library. (Part. 1. General Catalogue.) Sydney 1889. 8^o.

Ministère des travaux publics in Paris. Etudes des gites minéraux de la France. Bassin houiller et permien d'Antun et d'Epinae. Fasc. I. Stratigraphie par Delefond. Paris 1889. 4^o.

Royal microscopical Society in London. Journal. 1889. Pt. 6a. 1890. Pt. 1. London and Edinburgh. 8^o.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVII. Pt. III. Edinburgh 1889. 8^o.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. VI. p. 255—302 (Schluss). Vol. VII. p. 1—20. Pisa 1889, 1890. 8^o.

— Atti. Memorie. Vol. X. Pisa 1889. 8^o.

Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid. Memorias. Tom. XIII. Pt. 2. 3. Madrid 1889. 4^o.

— Revista de los progresos de las ciencias exactas, físicas y naturales. Tom. XXII. Nr. 5—7. Madrid 1889. 8^o.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. Sér. 3. Vol. XXV. Nr. 100. Lausanne 1889. 8^o.

Bergverwaltung des Kaukasus in Tiflis. Materialien zur Geologie des Kaukasus. Bd. III. Tiflis 1889. 8^o. (Russisch.)

— Bericht pro 1888. Tiflis 1889. 8^o. (Russisch.)

Physikalisches Observatorium in Tiflis. Meteorologische Beobachtungen in den Jahren 1887—88. Tiflis 1889. 8^o.

Société botanique de Lyon. Annales. Années X, XI, XII. Lyon 1882—85. 8^o.

— Bulletin trimestriel. 1883. 1884. 1885. 1889. Nr. 1. Lyon 1884—1890. 8^o.

Wagner Free Institute of Science of Philadelphia. Transactions. Vol. 2. Philadelphia 1889. 8^o.

Meteorologisches Institut in Kopenhagen. Meteorologisk Aarbog for 1886. II. 1887 I, II. 1888 I, III. Kjøbenhavn 1887—89. Fol.

Accademia delle scienze fisiche e matematiche in Neapel. Rendiconto. Ser. II. Vol. III. (Anno XXVIII.) Napoli 1889. 4^o.

Royal College of Physicians in Edinburgh. Reports from the laboratory. Vol. II. Edinburgh and London 1890. 8^o.

Section für Naturkunde des Oesterreichischen Touristen-Club in Wien. Mittheilungen. I. Jg. Wien 1889. 4^o.

Société royale de botanique de Belgique in
Brüssel. Bulletin. Tom. XXVIII. Bruxelles 1889. 64.

Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner
Comitates in Trencsin. Jahresheft. XI. und XII. Jg.
1888/89. Trencsin 1890. 84.

Société zoologique de France in Paris. Mé-
moires. Tom. II. Année II. Nr. 4. Paris 1889. 84.

Lick Observatory in San Jose. Reports on the
observations of the total eclipse of the sun of Ja-
nuary 1, 1889. Sacramento 1889. 84.

Société géologique de France in Paris. Bulletin.
Sér. 3. T. XVII. 1889. Nr. 9. Paris 1888/89. 84.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien.
Anale. Bd. V. Nr. 1. Wien 1890. 44.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Viertel-
jahrsschrift. Jg. 25. Hft. 1. Leipzig 1890. 84.

Verein für Erdkunde in Darmstadt und mittel-
rheinisch-geologischer Verein. Notizblatt. IV. Folge,
10. Hft. Darmstadt 1890. 84.

Museo Nacional de Buenos Aires. Anales.
Eotrega XVI. Buenos Aires, Halle, Paris 1890. 44.

K. Bayerische Akademie der Wissenschaften
zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-
physikalischen Classe. 1889. Hft. III. München 1890.
84. — Lommel, K.: Die Curven gleicher Lichtstärke in
den Aesohäutern doppelseitiger Krystalle. p. 317—328. —
Vass, A.: Ueber einen Satz aus der Theorie der Determi-
nanten. p. 329—339. — Gumbel, W. v.: Geologische
Bemerkungen über die warmen Quellen von Gastein und
ihre Umgebung. p. 341—408. — Steinheil, A.: Ueber
den Einfluss der Objectivconstruction auf die Lichtverteilung
in seitlich von der optischen Axe gelegenen Bildpunkten
von Strahlen bei zweimächtig Systemen. p. 413—435. —
Voit, C.: Ueber den Kalkgehalt der Knochen und
Organe rhabdischer Kinder. p. 437—458.

Meteorological Service of the Dominion of
Canada in Toronto. Report for the year ending
December 31, 1886. Ottawa 1889. 84.

Geological and Natural History Survey of
Canada in Montreal. Annual Report (N. S.) Vol. III.
Pt. 1, 2. 1887—88. Montreal 1889. 84.

U. S. Department of Agriculture, Division of
Ornithology and Mammalogy, in Washington. North
America Fauna. Nr. 1, 2. Washington 1889. 84.

— Bulletin. Nr. 1. Washington 1889. 64.

Académie des Sciences de Paris. Comptes
rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1^{re} Sé-
mestre. Tom. 110. Nr. 6—9. Paris 1890. 44. —
Jouguères, ds: Note sur un Mémoire de Descartes
longtemps inédit, et sur les titres de son auteur à la
priorité d'une découverte dans la théorie des polyèdres. p. 261
—266. — Hany, M.: Procédé physique pour la mesure
de l'inclinaison du fil de déclinaison des cercles méridiens.
p. 266—267. — Stieltjes: Sur la fonction exponentielle.
p. 267—270. — Mannheim, A.: Sur un mode de trans-
formation en géométrie cinématique. p. 270—272. —
Ferris, R.: Sur une généralisation du théorème d'Euler
relatif aux polyèdres. p. 273—275. — Lescœur, H.: Sur
les corps qui présentent une tension de dissolution égale
à la tension de vapeur de leur solution saturée. p. 275
—276. — Moissan, H.: Action du fluor sur les différentes
variétés de carbone. p. 276—279. — Charrier, G.: Sur une
méthode générale de préparation de fluorures de carbone.
p. 279—282. — Salet, G.: Sur la flamme bleue du sel

commun et la réaction spectroscopique du chlorure de
cuivre. p. 282—288. — Le Chatelier, H.: Sur les résis-
tances électrique du fer et de ses allages, aux températures
élevées. p. 288—291. — Vignon, L.: Recherches thermo-
chimiques sur la soie. p. 290—290. — Raulin, J.: Dosage
de la potasse et de l'humus dans les terres. p. 289—291. —
Blanchard, R.: Sur une matière colorante des Diptomes,
analogue à la carotène des végétaux. p. 292—294. —
Mangin, L.: Sur la substance intercellulaire. p. 295—297. —
Claude, L.: Sur la localisation des matières colorantes
dans les éléments séminaux. p. 294—300. — Beaugy:
Formation du quartz par la source de Mambourat, à Can-
terets. p. 300—302. — Lacroix, A.: Sur l'existence de
roches à leucite dans l'Asie Mineure et sur quelques roches
à hypersthène du Camérou. p. 302—304. — Cayeux, L.:
De la composition de quelques crues pseudo-dionéennes
du nord de la France. p. 304—305. — Maucher: Ob-
servations des petites planètes, faites au grand instrument
méridien et au cercle azimutal du Jardin de l'Observatoire
de Paris, pendant les trois premiers trimestres de l'année
1890. p. 309—312. — Tisserand, F.: Sur les mouvements
des planètes, en supposant l'attraction représentée par l'usage
des lois électrolytiques de Gauss ou de Weber. p. 318
—324. — Jouguères, de: Berrit positives des polyèdres
sur les polyèdres. p. 315—317. — Bureau, Ed.: Sur une
nouvelle plante viviparante. p. 318—320. — Bazin:
Sur la distribution des pressions et des vitesses dans l'intérieur
des nappes liquides issues de déversoirs sans contraction
latérale. p. 321—324. — Theulet, J.: De quelques ob-
jections à la théorie de la circulation verticale profonde
dans l'écorce. p. 324—326. — Seydler: Sur le problème
de Saint-Petersbourg. p. 326—328. — Demart: Sur les
surfaces réglées dont l'élément linéaire est réductible
à la forme de Liouville. p. 329—330. — Petot, A.: Sur
les surfaces dont l'élément linéaire est réductible à la forme
 $ds^2 = F(U + V)(du^2 + dv^2)$. p. 330—333. — Baume
Pluvial, A. de la: Note sommaire sur l'observation de
l'éclipse totale de soleil du 22 décembre 1889. p. 333—335. —
Antoine, Ch.: Calcul de la compression des gaz. p. 335—336.
1900. p. 335—335. — Janet, P.: Extension des
théorèmes relatifs à la conservation des flux de force et
d'induction magnétiques. p. 336—339. — Poincaré, L.:
Sur les pôles à électrolytes fondus et sur les forces thermo-
électriques à la surface de contact d'un métal et d'un sel
fondu. p. 339—342. — Minet, A.: Electrolyse par fusion
géné des oxyde et fluorure d'aluminium. p. 342—343. —
Hauteville, P. et Parrey, A.: Sur les silicogluconates
de soude. p. 344—345. — Osmond, F.: Sur le rôle des corps
étrangers dans les fers et les aciers: relation entre leurs
volumes atomiques et les transformations allotropiques du
fer. p. 346—348. — Ville, J.: Sur des acides dioxypo-
phosphiniques et des acides oxyphosphiniques. p. 349—350. —
Guisot, H.: Sur l'acide carbalbylique dibromé. p. 350
—352. — Hayrat: Dosage de l'acide urique dans les urines
au moyen d'une solution d'hypobromite de soude, à chaud.
p. 352—353. — Lartet et Daspignes: Recherches sur
les microbes pathogènes dans les eaux filtrées de Rhône.
p. 353—355. — Linossier, G. et Roux, G.: Sur
la nutrition du Champignon du muguet. p. 355—358. —
Dubois, H.: Sur la perception des radiations lumineuses
dans la peau, chez les Protées arctiques. p. 358—361. —
Carniole, p. 358—361. — Carlet, G.: Sur les organes
accréteurs et la sécrétion de la cire chez l'Abellé. p. 361
—363. — Bonnier, G.: Cultures expérimentales dans les
hautes altitudes. p. 363—365. — Blanchard, E.: Les
preuves de la dislocation de l'extrémité sud-est du continent
asiatique pendant l'âge moderne de la terre. p. 369—373. —
Gaudefroy, A.: Les Dryopithecus. p. 374—375. — Mallet, A.:
Contribution à l'étude chimique de la Truffe. p. 376—380. —
Veraceul]: De pneumococis acrotales. p. 382—386. —
Guyon, F.: Sur l'anatomie et la physiologie pathologiques
de la rétention d'urine. p. 387—389. — Manachem, A.:
Transformations en géométrie cinématique. p. 391—394. —
Hydberg, R.: Sur la constitution des spectres linéaires
des éléments chimiques. p. 394—397. — Mallet, J.:
Oscillations électriques dans des espaces à air raréfié, sans
électrodes; démonstration de la non-conductibilité du vide.

p. 397-399. — Mallard, E. et Le Chatelier, H.: Sur la variation qu'éprouvent, avec la température, les bifringences du quartz, de la barytine et du disthène. p. 399-402. — Raoult, F. M. et Recoura, A.: Sur la tension de vapeur des dissolutions faites dans l'acide acétique. p. 402-406. — Lefèvre, C.: Action, par la voie sèche, des différents arsénates de potasse et de soude sur les oxydes de la série magnésienne. p. 406-408. — Estrad, A. et Lechar, P.: Sur le dosage volumétrique du cuivre. p. 408-410. — Hailler, A. et Minguis: Préparation de l'acide hydroxycamphocarbone, en partant de l'acide camphocarbone. p. 410-412. — Fischer, P. et Bouvier, E. L.: Sur l'organisation des Gastropodes prosobranches névrosés (*Névrose contracta* Linnaë). p. 412-414. — Chatin, J.: Sur les cellules initiales de l'ovaire chez les Hydres d'eau douce. p. 414-418. — Griffiths, A. B.: Sur une nouvelle pommade de putréfaction, obtenue par la culture du *Bacterium Albi*. p. 416-418. — Gessard, C.: Sur les fonctions chronométriques du bacille pyrocyanique. p. 418-420. — Issel, A.: Radiaires fossiles contenus dans les cristaux d'albite. p. 420-424. — Meunier, St.: Contribution à l'histoire du fer chromé. p. 424-426. — Schloesing, Th.: Sur l'absorption de l'ammoniac de l'atmosphère par la terre végétale. p. 428-434. — Chatin, Ad.: Contribution à l'étude clinique de la truffe. p. 435-440. — Lippmann, G.: Sur la théorie et le mode d'emploi des appareils sinégraphiques. p. 440-444. — Becquerel, H.: Note historique sur les piles à électrolytes fondus. p. 444-446. — Daubrée présente l'Atlas facsimilé pour servir à l'histoire de la première période de la Cartographie. par M. A. E. Nordenskiöld. p. 446-449. — Klumpke, D.: Observations de la nouvelle planète Luther (Hambourg, 24 février 1890, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial) de la tour de l'Est. p. 452. — Janet, P.: Sur l'aimantation transversale des conducteurs magnétiques. p. 455-456. — Fabry, Ch.: Sur la localisation des franges d'interférence produites par la diffraction. p. 458-457. — Bahbier, Ph. et Roux, L.: Recherches sur la dispersion des dissolutions aqueuses. p. 457-460. — Chabrie, C.: Sur la densité de vapeur des chlorures de sélénium. p. 460-462. — Grimaux, K. et Cloëz, Ch.: Sur quelques dérivés de l'érythrite. p. 462-465. — Markownikoff: Dérivés de l'heptaméthylène. p. 466-468. — Moissan, H. et Lalandin, Ed.: Recherches sur la préparation et sur les propriétés de l'arsine. p. 469-471. — Pagnoul: Influence des feuilles et de la lumière sur le développement des tubercules de la pomme de terre. p. 471-472. — Duhois, R.: Sur la physiologie comparée des sensations gustatives et tactiles. p. 473-475. — Mayet: Procédé technique d'étude du noyau des globules blancs. p. 475-477. — Guignard, L.: Sur la localisation, dans les plantes des principes qui fournissent l'acide cyanhydrique. p. 477-480. — Trabut, L.: Renforcement de la sexualité chez un hybride (*Ophrys Tentaculifera*-*Scopolary*). p. 480. — Lemoine, V.: Sur les rapports qui paraissent exister entre les Mammifères crétaux d'Amérique et les Mammifères de la faune crétacienne des environs de Bonn. p. 480-482. — Gaudry, A.: Apparences d'incapacité dans le développement des crânes de l'ancien et du nouveau continent. Remarques à propos de la communication de M. Lemoine. p. 482-485. — Rivière, E.: Nouvelles découvertes anthropologiques à Champigny (Seine). p. 485-484. — Venuskoff: De la formation du delta de la Nava, d'après les dernières recherches. p. 484-486.

(Van 15. März bis 15. April 1890.)

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel I—XII; XVI, XVII, Stok I. Amsterdam 1875—1890. 8^o.
— Wiskundige Opvragen met de oplossingen. Deel I, Stuk 1—4, 6, 7. Deel II, Deel III, Stuk I, Deel IV, Stuk 2. B. Amsterdam 1875—89. 8^o.
— Feest-Gave ter gelegenheid der viering van zijn honderdjarig bestaan. Haarlem 1879. Fol.

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XXI. Pt. 1. 1889. Cardiff 1890. 8^o.

Royal Society in London. Report of the meteorological council for the year ending 31st of March, 1889. London 1890. 8^o.

Academia Nacional de Ciencias en Córdoba. Boletín. Tom. X. Entrega 3. Buenos Aires 1889. 8^o.

Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid. Memorias. Tom. XIII. Pt. 2, 3. Madrid 1888. 1889. 4^o.

— Revista de los progresos de las ciencias exactas, físicas y naturales. Tom. XXII. Nr. 5, 6, 7. Madrid 1888. 1889. 8^o.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1888. Ottawa 1889. 8^o.

Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Jahresbericht für das Jahr 1889. Prag 1890. 8^o.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. 1889. II. Prag 1890. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mitteilungen. XXI. Jg. 1889. Berlin 1890. 8^o.

Direction der Seewarte in Hamburg. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1888. Beobachtungssystem der Deutschen Seewarte. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an 9 Stationen II. Ordnung, an 9 Normal-Beobachtungs-Stationen in ständlichen Aufzeichnungen und an 43 Signalstellen. Jg. XI. (Dreisährter Jahrgang der Meteorologischen Beobachtungen in Deutschland.) Hamburg 1889. 4^o.

Königl. Preussisches Landes-Oekonomie-Kollegium in Berlin. Landwirtschaftliche Jahrbücher. Bd. XVIII (1889). Ergänzungsband II, IV und Bd. XIX (1890) Hft. 1. Berlin 1890. 8^o.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1889. XXXIX. Bd. 3. und 4. Hft. Wien 1889. 8^o. — Stur, D.: Eine flüchtige, die Inoceramen-Schichten des Würmer Sandsteins betreffende Studienreise nach Italien. p. 430-469. — Slemiradzki J. v.: Beitrag zur Kenntnis des nördlichen Diavans auf der polnisch-lithauischen Ebene. p. 451-462. — Stur, D.: Geologisches Gutachten in Angelegenheit der Entziehung des Wassers aus den Brunnen der Ortschaft Brunn am Erlaf bei Pöchlarn. p. 463-472. — John, C. v.: Ueber den Marmorit oder Buntstein von Radomice in Böhmen. p. 473-476. — Blasz, J.: Ueber sogenannter interglaciale Profile. p. 477-482. — Bittner, A.: Die Trias von Eberstein und Pölling in Karnten. p. 483-488. — Frech, F.: Ueber die Korallenfauna der nordalpinen Trias. Vorläufige Mittheilung. p. 489-496. — Geyer, G.: Beiträge zur Geologie der Karstbäcker Kalkalpen und des Wiener Schneeberges. p. 497-793.

— Abhandlungen. Bd. XIII. Hft. 1. Wien 1889. 4^o. — Stache, G.: Die liurische Stufe und deren Grenz-Horizonte. Eine Studie über die Schichtenfolge der cretaceo-essenen oder proto-essenen Landbildungperiode im Bereiche der Kustenländer von Oesterreich-Ungarn. 170 p. — Bd. XV. Hft. 1. Wien 1889. 4^o. — Geyer, G.: Ueber die liurischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. 99 p. — Verhandlungen. 1889. Nr. 13—18; 1890. Nr. 1—2. Wien 1890. 8^o.

- Königl. Schwedische Akademie der Wissenschaften in Stockholm.** Handlingar. N. F. Bd. XX, Hft. 1, 2. Bd. XXI, Hft. 1, 2 und Atlas. Stockholm 1882—87. 4^o u. Fol.
- Bihang. Hft. IX, Nr. 1, 2. Hft. X, Nr. 1, 2. Bd. XI, Afd. 1, 2. Bd. XII, Afd. 1—4. Bd. XIII, Afd. 1—4. Stockholm 1884—87. 8^o.
- Öfversigt. Arg. 41—45 = 1884—1888. Stockholm 1885—89. 4^o.
- Meteorologiska Jakttagelser i Sverige. Vol. 22—26 = 1880—1884. Stockholm 1885—89. 4^o.
- Lefnadsteckningar. Bd. 2. Hft. 8. Stockholm 1885. 8^o.
- Förteckning öfver innehållt i Akademiens Skrifter 1826—1883 af E. W. Dahlgren. Stockholm 1884. 8^o.
- Mitgljedsverzeichniss. Mai 1885, 1886, 1887, 1888, 1889. Stockholm 1885—89. 8^o.
- Chemical Society in London.** Abstracts of the Proceedings. Nr. 75—79. London 1889/1890. 8^o.
- Journal. Nr. 327, 328. London 1890. 8^o.
- The Pharmaceutical Journal and Transactions.** Ser. III. Nr. 1017—1032. London 1889, 1890. 8^o.
- Geological Society in London.** Quarterly Journal. Vol. XLVI. Pt. 1. Nr. 181. London 1890. 8^o.
- Royal Meteorological Society in London.** Quarterly Journal. Vol. XVI. Nr. 73. London 1890. 8^o.
- List of Fellows. March 1st, 1890. 8^o.
- Royal Astronomical Society in London.** Monthly Notices. Vol. L. Nr. 2—4. London 1889—90. 8^o.
- Royal Society in London.** Proceedings. Vol. XLVI, Nr. 285. Vol. XLVII, Nr. 286, 287. London 1890. 8^o.
- The Journal of Conchology.** Conducted by John W. Taylor. Vol. VI. Nr. 4—6. Leeds 1889, 1890. 8^o.
- Manchester Geological Society.** Transactions. Vol. XX. Pt. 11—17. Manchester 1889, 1890. 8^o.
- Cambridge Philosophical Society.** Proceedings. Vol. VII. Pt. 1. Cambridge 1890. 8^o.
- Serbische Landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad.** Teak. 1889, Nr. 49—52. 1890, Nr. 1. Belgrad 1889, 1890. 4^o.
- Societas pro Fauna et Flora Fennica.** Acta. Vol. V. P. 1. Helsingfors 1888. 8^o.
- Meddelanden. Hft. 15. Helsingfors 1888—1889. 8^o.
- Notan conspectus faune fennicae, auctore Hjalmar Hjelt. Helsingfors 1888. 8^o.
- Herbarium Musei Fennici. Editio secunda. I. Plantae vasculares cursoribus Th. Saalan, A. Oaw. Kihman. Hj. Hjelt. Helsingfors 1889. 8^o.
- Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg.** Annalen. Jg. 1888. Th. II. Meteorologische Beobachtungen der Stationen 2. Ordnung in Russland nach dem internationalen Schema. St. Petersburg 1889. 4^o.
- Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg.** Bulletin. Tom. XXV, Nr. 4. 5. St. Petersburg 1889. 8^o. (Russisch.)
- Naturforscher-Verein zu Riga.** Arbeiten. N. F. Hft. 6. Riga 1889. 8^o.
- Korrespondenzblatt XXXI Nachtrag. XXXII. Riga 1889. 8^o.
- Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Bulletin. Année 1889. Nr. 3. Moscou 1890. 8^o.
- Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie in Odessa.** Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Tom. X. Odessa 1889. 8^o. (Russisch.)
- Mémoires. Tom. XIV. Nr. 2. Odessa 1889. 8^o. (Russisch.)
- Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiow.** Universitetskia Izwestia. Tom. XIX. Nr. 11. 12. Kiow 1889. 8^o. (Russisch.)
- Gesellschaft der Naturforscher in Kiow.** Mémoires. Tom. X. Livr. 2. Kiow 1889. 8^o. (Russisch.)
- Boston Society of Natural History.** Proceedings. Vol. XXIV. Pt. 1, 2. Boston 1889. 8^o.
- Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge, Mass. U. S. A.** Memoirs. Vol. XVII. Nr. 1. Cambridge 1890. 4^o.
- Bulletin. Vol. XVI, Nr. 6. Vol. XVII, Nr. 6. Cambridge 1889. 8^o.
- Smithsonian Institution in Washington.** Bulletin of the United States National Museum. Nr. 33—37. Washington 1889. 8^o.
- Proceedings of the United States National Museum. Vol. X, XI. 1887, 1888. Washington 1888, 1889. 8^o.
- United States Geological Survey in Washington.** Seventh Annual Report. 1885—1886. Washington 1888. 4^o.
- Nova Scotian Institute of Natural Science in Halifax.** Proceedings and Transactions. Vol. VII. Pt. 3. Halifax 1889. 8^o.
- The American Naturalist.** Vol. XXIII, Nr. 271—274. Vol. XXIV, Nr. 277, 278. Philadelphia 1889, 1890. 8^o.
- The Journal of comparative Medicine and veterinary archives.** Edited by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 1—3. Philadelphia 1890. 8^o.
- The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XXXIX. Nr. 229—231. New Haven 1890. 8^o.
- American Philosophical Society in Philadelphia.** Proceedings. Vol. XIX, Nr. 109. Vol. XXVI, Nr. 130. Philadelphia 1881, 1889. 8^o.
- New York Academy of Sciences.** Annals. Vol. IV. Nr. 12. New York 1889. 8^o.
- Agricultural College of Michigan in Lansing.** Bulletin. Nr. 54, 55. Lansing 1889. 8^o.
- Johns Hopkins University in Baltimore.** Circulare. Vol. IX. Nr. 78, 79. Baltimore 1890. 4^o.

Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto. Monthly Weather Review. October—December 1889. Toronto. 4^o.

Sociedad Médica de Chile in Santiago. Revista Médica. Año XIII. Nr. 10. 11; XIV. Nr. 8; XV. Nr. 7, 11; XVI. Nr. 2; XVII. Nr. 1; XVIII. Nr. 6. Santiago de Chile 1885—89. 8^o.

St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1887/88. St. Gallen 1889. 8^o.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 38. Yokohama 1888. 4^o.

Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXXVIII. Entr. 3, 4. Buenos Aires 1889. 8^o.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Ser. II. Tom. I. Cuaderno Número 6. México 1889. 4^o.

Geological Survey of India in Calcutta. Record. Vol. XXIII. Pt. 1. 1890. Calcutta 1890. 8^o.

Mining Department in Melbourne. The Gold-Fields of Victoria. Reports of the mining registrars for the quarter ended 30th September, 1888, 30th September, 1889. Melbourne 1888, 1889. 4^o.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology. Terrestrial Magnetism etc. August, September 1889. Melbourne 1889. 8^o.

Meteorological Office in London. The quarterly weather report. (N. S.) Pt. 1. January—March 1888. London 1889. 4^o.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Bollettino. Nr. 95—102. Firenze 1889, 1890. 8^o.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIX. Fasc. 3. Firenze 1889. 8^o.

R. Società Toscana di Orticultura in Firenze. Bollettino. Anno XIV. Nr. 12; XV. Nr. 1—2. Firenze 1889, 1890. 8^o.

Accademia Medico-Chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. II. Fasc. 1. Perugia 1890. 8^o.

Paletnologia italiana in Parma. Bollettino. Ser. II. T. V. Anno XV. Nr. 9—12. Parma 1889. 8^o.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Atti. Anno LXV. 1888—89. Serie quarta. Vol. I. Catania 1889. 4^o.

— **Bollettino mensile.** N. S. Fasc. 9—12. Catania 1889, 1890. 8^o.

R. Comitato geologico d'Italia in Roma. Bollettino. 1889. Nr. 9—12. Roma 1889. 8^o.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti Vol. XXV. Disp. 1—7. Torino 1890. 8^o.

Notarialis commentarium phycologicum. Reddetti Gio. Batt. de Tosi e David Levi-Morenos. Anno IV. Nr. 16. Anno V. Nr. 17. Venezia 1889. 8^o.

Reale Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Rendiconti. Ser. IV. Vol. V. Fasc. 5—13. Vol. VI. Fasc. 1—4. Roma 1889, 1890. 8^o.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XXIV. Livr. 1. Harlem 1890. 8^o.

Ken. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VI. Afdeling: Meer uitgebreide artikelen. Nr. 2. Leiden 1889. 8^o.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in Leiden. Tijdschrift. Ser. 2. Deel II. Afd. 4. Leiden 1889. 8^o.

Geologischs Reichsmuseum in Leiden. Sammlungen. Nr. 20 und Ser. II. Bd. I. Leiden 1887—90. 8^o.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte-rendu. Sér. III. Nr. 109, 110, 120. Sér. IV. Nr. 1—4. Bruxelles 1890. 8^o.

Société royale de géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XIV. Fasc. 1. Anvers 1890. 8^o.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVI. Nr. 1—4. Bruxelles 1890. 8^o.

— **Annales.** Tom. XIII. Fasc. 3. Bruxelles 1890. 8^o.

Société royale belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Année XI. Nr. 2; XII. Nr. 1; XIII. Nr. 6; XIV. Nr. 1. Bruxelles 1887—90. 8^o.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8^o. Tom. IX. Fasc. 2. Bruxelles 1889. 8^o.

— **Bulletin.** Sér. 4. Tom. III. Nr. 11. Tom. IV. Nr. 1, 2. Bruxelles 1889, 1890. 8^o.

Société anatomique de Paris. Bulletin. Sér. 5. Tom. III. Fasc. 27—29. Tom. IV. Fasc. 1—6. Paris 1889, 1890. 8^o.

Université de France in Lille. Travaux et Mémoires des facultés de Lille. Tom. I. Mémoires. Nr. 1, 2, 3. Lille 1889. 8^o.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XIV. Nr. 9, 10. Tom. XV. Nr. 1, 2. Paris 1889, 1890. 8^o.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XVI. Livr. 5 de 1889. Paris 1889. 8^o.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1889. Nr. 10; 1890. Nr. 1—3. Krakau 1889, 1890. 8^o.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipsa. Mittheilungen. Jg. XIII. Hft. 1. Leipsa 1890. 8^o.

Rad Jugoslavanske Akademije in Zagrebu (Agram). Znanosti i umjetnosti. Knjiga XXVII. Razredi filološko-historički i filozofsko-juridički. XXVI. Zagrebu 1889. 8^o.

Mediciniisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museums-Vereins in Klausenburg. I. Orvosi Szak. Füzet II, III. Kolozsvárt 1889. 8^o.

— **II. Természetudományi Szak.** Füzet III. Kolozsvárt 1889. 8^o.

— **III. Népszerű Szak.** Füzet III. Kolozsvárt 1889. 8^o.

Königlich bayerische meteorologische Centralstation in München. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. Jg. XI. Hft. 3. München 1889. 4°.

— Uebersicht der Witterungsverhältnisse im Königreiche Bayern. November, December 1889. Januar, Februar 1890. Fol.

China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai. Journal. N. S. Vol. I. — XV; XVI, P. I; XVII, P. I; XVIII; XIX, P. I, II; XX. Shanghai 1885—1886. 8V.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1^{er} Semestre. Tom. 110. Nr. 10—13. Paris 1890 4°. — **Picard, E.**: Notice sur la vie et les travaux de Georges Henri Halphen. Membre de la Section de Géométrie. p. 469—497. — **Cornu, A.**: Sur les phénomènes optiques qui ont été vus, autour du soleil, le 3 mars 1890. p. 497—498. — **Berthelot et Engel**: Recherches thermiques sur les états allotropiques de l'arsenic. p. 498—499. — **Schlossing, H.**: Sur l'absorption de l'ammoniaque de l'atmosphère par la terre végétale. p. 499—504. — **Banvier, L.**: Des éléments musculaires et des éléments fibreux de la musculature de la Grenouille. p. 504—508. — **Lannelongue et Arbard**: Sur les microbes de l'ostéomyélite aiguë, dite infectieuse. p. 509—512. — **Estienne, J. E.**: Étude sur les erreurs d'observation. p. 512. — **Dierckx, G.**: Tache solaire de très haute latitude. p. 515. — **Rouché, E.**: Sur la formation de Strömg. p. 515—516. — **Diocha, Ch.**: Sur les surfaces réglées qui peuvent être engendrées par une droite fixe. p. 515—516. — **Foght, J.**: Sur la formation de l'hyposulfite de plomb. p. 522—523. — **Id.**: Décomposition de l'hyposulfite de plomb par la chaleur. Trichromate de plomb. p. 524—525. — **Astre, L.**: Sur un nouvel iodure de bismuth et de potassium. p. 525—527. — **Barbier, Ph. et Roux, L.**: Sur les accroissements moléculaires de dispersion des solutions salines. p. 527—528. — **Gernce, D.**: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination des combinaisons qui résultent de l'action de l'acide malique sur les polydames neutres de lithine et de magnésie. p. 529—532. — **Guenez, E.**: Dosage volumétrique du tannin. p. 532—534. — **Vignon, L.**: Dosage de l'acétone dans l'alcool méthylique et dans les méthylènes de dénaturation. p. 534—536. — **Bonmier, A.**: Sur la dissolution de la puissance ferromagnétique de la levure elliptique de van der Pester. p. 535 des eaux de cuivre. p. 536—539. — **Laboulbène, A.**: Sur une insecte coléoptère attaquant les vignes en Tunisie. *Ligypersa franca* Fabricius. p. 539—540. — **Bourgeois, L.**: Sur la préparation du nitrate basique de cuivre cristallisé, et sur son identification avec la perhartrate. p. 541—543. — **Lévy, M.**: Sur l'application des lois électrolytiques au mouvement des phases. p. 543—551. — **Sulzer, D. E.**: Méthode pour déterminer le rôle d'un chloroplaste, et les moyens de le faire disparaître. p. 551—557. — **Berthelot**: Observations sur les réactions entre la terre végétale et l'ammoniaque atmosphérique. p. 565—569. — **Schutzenberger, F.**: Recherches sur quelques phénomènes qui se produisent pendant la condensation des gaz carbonés sous l'influence de l'éthure. p. 569—565. — **Sulzer, D. E.**: Méthode pour déterminer le rôle d'un chloroplaste, à trois axes inférieurs, par l'observation de ses images catoptriques. p. 568—569. — **Pollak, Ch.**: Sur un nouveau système d'accumulateurs électriques et sur quelques appareils fonctionnant avec ces accumulateurs. p. 569—571. — **Foght, J.**: Sur les hyposulfites doubles de plomb et de

soude. p. 571—573. — **Ditta, A.**: Action de l'acide sulfurique sur l'aluminium. p. 573—576. — **Geissauheimer, H. et Létour, F.**: Sur une nouvelle forme cristalline du chlorure d'ammonium. p. 576—577. — **Messner, J.**: Acétate monodimérique et dimérique de la sorbite. p. 577—580. — **Halber, A.**: Sur les chlorures de bornéol, à droite et gauche. p. 580—583. — **Cloaz, Ch.**: Sur l'acide oxytétrique. p. 583—586. — **Ossipoff, Is.**: Sur la valeur de la chaleur d'hydratation de l'anhydride malique. p. 586—588. — **Muller, J. A.**: Sur la dissociation des chlorures d'ammonium et des sels d'acides gras dissous. p. 588—590. — **Guignard, L.**: Sur la formation et la différenciation des éléments sexuels qui interviennent dans la fécondation. p. 590—592. — **Pronet, A.**: Sur la structure comparée des noyaux et des entro-noyaux dans la tige des Dicotyledones. p. 592—595. — **Follin, de**: Sur la formation des roches métamorphiques. p. 595—607. — **Moussier, St.**: Recherches chimiques sur les tests fossiles de Foraminifères, de Méliolites et de Crustacés. p. 597—599. — **Catalp, J.**: Sur un charbon pyroscopique sans air, ses affinités avec l'ophta. p. 599—602. — **Mascari**: Sur un dynamomètre de transmission à lecture directe et élargissement photographique. p. 603—608. — **Id.**: Sur l'absorption de l'ammoniac de l'atmosphère par la terre végétale. p. 608—609. — **Berthelot**: Sur les condensations de l'oxyde de carbone et sur la pénétrabilité du verre par l'eau. p. 609—612. — **Schlossing, Th.**: Remarques au sujet des observations de M. Berthelot sur les réactions de la terre végétale et l'ammoniac atmosphérique. p. 612—613. — **Ranvier, L.**: Observation microscopique de la contraction des fibres musculaires vivantes, lisses et striées. p. 613—617. — **Ledica, A.**: Sur la régularisation du mouvement des machines. Régulateur avec dynamo auxiliaire. p. 617—621. — **Cotteau**: Sur les Echinides cratés du Mexique. p. 621—625. — **Callandret, A.**: Études sur la théorie de la capture des ions prisme. p. 625—627. — **Mittag-Leflier**: Sur une transcendance remarquable découverte par M. Frobenius. p. 627—629. — **Elliot, Z.**: Sur les invariants d'une classe d'équations du premier ordre. p. 629—632. — **Astoine, Ch.**: Relation entre le volume, la pression et la température de diverses vapeurs. p. 632—635. — **Mosier, J.**: Étude comparative du pouvoir inducteur spécifique et de la conductibilité d'espèces à air raréfié. p. 635—636. — **Hauflé, L.**: Electrolyse d'un mélange de deux sels en dissolution aqueuse. p. 637—640. — **Duvillier, E.**: Nouvelle préparation des bétaines. p. 640—642. — **Arachevaque, G.**: Dosage de l'actone par l'iodoforme. p. 642—644. — **Maugin, L.**: Sur la callose, nouvelle substance fondamentale existant dans la membrane. p. 644—647. — **Levy**: Dosage de la matière grasse dans le lait. p. 647—649. — **Nichol-Lévy et Munier-Chalmas**: Sur de nouvelles formes de silice cristalline. p. 649—652. — **Thoulet, J.**: De la solubilité de quelques substances dans l'eau de mer. p. 652—654. — **Delage, Y.**: Sur le développement des Sponges siliceuses et l'homologation des feuilletés chez les Spongiaires. p. 654—657. — **Kunckel d'Audenaert, J.**: Mœurs physiologiques de l'éclosion des larves et de la métamorphose chez les insectes orthoptères de la famille des Acridides. p. 657—659. — **Rolland, G.**: Sur les grandes dunes de sable du Sahara. p. 659—662. — **Munier-Chalmas, L.**: Sur les formations gypseuses du bassin de Paris. II. Sur les dépôts siliceux qui ont remplacé le gypse. p. 663—666. — **Joly, F. et Nabis, B. de**: Sur l'action physiologique du Hydrogène arsénial. p. 666—669. — **Id.**: Sur l'action diarrhéique des cultures de choléra. p. 667—669. — **Chevalier**: Sur un tremblement de terre à Chang-Hai et les mouvements des boussoles à Zi-Ka-Wei durant ce tremblement de terre. p. 670—672. — **Jouguier, de**: Note sur un Mémoire présenté, qui contient, avec le texte complet et revu de l'écrit posthume de Descartes: *De solidiora, intransiens, et transiens*, la méthode pour déterminer le rôle d'un chloroplaste, à trois axes inférieurs, par l'observation de ses images catoptriques. p. 681—684. — **Berthelot**: Observations sur la communication précédente et sur la dessiccation des gaz. p. 684—685. — **Ranvier, L.**: Méthode nouvelle pour étudier au microscope les éléments et les tissus des animaux à sang

chaud à leur température physiologique. p. 697—699. — Vernueil: Déformations des pieds et des oreilles consécutives à certaines phlébites des membres inférieurs. Pieds bots phlébotiques. p. 699—692. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Brooks (a 1890), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 694. — Rayet, G. et Picart, L.: Observations de la comète Brooks (21 mars 1890), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 695. — Charlois: Observations et éléments de la nouvelle planète (289), découverte à l'Observatoire de Nice, le 10 mars 1890. p. 696—696. — Spocquer: Sur la position de la tache solaire du 4. max. p. 696—697. — Fontviolant, R. de: Sur la statique graphique des arcs élastiques. p. 697—700. — Colley, R.: Recherches théoriques et expérimentales sur la bobine de Ruhmkorff. p. 700—703. — Borthelot, D.: Sur les conductibilités des phénomènes et des acides oxybenzoïques. p. 703—706. — Le Chatelier, A.: Les lois du recuit et leurs conséquences au point de vue des propriétés mécaniques des métaux. p. 705—708. — Walter, B.: Sur les indices de réfraction des solutions salines. p. 708—709. — Fogel, J.: Action de l'hyposulfite de soude sur les sels d'argent. p. 709—711. — Marceno, V.: Sur la métallurgie précolumbienne au Venezuela. p. 711—713. — Guyot, Ph. A.: Influence de la constitution chimique des dérivés du carbone sur le sens et les variations de leur pouvoir rotatoire. p. 714—717. — Métais: Sur la préparation et sur quelques propriétés du fluorure forme. p. 717—719. — Cazeneuve, E.: Sur des phénols sulfocouplés dérivés du camphre ordinaire. p. 719—722. — Pouchet, G. et Beauregard: Sur un échouement de Cabolat à l'île de Ré. p. 722—723. — Cuénot, L.: Le sang et la glande lymphatique des Aplysies. p. 724—725. — Guignard, L.: Sur le mode d'union des soyaux sexuels dans l'acte de la fécondation. p. 725—725. — Lagerheim, G. de: Sur un nouveau parasite dangereux de la vigne, *Uredo Viniae*. p. 728—729. — Ternier, P.: I. Sur les séries d'éruptions du Mézenc et du Meygal (Velay). II. Sur l'existence de l'aégyrine dans les phonolithes du Velay. p. 730—735. — Honorat, H.: Composition de quelques roches du nord de la France. p. 735—735. — Julien, A.: Résultats généraux d'une étude d'ensemble du carbonifère marin du Plateau central. p. 736—738.

Kruidkundig Genootschap Dodonaan te Gent.
Botanisch Jaarboek. Jg. II. 1890. Gent und Leipzig 1890. 8°.

Société géologique de France en Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. Livr. 1. Paris 1889/90. 8°.
(Fortsetzung folgt.)

Tagesordnung der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen im Jahre 1890.

Sonntag, den 14. September, Abends 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft mit Damen in den oberen Sälen des Künstlervereins.

Montag, den 15. September, Morgens 9 Uhr: I. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins.
Nachmittags 4 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen und ornat. Sitzungen derselben.
Abends: Gesellige Zusammenkunft im Parkhaus.

Dienstag, den 16. September, Sitzungen der Abtheilungen, Besichtigung von Instituten.

Abends: Fest in der Börse, gegeben von Senat der freien Hansestadt Bremen.

Mittwoch, den 17. September, Morgens 9 Uhr: II. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins. Wahl des nächsten Versammlungsortes.

Nachmittags 5 Uhr: Fotossen im Parkhaus.

Donnerstag, den 18. September, Sitzungen der Abtheilungen, Besichtigungen, Ausflüge in die Umgegend.

Abends: Festball im Künstlerverein.

Freitag, den 19. September, Morgens 9 Uhr: III. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins.

Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen.

Abends: Zwanglose Zusammenkunft im Rathskeller.

Sonabend, den 20. September, Fahrt nach Bremerhaven und in See, nach Sylt und nach Norderey.

Wohnungs- und Empfangs-Bureau im Künstlerverein.
Geschäftsführer: Dr. H. Plester, Professor Dr. Fr. Buchsau.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Association française pour l'avancement des Sciences wird ihre diesjährige Sitzung in Limoges vom 7.—14. August abhalten.

Die XXXI. Hauptversammlung deutscher Ingenieure findet vom 17.—20. August 1890 in Halle (Saale) statt.

Die XIX. Versammlung deutscher Forstmänner wird für die Zeit vom 25.—28. August d. J. nach Cassel zusammenberufen.

Gelegentlich der diesjährigen Versammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands in Stuttgart soll damit vom 30. August bis 7. September im Königlichen Orangerie-Gebäude eine Gartenbau-Ausstellung verbunden werden. Näheres durch Herr G. Leins in Stuttgart, Angustenstrasse.

Das General-Comité der allgemeinen land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien hat beschlossen, in Verbindung mit dieser Ausstellung einen land- und forstwirtschaftlichen Congress mit internationalem Charakter in den ersten Tagen des Monats September d. J. in Wien zu veranstalten.

Die 1. Abhandlung von Band 57 der *Nova Acta*:
M. Westermaier: Zur Embryologie der Phanerogamen, insbesondere über die sogenannten Antipoden.
5 Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 4 Rmk.)
ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wihl. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

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

Halle a. S. (Paradeplatz No. 2.)

Heft XXVI. — Nr. 15—16.

August 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beitrag zur Kasse der Akademie. — Friedrich Wilhelm Rudolf Engelmann Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — D. Brauns: Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauroptiden. — Die 5. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 3. August 1890 zu Wien: Herr Hofrath Dr. Ludwig Barth Ritter von Barthenau, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Laboratoriums an der Universität in Wien. Aufgenommen den 31. October 1885.

Am 9. August 1890 zu Berlin: Herr Dr. Ludwig Adolph Wengubauer, Docent der Gynäkrik an der Universität in Warschau. Aufgenommen den 10. December 1845; cogn. Meckel II.

Dr. H. Knoblauch.

Beitrag zur Kasse der Akademie.

August 6. 1890. Von Hrn. Professor Dr. C. Börgen in Wilhelmshaven Jahresbeitrag für 1890 . . . 6 05
Dr. H. Knoblauch.

Friedrich Wilhelm Rudolf Engelmann.*)

Von Dr. B. Peter, I. Observator der königl. Sternwarte in Leipzig.

Friedrich Wilhelm Rudolf Engelmann wurde am 1. Juni 1841 als Sohn des Verlagsbuchhändlers Wilhelm Engelmann zu Leipzig geboren. Nach Absolvirung der Thomasschule daselbst Hess er sich 1860 in Bonn als Student inscribiren. Schon frühzeitig hatte er seinen Neigungen folgend sich für das Studium der Astronomie entschieden, dem er erst zwei Semester in Bonn und dann an der Universität seiner Vater-

*) Vergl. Leopoldina XXIV, 1888, p. 43, 59. — Aus „Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft, 23. Jg., Heft 3, pag. 103.“

etadt oblag. Die Neuorganisation der Leipziger Sternwarte unter Carl Bruhns bot ihm bald Gelegenheit, sich auch praktisch als Astronom zu bethätigen. Gegen das Ende seiner Universitätsstudien trat er als Assistent, und sodann mit dem 1. April 1863 als Observer bei der Sternwarte ein. Seine Thätigkeit wandte er hier zuerst mikrometrischen Messungen am Refractor an, bis im Jahre 1866 der Meridiankreis zur Anstellung gelangte. Von diesem Zeitpunkt an war er bis zu seinem 1874 erfolgten Abgange von der Sternwarte hauptsächlich an diesem Instrumente thätig.

Seine erste grössere Publication war 1864 seine Promotionschrift „Messungen von neunzig Doppelsternen am sechsflüssigen Refractor der Leipziger Sternwarte“. Die damals am Sechsfüsser begonnenen Doppelsterne messungen setzte er später an zwölffüssigen Aequatoreal fort. Zuerst zerstreut in den Astronomischen Nachrichten veröffentlicht, sind diese später im ersten Bande der Publicationen der Leipziger Sternwarte nochmals im Zusammenhange gegeben worden. Zahlreiche Cometen- und Planetenbeobachtungen Engelmann's weist die genannte Zeitschrift ebenfalls auf. In einer selbstständigen Publication unter dem Titel „Resultate aus Beobachtungen auf der Leipziger Sternwarte. 1. Beobachtungen am Meridiankreis“ veröffentlichte er sodann seine ersten Arbeiten am Meridiankreise, die Bestimmung der Positionen der von Argelander (A. N. Band 65, Nr. 1540) zu gemeinschaftlicher Beobachtung empfohlenen Sterne. Als laufende Arbeit am Meridiankreis kam sodann später noch hinzu die Beobachtung der Zone von $+10^{\circ}$ bis $+15^{\circ}$, welche von Engelmann und Bruhns gemeinsam absolvirt wurde; sie ergab die Positionen von etwa 10 000 Sternen. Eine Serie von Nebelpositionen publicirte Engelmann in den Astronomischen Nachrichten. Im Jahre 1866 betheiligte er sich an der deutschen Expedition nach Vorderindien zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternisse. Wurde auch die Beobachtung des Phänomens selbst durch die Ungunst der Witterung vereitelt, so benutzte Engelmann doch den Aufenthalt in der Gegend am Aequator zur Anstellung photometrischer Messungen an südlichen Sternen, deren Resultate er später in den Astronomischen Nachrichten veröffentlichte. Jedemfalls angeregt durch den Verkehr mit Zöllner beschäftigte er sich auch neben seinen laufenden Arbeiten am Meridiankreis in Leipzig des weitern mit photometrischen Studien, deren Frucht seine Schrift „Ueber die Helligkeitsverhältnisse der Jupiterstrahlanten“ war, mit welcher er sich 1871 an der Universität Leipzig habilitirte. — Der Krieg des Jahres 1870 liess auch Engelmann nicht unberührt. Wenn auch nicht als activer Soldat, so war er doch als freiwilliger Krankenpfleger auf dem Kriegsschauplatze thätig.

Zu seinem schmerzlichen Bedauern war es Engelmann nicht vergönnt, sich dauernd dem rein astronomischen Berufe widmen zu können. Ein Bruder, welcher im Verlagsgeschäfte seines Vaters thätig war und später als dessen Nachfolger die Leitung der Firma hatte übernehmen sollen, starb, und Rudolf Engelmann gab den dringenden Bitten seines Vaters nach und trat an seiner Stelle mit in die Firma ein. Mit tiefem Bedauern schied er im Frühjahr 1874 aus seiner Stellung an der Sternwarte und der Universität, um sich ganz dem buchhändlerischen Berufe zu widmen. Die neuen Berufsgeschäfte, deren oberste Leitung er nach dem Tode seines Vaters selbstständig übernahm, absorbirten im Anfange seine Thätigkeit vollständig, ohne dass er indessen völlig ausser Berührung mit den astronomischen Kreisen gekommen wäre; wies doch schon der Engelmann'sche Verlag eine Reihe astronomischer Werke auf, deren Zahl sich mit der Zeit nicht unerheblich vermehrte. Bald war es ihm auch in seinem neuen Berufe vergönnt, sich der von ihm früher erwählten Wissenschaft nützlich erweisen zu können. Es hatte schon lange in seiner Absicht gelegen, dem astronomischen Publicum Bessel's gesammelte Abhandlungen, auch die in Zeitschriften zerstreuten, bequem zugänglich zu machen, ein Unternehmen, das keineswegs als gewinnreiche buchhändlerische Speculation, sondern nur als Ehrensache Engelmann's betrachtet werden darf. Sobald es ihm seine Zeit gestattete, machte er sich ans Werk, und bald war es ihm möglich, Bessel's gesammelte Abhandlungen, in drei stattlichen Bänden vereinigt, seinen Fachgenossen vorzulegen. Ans dieser Zeit seiner buchhändlerischen Thätigkeit stammt auch seine deutsche Uebersetzung oder richtiger Bearbeitung von Newcomb's populärer Astronomie.

Auf die Dauer ganz auf die so lange mit Eifer ausgeübte astronomische Beobachtungsthätigkeit zu verzichten, konnte sich Engelmann doch nicht entschliessen. Er schritt daher zum Bau einer nur für seine persönlichen Bedürfnisse berechneten Sternwarte. In unmittelbarer Nähe der Universitäts-Sternwarte, nur durch den alten jüdischen Friedhof von dieser getrennt, erwarb er ein Grundstück, auf welchem er sein Privat-Observatorium errichten liess. Klein angelegt, war dasselbe doch ganz vorzüglich ausgerüstet mit einem Refractor Repsold'scher Construction, dessen $7\frac{1}{2}$ füssiges Objectiv Alban Clark senior noch selbst geschliffen hatte. Im Frühjahr 1882 war der Bau vollendet, das Fernrohr in Position gebracht und sofort in Benutzung genommen. Wenn irgend es seine freie Zeit erlaubte, eilte er zu seiner Sternwarte, um sich

mit dem alten Eifer der Beobachtungsthätigkeit hinzugeben. Als Arbeitsfeld hatte er sich wie früher das Gebiet der Doppelstermessungen gewählt. Die Resultate seiner Beobachtungen sind den Lesern aus den letzten Bänden der Astronomischen Nachrichten bekannt und lassen erkennen, welch' grossen Verlust dieser Zweig der Astronomie durch Engelmann's frühen Tod erlitten hat. Die persönlichen Qualitäten des Beobachters treten bei Doppelstermessungen vielleicht mehr als bei anderen astronomischen Beobachtungen in den Vordergrund, und dass Engelmann befähigt war, in dieser Art beobachtender Thätigkeit mit den Besten seiner Zeit zu concurriren, dürfte allgemein anerkannt werden.

Wenige Jahre nur durfte sich Engelmann seiner neu aufgenommenen Thätigkeit erfreuen. Eine an sich geringfügige Ursache — ein Schlag seines Reitpferdes gegen das Bein — warf ihn aufs Krankenlager. Eine hinastretende Lungenentzündung war bereits überwunden und Engelmann scheinbar in der Reconvalescenz, als am 28. März 1886 ein Lungeneschlag seinem Leben im kräftigsten Mannesalter ein jähes Ende bereitete. Welchen Ansehens sich Engelmann in Leipzig erfreute, bewies der fast endlose Zug der Leidtragenden, welche ihn zur letzten Ruhestätte geleiteten.

Dass Engelmann nicht nur in seiner Stellung an der Sternwarte, sondern auch als Buchhändler stets bemüht war, nach besten Kräften die astronomische Wissenschaft zu fördern, dafür werden ihm seine früheren Fachgenossen immer dankbar sein. Nicht unerwähnt auch mag an dieser Stelle bleiben, dass Engelmann der Astronomischen Gesellschaft (der er schon als Theilnehmer an der constituirenden Versammlung in Heidelberg angehörte), sowie der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie als deren buchhändlerischer Commissar eine Reihe von Jahren hindurch seine Dienste gewidmet hat.*

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Jnli bis 15. August 1890.)

Klein, Carl: Krystallographisch-optische Untersuchungen, vorgenommen an Rhodizin, Jerejewit, Analcim, Chabasit und Phakolith. Sep.-Abz.

Müller, Baron Ferdinand von: Second systematic census of Australian Plants, with *Chromolice*, *Literary and Geographic Annotations*. Pt. I. Vasculares. Melbourne 1889. 4°.

Berthold, Frz. Jos.: Die Loretto- und Sebastiani-Allee zu Rosenheim, Deutschlands schönste Pappellallee. Sep.-Abz.

Kohts: Die leistischen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks im Kindesalter. Sep.-Abz.

Engelhardt, H.: Chilenische Tertiärpflanzen. Sep.-Abz.

Riecke, Eduard: Beiträge zu der von Gibbs entwickelten Theorie der Zustandsänderungen eines aus einer Mehrzahl von Phasen bestehenden Systems. Sep.-Abz.

Payne, F. F.: A few notes upon the Eskimo of Cape Prince of Wales, Hudson's Strait. Sep.-Abz.

Zoehl, A.: Beiträge zur Entwickelung des Gerstenkörnes. Sep.-Abz.

Ferrini, Rinaldo: Sulle dinamo compensata. Sep.-Abz.

Volgar, Otto: Unterirdische Wetterlehre. Sep.-Abz.

Kaltenbach, Rudolf: Totale Exstirpation des Uterus von der Scheide aus. Sep.-Abz. — Ueber eine eigenthümliche Form von Centralruptur des Beckenbodens. Sep.-Abz. — Inmunität im Lichte der Ver-

erbung. Sep.-Abz. — Exstirpation eines papillären Adenoms der Harnblase von der Scheide aus. Sep.-Abz. — Director Verschluss einer Blasen cervicalfistel. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Gravidität im rudimentären Nebenhorn eines Uterus unicornis. Sep.-Abz. — Ueber Uterusrupturen. Sep.-Abz. — Zur Antisepsie in der Geburtshülfe. Sep.-Abz. — Ueber Selbstinfektion. Sep.-Abz. — Zur Prophylaxis der Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen. Sep.-Abz. — Amputatio uteri supravaginalis wegen Fibrom bei complicirender Schwangerschaft. Sep.-Abz. — Stumpfs Dehnung des Collum bei Myombildungen. Sep.-Abz. — Dehnungstreifen in der Halshaut des Fötus. Sep.-Abz. — Ueber Stenose der Tuben mit consecutiver Muskelhypertrophie der Wand. Sep.-Abz. — Ist Erysipel intra-uterin übertragbar? Sep.-Abz. — Epistoleleisis mit Anlegung einer Rectovaginalfistel. Sep.-Abz. — Erosionen der Brustwarze als postpartale Infektionsstelle. Sep.-Abz. — Diffuse Hyperplasie der Decidua am Ende der Gravidität. Sep.-Abz. — Ueber tiefe Scheiden- und Cervicalrisse bei der Geburt. Sep.-Abz. — Zur combinirten Wendung an die Füße nach Buxton Hicks. Sep.-Abz. — Zur Technik der Wendung aus Kopflage. Sep.-Abz. — Beitrag zur Anatomie und Genese der Uterusprolapses nebst Bemerkungen über Punction der Abdominalhöhle von Scheidengewölbe aus. Sep.-Abz. — Verletzungen der weiblichen Genitalien ausserhalb des Perineuriums. Sep.-Abz. — Sectio caesarea wegen Carcinom des Rectums. Sep.-Abz. — Zur Pathogenese der Placenta praevia. Sep.-Abz. — Zur Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Sep.-Abz. — Ueber den Fieberverlauf bei Peliosis rheumatica. Sep.-Abz. — Ueber

* Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie war Engelmann seit dem 14. Februar 1890.

Tuberkkrankungen. Sep.-Abz. — Ueber Extirpation maligner Ovarialtumoren. Sep.-Abz. — Ueber die Nothwendigkeit eines Säuglingsasyls. Freiburg 1870. 8°. — Zusammengesetzte Cyste der Scheide. Sep.-Abz. — Beiträge zur Anatomie und chirurgischen Behandlung der Ovarialtumoren. Sep.-Abz. — Beitrag zur Laparotomie bei fibrösen Tumoren des Uterus. Sep.-Abz. — Beitrag zur Laparomyotomie. Sep.-Abz. — Zur Therapie der malignen Neubildungen des Uterus. Sep.-Abz. — Rede, gehalten zur Eröffnung des II. Congresses der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Halle. Sep.-Abz. — 1d. und Heger, A.: Die operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. 3. Aufl. Stuttgart 1886. 8°. — 1d. und Eberth: Zur Pathologie der Tuben. I. Ueber Papillom der Tuben. Sep.-Abz.

Kahn-Bensinger, Max: Myxoma Charli bei einem Zwillingsei. Inaug.-Diss. Gießen 1887. 8°. [Geschenk von Herrn Geh. Med.-Rath Professor Dr. Koltenbach in Halle.]

Vogel, Wilhelm: Ueber supravaginale Amputation des schwangeren Uterus wegen Myom. Inaug.-Diss. Gießen 1886. 8°. [Geschenk von Desselben.]

Quetsch, Carl H.: Die Pyosalpinx und deren operative Entfernung. Ein casuistischer Beitrag zur Kenntnis und Therapie der Bauchtumoren. Inaug.-Diss. Gießen. Mainz. 8°. [Geschenk von Desselben.]

Gettschick, J.: Beitrag zur Laparotomie bei Extra-uterin-Schwangerschaft. Sep.-Abz. [Geschenk von Desselben.]

Seriba, E.: Sublimat bei Peritonäaloperationen. Sep.-Abz. [Geschenk von Desselben.]

Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preussischen Staates im Jahre 1889. Berlin 1890. 4°. [Geschenk von Königlichen Oberbergämtern in Halle.]

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. VII. Jg. 1889. Hamburg 1890. 8°.

Wilckens, Martin: Nordamerikanische Landwirtschaft. Erfahrungen und Ansehnungen, gesammelt auf einer Studienreise im Jahre 1889. Tübingen 1890. 8°.

Annuaire statistique de la Province de Buéanos-Ayres. Publié par Adolphe Moutier. VIII. Année 1888. Edition française. La Plata 1889. 8°.

Fritsch, Gustav: Die elektrischen Fische. Nach neuen Untersuchungen anatomisch-zoologisch dargestellt. Zweite Abtheilung. Die Torpedineen. Leipzig 1890. Fol.

Atti della fondazione scientifica Cagnola dalla sua istituzione in Pei. Vol. VIII. (1892—1888.) Milano 1888. 8°.

Petoné, H.: Der im Lichthof der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie aufgestellte Baumstumpf mit Wurzeln aus dem Carbon des Piesberges. Sep.-Abz.

Knipping, E.: Der Föhn bei Kanazawa. Sep.-Abz. **Ohsewina, Carl:** Ueber das Alter einiger Theile der (südamerikanischen) Anden. III. (Schluss.) Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1890.)

Kirchhoff, Alfred: Stanley und Emin, nach Stanleys eigenem Werke. Halle s. S. 1890. 8°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 23. Jg. Nr. 10, 11, 12. Berlin 1890. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 11—14. Göttingen 1890. 8°.

Repertorium der Physik Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVI, Hft. 6. München und Leipzig 1890. 8°.

Illustrierte Monatshefte für die Gesamtinteressen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kuhn, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. Jg. IX, Hft. 6, 7. München 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Sapon. Bd. 36. Nr. VII, VIII. Gotha 1890. 4°.

Allgemeines Bücher-Lexikon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis Ende 1888 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Litteratur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Von Wilhelm Heinsius. XVIII. Band, welcher die von 1885 bis Ende 1888 erschienenen Bücher und die Berichtigungen früherer Erscheinungen enthält. Lfg. 24. Herausgeg. von Karl Belbovenar. Leipzig 1890. 4°.

Deutsche Randschen für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XII. Hft. 10, 11. Wien 1890. 8°.

Nature. A weekly Illustrated Journal of science. Vol. 42. Nr. 1076—1083. London 1890. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVI. Nr. 24—32. Berlin 1890. 4°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1890. II. Bd. Hft. 1. Stuttgart 1890. 8°. — Hesse, E.: Bemerkungen zur Paläontologie der Insecten. p. 1—89. — Nahrung, A.: Ueber *Caen alpinus fossilis* Nehring, nebst Bemerkungen über einige andere fossile Caniden. p. 34—52. — Ochsnius, C.: Die Bildung mächtiger mariner Kalkschiefer. p. 53—68. — Hesse, C.: Fossile Alcyonarien. p. 69—86. — Hantz, F.: Ueber Mikrokrinuren. p. 87—93. — Remmelberg, G.: Nigert, ein neuer Feldspat. p. 71—74.

Fauna und Flora des Gelfs von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der Zoologischen Station zu Neapel. XVII. Monographie: Nachtrag zu den Caprelliden von Paul Mayer. Berlin 1890. 4°.

Polnisch-Deutsches Taschen-Wörterbuch zum Schul- und Handgebrauch nach den besten Hülfquellen bearbeitet von Xaver F. A. E. Lukaszewski und August Mosbach. Vollständig umgearbeitet von August Mosbach. Berlin 1878. 8°.

Ballagi, Meritz: Schul- und Reise-Taschen-Wörterbuch der ungarischen und deutschen Sprache. 15. Aufl. Budapest 1888. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. März bis 15. April. Schluss.)

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XXII. Hft. 3. Hermannstadt 1890. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1888/89. Hermannstadt 1890. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1889, Nr. 12; 1890, Nr. 1—4. Graz 1889, 1890. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrierte Garten-Zeitung. 1890. Hft. 1—3. Wien 1890. 8°.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XXXIII. Nr. 1. Wien 1890. 8°.

Oesterreichische Monatschrift für Tierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thiersecht. Jg. XV. Nr. 1—4. Wien 1890. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeigen. 1889, Nr. 25—27; 1890, Nr. 1—5. Wien 1890. 8°.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. II. Nr. 1—3. Wien 1890. 4°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Herausgeg. von Hans Heger. Jg. III. Hft. 12. Jg. IV. Hft. 1—2. Wien 1889, 1890. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. XXXIII. Hft. 2. Berlin 1890. 8°.

— Bd. XXXIV u. d. T.: Schach dem Darwinismus! Studien eines Lepidopterologen. Von Johannes Schilde. Berlin 1890. 8°.

Physiologische Gesellschaft in Berlin. Centralblatt für Physiologie. Nr. 19—26. Berlin 1889, 1890. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher Deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbs. Bd. XXXVII. Hft. 2—4. Berlin 1890. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVIII. Hft. 6. Berlin 1889. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten in Berlin. Gartenflora. Jg. 38, Hft. 24. Jg. 39, Hft. 1—7. Berlin 1889, 1890. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVI, Nr. 10. Bd. XVII. Nr. 1, 2. Berlin 1889, 1890. 8°.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XII. Hft. 3. Berlin 1890. 8°. — Calken, F. J. F. von: Beiträge zur Heimathbestimmung der Gröninger Gesteine. p. 285—295. — Mitsch, L.: Die Diabas-Schiefer des Taunus. p. 394—441. — Oppenheim, P.: Beiträge zur Geologie der Insel Capri und der Halbinsel Sorrent. p. 442—490. — Brauns, R.: Mineralien und Gesteine aus dem bressischen Hinterland II. p. 491—544.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte. 1889. Nr. XXXIX—LIII. Berlin 1889. 8°.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Herausgeg. von H. Potonié. Bd. IV, Nr. 39, 40. Bd. V, Nr. 1—15. Berlin 1889, 1890. 4°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amtes in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XVII, Hft. 12. Jg. XVIII, Hft. 1—3. Berlin 1889, 1890. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XX, Nr. 49—52. Jg. XXI. Nr. 1—14. Berlin 1889, 1890. 8°.

Verein für Erdkunde in Halle. Mittheilungen. 1889. Halle a. S. 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LXII. (4. Folge, VIII. Bd.) Hft. 3—6. Halle a. S. 1889. 8°.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Mäller und Hugo Rosdöl. N. F. Jg. XVI, Nr. 1—14. Halle 1889. 4°.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Bd. V. Nr. 4. Breslau 1890. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von Prof. G. Leimbach. Jg. VIII. Nr. 1, 2. Arnstadt 1890. 8°.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Reess und E. Nelsaka herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. IX, Nr. 19—23. Bd. X, Nr. 1—4. Erlangen 1889, 1890. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. Jg. 48 (N. F. 43. Jg.) Nr. 51, 52; Jg. 49 (N. F. 44. Jg.) Nr. 1—14. Goslar 1889, 1890. 4°.

Isis. Zeitschrift für alle naturwissenschaftlichen Liebhaberinnen. (Verkehrsblatt für naturgeschichtlichen Kauf und Tausch.) Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XIV. Nr. 51, 52. Magdeburg 1889. 4°.

Die gefiederte Welt. Zeitschrift für Vogeliebhaber, -Züchter und -Händler. Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XVIII. Nr. 51, 52. Jg. XIX. Nr. 1—15. Magdeburg 1889, 1890. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. 1889. Juni—October. Hamburg 1889. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. Jg. XX, 1889, Nr. 10—12. Jg. XXI, 1890, Nr. 1—4. München 1889, 1890. 4°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1890. Nr. 1. Nürnberg 1890. 8°.

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Gärten Deutschlands. Jg. XXX, Nr. 11, 12. Jg. XXXI, Nr. 1, 2. Frankfurt a. M. 1889, 1890. 8°.

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XVI, Hft. 1. Frankfurt a. M. 1890. 4°. — **Sinroth, H.:** Die von Herrn E. v. Oertzen in Griechenland gesammelten Nachtsehnecke p. 1-27. — **Böttger, O.:** Verzeichniss der von Herrn E. v. Oertzen aus Griechenland und aus Kleinasiens mitgebrachten Vexerter der Landschneckenartung *Flammula* Drg. p. 29-49. — **Möschler, H. B.:** Die Lepidopteren-Fauna von Portorico. p. 69-360.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungs-Besirke Frankfurt zu Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen. Jg. VII. 1889/90. Nr. 6-11. Frankfurt a. O. 1889/90. 8°.

(Vom 15. April vom 15. Mai 1890.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1^{er} Semestre. Tom. 110. Nr. 14-18. Paris 1890. 4°. — **Lévy, M.:** Sur les diverses théories de l'électricité. p. 741-742. — **Lépine, R.:** Sur la vitesse normale dans le cycle d'un ferment destructeur du sucre. p. 742-745. — **Hayet, G., Picart, L. et Conrty:** Observations de la comète Brooks (19 mars 1890), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 746. — **Viennot, E.:** Éléments et éphéméride de la comète Brooks. p. 746-747. — **Klampko, D.:** Observations de la comète Brooks (19 mars 1890), faites à l'Observatoire de l'équatorial de l'Observatoire de l'Est. p. 747. — **Deslandres, H.:** Propriétés fondamentales communes aux deux classes de spectres, Caractères distinctifs de chacune des classes. Variations périodiques à trois paramètres. p. 748-750. — **Henry, Paul et Henry, Prosper:** Sur la suppression des bases dans les clichés photographiques. p. 751. — **Branly, E.:** Dépendance des deux électricités dans l'éclairage par des radiations très réfringibles. p. 751-754. — **Péillard, E.:** Sur l'acide phosphotriméthylantique et les sels qui en dérivent. p. 754-757. — **Véret, M.:** Sur un chloroplatinate nitrosé. p. 757-758. — **Henry, L.:** Sur le nitrite glycolique et la synthèse directe de l'acide glycolique. p. 759-760. — **Loewy et Poisson:** Sur la théorie du système optique formé par une lentille et un miroir plan mobile autour d'un axe. p. 761-767. — **Banvier, L.:** Sur les éléments anatomiques de la sérosité péritonéale. p. 767-772. — **Blanchard, E.:** De la production artificielle de la soie. p. 772-774. — **Tacchini, P.:** Résumé des observations solaires faites à l'Observatoire royal de Collège romain, pendant le premier trimestre de l'année 1890. p. 775-776. — **Marchand, E.:** Observations des taches solaires, faites en 1889 à l'Observatoire de Lyon. p. 776-778. — **Pellet, A. E.:** Rectification approximative d'un arc de courbe. p. 778. — **Fouquet, G.:** Construction du rayon de courbure des courbes triangulaires symétriques, des courbes planes anharmoniques et des lignes asymptotiques de la surface de Steiner. p. 778-781. — **Itte, A.:** Action de l'acide azotique sur l'albumine. p. 782-784. — **Recurat, A.:** Sur un mode de préparation de l'acide bromhydrique. p. 784-785. — **Gugel, R.:** Sur l'oxydation de l'acide hypophosphoreux par un palladium hydrogéné en l'absence d'oxygène. p. 786-788. — **Cazenave, P.:** Sur les propriétés oxydantes et décolorantes des noirs. p. 789-790. — **Jungfleisch, E.:** Sur les acides camphoriques. p. 790-793. — **Massel, G.:** Sur le malonate acide, le quindronalate et le quindronate de potasse. p. 793-795. — **Linde, L.:** Extraction du raffinose des mélisses. Séparation de raffinose et de saccharose. p. 795-798. — **Cassédabat:** Sur un bacille pseudotuberculeux trouvé dans les eaux de rivière. p. 798-800. — **Babes, V.:** Sur les microbes de l'hémoglobinurie du boeuf. p. 800-802. — **Gilles de la Tourette et Cathelineau, H.:** La nutrition dans l'hygiène. p. 802-803. — **Parmand, H.:** Opération du strabisme sans ténotomie. p. 805-808. — **Kunckel d'Alderstein, J.:** Du rôle de l'air dans le mécanisme physiologique de l'écléisme, des mues et de la métamorphose chez les insectes Orthoptères et de la famille

des Acrididés. p. 807-809. — **Renault, B.:** Sur une nouvelle Lycopodiacee bouillie (*Lycopodium Derbyi*). p. 809-811. — **Centenjo, Ch.:** Les cailloux impressionnés. p. 811-813. — **Loewy et Poisson:** Sur la théorie du système optique formé par un double miroir plan installé devant l'objectif d'un équatorial et mobile autour d'un axe p. 813-825. — **Poincaré, H.:** Sur la loi électrodynamique de Weber. p. 825-829. — **Berthelot et André:** Sur la chaleur de formation et sur les réactions de l'hydroxylamine oxygénée. p. 830-836. — **Marchand, E.:** Sur la nutrition dans l'hystérie. p. 836-837. — **Le Cadet, G.:** Observations de la comète Brooks (19 mars 1890), faites à l'équatorial coudé (0^m,35 d'ouverture libre) de l'Observatoire de Lyon. p. 839. — **Ricco, A.:** Sur le minimum actuel de l'activité solaire et la tache de très haute latitude de mars 1890. p. 839-840. — **Fainlévé, P.:** Sur nos transformations des équations différentielles du premier ordre. p. 840-843. — **Fouquet, G.:** Construction du rayon de courbure de certaines classes de courbes, notamment des courbes de Lamé et des paraboles et hyperboles de divers ordres. p. 843-846. — **Honty, E.:** Sur les condensateurs en mica. p. 846-849. — **Borgman, J.:** Sur les actions mécaniques des courbes alternées. p. 849-851. — **Réaou, E.:** Halles et parapluies treillis de mars de 1890. p. 851-853. — **Devaux, H.:** Sur une cause de perte des navires en mer, par suite des perturbations de l'aiguille aimantée. Détermination des écarts de déviation pour chaque navire. p. 853-855. — **Geiseler, G.:** Sur la préparation du bioxyde d'iridium. p. 855-857. — **Gergen, A.:** Action de l'eau oxygénée sur les composés oxygénés du masquage. Première Partie. Action des oxydes. p. 857-859. — **Forcrand, Jc.:** Préparation et chaleur de formation de l'érythrate de soude. p. 859-862. — **Herg, A.:** Sur les dérivés chlorés des anilamines. p. 862-865. — **Gayon, U. et Debonq, E.:** Sur la fermentation alcoolique du sucre interverti. p. 865-868. — **Linossier, G. et Roux, G.:** Sur la fermentation alcoolique et la transformation de l'alcool en aldéhyde propoques par les champignons du genre *Aspergillus*. p. 868-873. — **Examen bibliographique et géologique de la météorite de Jelica (Serbie).** p. 871-873. — **Picard, E.:** Sur une classe d'équations différentielles dont l'intégrale générale est uniforme. p. 877-880. — **Sarrau:** Sur l'équation caractéristique de l'azote. p. 880-884. — **Berthelot et André:** Sur les chaleurs de formation et du combustion de divers principes azotés, dérivés des matières albumineuses. p. 884-889. — **Schatzenberger, P.:** Recherches sur la condensation de la vapeur de benzène et de l'acétyle sous l'influence de l'effluve. p. 889-892. — **Marion, A. F.:** Sur le *Gomphostrobus Aetropogon*. Confère prototype de Permio de Lodève. p. 892-894. — **Cossart, E.:** Observation de la comète Brooks (19 mars 1890), faite à l'équatorial Brunner de l'Observatoire de Toulouse. p. 896 les. — **Maccé de Lépinay, J. et Fahy, Ch.:** Théorie générale de la visibilité des franges d'interférence. p. 895-898. — **Branly, E.:** Courants photo-électriques entre les deux plateaux d'un condensateur. p. 898-901. — **Amat, L.:** Sur les phosphites et le phosphobis de plomb. p. 901-904. — **Forcrand, Jc.:** Action de l'érythrate sur les alcoholes aldéhydiques. p. 904-907. — **Vignon, L.:** Action de l'oxyde de plomb sur le talène; production de benzène. p. 907-908. — **Vignon, L.:** Recherches thermo-chimiques sur les fibres textiles (laine et coton). p. 909-910. — **Pagnoul, A.:** Expériences relatives aux pertes et aux gains d'azote éprouvés par une terre nue ou cultivée. p. 910-912. — **Magnin, A.:** Sur la contraction parasitaire de l'*Anacostea ruscaculosa* par l'*Acanthium leucopercorum*. p. 913-915. — **Centenjo, Ch.:** Sur la décoloration d'une Tortue de terre géante au mont Lébron. p. 915-917. — **Apostoli et Laquerrière:** De l'action polaire positive du courant galvanique constant sur les microbes et en particulier sur la bactérie charbonneuse. p. 918-919. — **Tripiet, R.:** Sur l'existence de l'endocardite tuberculeuse. p. 920-921. — **Berthelot et André:** Chaleur de combustion de divers principes composés azotés. Sur les deux séries vivants et son rôle dans la production de la chaleur animale. p. 923-924. — **Beltrami, E.:** Quelques remarques

au sujet des fonctions apériodiques. p. 934-938. — Arioing, S.: Remarques sur la perturbation de la virulence dans les cultures du *Bacillus anthracis* et sur l'insuffisance de l'insémination comme moyen de l'apprécier. p. 939-941. — Fonville, W. det.: Sur les champs de rotation magnétique. p. 944-946. — Fautourel: Sur les intégrales algébriques des équations différentielles du premier ordre. p. 945-946. — Tachini: Phénomènes solaires observés pendant l'année 1889. p. 948-950. — Peircard, L.: Sur la polarisation des électrodes. p. 950-951. — Moissan, H.: Sur la préparation et les propriétés du tétrafluorure de carbone. p. 961-964. — Beyer, E.: Sur la réduction de l'acide azotique en ammoniac et sur un procédé de dosage de cet acide. p. 964-956. — Douner, E.: Sur les pouvoirs réfringents moléculaires des sels en dissolution. p. 957-958. — Gorgea, A.: Action de l'eau oxygénée sur les combinaisons oxygénées du manganèse. Deuxième Partie: Action sur l'acide permanganique et les permanganates. p. 959-961. — Cazeneuve, P.: Sur l'améthylamphosphonol-sulfone et une matière colorante jaune tétravalente dérivée. p. 961-964. — Mallard, E.: Sur la trinitrate et la cristobalite. p. 964-967. — Lacroix, A.: Sur les zéolithes des gneiss de Cambé (Basses-Pyrénées). p. 967-969. — Hébert, A.: Sur une nouvelle méthode d'analyse de la paille. p. 969-972. — Manta, A.: Du rôle des engrais verts comme fumure azotée. p. 972-975. — Babea, V.: Expériences relatives à la transmissibilité de l'hémoglobulurie au animal. p. 975-977.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. VIII. Nr. 3/4. März, April 1890. Arnstadt. 8°.

Gartendora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Begründet von Eduard Regel. Herausgeg. von L. Wittmack. 1890. Hft. 8, 9. Berlin 1890. 8°.

Physiologische Gesellschaft zu Berlin. Verhandlungen. Jg. 1889-1890. Nr. 2-12. Berlin 1889/90. 8°.

Centralblatt für Physiologie. Bd. IV. Nr. 1, 2. Wien, Berlin 1890. 8°.

Die gefiederte Welt. Zeitschrift für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler. Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XIX. Nr. 16-19. Magdeburg 1890. 4°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Keel und Friedrich Wimmer. Jg. XLIX. Nr. 15-19. 1890. 4°.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Herausgeg. von H. Potonié. Bd. V. Nr. 16-19. Berlin 1890. 4°.

Meteorologische Centralstation in München. Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern während des März 1890. Fol.

Botanischer Verein in Landshut. Elfter Bericht über die Vereinsjahre 1888-89. Landshut 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg. Jahreshefte XI. 1888. 1889. Lüneburg 1890. 8°.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Nachrichten aus dem Jahre 1889. Göttingen 1889. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Deutsche überseeische meteorologische Beobachtungen. Hft. III. Hamburg 1890. 4°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1890. Nr. 2. Nürnberg 1890. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVII. Nr. 3. Berlin 1890. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1888. Berlin 1889. 8°. — Stipff, F. M.: Ueber Niveaushwankungen zur Einzelheit nebst Versuch einer Gliederung des Laubgebirglichen Gebirgsfluviums. p. 1-109. — Berend, G.: Die bodenkundliche Fortsetzung der südlichen baltischen Erdmoräne. p. 110-122. — Keilhack, K.: Geologische Mittheilungen aus dem südlichen Friesland. p. 123-125. — Ebert, Th.: Die Rinnen des Kressenbergs. p. 129-133. — Keilhack, K.: Die Gastropodentfauna einiger kalkhaltiger Abluvialbildungen Norddeutschlands. p. 134-143. — Dröckmann, A.: Ueber zwei Tiefseefacies in der oberen Kreide von Hannover und Peine und eine zwischen ihnen bestehende Transgression. p. 150-158. — Weiss, Ch. E.: Fragliche Lapidolendrozerite im Ruhlgebirge und jüngeren Schichten. p. 159-165. — Schröder, H.: Ueber Durchdrängungs-Züge und -Zonen in der Uckermark und in Ostpreußen. p. 166-211. — Heuschmann, L.: Ueber einige Lamellibraschiten des rhönischen Unterdevon. p. 212-226. — Ebert, Th.: Ueber die Art des Vorkommens und die Verwitterung von *Grewia Murrayana* Gemm. im Mittleren Buntsandstein. p. 237-242. — Franzen, W.: Beiträge zur Kenntnis der Schichten des Buntsandstein und der tertiären Ablagerungen am Nordrande des Spessart. p. 243-268. — Lattenmann, G.: Die Landsteinzeit Soolquäre und ihre Abarten. p. 259-283. — Loretz, H.: Mittheilung über einige Zergylitgesteine des Ruhlgebirges im südöstlichen Thüringer Waide. p. 284-308. — Dathe, E.: Olivine, Amphibolit und Basaltgestein von Habendorf in Schlesien. p. 309-328. — Heyschlag, Fr.: Die Erdlagerstätten der Umgebung von Kassel in Thüringen. p. 329-377. — Jentsch, A.: Oxford in Ostpreußen. (Vorläufige Mittheilung.) p. 378-389. — Orbschke, K.: Beiträge zur Kenntnis einiger breslauer Basalte. p. 390-416. — Bornemann, J. Ü.: Ueber den Muschelkalk. p. 417-438. — Franzen, W. und Körner, A. v.: Ueber die Gliederung des Wollenkalks im mittleren und nordwestlichen Deutschland. p. 440-452. — Franzen, W.: Untersuchungen über die Gliederung des Unteren Muschelkalks im nordöstlichen Westfalen und im schlesischen Hannover. p. 453-473.

Physikalisch-medizinische Societät in Erlangen. Sitzungsberichte. 21. Hft. 1889. München 1890. 8°.

Biologisches Centralblatt. Herausgeg. von M. Reuss, E. Selenka und J. Rasenthal. Bd. X. Nr. 5 u. 6. Erlangen 1890. 8°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XVIII. 1890. Hft. 4. Berlin. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXI. Nr. 15-18. Berlin 1890. 8°.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXIX. Jg. 1888/89. Wien 1889. 8°.

Wiener illustrierte Gartenzeitung. 1890. Hft. 4. Wien 1890. 8°.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naterkunde. Jg. II. Nr. 4. Wien 1890. 4°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Herausgeg. von Hans Heger. Jg. IV. Hft. 4. Wien 1890. 8°.

Les- und Redeblatt der deutschen Studenten in Prag. Jahres-Bericht für das Vereinsjahr 1889. Prag 1890. 8°.

- K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz.** Mittheilungen. 1890. Nr. 5. Graz. 8°.
- Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt.** Verhandlungen und Mittheilungen. Jg. XXXVI, XXXVII. Hermannstadt 1886, 1887. 8°.
- Természetrájtí Füzetek.** Vol. XII. 1889. Nr. 4. Budapest 1890. 8°.
- Naturforschende Gesellschaft in Zürich.** Vierteljahrsschrift. Jg. 34. Hft. 3 u. 4. Zürich 1889. 8°.
- Natural History Society of Glasgow.** Proceedings and Transactions. N. S. Vol. II, Pt. II. Vol. III, Pt. I. Glasgow 1889, 1890. 8°.
- Yorkshire Philosophical Society.** Annual Report for 1889. York 1890. 8°.
- Akademię der Wissenschaften in Krakau.** Anzeiger. Januar, April 1890. Krakau 1890. 8°.
- Oesterreichische Monatschrift für Theorie und Kunst und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht.** Herausgeg. von Alois Koch. Jg. 15. Nr. 5. Wien 1890. 8°.
- Rouven Observatory, Devon.** Meteorological Observations. Vol. VI for the year 1889. London 1890. 4°.
- Royal Society in London.** Proceedings. Vol. XLVII. Nr. 288. London 1890. 8°.
- Royal Astronomical Society in London.** Monthly Notices. Vol. L. Nr. 5, 6. London 1890. 8°.
- Geologists' Association in London.** Proceedings. Vol. XI. Nr. 6. London 1890. 8°.
- Pharmaceutical Journal and Transactions.** Ser. III. Nr. 1033—1037. London 1890. 8°.
- Royal Microscopical Society in London.** Journal. 1890. Pt. 2. London and Edinburgh 1890. 8°.
- Chemical Society in London.** Journal. Nr. 329. London 1890. 8°.
- Proceedings. Nr. 80—82. London 1890. 8°.
- North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Transactions. Vol. XXXVIII. Pt. 5. Newcastle-upon-Tyne 1890. 8°.
- Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitäts-Nachrichten. Tom. XXX. 1890. Nr. 1, 2. Kiew 1890. 8°. (Russisch.)
- Académie impériale des Sciences du St.-Petersbourg.** Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXVII. Nr. 4, 5. St.-Petersbourg 1890. 4°.
- Sociedade Broteriana in Coimbra.** Boletim. VII. Fasc. 3. 1889. Coimbra 1889. 8°.
- Sociedad geográfica de Madrid.** Boletín. Tom. XXVIII. Nr. 1, 3. Madrid 1890. 8°.
- Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.** Mémoires. Tom. XXX. Seconde Partie. Genève, Paris, Bale 1889—90. 4°.
- Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn.** Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1889. Kjøbenhavn 1890. 8°.
- Archiv for Mathematik og Naturvidenskab.** Udgivet af Sophus Lie og G. O. Sara. Bd. XIII. Hft. 2—4. Kristiania 1890. 8°.
- Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam.** Tijdschrift. Ser. II. Deel VII. Nr. 1. Leiden 1890. 8°.
- Société géologique de Belgique in Lüttich.** Annales. Tom. XVII. Livr. 1. Liège 1890. 8°.
- Société entomologique de Belgique in Brussel.** Comptes-rendus. Sér. IV. Nr. 6. Bruxelles 1890. 8°.
- Société belge de microscopie in Brussel.** Bulletin. Année XVI. Nr. 5. Bruxelles 1890. 8°.
- Académie royale de médecine de Belgique in Brussel.** Bulletin. Sér. 4. Tom. IV, Nr. 3. Année 1890. Bruxelles 1890. 8°.
- Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. X. Fasc. 1. Bruxelles 1890. 8°.
- R. Accademia medica in Genova.** Bollettino. Anno IV. p. 97—183. Genova 1890. 8°.
- Kruidkundig Genootschap Dedemsa in Gent.** Botanisch Jaarboek. Jg. I. 1889. Gent 1889. 8°.
- Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste.** Bollettino. Vol. XII. Trieste 1890. 8°.
- Palatologia italiana in Parma.** Bollettino. Ser. II. Tom. VI. Anno XVI, Nr. 1, 2. Parma 1890. 8°.
- Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padua.** Atti. Vol. XI. Fasc. II. Anno 1889. Padova 1889. 8°.
- Biblioteca nazionale centrale di Firenze.** Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. 1890. Nr. 103, 104. Firenze 1890. 8°.
- Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma.** Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Vol. IV. Nr. 4. Roma 1889. 8°.
- Reale Accademia dei Lincei in Roma.** Atti. Anno 287. Ser. IV. Rendiconti. 1890. Vol. VI, Fasc. 5. 1. Semestre. Roma 1890. 8°.
- R. Società Toscana di Orticultura in Firenze.** Bollettino. Anno XV. Nr. 4. Firenze 1890. 8°.
- Società Toscana di Scienze naturali in Pisa.** Atti. Processi verbali. Vol. VII. Adunanza del dì 13 gennaio 1890. Pisa. 8°.
- Natariala, communitarium phyceologicum.** Redattore David Levi-Moreno. Anno V. Nr. 18. Venezia 1890. 8°.
- La nuova Natariala.** Rassegna trimestrale consecrata allo studio delle alghe. Redattore o proprietario G. B. De-Touss. 10. Aprile 1890. Padova 1890. 8°.
- Société botanique de Lyon.** Bulletin trimestriel. 1889. Nr. 2. Lyon 1890. 8°.
- Société anatomique de Paris.** Bulletins. Sér. 5. Tom. IV. Nr. 7, 9. Paris 1890. 8°.
- Société géologique de France in Paris.** Bulletin. Sér. 3. Tom. XVI. 1890. Nr. 11. Paris 1888—89. 8°.
- Société zoologique de France in Paris.** Bulletin pour l'année 1890. Tom. XV. Nr. 3. Paris 1890. 8°.

Seismological Society of Japan in Yokohama. Transactions. Vol. XIV. Yokohama 1889. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. 43. Hft. Yokohama 1890. 4°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. N. S. Vol. LVIII, Pt. 1, Nr. II; Pt. II, Nr. III, IV, Spl. 1, Spl. II. Calcutta 1889. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. 1889. Nr. VII—X. Calcutta 1889, 1890. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Bureau of Ethnology. Annual Report V, VI. 1883—1885. Washington 1887, 1888. 4°.

— Bibliography of the Muekhegean Languages. By James Constantine Pilling. Washington 1889. 8°.

— Bibliography of the Iroquoian Languages. By James Constantine Pilling. Washington 1888. 8°.

— The problem of the Ohio Mounds. By Cyrus Thomas. Washington 1889. 8°.

— The circular, square, and octagonal earthworks of Ohio. By Cyrus Thomas. Washington 1889. 8°.

— Textile fabrics of ancient Peru. By William H. Holmes. Washington 1889. 8°.

Pennsylvania Geological Survey in Philadelphia. Atlas: Southern Anthracite Field, Pt. II.A.A.; Northern Anthracite Field, Pt. V.A.A.; Eastern Middle Anthracite Field, Pt. III.A.A. Fol.

The American Naturalist. Vol. XXIV, Nr. 279, 280. Philadelphia 1890. 8°.

American Geographical Society in New York. Vol. XXI, Spl. XXII, Nr. 1. New York 1889, 1890. 8°.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1888. Pt. II. Boston 1890. 8°.

— Schedule of prizes for the year 1890. Boston 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. XVI, Nr. 7; XIX, Nr. 1. Cambridge 1890. 8°.

— Memoirs. Vol. XVI, Nr. 3. Cambridge 1889. 4°.

The Journal of comparative medicine and veterinary archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XI, Nr. 4. Philadelphia 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 8. Vol. XXXIX, Nr. 232. New Haven 1890. 8°.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. V, Nr. 1, 2, 3. New York 1889. 8°.

— Transactions. Vol. IX, Nr. 1, 2. New York 1889. 8°.

State Agricultural College in Lansing. Bulletin. Nr. 57, 58. Lansing 1890. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Transactions. N. S. Vol. XVI, Pt. 3. Philadelphia 1890. 4°.

Leop. XXVI.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XII, Nr. 1, 2. Index to Vol. I—X. Baltimore 1889, 1890. 4°.

— Circulars. Vol. VIII, Nr. 75; IX, Nr. 77, 80. Baltimore 1889, 1890. 4°.

— The American Journal of Philology. Vol. X, Nr. 2, 3. Baltimore 1889. 8°.

— American Chemical Journal. Vol. XI, Nr. 6, 7. Baltimore 1889. 8°.

— Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV, Nr. 5. Baltimore 1889. 8°.

— Studies in Historical and Political Science. Seventh Series X—XI—XII. Federal Government in Canada. By John G. Bourinot. Baltimore 1889. 8°.

Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires. Aneles. T. XXVIII, Extr. 5, 6; XXIX, Nr. 1. Buenos Aires 1889, 1890. 8°.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. January, February 1890. 4°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism etc. October, November 1889. Melbourne. 8°.

National Museum in Melbourne. Prodrromus of the Zoology of Victoria. Decade XIX. Melbourne, London 1889. 8°.

Institut micrographique de Louvain. La Cellule. Tom. V. Fasc. 2. Liège, Louvain 1889. 4°.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1890.)

Königl. Preussische Geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Geologische Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. 33 mit den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1887. Fol. 1889. 8°.

— Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. X, Hft. 2. Berlin 1890. 8°. — Koczen, A. v.: Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna. Lfg. II: *Comidae* — *Valutidae* — *Cypraridae*. p. 279—574.

— N. F. Hft. 1. Berlin 1889. 8°. — Keyser, E.: Die Fauna des Hauptquarzits und der Zorger Schiefer des Unterharzes. 139 p.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. VI, Jg. 1890. Hft. 2. Frankfurt am Main 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 74. Jahresbericht pro 1888/89 nebst Festschrift über die Feier ihres 75jährigen Bestehens. Emden 1890. 8°.

Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XVI, Erfurt 1890. 8°.

Königlich-Bayerische Botanische Gesellschaft zu Regensburg. Denkschriften. 6. Band. Regensburg 1890. 4°. — Arnold, F.: Die Lichenen des fränkischen Jura. 61 p. — Weiss, J. E.: Beiträge zur Kenntnis der Korkbildung. 68 p.

Entomologischer Verein zu Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 51. Jg. Nr. 1—3. Stettin 1890. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXIII. Würzburg 1890. 8°. — Schultze, O.: Ueber die Entwicklung der Medullarplatte des Frochweins. p. 1—28. — Geigel, R.: Die Frage nach der Schwingungsrichtung polarisirten Lichtes. p. 29—74. — Weizel, A.: Ueber den Nachweis des Kohlenoxyd-Haemoglobins. p. 75—94. — Rieger, C.: Beschreibung der Intelligenzstörungen in Folge einer Hirnverletzung nebst einem Entwurf zu einer allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung. Zweite Lieferung. (Schluss.) p. 95—150. — Voll, A.: Ueber eine seltene Missbildung (Fehlen des Penis und des Afters, Kommunikation zwischen Blase und Rectum). p. 153—171. — Kersting, G.: Beiträge zur Pathologie der Zungenzotten. p. 173—195. — Sandberger, F. v.: Uebersicht der Versteinerungen der Trias-Formation Unterfrankens. p. 197—242. — Röder, J.: Medicinische Statistik der Stadt Würzburg für das Jahr 1897, mit Einschluß des Jahres 1896. p. 243—316.

— Sitzungsberichte. Jg. 1889. Würzburg 1889. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. November, December 1889. Hamburg. 8°.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1889—90. Hft. 1. Hamburg 1889. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft in Hannover. 58. und 59. Jahresbericht für die Geschäftsjahre 1887/88 und 1888/89. Hannover 1890. 8°.

Königlich Sächsischer Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XV. Nr. VII—IX. Leipzig 1889. 4°. — VII. Branne, W., and Fischer, O.: Ueber den Schwerpunkt des menschlichen Körpers mit Rücksicht auf die Anordnung des deutschen Infanteristen. p. 557—572. — VIII. His, W.: Die Formentwicklung des menschlichen Vorderarms von Ende des ersten bis zum Beginn des dritten Monats. p. 673—738. — IX. Gassie, J.: Zahl und Verteilung der markhaltigen Fasern im Froch Rückenmark. p. 737—780.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1889. II. III. IV. Leipzig 1890. 8°.

— Register zu den Jahrgängen 1848—1885 der Berichte über die Verhandlungen und zu den Bänden I—XII der Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Leipzig 1889. 8°.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut zu Chemnitz. Vorläufige Mittheilung aus den Jahrbüchern: Birkner, O.: Specießer Bericht über die Forschungen bezüglich der Gewitter- und Hagelerscheinungen während des Jahres 1888. Chemnitz. 4°.

— Decaden- und Monatsresultate der im Monat April 1890 angestellten meteorologischen Beobachtungen an 11 Stationen II. Ordnung in Sachsen.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIX. (1890.) Hft. 2 u. 3. Berlin 1890. 8°.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 24. Bd. (N. F. 17. Bd.) Hft. 2. Jena 1890. 8°.

Jugoslavenske Akademije in Zagreb (Agram). Znanosti i umjetnosti. Knjige 97, 98. U Zagrebu 1889. 8°.

— Ijetopis. Bd. IV. U Zagrebu 1889. 8°.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Hft. 20. Klagenfurt 1889. 8°.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. Von Ferd. Seeland. Witterungsjahr 1887, 1888, 1889. December 1886 bis November 1889. Fol.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1889. Pt. IV. London 1890. 8°.

— Transactions. Vol. XII. Pt. 10. London 1890. 4°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 330. London 1890. 8°.

— Proceedings. Nr. 83. London 1890. 8°.

Geological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XLVI. Pt. 2. Nr. 182. London 1890. 8°.

Zeenwisch Genootschap der Wetenschappen in Middelburg. Levensberichten van Zeeuwzen. Tweede Aflevering. Middelburg 1889. 8°.

Société royale de géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XIV. Fasc. 2. Anvers 1890. 8°.

Museum Teyler in Harlem. Archives. Sér. II. Vol. III. Pt. 4. Harlem 1890. 4°.

— Catalogue de la Bibliothèque. Vol. II. Livr. 1, 2, 3. Harlem 1889. 4°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XII. Hft. 1, 2, 3, 4. Stockholm 1890. 8°.

— Generalregister till Band VI—X. Stockholm 1890. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Terino. Atti. Vol. XXV. Disp. 8, 9, 10. Annesso. 1889—90. Terino. 8°.

— Rizzo, G. B.: Osservazioni meteorologiche fatte nell' Anno 1889 all' Osservatorio della R. Università di Torino. Torino 1890. 8°.

Section médicale de la Société des Sciences expérimentelles in Charlow. Travaux. 1889. Nr. 1, 2, 3. Charlow 1889. 8°. (Russisch.)

Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. XIX. Nr. 2, 3. Cambridge 1890. 8°.

Zoological Society of Philadelphia. Annual Report XVIII. Philadelphia 1890. 8°.

California State Mining Bureau in San Francisco. Ninth Annual Report of the State Mineralogist for the year ending December 1, 1889. Sacramento 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Vol. XXXIX. Nr. 233. New Haven 1890. 8°.

The Journal of comparative Medicine and veterinary archives. Edited by W. A. Couklin. Vol. XI. Nr. 5. Philadelphia 1890. 8°.

State Agricultural College in Lansing. Bulletin 59—82. Lansing 1890. 8°.

Deutscher wissenschaftlicher Verein zu Santiago. Verhandlungen. Hft. 1, 2, 3. Valparaiso 1889, 1886. 8°.

Polytechnische Gesellschaft, Gewerbeverein für Leipzig. Bericht für das 65. Verwaltungsjahr vom 1. April 1889 bis 31. März 1890. Leipzig 1890. 8°.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Jahreshefte. 46. Jg. Stuttgart 1890. 8°.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. 43. Jahr (1889). Güstrow 1890. 8°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1890. Prag 1890. 8°.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 48. Bericht nebst der 42. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1890. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XV. Hft. 2. Wien 1890. 4°. — **Tschsch. v. Giesecke** (Lithurn, L.). Zur Kenntniss der Fauna der „Grauen Kalk“ der Süd-Alpen. 42 p.

Société royale des Sciences de Liège. Mémoires. Sér. II. Tom. XVI. Bruxelles 1890. 8°.

Naturhistoriske Forening in Kjøbenhavn. Festschrift i Anledning af den Naturhistoriske Forenings Bestaan fra 1833—1883. Kjøbenhavn 1890. 8°.

Botanischer Garten in St. Petersburg. Acta Horti Petropolitani. Tom. XI. Fasc. 1. St. Petersburg 1890. 8°.

Société do géographie do Finlande in Helsingfors. Fennia 2. 3. (Bulletin). Helsingfors 1890. 8°.

Commissão geographica e geologica da Provincia de S. Paulo. Boletim. Nr. 1, 2, 3. S. Paulo 1889, 1890. 8°.

Deutscher wissenschaftlicher Verein in Mexico. Mittheilungen. Bd. I. Hft. 1. Mexico 1890. 4°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 66. Hft. 1. Görlitz 1890. 8°.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXVII. 1888. Brünn 1889. 8°. — **Christoph, H. Th.**: Die Lepidopteren des Achat-Tekke-Gebietes. p. 3—36. — **Ullény, J.**: Zweiter Beitrag zur Kenntniss der Moloskenfauna von Mähren. p. 37—58. — **Flach, C.**: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren-Familie *Phalacridae*. p. 54—79. — **Fleischer, A.**: Ein entomologischer Ausflug von Brünn an die Grenze von Siebenbürgen. p. 81—94. — **Reitter, E.**: Coleopterologische Ergebnisse der im Jahre 1886 und 1887 in Transkaukasien von Dr. G. Raddé, Dr. A. Walter und A. Kersch ausgeführten Expedition. p. 95—139. — **Jehle, L.**: Untersuchungen von Nahrungs- und Gusschale der Gerste. p. 135—152. — **Tillich, C.**: Das Trinkwasser von Mährisch-Weinkirchen. p. 153—170. — **Vyzvili, J.**: Mikroskopische Untersuchung des Granitzyenit der Umgebung von Brünn. p. 171—176. — **Hübnermann, J.**: Mittheilungen aus dem Laboratorium für allgemeine und analytische Chemie an der k. k. technischen Hochschule in Brünn. p. 177—204. — **Zöbel, A.**: Der anatomische Bau der Fruchtbeile der Gerste. p. 205—228. — **Niesel, G. v.**: Bestimmung der Baboverhältnisse einiger Meteore. p. 229—274.

— VII. Bericht der meteorologischen Commission, Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1887. Marburg 1889. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XVII. Nr. 4 u. 5. Berlin 1889. 8°.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Sitzungsberichte. Jg. 1889. Marburg 1890. 8°.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1888—1889. Frankfurt am Main 1890. 8°.

Königl. Ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1888. Budapest 1890. 8°. — **Földtani Közöny.** Kötet XX. Füzet 1—4. Budapest 1890. 8°.

— Mittheilungen. Bd. IX. Hft. 1. Budapest 1890. 8°.

— **Földtani Intézet** Évkönyve. Kötet IX. Füzet 1, 2. Budapest 1890. 8°.

Königl. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Abhandlungen. VII. Folge. 3. Bd. Prag 1890. 4°.

— **Böhmische Preisschriften.** Nr. 5, 4. Prag 1890. 8°. — **Felstmanzel, Otokar**: Uhlozenné Uvary v Taamain. 162 p. — **Bayer, F.**: *Osteologie Itopach* (*Duflo Laur.*). 66 p.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1890. Nr. I—XIX. Berlin 1890. 8°.

Société royale belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIV. 1890. Nr. 2. Bruxelles 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 3. Paris 1890. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Saurospiden.

Von Professor Dr. B. Brauer, Halle.

(Mit 12 Abbildungen.)

Man darf es gewiss als einen entschiedenen Fortschritt der Zoologie und Paläontologie ansehen, dass die mit dem Namen Saurospiden belegte Gruppe von Wirbelthieren — welche gleich den Säugethieren mit vollkommen entwickelten Eihäuten, mit Amnion, Dottersack und mit der Athmung des Embryo dienenden Allantois versehen sind, aber ungleich den Säugern ein mit reichlichem Dotter versehenes, von der Aussenwelt abgeschlossenes und sehr bald vom Mutterthier getrenntes Ei legen, mit dessen innerer, kalkhaltiger oder lederartiger, aber stets poröser Schale innen die Allantois in Berührung kommt — von den übrigen größeren Abtheilungen des gansen Stammes der Wirbelthiere abgetrennt, unter sich aber in näheren Zusammenhang gebracht ist. Nur durch die scharfe Sonderung der „eilogenden“ Eidechsen, Schlangen, Krokodile und Schildkröten von stimmlichen sich aus amnionlosen Eiern, aus „Laich“, meist im Wasser entwickelnden, wenn auch ähnlich gestalteten Thieren, den Amphibien, sowie durch die völlige Loslösung des

warmblütigen Zweigen der Saurapsiden, der Vögel, von den gleichfalls warmblütigen Säugethieren konnte die eigentliche Verwandtschaft dieser Thiere, also nach darwinistischer Anschauung ihre Stammesgeschichte, ermittelt werden. Hinsichtlich dieser darwinistischen Auffassung, zu der ich mich durchaus bekenne, möchte ich gleichwohl bemerken, dass die nachfolgenden Erweiterungen in gewissen Sinne unabhängig von derselben sind, oder mit anderen Worten, dass auch die Gegner der Theorie Darwins sich nicht ablehnend gegen die Ermittlung der natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse der verschiedenen Ordnungen und der grösseren aus ihnen — mit Einschluss der Klasse der Vögel — gebildeten Reihen verhalten können, auch wenn sie eine thatsächliche Verwandtschaft, also das Aufstellen von Stammästen, verwerfen.

Die Hauptveranlassung zu den Untersuchungen, deren Ergebniss ich im Folgenden kurz zusammenzustellen unternehme, war die Wahrnehmung, dass die grösseren Gruppen der Saurapsiden, so weit auch ihre spezielle Systematik in den Lehrbüchern gelitten ist, doch immer noch in unbefriedigender Weise neben einander gestellt sind. Man hat meist nur wenig Rücksicht auf die eigentlich bedeutungsvollen Merkmale genommen und sich an Aeusserlichkeiten gehalten, hat sogar neue Ordnungen erdirt, welche mehr auf künstliche Unterschiede gestützt sind und eine strenge Kritik nicht vertragen. Auch vermist man nur allzu häufig eine strenge Durchführung der einmal eingeführten Principien, so dass die Eintheilung der Saurapsiden und die Feststellung ihrer Stammesgeschichte bis jetzt im Ganzen ein etwas verworrenes Bild giebt. Ich glaube mit dieser Behauptung Angesichts der Behandlung dieses Stoffes in den üblichen Handbüchern und Lehrbüchern — von denen allerdings das grössere Zittel'sche bis im gegenwärtigen Augenblicke, im März des Jahres 1890, nicht zum Schluss der Reptilien vorgeschritten ist, wie ich ausdrücklich bemerken muss — nicht zu weit zu gehen und darf wohl hinzufügen, dass durch das Hinzukommen sehr werthvollen neuen Materials vorerst die Schwierigkeiten noch gewachsen sind. In Folge einiger der neuesten Entdeckungen ist indessen wieder mehr Licht geschaffen, und der Versuch eines Zusammenfassens des vorliegenden Stoffes und der Aufstellung eines natürlichen Systemes möchte uns damit nahe gelegt sein.

Das erste Eintheilungsprincip für die Gesamtheit der Saurapsiden glaube ich unbedingt den Charakteren entnehmen zu müssen, welche die lebenden Reptilien in zwei Hauptgruppen trennen. Die eine derselben, die echten Eidechsen (Lacertier) und die

Sehlangen umfassend, stellt sich durch ihren querspaltenen After, durch die mangelhaftere Entwicklung des männlichen Begattungsorgans und durch die lederartige, drehschalige Schale ihrer Eier der anderen, aus den Krokodilern oder Panzerechsen (*Loricata*) und den Schildkröten gebildeten Abtheilung, welche namentlich durch ihre kalkschaligen Eier sich den höchsten Repräsentanten der Saurapsiden überhaupt, den Vögeln, mehr annähert und durch ausgestorbene Formen mit ihnen in fortschreitender Reihe verknüpft ist, als eine niedere Gruppe gegenüber. Es kommt nun an diesen Unterscheidungsmerkmalen, die wir allerdings bei den ausgestorbenen Formen der Vorwelt nicht mehr feststellen können, glücklicher Weise noch eines hinzu, welches nicht minder wichtig und zugleich bei den fossilen Thieren meist ohne Mühe zu ermitteln ist, nämlich die durchgängige Verschiedenheit der Bezeichnung. Während innerhalb der niederen Reihe die Zähne auf den Knochen sitzen und fest mit deren Masse verwachsen oder ankylosirt sind, stecken sie, wenn sie in der höheren Abtheilung überhaupt auftreten (was in der Jetztwelt allerdings nur bei den Krokodilern der Fall ist) in Zahnhöhlen, in welchen der neue Zahn sich allmählich entwickelt und endlich den alten verdrängt. Es liegt darin eine Annäherung an die höchste aller bekannten Arten der Zahnentwicklung, der der Säugethiere, deren hohe Bedeutung gegenüber dem „Fischecharakter“ der Zähne der niederen Abtheilung schon unser hochverdienter Nestor der Paläontologie, Sir Richard Owen, theils in seiner „Odontography“, theils in einer noch mehrfach zu citirenden Abhandlung in den Transactions of the Geological Society of London, Bd. 7 (1845) Seite 61 auf Schärfe hervorgeht. Die Wichtigkeit dieses Merkmales zwängt uns in der That, alle diejenigen Thiere der Vorwelt, welche die höhere Art der Bezeichnung besitzen, also, wie man sagt, „Odonodont“ sind, in die höhere Abtheilung zu stellen, auch wenn sie im Uebrigen den Thieren der niederen Abtheilung — insbesondere deren Hauptvertretern, den echten Eidechsen — in hohem Masse gleichen. Dies war uns auch bei einem im Kupferschiefergebirge Deutschlands schon vor längerer Zeit entdeckten Reptile der Fall, dem schon von Cuvier in seinen Ossements fossiles abgebildet und erwähnt, von H. von Meyer (in seinen „Sauriern des Kupferschiefers“) beschrieben, in dem Quarterly Journal of the Geol. Soc. of London, Bd. 26 (1870), Seite 565 ff. und Tafel 39 und 40 mit ähnlichen, derselben Formation angehörigen oegischen Funden verglichenen *Proterosaurus Sponeri* Mey., welchen man lange Zeit für den ältesten Vertreter der Saurapsiden

hielt. Hierdurch konnte sehr wohl die Meinung erweckt werden, dass die thekodonten Reptilien den mit amphibien- und fischartigen Zähnen versehenen „akrodonten“ Vertretern dieser Klasse voranzugehen seien; darin aber lag eine grosse Anomalie, welche man nur durch unnotirte Vermuthungen beseitigen konnte und als etwas Gegebenes hinzunehmen hatte. Es wurde daher das ganze Verhältniss der beiden Hauptabtheilungen getrübt, und wenn auch der Vorschlag Seeley's (im Quarterly Journal of the Geol. Soc. of London, Bd. 38, 1882), die Lacertilien und Schlangen neben den ihnen näher verwandten Formen geradezu als Omosauria oder jüngere Reptilien den thekodonten Formen und ihren Verwandten, seinen Palaeosauria, entgegen zu setzen, durchaus keinen Beifall fand, so war doch eine empfindliche Lücke in unserer Kenntnis der fossilen Reptilien vorhanden, und diese Lücke einen hemmenden Einfluss auf alle Anschauungen von ihrer Stammesentwicklung. Einem so unbefriedigenden Stande der Dinge machten erst die Entdeckungen eigenthümlich gebildeter, einem lebenden Reptil, der neuseeländischen *Hatteria punctata* Günther (oder *Sphenodon*, früher auch *Rhynchocephalus*), nahe stehender sehr alter Reptilien ein Ende, welche theils ebenso früh, theils noch früher als *Protosaurus* auftraten und durchaus akrodont sind. Diese später (vgl. Figur 3) etwas ausführlicher zu erörternden Funde, unter denen uns vor Allen der allseitigste, die von Herrn Credner in der Formation des Rothliegenden bei Dresden angetroffene und beschriebene *Palaeohatteria* (vgl. unten u. Zeitschr. d. d. geol. Ges. Bd. 40) interessieren dürfte, beseitigen daher eine grosse Schwierigkeit. Sie beweisen, dass die niedere Stufe der Entwicklung der Sauripeden in Wahrheit die ältere war, und stellen auch die Thatfache in ihr rechtes Licht, dass die Bildung zahlloser, mit Hornschmelzen bekleideter Kiefer, wie sie ausser den Vögeln und Schildkröten noch verschiedenen vorweltlichen Angehörigen der höheren Abtheilung eigen ist, eben dieser höheren Abtheilung vorwiegend und in den älteren Perioden der Erdgeschichte ausschliesslich zukommt; überall, wo wir die Stammesgeschichte gehörig kennen, setzt die Zahnlosigkeit das Auftreten thekodonter Bezahlung bei älteren Verwandten derselben Gruppen (zum Beispiel bei den jurassischen und cretaceischen Vorfahren unserer Vögel) voraus. Innerhalb der niederen Abtheilung möchte das Auftreten zahlloser Kiefer überhaupt auf einzelne recente Schlangen und auf den vereinzelt eberjurassischen *Saurauodon* (Jourdan) von Cerin beschränkt sein.

Auf diese Weise scheidet sich die niedere Abtheilung (Lacertilien neben den Verwandten der

*Hatteria**) und den Mosasurern oder Maasidechen und Schlangen) verhältnissmässig einfach und leicht von der höheren Abtheilung. Auch ergibt sich die weitere Eintheilung der ersteren bei der sehr nahen Verwandtschaft der *Rhynchocephalen* im engeren Sinne oder *Hatteriden* (*Sphenodonten*) und der *Maasidechen* mit den *Lacertiliern* — Verwandtschaften, welche sogar verschiedenen Autoren Zweifel an ihrer Berechtigung, selbständige Ordnungen zu bilden, eingeflösst haben — und bei der ebenfalls nicht weit abweichenden Beschaffenheit der Schlangen (*Ophidier*) so es sagen von selbst. Desto schwieriger aber wird die fernere Sönderung der weit mannigfaltigeren höheren Abtheilung, und eben diese Schwierigkeiten haben vielfach die Veranlassung gegeben, dass man zu rein äusserlichen, häufig nur durch spätere Anpassung der Thiere an eine besondere Lebensweise bedingten Kennzeichen gegriffen hat, zum Beispiel zu dem Verhalten der Flüsse und Zehen, der äusseren Bedeckungen oder zu dem Grade der Verwachsung bestimmter Knochen-theile. So wichtig derartige Charaktere für die Abgrenzung kleinerer Gruppen auch werden können, so wenig dürfen sie in die erste Linie gestellt werden.

Auch eine zweite Reihe von Merkmalen, welche an sich nicht ohne grössere Bedeutung sind, aber innerhalb einer natürlich zusammenhängenden Reihe von Formen verschiedene Stufen allmählicher Fortentwicklung aufweisen, darf durchaus nicht zu der Feststellung grösserer Abtheilungen verwandt werden. Zu diesen gehören vornehmlich die Zähne und die Wirbelkörper. Was erstere betrifft, so ist bereits auf das Verhalten thekodonter Reptilien und Vögel zu ihren geschälbelten (jüngeren) Verwandten Rücksicht genommen; hier möge nur an die hebe Entwicklung einzelner grosser Zähne bei einem Theile der den Schildkröten verwandten Ordnung der Anomodonten, welche das gleichzeitige Verschwinden der übrigen Zähne keineswegs als eigentlichen Rückschritt charakterisiren dürfte, und an das durch einen Theil der Vögel der Kreidezeit (*Hesperornis* und Verwandte oder die *Odontolese*) repräsentirte Zwischenglied erinnert werden, bei welchem die Wurzelschalen der Zähne zu einer gemeinsamen Rinne geworden sind. Diese *Odontolese* stellen gegen die eigentlich thekodonten übrigen cretaceischen und noch älteren jurassischen Vögel unbedingt einen Fortschritt dar und schliessen sich durch ihre Wirbelkörper mehr den jetsigen Vögeln an, so dass auch hier der Zahn-

*) Die Abgrenzung dieser Gruppe und die Nothwendigkeit ihrer Trennung von den meist mit ihr zusammengebrachten *Rhynchosauriern* s. u. Deutl. über *Cadalosaurus Cr.* aus dem Dresdener Rothliegenden.

mangel keineswegs als Zeichen eines niederen Entwicklungsstandes erscheint, sondern im Gegenteil mit einer bestimmten Art der Vervollkommnung einhergeht. So bedeutsam daher immer der Fingerzeig ist, den uns das Zurücktreten der zahllosen Formen innerhalb der niederen Abtheilung giebt, — während in der höheren nicht nur die Schildkröten und Anomodonten, sondern auch die ihnen verwandten von Owen neu entdeckten *Ceratosauria*, die *Rhynchosauria*, ein Theil der Fisch- und Flußsaurier nebst den tertiären und recenten Vögeln dahin gehören, — so dürfen wir doch schon Angesichts der Entdeckung besetzter Vögel der Verszeit unmöglich einen scharfen Grenzstrich zwischen den thekodonten und zahllosen Formen der höheren Abtheilung ziehen. Was die Entwicklung der Wirbelkörper anlangt, so schreiten auch diese — wie z. B. Huxley für die Krokodiliden ausführlich nachgewiesen — von fischähnlichen, an beiden Seiten tief hohlen (*biconcaven* oder *amphicoelen*) Formen durch eine Gestaltung, welche der der Säugethiere entspricht und flach *biconcav* ist, zu der bei den lebenden Säuropiden herrschenden Form fort, welche an der einen, gewöhnlich der hinteren Seite *convex* und nach der anderen, meist vorderen Seite hohl (also meist *procoel*, seltener *opisthocel*) ist. Da nun diese Entwicklung der Wirbelkörper innerhalb sehr verschiedener Gruppen der Säuropiden (ja auch bei den Amphibien) gleichförmig auftritt, nur bei der einen früher, bei der anderen später, — so dass z. B. die Lacertilien schon im Furbeck protöce Wirbel haben, während die Krokodilier erst mit der Kreide sie bekommen, — so darf auf keinen Fall eine Vereinigung oder Trennung der grösseren Reihen nach diesem Merkmale vorgenommen werden. Es würde nicht schwer halten, auch hinsichtlich der Verwachsung oder Gelenkentwicklung zwischen den einzelnen Kopfknochen Ähnliches nachzuweisen.

Es würde danach allerdings eine gewisse Schwierigkeit vorhanden sein, die Säuropiden naturgemäss weiter einzutheilen, wenn nicht, wie ich glaube, ein Gesichtspunkt vorläge, den man nur mit Unrecht bis jetzt unberücksichtigt gelassen, der aber von grosser Brauchbarkeit für jenen Zweck zu sein verspricht, nämlich der Grad der relativen Entwicklung der einzelnen Theile des Scapula und besonders der Schädeldedecke. Von vorn herein wird man sagen, dass, Falls sich eine Regel in dieser Beziehung aufstellen lässt, dies auch von einer gewissen Bedeutung sein muss; denn derartige Charaktere müssen offenbar schon frühzeitig gewonnen sein und können nicht von späterer Anpassung an äussere Verhältnisse herrühren. Es ist — so darf man wohl sagen —

damit ein Merkmal von ähnlicher Bedeutung gewonnen, wie etwa das Zusammenwachsen der Gelenkköpfe des Hinterhauptes in der Mittellinie, welches bekanntlich die Säuropiden scharf von den übrigen Wirbelthieren trennt.

Das das von mir vorgeschlagene, im Grunde leicht zu erfassende Moment bisher in der That unbeachtet geblieben, kann allerdings Angesichts der vielen Classificationsversuche für die hier in Frage kommenden Thiere wohl überraschen, jedoch ist dies eine Thatfache, welche sich ohne Weiteres ergibt, wenn man die einschlägige Litteratur durchgeht, wie sie von mir für die nachfolgende Auseinandersetzung in umfassender Weise benutzt ist. Von denselben möchte ich zunächst die vielen Winke, welche sich in den äusserst zahlreichen monographischen Arbeiten R. Owen's eingestreut finden, nach Gebühr hervorheben; von geringerem Belang schien mir die — immerhin sorgsam durchgearbeitete und viel brauchbare Material enthaltende — Abhandlung Cope's in den *Proceedings of the American Association for the advancement of Science* vom August 1870, erschienen in Cambridge, Mass., 1871, S. 194 ff.; wenigstens möchte die in ihr enthaltene Eintheilung der Reptilien (ib. S. 226 ff.), selbst abgesehen von dem oft auf untergeordnete Merkmale gelegten Accente, kaum irgend welchen Anspruch auf naturgemässe Anordnung machen können, so dass namentlich die höhere Verwandtschaft gewisser Ordnungen mit einander verhältnissmässig selten — im Wesentlichen nur bei den schwer zu verkennenden Verwandtschaften der Lacertilien — zum Ausdruck kommt. In Deutschland sind neuerdings zwei umfassendere Arbeiten über unseren Gegenstand erschienen. Die dritte Lieferung des III. Bandes des Handbuchs der Paläontologie von Karl A. Zittel enthält einen grossen Theil der Reptilien, strebt indessen dem Zwecke des Werkes entsprechend mehr eine Wiedergabe der bisher üblichen Anschauungen an als die Aufstellung neuer Principien. Ferner enthalten die Elemente der Paläontologie von Steinmann und Döderlein (Wirbelthiere in der zweiten Hälfte, 1890, von Letzterem) viel Beachtenwerthes, nicht minder aber manches Bedenkliche; man vergleiche z. B. die Einschaltung der Säugethiere in den Säuropiden-Stammbaum S. 677. Ich glaube auch im Gegensatz zu diesen Werken die in vorliegender Schrift aus einandergesetzten Verschiedenheiten als wirklich massgebend für die natürliche Zusammenstellung der Säuropiden bezeichnen und mich in dieser Hinsicht auf eine Vergleichung der Systeme berufen zu können.

Allerdings finden sich keine Verschiedenheiten ebiger Art innerhalb der niederen Abtheilung; auch

in der höheren treten sie nicht immer in gleichem Grade hervor, sondern schwächer bei den Anfangsgliedern, stärker bei den Endgliedern der einzelnen Reihen — ein Verhalten, welches man sicherlich als völlig naturgemäss anerkennen wird. Die drei Reihen, welche wir unter den höheren Sauropsiden unterscheiden können, zeigen nun 1) eine stärkere Entwicklung der hinteren Theile, namentlich der Scheiteltheile des Schädels, welche sich auf Kosten der vorderen (Stirn- und Nasenknochen) nach vorn schieben, 2) eine überwiegende Ausbildung der Theile des Stirnbeins, besonders des Mittelstirnbeins, welche die Scheitelbeine nach rückwärts drängen, und endlich 3) ein mittleres Verhalten, welches etwa dem der niederen Abtheilung entspricht.

Da auf diese Weise die niedere Abtheilung gewissermassen den Ausgangspunkt der verschiedenen Entwickelungsreihen bildet, so habe ich zunächst aus ihr in den drei ersten Abbildungen verschiedene Schädelansichten von oben gegeben, welche die Lage der Stirnbeintheile und der übrigen Schädelknochen in ihrem gegenseitigen Verhalten zeigen. Fig. 1 stellt den bekannten Leguan (*Iguana iguana* L. sp.) als Hauptvertreter der Gruppe dar und giebt zu erkennen,

Fig. 1. *Iguana iguana* L. sp. (*I. tabaculata* Laurenti). Recent.

Nach der Natur. — $\frac{1}{2}$ der wahren Grösse.



Erklärung.

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| <i>p</i> Scheitelbein. | <i>w</i> Nasenbein. |
| <i>fp</i> Hinterstirnbein. | <i>zs</i> Zwischenkiefer. |
| <i>f</i> Hauptstirnbein. | <i>N</i> Nasenloch. |
| <i>prf</i> Vorderstirnbein. | <i>O</i> Augenhöhle. |

dass in geringer Entfernung hinter dem hinteren Augenhöhlenraude die Grenze des Scheitelbeins und des Hauptstirnbeins quer über die Schädeldacke läuft, so dass — obwohl das Stirnbein gerade hier einen etwas längeren Raum einnimmt, als bei anderen Vertretern derselben Ordnung, z. B. Monitor (*Varanus niloticus* L., vergl. Quenstedt, Handbuch der Petrofaktenkunde, 3. Aufl., Tafel 12, Fig. 10, — beide in einer nahezu gleichmässigen Art und Weise entwickelt sind. Das Hinterstirnbein tritt seitlich mehr nach rückwärts, so dass es zu beiden Seiten der Scheitelknochen liegt, wenn auch zum Theil durch die sogenannte Schließgrube getrennt. Das Vorderstirnbein liegt in ähnlicher Weise seitlich von dem vorderen Theile des Hauptstirnbeins und von den in der Schädelmitte nach vorn an letzteres angrenzenden

Nasenknochen. Von nicht so grosser Wichtigkeit dürfte das Scheitelloch sein, welches hier wie bei vielen Lacertiliern und namentlich auch bei den Massidechsen (deren Name „Pythonomorphen“ zwar eine grosse Aehnlichkeit mit den Schlangen andeuten soll, von manchen Seiten aber angefochten wird) sich gerade an der vorderen Grenze der Scheitelbeine, in anderen Fällen, zum Beispiel beim Varus (Monitor), etwas weiter nach hinten befindet, in noch anderen fehlt. Die ziemlich weit nach vorn gerückte Lage der Nasenlöcher und das dadurch veranlasste geringe Vortreten des Zwischenkiefers nach oben möchte wohl nur deshalb hervorzuheben sein, weil *Iguana* in dieser Beziehung grosse Aehnlichkeit mit Fig. 2 und 3 hat. Diese beiden sind deshalb von Wichtigkeit, weil unbedingt daran festzuhalten ist, dass ausser den Moosauriern (deren Schädel u. A. in der Abhandlung Cope's im Bericht der U. S. Geological Survey von 1875, Bd. 2, auch in R. Hoernes' Elem. d. Paläontologie, S. 483 zu sehen) und den Schlangen, welche nur etwas längere Scheitelbeine zu haben pflegen, auch die bereits oben genannte Gruppe der Hatterien oder Sphenodonten hierher gehört und dies durch die betreffenden Schädelansichten durchaus bestätigt wird. Ob diese Sippe als besondere Ordnung von den Lacertiliern zu trennen, ist verhältnissmässig unwichtig; auf alle Fälle zeigt der ganze Schädelbau der Hatteria, welchen Fig. 2 darstellt, durchaus den-

Fig. 2. *Hatteria punctata* Günther. Recent.

Nach Owen, Trans. geol. Soc. VII, 2, Taf. 6.

$\frac{1}{2}$ der wahren Grösse.



(Bedeutung der Buchstaben wie bei Fig. 1.)

selben Typus wie Fig. 1, und da bei der lebenden Gattung weder ein den echten Eidechsen fremdartiges Verhalten der Eier und der Afteröffnung, noch ein abweichender Zahncharakter vorhanden ist, so darf man sie unbedingt nicht anders als innerhalb der niederen Abtheilung der Reptilien unterbringen. Es würde darauf ankommen, ob man die fischähnlichen doppelt concaven (amphicölen) Wirbel und das eigenthümliche Auftreten einer der akrodenten Zahnreihe des Oberkiefers parallelen inneren Zahnreihe (zwischen welchen beiden Reihen die akrodenten Unterkieferzähne eingreifen) für wichtig genug hält, um die Hatterien als besondere Ordnung hinzustellen, die dann aber auf alle Fälle dicht neben die Lacertiliern gehört,

oder ob man sie trotz jener Merkmale diesen selber noch zuordnen will. Keinesfalls gilt indessen, wie sich weiter unten zeigen wird, ein Gleiches von den bereits in der Anmerkung oben erwähnten ausgestorbenen Gattungen *Rhynchosaurus* und *Hyperodapedon*, welche von vielen Seiten mit *Hatteria* zu einer Ordnung (der der *Rhynchocephalen*) vereinigt sind; ich möchte dafür stimmen, diese Geschlechter, von welchen *Rhynchosaurus* unten in Fig. 10 dargestellt ist, zunächst unter dem Namen „*Rhynchosaurier*“ zu einer besonderen Sippe oder vielmehr Ordnung zu vereinen, welche, wie wir sehen werden, einem der Zweige der höheren Gruppe zuzurechnen ist, und dagegen die Verwandten der *Hatteria* nach früheren Gattungsnamen derselben als eigentliche *Rhynchocephalen* oder besser als *Sphenodonten* zu bezeichnen. Man hat nur nötig, sich von dem übermäßig stark betonten gemeinsamen Merkmale der Zweitheilung des Zwischenkiefers — der ja auch den langschauigen Krokodilen, den *Telosauriern* und *Gavialen*, zukommt — loszusagen, um das Unstatthafte der Vereinigung der akrodonen *Hatterien* und der mit zahnlösen Kiefern und Zwischenkiefen versehenen *Rhynchosaurier* sofort zu erkennen. Ich bemerke noch, dass in gewissem Grade mit dieser Auffassung auch die von Huxley (im *Quarterly Journal of Geol. Soc. of London*, Bd. 43, 1887, S. 691) übereinstimmt, mit welcher H. Credner (*Zeitschr. d. d. geol. Ges.*, Bd. 40, 1888, S. 549 ff.) sich einverstanden erklärt, und nach der die „*Rhynchocephalen*“ in zwei Hauptabtheilungen zerfallen, erstens in die *Rhynchosaurier* und zweitens in die *Sphenodonten*. Nur weiche ich hiervon darin ab, dass ich die Verschiedenheiten dieser beiden Abtheilungen — sowohl in der Bezeichnung als im Schädelbau — für bedeutend genug halte, um uns zu der gänzlichen Auflösung der namentlich von Cope und Huxley befürworteten Ordnung zu zwingen. Auf alle Fälle aber gehören zu den „*Sphenodonten*“ die von Marsh (*American Journal of Science and Arts*, vol. 15 der 3. Serie, Nr. 89 vom Mai 1878, Appendix, S. 409 ff.) aus der oberen Permformation Neu-Mexicos beschriebenen, ebenfalls mit tief biconcaven Wirbeln und Intercentren versehenen und zugleich akrodonen Geschlechter *Nothodon* (mit einer 5—6 Fuss langen, kräftig bezahnten Art, *N. lentus*), *Sphenacodon* (ebenfalls mit einer etwa ebenso grossen, etwas feiner bezahnten Art, *Sph. ferox*) und *Ophiodon* (mit 2 Arten, einer den vorigen an Grösse etwa gleichen, *O. mirus*, und einer fast doppelt so grossen und mit beträchtlich kräftigeren Zähnen versehenen, *O. grandis*); nicht minder aber die noch wichtigere und ausführlicher beschriebene, in dem unteren Perm (Rothliegenden)

von Niederhäslich im Flauenschon Grunde bei Dresden entdeckte *Palaeohatteria longicaudata* Credner, Fig. 3. Die Abbildung giebt die genau nach Herrn Credner (in der *Abb.*, *Zeitschr. d. d. geol. Ges.* Bd. 40, S. 490 bis 558 und Taf. 24—26) construirte obere Ansicht des Schädels dieses der *Hatteria* in der Bezeichnung, im Schädelbau und im Bau der (mit Intercentren ver-

Fig. 3. *Palaeohatteria longicaudata* Credner. Nach Credner, *Zeitschr. d. d. geol. Ges.* Bd. 40, 3. Taf. 25 u. 24, der wahren Grösse.



po Postorbitalstück des Hinterirns.
I Thirnebein.

(Uebrige Buchstaben wie bei Fig. 1.)

Rothliegendes (untere Permformation) von Niederhäslich im Flauenschon Grunde.

sehenen, tief biconcaven) Wirbel sich in hohem Maasse annähernden ältesten Sauriers, den wir bis jetzt kennen, der also seinen Namen mit vollem Rechte trägt. Die Schädeldecke entspricht in allen wesentlichen Punkten dem Charakter der niederen Reptilienreihe, in welche die fest gewachsenen, höhlenlosen Zähne diese Art ohnehin verweisen, und somit wäre denn, wie bereits bemerkt, dieser niedere Zweig nach dem jetzigen Stande unseres Wissens auch ohne Frage der ältere. — Was das Scheitelloch anlangt, so möchte, obwohl ein fester Schluss aus dem vorhandenen Material kaum zu ziehen, auch von Credner nicht gezogen ist, doch (aus dessen Fig. 1 der Tafel 25) eher auf das Fehlen desselben — im Gegensatz zu *Hatteria* — zu schliessen sein; allein bei dem verschiedenen Verhalten, welches selbst einander nahe stehende Reptilien-Typen in dieser Beziehung zeigen, kann auf diesen Umstand unbedingt kein Gewicht gelegt werden. *)

*) Von dem gleichfalls im unteren Perm von Niederhäslich durch H. Credner (*Zeitschr. d. d. geol. Ges.* Bd. 41, S. 319 ff., Taf. 15) entdeckten *Odontaspis prisca* fehlt bis jetzt der Schädel. Die Extremitäten nähern ihn den echten Lacerten, die eigentümlichen Abdominalrippen mehr den *Hatterien*.

(Fortsetzung folgt.)

Die 5. Abhandlung von Band 54 der *Nova Acta*:
C. Freih. v. Gumpenberg: *Systema Geometrarum zonae temperationis septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Viertes Theil. 15 Bogen Text.* (Preis 4 Bmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wih. Engelmann in Leipzig zu bessehen.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

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

Halle a. S. (Pseudoplatz Nr. 7.)

Heft XXVI. — Nr. 17—18.

September 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beitrag zur Kasse der Akademie. — Laurent Guillaume De Koninck, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — D. Brauns: Ein Beitrag zur Stammesgeschichte der Sauripoden. (Fortsetzung) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — 50jähriges Stiftungsfest der Polichia zu Dürkheim a. H. — 26jähriges Bestehen der k. k. Bergakademie zu Leoben. — 100jähriges Jubiläum der Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. — Feiern der 25jährigen Gründung des Amberg-Buchholzer Vereins für Naturkunde. — Band 54 der Nova Acta. — I. Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto.

Amtliche Mittheilungen.

Decharge-Ertheilung.

Unter dem 12. September e. hat das königlich preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten betreffs der Rechnung der Akademie für 1889 Decharge ertheilt.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2885. Am 30. September 1890: Herr Staatsrath Dr. **Christoph Gobi**, Professor der Botanik an der Universität zu St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

Am 15. Juli 1890 zu Weimar: Herr Hofrath Dr. Carl Ludwig **Albert Kunze**, Professor der Mathematik und Physik am Gymnasium zu Weimar. Aufgenommen am 8. Juni 1862; cogn. Euler.

Am 15. September 1890 zu Stuttgart: Herr Oberstudienrath Dr. Christian **Ferdinand Friedrich von Kraus**, Director der naturgeschichtlichen Sammlungen des Staates, Professor der Naturgeschichte zu Stuttgart. Aufgenommen den 15. October 1847; cogn. Sparrmann I. Adjunkt seit 19. August 1875.

Am 30. September 1890 zu Wien: Herr Geheimer Rath Dr. **Wenzel Gruber**, emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie zu St. Petersburg. Aufgenommen den 15. October 1847; cogn. Heister I.

Dr. H. Knoblauch.

Beitrag zur Kasse der Akademie.

September 30. 1890. Von Hrn. Staatsrath Professor Dr. Ch. Gobi in St. Petersburg Eintrittsgeld 90 —
und Ablösung der Jahresbeiträge 90 —

Dr. H. Knoblauch.

Laurent Guillaume De Koninck,*)

Professor an der Universität zu Lüttich, ist am 15. Juli 1887 zu Lüttich gestorben. Er hat sich durch ausgezeichnete Arbeiten auf dem Gebiete der Paläontologie, besonders durch die Beschreibung der Fossilien in der Kohlenformation seines Heimatlandes einen angesehenen Namen erworben.

Er wurde geboren am 3. Mai 1809 zu Löwen. Nachdem er zu Mecheln und zu Löwen seine humanistischen Studien gemacht hatte, kam er, namentlich in Mathematik und der Naturgeschichte wohl vorbereitet, 1828 auf die Universität zu Löwen, welche er noch sehr jung mit dem Diplom eines Candidaten der mathematischen und physikalischen Wissenschaften und mit dem eines Doctors der Medicin, Geburtshilfe und Pharmacie (1835) verließ; auch hatte er einmal in Folge einer öffentlichen Bewerbung als Vorbereiter für Chemie an der Universität gewikt.

Er übte darnach kurze Zeit die medicinische Praxis zu Löwen aus und versah auch die Function eines Arznenarates in einem Kirchspiel dasselbst. Diese Thätigkeit scheint ihn jedoch nicht befriedigt zu haben; wir sehen ihn während der Jahre 1834 und 1835 mit Unterstützung der Regierung auf einer Reise ins Anland, durch welche er sich vorzüglich in der Chemie auszubilden suchte, denn er arbeitete in den Laboratorien von Gay-Lussac und Thénard zu Paris, von Mitscherlich zu Berlin und von Liebig in Giessen.

Bei der Reorganisation des höheren Unterrichts in Belgien wurde De Koninck 1835 zum Hülfslehrer für gewerbliche Chemie an der Universität zu Gent ernannt; im folgenden Jahre wurde er auf sein Ansuchen hin an die Universität Lüttich als Hülfslehrer für organische Chemie, welche damals in Belgien noch wenig betrieben wurde, versetzt. 1838 erhielt er den Titel eines ausserordentlichen Professors; er las eine Zeit lang über allgemains unorganische und organische Chemie, später gab er den unorganischen Theil ab und übernahm statt dessen den organischen Theil der gewerblichen Chemie. Er hat das Verdienst, zuerst in den chemischen Unterricht in Belgien die jetzt allgemein gültige mittlere Anschauung von der Constitution der chemischen Verbindungen eingeführt zu haben.

Koninck hatte sich mittlerweile in seinen wissenschaftlichen Arbeiten den naturwissenschaftlichen Fächern, besonders der Paläontologie, zugewandt; in Folge davon erhielt er 1847 auch den Unterricht in der letzteren Wissenschaft. Aber erst 1856 wurde er zum ordentlichen Professor dieses Faches ernannt; im Jahre 1876 erfolgte seine Emeritierung als Professor, bei welcher Gelegenheit ihm die Schüler und Freunde zum Zeichen ihrer Verehrung seine Marmorbüste übergaben.

Diese lange Laufbahn Konincks war bis in die letzten Lebensstage der wissenschaftlichen Arbeit gewidmet. Seine ersten Publicationen beschäftigten sich mit der Chemie, besonders der organischen. Er gab ein Verfahren der Darstellung von Salicin an; mit Stas entdeckte er in der Rinde der Wurzeln des Apfelbaums das Pheridizin, in dem er einen Ersatz für das Chinin als Fiebermittel gefunden zu haben glaubte, während wir durch neuere Versuche wissen, dass es die merkwürdige Wirkung besitzt, den Harn reich an Zucker zu machen; er schrieb ferner über das Populin, über das Kaliumseiofocarbonylat, über die Färberröthe, über die Anwendung von Zinkgefäßen in der Haushaltung und ihre Gefahren für die Gesundheit, über das Wasser des artesischen Brunnens zu Ostende. Er hat ausserdem vortreffliche Hülfsbücher für den chemischen Unterricht geschrieben, die Elemente der unorganischen Chemie (1839), den Abriss der Typentheorie (1865) und die Wandtafel der vorzüglichsten Serien der organischen Verbindungen (1867).

Von weitaus grösserer Bedeutung waren jedoch seine Untersuchungen auf dem Gebiete der Paläontologie, welche seinen Namen berühmt machten und die Entwicklung dieser Wissenschaft in Belgien wesentlich förderten. Es sollen hier nur die hauptsächlichsten derselben erwähnt werden. Er eröffnete sie (1837) mit der Beschreibung der fossilen Muscheln in dem Then von Bassele, Boom, Schelle etc.; von da an wurde das Studium der in der Erde verborgenen Thierreste vergangener Zeiten seine Lieblingsbeschäftigung. Von 1842—1851 erschien sein grosses, ausgezeichnetes Werk der Beschreibung der fossilen Thiere der Kohlenformation Belgiens, er lieferte darin die ganze Darstellung von 434 Arten, von denen fast die Hälfte neu war. In Folge davon wurden seinem Urtheile die auf Spitzbergen und in China gefundenen Fossilien unterbreitet, die er beschrieb; durch letztern erwieo er das Vorkommen einer Devenformation in China.

Es folgten Monographien über die zu den Brachiopoden gehörigen Gattungen Productus und Chonetes. 1855 gab er mit H. Lehon die Untersuchungen über die Crinocöden der Kohlenformation Belgiens, worin sie

*. Vergl. Leopoldina XXIII, 1887, p. 119, 161 — Aus „Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe der k. k. Akademie der Wissenschaften zu München 1886, Heft 2.“

sine neue Nomenclatur dieser Echinodermen vorschlagen, später die über einige Crinoideen Englands heraus. Im Jahre 1863 erschien von Koninck in den Schriften der Londoner geologischen Gesellschaft die Beschreibung der von Dr. Fleming aus Edinburg in Indien gefundenen Fossilien. Im Jahre 1871 legte er der Akademie den ersten Theil seiner neuen Untersuchungen über die fossilen Thiere der Carbonformation Belgiens, die Beschreibung der Polypen enthaltend, und zwei Jahre darauf den zweiten Theil dieser Untersuchungen, mit der Monographie der Fossilien der Steinkohlenlager von Bleiberg in Kärnten vor. Dann kamen die Untersuchungen über die paläozoischen Fossilien von Neusüdweles in Australien, welche Clarke dort gesammelt und ihm zur Bearbeitung übergeben hatte.

In den letzten Jahren seines Lebens endlich begann er eine grossartige Arbeit, die Herausgabe der Fauna des Kohlenkalks von Belgien in den Annalen des Museums an Brüssel; fünf Bände derselben, die Fische, Cephalopoden, Gastropoden und Lamellibranchier enthaltend, konnte er noch vollenden, die Beschreibung der Brachiopoden hat er druckfertig hinterlassen.

Dass so grosse Verdienste vielerlei Anzeichnungen fänden, kann nicht Wunder nehmen. Schon 1836, im Alter von 27 Jahren, wurde er zum correspondirenden Mitglied der belgischen Akademie der Wissenschaften erwählt, 1842 zum ordentlichen Mitglied; er war Ehrenmitglied der belgischen Akademie der Medicin und erster Präsident der geologischen Gesellschaft in Belgien. Die geologische Gesellschaft zu London erkannte ihm 1853 den Wollaston-Preis und 1875 die goldene Wollaston-Medaille an. Im Jahre 1882 erhielt er von der belgischen Akademie den Preis für die beste Arbeit in den Naturwissenschaften in den letzten fünf Jahren, für welche er schon im Jahre 1852 und 1857 vorgeschlagen war. Als Dank für die Beschreibung der Fossilien von Neusüdweles und die Dienste, die er damit der Naturgeschichte dieser Colonie erwiesen hatte, übersandte ihm die k. Gesellschaft dieses Landes die zu Ehren von Clarke gegründete Medaille. Die Universität Giesseu machte ihm 1848 zum Ehrendoctor, und die von Warsburg 1865 zum Doctor der Philosophie. Viele Akademien und wissenschaftliche Gesellschaften hatten ihn zu ihrem Mitgliede erwählt.* Man wird seiner Verdienste um die Wissenschaft namentlich in seinem Vaterlande noch lange gedenken.**

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. August bis 15. September 1890.)

Ochsenius, C.: Mineralogisch-Geologisches aus Tarapacá in Chile. Sep.-Abz. — Magnesit im Carnallit von Douglasshall. Sep.-Abz.

Doutrelepost: Ueber Mycosis fungoides. Beobachtungen aus der Klinik für syphilitische und Hautkrankheiten in Bonn. Sep.-Abz.

Loretz, K.: Der Zechstein in der Gegend von Blankenburg und Königsee am Thüringer Walde. Sep.-Abz.

Grosso, W.: Die Lehre von der Interferenz und Polarisation des Lichtes im Unterricht. Sep.-Abz.

Le opere di Galileo Galilei. Edizione nazionale. Vol. I. Firenze 1890. 4^o.

Fresenius, Remigius, und Fresenius, H.: Chemische Analyse der Soolquelle „Bonifacius“ in der Badeanstalt „Soolquelle Bonifacius“ (Lützowstrasse 74), Filiale vom Admiralsgarten-Bad zu Berlin. Wiesbaden 1890. 8^o. — Chemische Analyse der Soolquelle „Louise“ im „Bad Oranienplatz“ (Luisenufer 22), Filiale vom Admiralsgarten-Bad zu Berlin. Wiesbaden 1889. 8^o. —

Chemische Analyse der Soolquelle „Martha“ in der Badeanstalt „Soolquelle Martha“ (Friedrichstrasse 8), Filiale vom Admiralsgarten-Bad zu Berlin. Wiesbaden 1890. 8^o. — Chemische Analyse der Soolquelle „Paul I.“ in der Badeanstalt „Soolquelle Paul I.“ (Paulstrasse 6), Filiale vom Admiralsgarten-Bad zu Berlin. Wiesbaden 1889. 8^o. — Chemische Analyse der Antonen-Quelle zu Warmbrunn in Schlesien. Wiesbaden 1890. 8^o.

Wahnschaffe, F.: Beitrag zur Lösfrage. Sep.-Abz.

Kreuzler, U.: Beobachtungen über Assimilation und Athmung der Pflanzen. IV. Mittheilung. Verhalten bei höheren Temperaturen; Kohlensäureausscheidung Seitens getödteter Exemplare; Kohlenstoffsverbrauch, wenn Ober- oder Unterseite der Blätter dem Licht zugewendet. Sep.-Abz.

Freudhomme de Berre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Brabant. Coléoptères. Cinquième centurie. Sep.-Abz.

Bebber, W. J. van: Eine neue Methode der Prüfung von Sturmwarnungen und Ergebnisse der Sturmwarnungen an den deutschen Küsten im Jahre 1889. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntnis der Wiederverhältnisse an der deutschen Küste. Sep.-Abz.

* Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher seit dem 20. Februar 1882.

** Besetzt wurden die Nekrologe von M. Dewalque, Revue universelle des Mines, von Alphonse Le Roy, Comptes rendus des fêtes jubilaires de l'université de Liège, 3. Nov. 1867; Journal de Liège, 19. Juli 1867.

Freitag, C. J. de: Ueber die Einwirkung concentrirter Kochsalzlösungen auf das Leben von Bacterien. Sep.-Abz. [Geschenk von Herrn Professor Forster in Amsterdam.]

Forster, J., Zeeman, J., Willeumier, C. M. J.: Praedicties aan den Geneeskundigen Raad van Noord-Holland over het ontwerp van wet tot gedeeltelijke herziening van de wet van 4 December 1872 (Stbl. n°. 134) tot voorsparing tegen besmettelijke siekten, aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal ingediend bij Koninklijke Boodschap d. d. 10 Juni 1890. Amsterdam. 8°. [Geschenk von Demmelbea.]

Weingarten, Julius: Ueber particuliere Integrale der Differentialgleichung $\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} + \frac{d^2V}{dz^2} = 0$ und eine mit der Theorie der Minimalflächen zusammenhängende Gattung von Flüssigkeitsbewegungen. Sep.-Abz.

Aukäufe.

(Vom 15. August bis 15. September 1890.)

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausg. von Friedrich Umlauf. Jg. XII. Hft. 12. Wien 1890. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 15-17. Göttingen 1890. 8°.

Repertorium der Physik Herausg. von F. Exner. Bd. XXVI, Hft. 7. München und Leipzig 1890. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 42. Nr. 1084-1088. London 1890. 4°.

Deutsche Medicinische Wechenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausg. von S. Guttman. Jg. XVI. Nr. 33-37. Berlin 1890. 4°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justos Perthes' Geographischer Anstalt. Herausg. von A. Supan. Bd. 36. Nr. IX. Gotha 1890. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1890. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1^{er} Semestre. Tom. 110. Nr. 19-23. Paris 1890. 4° — Mouchez: Nouvelles photographies haaires de MM. Henry, de l'Observatoire de Paris, p. 381-382. — Faye: Sur le Volume III des „Annales de l'Observatoire de Nice", p. 982-983. — Daubrée: Expériences sur les déformations que subit l'enveloppe solide d'un sphéroïde fluide, soumis à des effets de contraction; applications possibles aux dislocations du globe terrestre. p. 983-987. — Saporta, G. de: Sur les retards de la fusion ou Protesse, au printemps de 1890. p. 987-989. — Deceour, F.: Sur un appareil hydraulique avec nouveau modèle de turbine pour l'utilisation continue de la force des marées, p. 991-992. — Callandreau, G.: Esart entre la surface de la terre supposée fluide et celle d'un ellipsoïde de révolution ayant mêmes axes. p. 993-994. — Guichard, C.: Sur les surfaces qui possèdent un réseau de géodésiques conjuguées. p. 995-997. — Macé de Lépinay, J. et Fabry, Ch.: Sur quelques cas particuliers de visibilité des franges d'interférence. p. 997-1000. — Decharme, C.: Sur l'annulation transversale ondulatoire. p. 1000-1001. — Witz, A.: Exploration des champs magnétiques par les tubes à gaz raréfiés. p. 1002-1004. — Geisenheimer, G.: Sur les

chlores doubles d'iridium et de phosphore. p. 1004-1006. — Denigès, G.: Une nouvelle réaction caractéristique de l'eau oxygénée. p. 1007. — Lévy, A. M.: Existence du périod microthique dans les acides et les laboratoires de la chaîne de Puy. p. 1007-1010. — Lacroix, A.: Sur les phénomènes de contact de la syénite stéatitique de Pouzac (Hautes-Pyrénées) et sur la transformation en diopside du feldspath de la roche optique du même gisement. p. 1011-1013. — Frossard, Ch. L.: Sur les roches métamorphiques de Pouzac (Hautes-Pyrénées). p. 1013. — Winogradsky, S.: Sur les organismes de la nitrification. p. 1013-1016. — Daubrée: Expériences sur les déformations que subit une enveloppe sphéroïdale soumise à des efforts de pression; applications possibles au globe terrestre. p. 1017-1021. — Decebreux, M.: Nouvelle méthode de calcul pour l'interpolation et la correction des observations météorologiques. p. 1021-1024. — Ravet, G.: Observations de la comète Brooks (21 mai 1890), faites au grand equatorial de l'Observatoire de Bordeaux par MM. G. Rayet et Courty. p. 1025-1026. — Stieltjes: Sur la valeur asymptotique des polygones de Legendre. p. 1026-1027. — Hatt: Sur la détermination d'un point. p. 1027-1029. — Recours, A.: Sur les états isomériques du sesquichlorure de chloreux. p. 1029-1032. — Houtou, G.: Sur l'existence d'un hydrate d'oxychlorure ferrique cristallisé, et sur sa transformation en une variété dimorphe de la goëthite. p. 1032-1035. — Lachand, M., et Lepierre, C.: Sur quelques nouveaux chromates doubles. p. 1035-1038. — Hautefeuille, P. et Ferrey, A.: Sur la cristallisation de l'amine et de quelques autres oxydes dans l'acide chlorhydrique gazeux. p. 1047-1048. — Faye, G.: Sur les observations de stations de montagne en Europe et aux Etats-Unis. p. 1050-1052. — Mariou, A. F.: Sur la flore troucienne des Marquises (Bouches-du-Rhône). p. 1052-1055. — Paresty, H.: Sur la résolution automatique et l'intégration des équations. p. 1055-1057. — Fulle: Sur la mission de l'axe du monde. p. 1058-1060. — Appell: Sur la théorie de la chaleur. p. 1061-1068. — Braulard, F.: Sur la double réfraction elliptique du quartz. p. 1063-1066. — Bertelot, D.: Sur les conductibilités des combinaisons de l'ammoniaque et de l'amine avec les acides oxybenzoïques. p. 1066-1069. — Decharme, C.: Expériences d'aimantation. Touche séparée unipolaire. Aimants à trois pôles. p. 1069-1070. — Barbier, Ph. et Roux, L.: Recherches sur la dispersion dans les composés organiques (alcool de la série grasse). p. 1071-1074. — Grimaux, E.: Sur Phomofluorescence. p. 1074-1076. — Perrier, E.: De l'emploi de l'eau de mer artificielle pour la conservation des animaux marins, et en particulier des huîtres, dans de grands aquariums. p. 1076-1079. — Fol, H.: Observations sur la vision sous-marine, faites dans la Méditerranée à l'aide du scaphandre. p. 1079-1081. — Fresser, E.: Levaux des Fougères (comp. inédites). p. 1081-1083. — Meunier, St.: Examen chimique d'eaux minérales provenant de Malhès; minéral d'étain de formation actuelle. p. 1083-1085. — Hoogstraet: Observations sur la structure de quelques dépôts ferrugineux des terrains secondaires. p. 1085-1086. — Vasseur, G.: Découverte d'une flore tournaise dans les environs des Marquises (Bouches-du-Rhône) en 1890. — Girard, A.: De l'emploi des sels de cuivre contre le mal de la bouche de terre. p. 1089-1092. — Loewy et Lemoix: Sur l'application d'un double miroir plan à la mesure précise des distances des astres. p. 1097-1105. — Bertelot: Sur la réduction des sulfates alcalins par l'hydrogène et par le charbon. p. 1106-1112. — Bouchard: Note accompagnant la présentation d'un ouvrage qu'il vient de publier sur les „Actions des produits de la vie des microbes pathogènes". p. 1112. — Puel, A.: Sur les Hippopotames fossiles de l'Algérie. p. 1112-1116. —

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1889. Juli bis December. Dresden 1890. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. Abhandlungen. XI. Bd. Hft. 1, 2. Bremen 1889, 1890. 8^o.

Meteorological Office in London. The weekly weather report. Vol. VII. Nr. 1—20. London 1890. 4^o.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVI. Nr. 74. London 1890. 8^o.

— The meteorological record. Monthly results of observations. Vol. IX. Nr. 35. London 1890. 8^o.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circulars. Vol. IX. Nr. 81. Baltimore 1890. 4^o.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIII. Nr. 275. Philadelphia 1889. 8^o.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. 4. Tom. IV. Nr. 4. Bruxelles 1890. 8^o.

Annales des Mines. Sér. 8. Tom. XVI. 6. Livr. de 1889. Paris 1889. 8^o.

Fellicia, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz, in Dürkheim. Mittheilungen. Nr. 12. XLVII. Jahresbericht. 1888. 8^o.

Minnesota Academy of natural Sciences in Minneapolis. Bulletin. Proceedings and accompanying papers 1883—86. Minneapolis 1889. 8^o.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1890.)

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XII. Hft. 4. Berlin 1890. 8^o. — Blanckenhorn, M.: Pteropodreste aus der Oberen Kreide Nord-Syriens und aus dem hessischen Obocain. p. 593—602. — Schreher, A.: Glacierscheinungen bei Magdeburg p. 603—608. — Krause, A.: Ueber obere Kreide-Bildungen an der pommeren Ostseeküste. p. 609—620. — Trautschold, H.: Ueber versteinerte Dendroiden. p. 621—634. — Picard, K.: Ueber einige seltener Petrefakten aus Muschelkalk. p. 635—640. — Garich, G.: *Introchousaurus expansus* — ein neuer Mesosaurier aus der Karooformation Süd-Afrikas. p. 641—652. — Jaekel, O.: Ueber das Alter des sogenannten Graptolithen-Gesteins mit besonderer Berücksichtigung der in demselben enthaltenen Graptolithen. p. 653—716. — Liebetrau, E.: Beiträge zur Kenntnis des unteren Muschelkalks bei Jena. p. 717—761. — Remels, A.: Ueber einige Glaschloren aus Unterelbischer-Gebirgen des nord-deutschen Ostbinnens. p. 762—777.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XVII. Abth. I. München 1889. 4^o. — Seeliger, H.: Fortgesetzte Untersuchungen über das mehrfache Sternsystem ζ Cancri. p. 1—82. — Brill, A.: Ueber die reducirte Resultante. p. 83—101. — Neether, M.: Zur Theorie der Berührungscourven der ebenen Curve vierter Ordnung. p. 105—150. — Hertz, R.: Ueber die Congruenzen der Infansorien. p. 151—233.

— Georg Simon Ohm's wissenschaftliche Leistungen. Festschr. gehalten in der öffentlichen Sitzung der k. k. Akademie der Wissenschaften zu München am 28. März 1889 von Eugen Lommel. München 1889. 4^o.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen. 27. Bericht. Giessen, im Mai 1890. 8^o.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 25. Hft. 2. Leipzig 1890. 8^o.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Heifist II und III zum Monatsbericht 1889. Hamburg 1890. 8^o.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher Deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbe. Bd. XXXVII. Hft. V/VI. Berlin 1890. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen. 8. Jg. 1890/91. Nr. 1—3. Frankfurt a. O. 1890. 8^o.

Königl. Preussische Geologische Landesanstalt in Berlin. Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. XLIII mit den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1889. Fol. und 8^o.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1890. Nr. 3. Nürnberg 1890. 8^o.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXIV. Nr. 1—4. Würzburg 1890. 8^o.

— Sitzungs-Berichte. Jg. 1890. Nr. 1—5. Würzburg 1890. 8^o.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1890. XI. Bd. I. und II. Quartal. Wien 1890. 8^o.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1890. Nr. 6—9. Wien 1890. 8^o.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Anzeiger. Bd. V. Nr. 2. Wien 1890. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein für Saesben und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 63. (5. Folge, 1. Hd.) Hft. 1. Halle 1890. 8^o.

Sveriges Geologiska Undersökning in Stockholm. Afhandlingar och uppsatser. Ser. C. Nr. 92—111. 113—115. Stockholm 1888, 1889, 1890. 4^o u. 8^o.

— Kartblad med beskrifningar. Ser. An. Nr. 84. 100, 103—107. Stockholm 1889. 8^o.

— Specialkartor med beskrifningar. Ser. Bb. Nr. 4, 6. Stockholm 1889, 1890. 4^o u. 8^o.

— Löfström, G.: Om Appaliten förekomst i Norrbottens Länjämörd med dess Upprädaande i Norge. Stockholm 1890. 8^o.

— Liste systématique des publications. 1862—1890. Stockholm 1890. 8^o.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XX. Hft. 1 u. 2. Wien 1890. 4^o.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. Sér. II. Tom. VI, Fasc. 2; Tom. VII, Fasc. 1, 2; Tom. X, Fasc. 2. Sér. III. Tom I, Fasc. 1, 2. Paris 1884—89. 4^o.

Société de Médecina et de Chirurgie in Bordeaux. Mémoires et Bulletins. 1888, Fasc. 1/4. 1889, Fasc. 1, 2. Paris, Bordenax 1888, 1889. 8^o.

- Société Linnéenne du Nord de la France** in Amiens. Mémoires. Tom. VII. 1896—88. Amiens 1889. 8°.
- Société d'Études scientifiques d'Angers**. Bulletin. N. S. XVIII^e. Année 1888. Angers 1889. 8°.
- Société Linnéenne de Bordeaux**. Actes. Vol. XLII. (Sér. 5. Tom. II.) Bordeaux 1888. 8°.
- Société d'Étude des Sciences naturelles de Nîmes**. Bulletin. Année 17. Nr. 3. 4. Année 18. Nr. 1. Nîmes 1889, 1890. 8°.
- Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon**. Mémoires. Sér. 4. Tom. I. Années 1888—89. Dijon 1889. 8°.
- Union géographique du Nord de la France in Douai**. Bulletin. Tom. X. Juillet—Décembre 1889. Douai 1889. 8°.
- Société des Sciences naturelles in La Rochelle**. Annales. Nr. 6—12, 14—17. La Rochelle 1864—1881. 8°.
- Academia Romana in Bukarest**. Documente privitoare la Istoria Românilor culesa de Ludoxin de Hurmuzaki. Vol. I. Part. 2. 1846—1450. Cu două apendice Documente Slavone 1198—1459. Bucuresci 1890. 4°.
- Comisión del Mapa geológico de España in Madrid**. Memorias. Tom. II. Madrid 1888. 4°.
- Ecole polytechnique in Delft**. Annales. Tom. V. 1890. Livr. 9/4. Leids 1890. 4°.
- Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel**. Bulletin. Sér. IV. Tom. IV. Nr. 5, 6. Bruxelles 1890. 8°.
- Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. IX, Fasc. 3; Tom. X, Fasc. 8. Bruxelles 1890. 8°.
- Société belge de microscopie in Brüssel**. Bulletin. Année XVI. Nr. 7. Bruxelles 1890. 8°.
- Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam**. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VII. Nr. 2. Leiden 1890. 8°.
- Société Hollandaise des Sciences à Harlem**. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XXIV, Livr. 23. Harlem 1890. 8°.
- Meteorological Office in London**. Meteorological observations at the foreign and colonial stations of the royal engineers and the army medical department, 1852—1886. London 1890. 4°.
- Royal Society in London**. Proceedings. Vol. XLVII. Nr. 289, 290. London 1890. 8°.
- Royal Microscopical Society in London**. Journal. 1890. Pt. 3. London 1890. 8°.
- Royal Astronomical Society in London**. Monthly Notices. Vol. L. Nr. 7. London 1890. 8°.
- Chemical Society in London**. Journal. Nr. 331, 332. London 1890. 8°.
- Zoological Society in London**. Proceedings of the scientific meetings for the year 1890. Pt. I. London 1890. 8°.
- Society of Science, Letters and Art of London**. Transactions. Sept. 1888 to Nov. 1889. London 1889. 8°.
- Manchester Geological Society**. Transactions. Vol. XX. Pt. 18. 19. Manchester 1890. 8°.
- Folkestone Natural History Society**. Proceedings for the year 1889. Ser. VI. Folkestone 1889. 8°.
- Royal Observatory in Greenwich**. Report of the astronomer royal May 1889—90. Greenwich 1890. 4°.
- La Nuova Notarizia**. Rassegna trimestrale consecrata allo studio delle alge. Heranagev. von G. B. Dott. De-Toni. Padova 1890. 8°.
- R. Accademia delle Scienze di Torino**. Atti. Vol. XXV. Disp. 11, 12. 1889—90. Torino 1890. 8°.
- Osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1889 all' osservatorio della R. Università di Torino. Torino 1890. 8°.
- Società entomologica italiana in Firenze**. Bullettino. Anno XXI. Trimestri III e IV. Firenze 1889. 8°.
- Archiv for Mathematisk og Naturvidenskab**. Udgivet af Sophus Lie og G. O. Sars. Bd. XIV. Hft. 1, 2. Kristiania 1890. 8°.
- Société impériale des Naturalistes de Moscou**. Bulletin. Année 1889. Nr. 4. Moscou 1889. 8°.
- Rigischer Gartenbau-Verein**. XIII. Jahresbericht für 1889. Riga 1890. 8°.
- Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg**. Mémoires. Tom. XXXVII. Nr. 6, 7. St.-Petersbourg 1890. 4°.
- Vereeniging tot beverdering der geneseskundige wetenschappen in Nederlansch-Indië in Batavia**. Geneseskundig Tijdschrift. Deel XXX. Afl. 1, 2. Batavia 1890. 8°.
- China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai**. Journal. N. S. Vol. XXIV. Nr. 1. Shanghai 1890. 8°.
- Geological Survey of India in Calcutta**. Records. Vol. XXIII. Pt. 2. 1890. Calcutta 1890. 8°.
- Académie d'Hippone in Bone**. Bulletin. Nr. 23. Fasc. 1—4. Bone 1889. 8°.
- Comptes rendus des réunions du Juin—Décembre 1889. Bone 1889. 8°.
- Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires**. Anales. Tom. XXIX. Entr. 6, 8. Buenos Aires 1890. 8°.
- Academy of Natural Sciences of Philadelphia**. Proceedings. 1889. Pt. III. Philadelphia 1890. 8°.
- California Academy of Sciences in San Francisco**. Proceedings. Ser. II. Vol. II. 1889. San Francisco 1890. 8°.
- Cincinnati Society of Natural History**. Journal. Vol. XII. Nr. 4. Cincinnati 1890. 8°.
- Kansas Academy of Science in Topeka**. Transactions of the 20. and 21. annual meetings (1887—88). Vol. XI. Topeka 1889. 8°.
- Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill**. Journal. Vol. VI. Pt. 2. Chapel Hill 1890. 8°.

Bureau of Education in Washington. Circular of information. 1889, Nr. 2; 1890, Nr. 1. 2. Washington 1889, 1890. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. Vol. II. Nr. 3, 4. New York 1889, 1890. 8°.

The American Journal of Science. Ser. III. Vol. XI. (Whole number CXL.) Nr. 235. New Haven 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XIX. Nr. 4. Cambridge 1890. 8°.

The Journal of comparative medicine and veterinary archives. Edit. by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 6. Philadelphia 1890. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Smithsonian Contribution to knowledge. Vol. XXVI. Washington 1890. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauroptiden.

Von Professor Dr. D. Brauer, Halle.

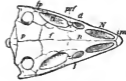
(Mit 12 Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

Wenden wir uns zu der höheren Abtheilung, so haben wir zunächst in dem ältesten Vertreter derselben, dem Proterosaurus, eine lebhaft an die echten Eidechsen und besonders an Monitor oder Varanus erinnernde Gestaltung der Schädeldecke, bei welcher ohne Zweifel auch die Abgrenzung der einzelnen Knochen eine sehr ähnliche gewesen sein dürfte. Es läge hier also der eigentliche Uebergang, der Abzweigungspunkt von der niederen Reihe vor, was dadurch Bestätigung findet, dass — vergl. Zittel, Handb. d. Pal. III, S. 592 — die Zahngruben hier noch nicht so tief sind wie bei den übrigen Vertretern der höheren Reihe. Nach Zittel erinnern sie an einzelne Formen der ausgestorbenen Amphibiengruppe der Stegocephalen. Den thekodonten Charakter deshalb zu ignorieren, möchte indessen wohl kaum zu billigen sein. An diesen Ausgangspunkt schließt sich nun zunächst die eine der drei innerhalb der höheren Abtheilung auftretenden Reihen mit einer ganz ähnlichen Anordnung der Schädeldeckenknochen an. Die hierher gehörenden Ordnungen, von welchen also die der Proterosaurus, mit einem sich völlig an die Lacertilien anschließenden Schädel und Embryonalmodus, aber thekodont, als älteste und bald wieder erlöschende Form hervorzuheben ist, gehen hinsichtlich ihrer Lebensweise und ihrer Anpassungen ausserordentlich weit aus einander; sie stellen so zu

sagen den Hauptstamm der Hoptilienklasse dar, dessen Mittelpunkt wieder die Krokodilier bilden, der einzige bis in die Jetztwelt erhaltene Typus dieser Reihe. Von ihm geben Fig. 4 und 5 Schädeldecken, welche

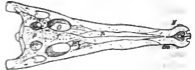
Fig. 4. *Aptosaurus ferratus* Fraas.
Aus dem Keupersandstein von Heilbrich bei Stuttgart.
Nach Fraas. — 1/2, der wahren Grösse.



Erklärung.

p Scheitelbein. fp Hinterstirnbein. f Hauptstirnbein.
prof Vorderstirnbein. n Nasenbein. im Zwischenkiefer.
O Augenhöhle. d Schädeldurchbruch. N Nasenloch.
i Thiränenbein.

Fig. 5. *Rhamphostoma gaugelicum* L. Recept.
Nach der Natur. — 1/2, der wahren Grösse.



(Bedeutung der Buchstaben wie bei Fig. 4.)

wie man eine Schwierigkeit ersieht, hinsichtlich der Abgrenzung der Scheitelbeine gegen die Stirnbeintheile keine wesentliche Verschiedenheit gegen die bisher besprochenen Formen darbieten. Mit Absicht ist eines der ältesten Krokodile, die aus dem Trias (dem Kasper; Württembergs stammende „gepanzerte Adlerechse“, *Aptosaurus ferratus* Fraas, in einer nach den Abbildungen dieses ihres Entdeckers auf die Horizontalebene projectirten Ansicht neben eine lebende Art, den Gavial, gestellt; die erstere, welche gleich dem ebenfalls triadischen *Belodon* eine besondere Öffnung, den sogenannten Schädeldurchbruch, besitzt und ausserdem sich hinsichtlich der Zahnzahl und Gruppierung der Phalangenzahlen den Lacertilien (also auch den Proterosauriern) bedeutend annähert, gehört bei allen diesen Abweichungen dennoch zweifellos demselben Stamm der echten Krokodilier an, wie die jetzt lebenden Vertreter dieser Ordnung, sowohl wie die langschwanzigen als die kurzschwanzigen, deren Schädel hier fehlen durfte, da er keine abweichende Vertheilung der Knochen seiner Decke zeigt und zugleich in verschiedenen Lehrbüchern (z. B. Nicholson,

2. Aufl., II, S. 210, Hoernes, S. 479) abgebildet ist. Wie nur beiläufig bemerkt zu werden braucht, gehört *Aëtosaurus* und *Belonos* (denen vermutlich *Stagonolepis* neben zu ordnen) so gut wie der jurassische *Telesaurus*, hinsichtlich dessen Schädeldrücke u. A. auf Quonstedt, Petrefaktenkunde, 3. Aufl., Taf. 4, Fig. 6 verwiesen werden kann, zu der älteren Krokodilier-Abtheilung mit hienachern Wirbeln, an deren Stelle einerseits *convexa*, namentlich oft hinten *convexa* (*precoë*), bei den späteren und namentlich den jetzt lebenden Formen treten.

Dem durch die Proterosaurier und Krokodilier gebildeten Hauptstamme der ersten Reihe der höheren Sauropoden-Abtheilung, welche in Betreff der Schädelbildung sich unlegbar als Fortsetzung nechalitischer Bildungen ausweist und — wie ich hinzufügen nicht veräumen möchte — auch den bei den meisten älteren Amphibien (vergl. z. B. *Petrophryne* Owen, *Melanerpeton* Cred., *Archegosaurus* Decheni Meyer, *Dendroperon* und *Chelyosaurus* Fritsch, auch bei Zittel, Handb. d. Paläontologie, III, S. 397, 363 u. 372, 385, 396, 388) herrschenden Verhalten entspricht, gesellen sich nun, wenn wir den Schädel und die an seiner Oberseite bemerkbaren Verhältnisse im Auge behalten, zwei stark differenzierte Nebenzweige zu, welche beide eine sehr weit getriebene Anpassung verrathen und daher im Wesentlichen auch erst in späteren Bildungen, nämlich in der für die Sauropoden überhaupt eine Art Höhepunkt bedeutenden Juraformation auftreten. Wenigstens ist von den Flugidechen oder Pterodactylen, deren Schädel (vergl. sowohl den des *Pterodactylus crassirostris* Goldf., Quonstedt, a. a. O. Taf. 17, Fig. 1, als die von *Rhamphorhynchus* und *Dimorphodon*, Nicholson II, S. 226, und Hoernes, S. 498) beziehungsweise Weise auch des den Tränkrokodilien eigenen Schädeldurchbruch zeigt, kein älteres Vorkommen bekannt; möglich, dass Uebergangsformen, welche ihrer mangelhaften Anpassung wegen nur kurze Lebensdauer gehabt haben dürften und deren Fehlen deshalb nicht übersehen kann, bis in etwas ältere Schichten zurückreichen. Von den Ichthyopterygiern (oder Ichthyosauriern im weiteren Sinne), deren nähere Verwandtschaft mit den Sauropterygiern (*Plesiosauriern*, *Nothosauriern*, *Placodonten* u. a. w.) ohnehin schon von vielen Autoren getugnet ist, und welche ich gänzlich von letzteren trenne, existiren allerdings einzelne triadische Vertreter; die Hauptfunde fallen aber doch in die Juraformation, aus der die Ordnung gleich den Flugidechen noch in die Kreideformation hineinreicht. Trotz der sehr weit nach hinten gerückten Lage der kleinen Nasenlöcher, auf welche um so weniger Gewicht zu

legen sein möchte, als eine ähnliche Lage der allerdings grösseren Nasenlöcher bei *Belonos* vorkommt, und trotz des Scheiteloches, welches sich hier auch in dieser Reihe zeigt, sowie der Grösse der Augenhöhlen giebt die Ansicht der Schädeldrücke der Ichthyosaurier (vergl. Zittel, Handb. III, S. 454, Quonstedt, Taf. 15, Hoernes, S. 474) eine so grosse Aehnlichkeit mit dem *Garial* und namentlich mit *Telesaurus* zu erkennen, dass an dem Vorhandensein einer wirklich natürlichen Verwandtschaft, einer Abzweigung der Ichthyosaurier aus dem Krokodilierstamme, nicht gezweifelt werden kann. Bemerkenswerth dürfte noch sein, dass bei beiden zuletzt angeführten Ordnungen die Rückbildung der Zähne, also die Hornschmelzabildung, zweifellos auftritt; während die eigentlichen Ichthyosaurier gleich den Krokodilien thekodont sind, haben die sonst ihnen fast völlig gleichen *Baptanodonten* aus dem marinen Jura-Ablagerungen der Rocky Mountains keine Zähne, und ebenso stehen den gleichfalls thekodonten Pterodactylen die zahllosen cretaceischen Pteranodonten gegenüber. Nur tritt in letzterem Falle ein Theil der Rhamphorhyncheiden mit theilweiser Ausmerzung der Zähne als Verbindungsglied auf. Was die Anpassung der Extremitäten an die besondere Lebensweise anlangt, so ist sie bei den Flugidechen, trotz des vollkommen kenntlichen Reptiliertypus der Phalangenanordnung, sowohl durch die grosse Länge der Glieder des äusseren Fingers als besonders durch die Flughaut, welche in Verbindung damit nachgewiesener Maassen auftritt, eine sehr bedeutende zu nennen; bei den Ichthyopterygiern findet sich jedoch eine noch weiter gehende Umbildung der fünfgliedrigen Hände und Füße, wie sie den höheren Wirbelthieren eigen sind, zu Flossen statt, und man kann wohl sagen, dass hier die Flossenbildung eine Höhe erreicht, wie sie ausserhalb der Klasse der Fische sonst nirgends vorkommt. Es möchte jedoch als durchaus irrig zu bezeichnen sein, wenn man daraus, wie es früher wohl hin und wieder geschah, eine directe Verwandtschaft der Fischsaurier mit niederen Wirbelthieren folgern oder — darauf mehr oder weniger bewusster Weise sich stützend — in ihnen die eigentliche Wurzel des Reptilienstammes finden wollte. Vielmehr sind die Flossen der Ichthyopterygier trotz der beträchtlich und zu unbestimmter Menge angewachsenen, oft sogar in rundlicher Form in eine Knorpelmasse eingebetteten, ausserdem durch Randreihen verstärkten und daher meist in 6, mitunter in 7 Längsreihen auftretenden Phalangen und der fehlenden oder doch sehr unvollkommenen Differenzirung aller Knochentheile der Extremitäten bis einschliesslich zum Vorderarm und Untersehenkel ohne Zweifel durchaus auf die fünf-

gliedrige Extremität der übrigen Sauroptiden zurückzuführen, von welcher sie nur eine, wenn auch grosse, doch nur nachträglich durch Adaptation gewonnene Modification darstellen. Es möchte hierbei noch Beachtung verdienen, dass im Gegensatz gegen die Sauropterygier bei allen Ichthyopterygieren die Vorderflossen erheblich grösser sind als die Hinterflossen, ein Verhalten, welches wohl an die dem Leben im Meere ebenfalls stark angepassten Cetacea erinnern kann, deren histere Gliedmassen geradezu verkümmert sind.

Hinsichtlich der beiden anderen Reihen der Sauroptiden erinnere ich zunächst daran, dass das verschiedene Verhalten der Schädelsknochen zu einander sich ohne alle Frage erst innerhalb der höheren Abtheilung herausgestellt haben kann, und dass daher auch eine allmähliche Ausbildung desselben im Verlaufe der Stammesgeschichte jeder dieser Reihen wahrzunehmen ist.

Dies gilt zunächst von den ältesten Vertretern der mit vorwiegender Entwicklung der Scheitelbeine ausgestatteten Reihe, von welcher unsere Chelonier das wesentlichste Endglied darstellen. Ihre ersten, nach den Ansichten einiger Geologen in die Permformationen zurückreichenden Vorfahren sind die mit stark — nach Art der Nüctigiere — differenzirten, sonst jedoch krokodilartigen Zähnen versehenen Theriodonten oder Pelycosaurier, denen alsdann in der unteren Trias, auf welche übrigens mancherseits auch die Theriodonten beschränkt werden, die Anomodonten folgen. Ich bemerke hierbei, dass ich beide Ordnungen den Ansichten ihres Autors, R. Owen, gemäss getrennt halte und ihre von anderen Geologen befürwortete Vereinigung zu einer Ordnung (den Anomodonten in weiteren Sinne) nur als Ausdruck der Zugehörigkeit beider zu einer und derselben, auch die Chelonier umfassenden grösseren Reihe hülligen möchte. Dass eine natürliche Verwandtschaft dieser 3 Ordnungen, Theriodonten, Anomodonten und Chelonier, besteht, wird ausser durch sonstige Aehnlichkeiten im Skelettbau, wie zum Beispiele durch die gemeinsame geringe Phalangenzahl der stets in der Fünfzahl auftretenden Zehen, insbesondere durch das gemeinsame Merkmal einer massiven Seitenwand des hinteren Gesichtstheiles bestätigt, welche aus Hinterstirnbein, Jochebein, Schläfenbein und Oberkiefer besteht und dem Schädel eine eigenthümliche Physiognomie verleiht. Ich verweise in dieser Beziehung auf *Lycosaurus* Owen (vergl. den descriptive and illustrated Catalogue of the fossil Reptilia of South Africa of the British Museum, 1876, und die vielfach daraus entnommenen Abbildungen, z. B. C. Vogt, Geol. 42, Aufl. II, S. 671), ferner auf die Abbildungen im

Quarterly Journal of the Geol. Soc. of London, Bd. 52, S. 358 f. (zu der Abhandlung „Evidence of Theriodonts in Permian Deposits elsewhere than in South Africa“ ib. S. 352—363), welche ausser *Lycosaurus* noch *Deuterosaurus hiariumi* Eichw., *Cynodraco serridens* Owen und *Bathygnathus* Laidy darstellen und in Nicholson's zweiter Aufl. II, S. 238 theilweise wiederholt sind, endlich auf den noch zu erwähnenden *Galosaurus planiceps* S. 1 und Tafel 1 des 43. Bandes des Quarterly Journal. Bei allen diesen Abbildungen kommt noch ein anderes Merkmal der Chelonierreihe zum Vorschein, nämlich das Vorschieben der oberen Gesichtspartie mit den Nasenlöchern (oder dem Nasenloche), welches sie in der Profilaussicht vor das Vorderende der Schnauze hinausdrückt. Beide Merkmale, von welchen das letztere ohnedies bei den Anomodonten minder scharf hervortritt, das deren Nasenlöcher nicht wie bei den übrigen Ordnungen derselben Reihe ganz vorn liegen, sind indessen kaum von so einschneidender Bedeutung, wie die sich in gewissem Grade schon bei den Theriodonten zeigende Verschiebung der Scheitelbeine, welche das Mittel- oder Hauptstirnbein nach vorn drängen und dabei die meist nicht an beträchtlich verlängerten Hinterstirnbeine auf ziemlich lange Erstreckung hin seitwärts neben sich haben. Dieses Vorhalten der Schädelsknochen zeigt sich nicht nur bei der vorerwähnten Abbildung des *Bathygnathus* (Quart. Journal Bd. 52, S. 359), sondern auch, wenn man die engschienlich vom Zeichner falsch aufgefasste obere Ansicht des Schädels von *Galosaurus* im Quart. Journ. Bd. 43, Tafel 1, Fig. 2 unter Zuziehung der Fig. 1 corrigirt, bei diesem Genus und nicht minder bei *Scalposaurus* (vergl. Owen's descr. & illustr. Catal. of fossil Reptils of S. Africa nad die daraus copirte Abbildungen, z. B. bei Vogt). Für die zweite Ordnung, die der Anomodonten, legen mir die trefflichen Abbildungen R. Owen's (aus den Transactions of the Geological Society of London von 1845 2^e Series, vol. 7, Theil 2, Tafel 3—6) zu seiner Abhandlung über das ausgestorbene Reptiliengeschlecht *Dicynodon*, ib. S. 59—84, vor, von denen *Dicynodon lacertiope*, welcher übrigens mit *D. testudiniceps*, ebenda, und *Ondonodon* (Catal. of fossil Rept. of S. Africa) verglichen wurde, zu Fig. 7 ausgewählt ist. Das Vorderende der Parietals, welche bei *Dicynodon* abweichend von den übrigen Gruppen zugleich ein Scheitelloch zeigen, ist hier schon weiter entwickelt, erreicht jedoch bei den Schädelskröten, von denen die recente *Chelone imbricata* L. in Fig. 6 abgebildet ist, (die wenig abweichende *Emys* vergl. z. B. Quenstedt, Handb. d. Petrefakten. 3. Aufl. Taf. 10, Fig. 1), einen entschieden noch höheren Grad. Die

Unterschiede der Anomodonten und Schildkröten bestehen hauptsächlich in der abweichenden Lage der Nasenöffnung und dem völligen Verschwinden der Nasenbeine bei den Chelonieren, alsdann in der Beschauung insofern, als nur Oudenodon mit den letzteren in dem Merkmale der ginzlichen Zahnlosigkeit übereinstimmt, während der ihm nahe stehende Endothiodon

Dagegen hat der Stamm der chelonienartigen Säuropoden durch eine interessante Entdeckung der Neuzeit eine überraschende Bereicherung erhalten, und zwar durch die schon erwähnten Ceratosauria aus den Diluvialbildungen Südostaustraliens und der Lord-Howe's-Insel, deren Reste R. Owen in verschiedenen Jahrgängen der Philosophical Transactions of the Royal Society of London ausführlich beschrieben hat. Nachdem im Jahre 1858 die erste Entdeckung von sehr grossen Reptilienwirbeln in Diluvialablagerungen (drift-deposits) von Queensland erfolgt war, erhielt Owen 1860 (s. Phil. Trans. Bd. 171, Pt. 3, S. 1037, Tafel 34—36) neue Zusendungen theils aus denselben Gebilden der Darling Downs (westlich von Brisbane), theils aus der Umgegend von Melbourne, Victoria, welche ihn in den Stand setzten, eine besondere Art, *Megalania pricei*, aufzustellen, und ihn veranlassten, für dieselbe eine neue Ordnung der Reptilien zu begründen. Obwohl er sorgsam die mancherlei Beziehungen zu anderen Ordnungen hervorhebt (er vergleicht die *Megalania* u. A. mit *Meloch horridus*, einem kleinen, mit Hörnern am Kopfe versehenen australischen Lacertilier), so erkennt er doch die zu den Chelonieren als besonders wichtig an; nenerdings ist er auch mir gemachten Mittheilungen sogar zu einem sehr engen Anschluss an diese geneigt. Gleichwohl möchten die Keratosaurier mindestens ebenso viel Recht haben, eine selbstständig Ordnung darzustellen, wie die oben mehrmals erwähnte Rhynchosaurier, und ein viel besseres als die Sphenodonten (*Hatteriden*) oder die echten „Rhynchocephalen“. Der Schädel der sehr grossen Art ist reichlich mit Hornzapfen versehen, welche auch den Namen der Ordnung veranlasst haben; er misst ohne die seitlichen Hörner reichlich 32 Centimeter Breite bei 34 Centimeter Länge; die Maximalbreite mit den Hörnern beträgt 54 Centimeter. Die Überdachung der Schläfenrinne ist ganz wie bei den Chelonieren vorhanden; die Vertheilung der Schädeldeckenknochen zeigt zunächst ein starkes Zurücktreten, wenn auch nicht — wie bei den Schildkröten — ein ginzliches Eingehen der Nasenbeine; die Augenhöhlen treten ebenfalls weit nach vorn, die Nase öffnet sich wie bei den Schildkröten ganz nach der Vorderseite; mit grosser Wahrscheinlichkeit lässt sich schliessen, dass das Scheitelbein bis nahe an das eine unpaare Horn reicht, welches ungefähr zwischen den Augenhöhlen liegt, ja nach den Seiten hin noch weiter vortritt; die Hinterstrahlbeine dagegen treten weit nach rückwärts, so dass sie ein Paar der hinteren Hörner umfassen. Die Proflansicht des Schädels hat grosse Aehnlichkeit mit dem der Schildkröten, mit denen ausserdem der völlige Mangel an Zähnen übereinstimmt.

Fig. 6. *Chelone imbricata* L. Recent.
Nach der Natur. — $\frac{1}{4}$ der wahren Grösse.



Erklärung.

- p. Scheitelbein. fp. Hinterstrahlbein.
f. Hauptstrahlbein. jpf. Vorderstrahlbein.
N. Nasensch. O. Augenhöhle.

Fig. 7. *Dicynodon lacerticeps* Owen.
Aus dem Carroo-Sandstein Südafrikas.
 $\frac{1}{4}$ der wahren Grösse.

Nach Owen, Trans. Geol. Soc. vol. VII. 2, Taf. 3.



dc. Stosszahn.
in Zwischenkiefer.

(Übrige Buchstaben wie bei Fig. 6.)

wanigstens Gaumenzähne, ähnlich den Rhynchosauriern, besitzt, die Gruppe der Dicynodonten aber etwas grössere Verschiedenheiten zeigt, nämlich zwei lange Fang- oder Stosszähne zu beiden Seiten des Oberkiefers hat. Ferner fehlen allen übrigen Ordnungen die Rücken- und Brustschilder der Chelonier nebst den mit ihnen verknüpften Verbreiterungen der Rippen, und endlich zeigt sich auch nur bei den Schildkröten und der noch zu besprechenden kleinen Ordnung der Ceratosauria R. Owen's die Bildung einer zusammenhängenden Schädeldocke in Folge der Überdachung der Schläfenrinne Seiten der Scheitelbeine. Diese Unterschiede hindern natürlicher Weise nicht, dass durch die eben genannten drei Ordnungen eine wohl abgegrenzte einheitliche Gruppe gebildet wird, der sich, wie noch weiter gezeigt werden wird, die von manchen Seiten (z. B. Hovornes, Elem. d. Palaeontologie, S. 463) mit Oudenodon in Zusammenhang gebrachten Rhynchosaurier keineswegs anreihen lassen.

Nachdem auch in der Zwischenzeit R. Owen dieser *Megalania* — besonders durch eine Abhandlung über ihre Gliedmassen im Jahrgange 1886 derselben Zeitschrift — seine Aufmerksamkeit geschenkt, ist endlich im Jahre 1889 (in Band 179 der Philos. Transact. of the Royal Soc. of London, S. 181 ff. und Tafel 31—37) eine entscheidende Entdeckung hinzu gekommen. In den diluvialen Bildungen der Lord-Howe's-Insel (etwa 90 deutsche Meilen östlich von der australischen Küste zwischen Sydney und Brisbane) fanden sich sehr wohl erhaltenen Reste einer zweiten Art der Keratosaurier, welche von Owen *Megalania platyceps* genannt wird, und ausser den bereits bekannten Theilen namentlich noch Knochenschilder, besonders der Schwanzgegend, lieferte, die ähnlich dem Schilde mit starken Vorsprüngen versehen sind. Auch die Wirbel sind, wie bei *Megalania* und wie am Halse unserer Schildkröte, procul, also in analoger Weise wie bei den früheren Reihen abweichend von den amphioelen Wirbeln der älteren Verwandten.

Fast alle von Owen aufgestellten Merkmale dieser grossen, augenscheinlich pflanzenfressenden und sehr harmlosen Reptilien — in Sonderheit der Mangel der Schilder und überhaupt der schildkrötenartigen Rumpfgestaltung — finden sich auch bei diesem neuen Funde. Der Schilde, welcher zwar nur etwa halb so gross ist wie der der *Megalania* — er ist bei 19 Centimeter Länge ohne die Hörner 18, mit denselben im Maximum 21 Centimeter breit —, hat dieselbe Zahl Hornzapfen, nämlich 5 Paar und ein grosses auf der Mitte des Schields zwischen den weit nach vorn gerückten Augen. Die Vertheilung der

Fig. 8. *Megalania platyceps* Owen.

Aus dem Dithyram von Lord-Howe's-Insel.

²/₄ der wahren Grösse.

Nach Owen, Philos. Trans. Royal Soc. vol. 179 (1889) B, T. 31—33.



n Nasenbein.

(Uebrige Buchstaben wie bei Fig. 6.)

Schädeldeckenknochen, welche Fig. 8 nach den Abbildungen Owen's wiedergibt, entspricht durchaus den oben gemachten Bemerkungen; es möchte dabei nur noch hinzuzufügen sein, dass die Grenzen der einzelnen Knochen, welche bald bei der einen, bald bei der anderen Art besser verfolgt werden konnten, sich im Allgemeinen ohne Schwierigkeit in der Weise feststellen liessen, wie sie die punktirten Linien der Abbildung geben.

Auf diese Weise wird also der Stamm der Chelonier im weiteren Sinne, welcher vielleicht schon im Perm, spätestens in der unteren Trias begann, der sich bereits in der Trias zu hoher Blüthe entfaltet und hier bereits Formen mit zahnlösen Kiefern aufwies, nicht nur durch die von der oberen Trias bis in die Jetztzeit reichenden Schildkröten, sondern bis in die Quartärzeit noch durch ebenfalls zahnlöse, jedoch die Rumpfbildung der Chelonier nicht theilende Geschöpfe fortgesetzt; denn dass wir trotz des Mangels an Funden in den darwischembezüglichen Formationen hier eine wirkliche Fortsetzung der triadischen Typen der Chelonierreihe anzunehmen haben, wird gewiss keinem Zweifel begebenen.

Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung. Herr Professor Esmer in Tübingen theilt uns mit, dass in der *Leopoldina* XXVI, p. 112, sich insofern ein Irrthum eingeschlichen hat, als der unter dem 17. April in Tübingen als verstorben aufgeführte Professor Ernst A. v. Weber noch lebt. Der Verstorbene hiess Heinrich v. Weber und hat ausser kleineren selbstständigen Aufsätzen in Zeitschriften die *Landwirthschaftliche Betriebslehre* von Walz in 2. Auflage herausgegeben.

Am 21. März 1890 starb in Berlin Dr. Victor Hahn, geboren am 8./20. October 1813 zu Dorpat. Er war früher Bibliothekar der kaiserlichen Bibliothek zu St. Petersburg, aus welcher Stellung er 1873 als Wirklicher Staatsrath ausschied. Hierauf ging er nach Berlin und schrieb sein Hauptwerk „*Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergange aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa*“. (Berlin 1. Aufl. 1873, 2. Aufl. 1874, 3. Aufl. 1877).

Am 6. April 1890 starb zu Taschkent Dr. J. N. Derewjanko, der ältere Ordinarat am dortigen Militärhospital, 46 Jahre alt. Er schrieb „*Ueber die Kniegelenkressection bei chronischen fungösen Entzündungen*“.

Am 16. April 1890 starb in Paris der Coleopterolog Abbé S. A. de Marseul, Gründer und Herausgeber des entomologischen Journals „L'Abeille“.

Am 20. April 1890 starb in Northrepps der Ornitholog John Henry Gurney, 1819 in Earlham Hall geboren.

Am 20. April 1890 starb zu Florenz Dr. Alexander Tafani, Professor der Anatomie und Histologie, 39 Jahre alt.

Am 5. Mai 1890 starb zu Christiania Dr. Christian Faye, Professor der Medicin an der dortigen Universität, 1868 Mitbegründer der Akademie der Wissenschaften zu Christiania.

Am 8. Mai 1890 starb in Stockholm Professor Dr. Hermann Schultz, früher Director der Sternwarte in Upsala, Mitglied der Astronomischen Gesellschaft zu Leipzig, geboren den 7. Juli 1823 zu Södermanland.

Am 12. Mai 1890 starb zu Cork Professor W. K. Sullivan, bekannt als Chemiker und Präsident des Cork Queens College zu Cork, 68 Jahre alt.

Am 16. Mai 1890 starb in Paris Louis Reiche, 91 Jahre alt. Er war Mitbegründer der Société entomologique de France und ein ausgezeichnete Käferkenner.

Am 23. Mai 1890 starb in Highgate (London) George Keat, Erfinder der Messerputzmaschine und anderer Zeit und Arbeit sparender Apparate für den häuslichen Gebrauch, 84 Jahre alt.

Am 29. Mai 1890 starb zu Schloss Treyden in Livland Hofrath Dr. med. Eduard Heerwagen.

Am 28. Mai 1890 starb zu London der Entomolog W. S. Dallas, Assistant Secretary, Librarian and Curator of the Geological Society of London, 66 Jahre alt. Er hat einen „Catalogue of Hemipterous Insects in the British Museum“ veröffentlicht.

Am 10. Juni 1890 starb in Wien Josef Schnlhof, Erfinder des Repetirgewehres und des Schulhofischen Röhrenbrunnens.

Am 18. Juni 1890 starb in Moskau Dr. Nikolai Berkut, 68 Jahre alt. Er war Mitbegründer der Gesellschaft russischer Aerzte in Moskau, deren Präsident er auch einige Jahre war.

Am 18. Juni 1890 starb in Wien Dr. Maximilian Richter, Chef des Sanitätsdienstes der Südbahn.

Am 19. Juni 1890 starb zu Neu-Hletzing bei Wien Dr. Josef Ritter Rohm von Hermannstätt, Oberstabsarzt erster Klasse des Ruhestandes und ehemaliger Militär-Sanitätschef, 81 Jahre alt.

Leop. XXVI.

Am 27. Juni 1890 starb in St. Petersburg Staatsrath Dr. Michael Koudratjew, Bibliothekar der militär-medicalischen Akademie, 62 Jahre alt.

Am 2. Juli 1890 starb in Hamburg der Entomolog Dr. Carl Heinrich Preller, geboren den 20. Februar 1830 zu Lübeck.

Am 2. Juli 1890 starb zu Dresden Dr. Carl Friedrich Voigtlaender, M. A. N. (vergl. p. 117), Professor an der Thierarzneischule daselbst.

Am 3. Juli 1890 starb zu Basel Dr. Albrecht Müller, Professor der Mineralogie und Geologie an der dortigen Universität, 1819 geboren. Er veröffentlichte: „Geologische Skizze des Cantons Basel und der angrenzenden Gebiete. Beitrag zur geologischen Karte der Schweiz“, 1863, 2. Aufl. 1884; „Die ältesten Spuren des Menschen in Europa“, 1871; „Das Wachsen der Steine“, 1874; „Der Gebirgsbau des St. Gotthard“, 1875; „Ein Fund vorgeschichtlicher Steingeräthe bei Basel“, 1875; „British gall-insects“, Basel 1876; „Die Meteorsteine“, 1876; „Die Erzgänge“ 1880.

Am 8. Juli 1890 starb in London William Kitchen Parker, ehemals Professor der vergleichenden Anatomie am College of Surgeons, berühmt durch seine 1879 erschienene „Morphology of the Skull“ und sein 1885 veröffentlichtes Werk „Mammalian Descent“. Ausserdem schrieb er noch Monographien über die Schädel des Huhns, des Frosches, des Salms, des Schweins.

Am 4. Juli 1890 starb zu Heidelberg Hofrath Dr. Friedrich Arnold, M. A. N. (vergl. p. 117), emeritirter Professor der Anatomie an der dortigen Universität, geboren am 8. Januar 1803 zu Edenkoben bei Landau in der Rheinpfalz. Er studirte mit seinem älteren Bruder Johann Wilhelm von 1821—1825 Medicin auf der Universität Heidelberg, woselbst Tiedemann und Fohmann seine Lehrer in der Anatomie waren. Am 7. September 1825 wurde er daselbst zum Doctor med. promovirt mit der „Dis. inaug. sistens observationes nonnullas neurologicas de parte cephalica nervi sympathici in homine“ (Heidelberg 1828, 4°). Im Jahre 1826 besuchte derselbe mit seinem Bruder die naturwissenschaftlichen und medicinischen Anstalten zu Paris, wurde im Herbst als Prosector der anatomischen Anstalt zu Heidelberg angestellt und veröffentlichte in Tiedemanns und Treviranus' Zeitschrift für Physiologie, Bd. II, eine „Beschreibung des Kopftheiles des sympathischen Nerven beim Kalbe, nebst einigen Beobachtungen über diesen Theil beim Menschen“. Zwei Jahre später folgte: „Ueber den Ohrknoten, eine anatomisch-physiologische Abhandlung“ (Heidelberg 1828, 4°, mit Abbildungen)

und in einigen weiteren Abständen: „Der Kopftheil des vegetativen Nervensystems beim Menschen in anatomischer und physiologischer Hinsicht“ (mit 10 Kupfertafeln, Heidelberg und Leipzig 1831, 4^o) und „Anatomische und physiologische Untersuchungen über das Auge des Menschen“ (mit 3 Tafeln, ebenda 1832, 4^o). Arnolds erste anatomisch-physiologische Arbeiten waren sämtlich der feineren Anatomie des Nervensystems und der Sinnesorgane gewidmet. Im Jahre 1834, in welchem er zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät zu Heidelberg ernannt worden war, erschienen auch seine „Icones nervorum capitis“ (Heidelberg 1834, gr. Fol., 2. Aufl. 1860). Im Frühjahr 1835 folgte Arnold einem Rufe als ordentlicher Professor und Director der anatomischen Anstalt an der Universität Zürich, woselbst er 5 Jahre blieb. In diese Zeit fällt die Herausgabe seines „Lehrbuchs der Physiologie des Menschen“ (1836—1840) als I. Band des in Gemeinschaft mit seinem Bruder Johann Wilhelm Arnold bearbeiteten Werkes „Die Erscheinungen und Gesetze des lebenden menschlichen Körpers im gesunden und kranken Zustande“. In dem Lehrbuche der Physiologie sind namentlich die Ergebnisse von Arnolds histologischen Arbeiten niedergelegt, die er bereits 1832 begonnen hatte. Dieselben haben, abgesehen von mannigfachen Einzel Forschungen, insbesondere wegen der daraus abgeleiteten Theorie über den Bau und die Entwicklung des von ihm angenommenen histologischen Elements im thierischen Körper eine hervorragende Bedeutung. Es erschien ferner das Programm „Annotationes anatomicae de vasa mentis cerebri et medullae spinalis“ (Turici 1838, 4^o); „Untersuchungen im Gebiete der Anatomie und Physiologie, mit besonderer Hinsicht auf seine anatomischen Tafeln, I. Bändchen“. Auch unter dem Titel „Bemerkungen über den Bau des Hirns und Rückenmarks, selbst Beiträgen zur Physiologie des 10. und 11. Hirnnerven, mehreren kritischen Mittheilungen, sowie verschiedenen pathologischen und anatomischen Beobachtungen“ (Zürich 1838). Es folgten sodann die „Tabulae anatomicae, quae ad naturam accurate descriptae in lucem edidit“ (Fasc. I, II, IV, Turici 1838—1843, Fol.); das letztere Heft erschien auch unter dem Titel: „Abbildungen der Gelenke und Bänder des menschlichen Körpers“ (Zürich 1843, Fol.). Die vorstehend verzeichneten Abhandlungswerke, angefangen von den „Icones nervorum capitis“, bilden auch in künstlerischer Beziehung eine Zierde der deutschen Litteratur und haben durch die Fülle der darin niedergelegten eigenen Beobachtungen geradezu die Bedeutung von Quellenwerken. Im Frühjahr 1840 übernahm Arnold die anatomisch-physiologische Pro-

fessur an der Universität zu Freiburg i. B. und setzte hier nicht nur seine angefangenen litterarischen Unternehmungen fort, sondern begann auch die Herausgabe eines „Handbuchs der Anatomie des Menschen, mit besonderer Rücksicht auf Physiologie und praktische Medicin“ (Bd. I—III, Freiburg 1843—1851). Zu Ostern 1845 ging Arnold, nach wiederholter Berufung, nach Tübingen, um den dortigen Lehrstuhl der Anatomie und Physiologie einzunehmen, und folgte im Herbste 1852 einem Rufe an die Universität Heidelberg, wo er seine Lehrthätigkeit begonnen hatte und auch sudigte. Seine letzten Schriften „Zur Physiologie der Galle. Denkschrift zur fünfzigjährigen Jubelfeier des Dr. Friedr. Tiedemann im Namen der medicinischen Facultät der Universität Heidelberg verfasst“ (Heidelberg 1854, 4^o); ferner „Ueber die Athmungsgrösse der Menschen. Ein Beitrag zur Physiologie und zur Diagnostik der Krankheiten der Athmungsorgane“ (Heidelberg 1855) und „Die physiologische Anstalt der Universität Heidelberg von 1853—1858“ (Heidelberg 1858) enthalten die Arbeiten Arnolds über die von ihm am meisten gepflegten Theile der Physiologie. Unter seinen Verdiensten um die letztere ist auch die in der ärztlichen Welt jetzt allgemein geltende Ansicht über den Herzstoss anzuführen, die von ihm zuerst bestimmt ausgesprochen wurde. — Nimmt man zu den im Vorstehenden angeführten Werken noch verschiedene Abhandlungen, die in Tiedemanns Zeitschrift für Physiologie, in v. Ammons Zeitschrift für die Ophthalmologie, in der Salzburger medicinisch-chirurgischen Zeitung, in den Oesterreichischen medicinischen Jahrbüchern u. s. w. veröffentlicht wurden, so repräsentirt das Ganze eine höchst umfassende und erstauuliche litterarische Thätigkeit, der sich Arnold neben seinem 47 Jahre lang, bis zum Herbst 1873, bekleideten Lehramte, welchem zu allen Zeiten seine beste Kraft gehörte, gewidmet hat. Sein ungemein klarer und anschaulicher Vortrag, die rastlose und unermüdete Belehrung und Anregung bei den Schreibungen Seitens eines Lehrers, dessen Bedeutung als Forscher und Gelehrter auch jedem Neuling bekannt war und dessen äussere Erscheinung mit jener im glücklichen Einklange stand, konnten ihren Einfluss auf die jungen Mediciner nicht verfehlen. Fleiss und wissenschaftliches Streben wurden gutes Herkommen unter denselben, und sie erwiesen ihrem Lehrer eine treue und dankbare Anhänglichkeit um so lieber, als der gefeierte Mann, dessen ganzes Wesen vom tiefsten Ernste getragen schien, bei dem lebhaftem und im heiteren Tone gepflegten persönlichen Verkehr ein herliches Entgegenkommen und ein wohlwollendes Verständnis

für alles Thun und Denken der akademischen Jugend offenbarte.

Am 4. Juli 1890 starb in Berlin der Landesgeolog Professor Dr. Christian Ernst Weiss, M. A. N. (vergl. p. 117), Dozent an der Bergakademie daselbst, geboren am 12. Mai 1833 zu Ellenborg. Das Studium der Naturwissenschaften, denen er sich widmete, wurde sehr bald durch das Glück, noch an den Vorträgen seines Onkels Chr. Samuel Weiss in Berlin theilnehmen zu können, in die besondere Bahn der Mineralogie und Geologie gelenkt. Indessen musste er nach dessen Tode und nach Abovirung des Essens *pro facultate docendi* sich der Laufbahn der Lehrer an höheren Unterrichtsanstalten zuwenden und hat bis Herbst 1860 an verschiedenen höheren Schulen Berlins als Hilfslehrer fungirt. Im November 1860 wurde er Lehrer an der Bergschule in Saarbrücken. Hier konnte er sich besonders der Untersuchung des Steinkohlen führenden Saar-Rheingebietes widmen, welche hieher noch in mancher Beziehung im Rückstand geblieben war. Dies wurde die Veranlassung, dass, als demächst die preussische geologische Landesanstalt ins Leben gerufen wurde, man Seitens der Leitung der Arbeiten in der Rheinprovinz auf Vorschlag Sr. Excellenz v. Dechen ihn mit den dort zu beginnenden Aufnahmen betraute, indem ihm zugleich Bonn als Wohnsitz angewiesen wurde. Bis Herbst 1871 konnte er dieser Aufgabe als kartirender Geolog obliegen. Gleichseitig aber hatte er Gelegenheit als Privatdozent an der Universität in Bonn im Wintersemester mineralogische und paläontologische Vorträge zu halten. Für Ostern 1872 hatte er einen Ruf als ordentlicher Professor der Mineralogie an der Universität Kiel erhalten und stand ihm Begriffe, das neue Amt anzutreten, als ein anderer sehr günstiger Ruf als Landesgeolog und Dozent an der Bergakademie zu Berlin an ihn erging, der ihm eine weit grössere Thätigkeit eröffnete. In dieser Stellung blieb er bis zu seinem Tode.

Am 5. Juli 1890 starb in Bozen Alhert Freiherr von Gaesteiger Khan, königlich preussischer General a. D., ein geborener Tiroler, 67 Jahre alt. Seine bei seinem dreissigjährigen Aufenthalt in Persien gemachten Erfahrungen und Beobachtungen über Land und Leute hat er in zahlreichen sehr sachlich geschriebenen Ansätzen in verschiedenen Zeitschriften niedergelegt.

Am 13. Juli 1890 starb in Dresden Hofrath Dr. Julius Gottfried Sasendorf, M. A. N. (vergl. p. 118), Professor der Chemie und Physik an der königlichen Thierarzneischule daselbst.

Am 14. Juli 1890 starb in Penseance der Botaniker John Ralfe, Verfasser der „Flora von West-Cornwall“.

Am 15. Juli 1890 starb in Weimar Hofrath Dr. Alhert Kuss, M. A. N. (vergl. p. 153), Professor der Mathematik und Physik am Gymnasium daselbst.

Am 16. Juli 1890 starb zu Dresden der Entomolog Dr. Ludwig Wilhelm Schaufuss, M. A. N. (vergl. p. 118), geboren am 24. August 1833 zu Greis. Von seinen vielen Schriften nennen wir: „Monographie der Sphodriden“ und „Monographie der Scydmeniden Central- und Süd-Amerikas“.

Am 17. Juli 1890 starb zu Sahlet (Vanelse) Dr. Charles Pothier-Duplessay, Chefarzt des Militär-Hospitals zu Bordeaux, 69 Jahre alt.

Am 18. Juli 1890 starb zu Dorpat der ehemalige Professor der Botanik an der dortigen Universität Dr. Alexander v. Bonge, geboren am 6. October 1803 zu Kiew. Er war ein Schüler Ledebour und Anfangs Arzt in verschiedenen Orten Sibiriens. 1830—1832 unternahm er eine von der Petersburger Akademie der Wissenschaften ausgerüstete Forschungsreise nach China und in den östlichen Altai. 1858 und 1859 betheiligte er sich an einer wissenschaftlichen Expedition nach Chorasän und Afghanistan. Von 1833—1836 war er Professor in Kasan, von 1836—1867 in Dorpat.

Am 19. Juli 1890 starb zu London Sir Warrington W. Smyth, Professor der Bergwerkkunde an der Royal School of Mines daselbst, 73 Jahre alt.

Am 19. Juli 1890 starb in Clinton im Staate New York Dr. Christian Heinrich Friedrich Peters, bedeutender Astronom, im 77. Lebensjahre. 1882 erschienen seine 1. Serie „Celestial Charts“, 20 Stück.

Am 21. Juli 1890 starb in Berlin Professor Dr. Otto Börsch, Sectionschef des königlich preussischen Geodätischen Instituts in Berlin.

Am 30. Juli 1890 starb zu Cowes auf der Insel Wight Sir William Hoffmeister, der langjährige Leibarzt der Königin von England während ihres Aufenthaltes in Osborne, 1817 zu Portsmouth geboren.

Am 3. August 1890 starb zu Wien Hofrath Dr. Ludwig Barth Ritter von Barthezau, M. A. N. (vergl. p. 118), Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Laboratoriums an der dortigen Universität, geboren am 17. Januar 1839 zu Roveredo in Tirol. Er hat zahlreiche grössere und kleinere Abhandlungen, grösstentheils in den Sitzungsberichten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und in Fach-

zeitschriften publicirt. Mit Professor Pfändler hat er eine Monographie „Die Stübaler Gährgruppe“ (Innsbruck 1865) hypsometrisch und orographisch bearbeitet.

Am 5. August 1890 starb in Freiburg i. B. Dr. Julius v. Rottschek, Professor an der medicinischen Facultät der dortigen Universität und praktischer Arzt, geboren am 28. Juli 1812. Er schrieb „Ueber einige Brustkrankheiten, Krankheiten der Pleura und Lungenemphysem“, Freiburg 1840.

Am 5. August 1890 starb zu Montpellier Chancel, Correspondent de l'Académie des Sciences de Paris, Section de Chimie.

Am 6. August 1890 starb in Johannisbad Geheimer Medicinalrath Dr. S. Pineus, Professor für gerichtliche Medicin an der Universität Königsberg, geboren am 18. Januar 1819.

Am 9. August 1890 starb zu Berlin Dr. Ludwig Adolph Neugebauer, M. A. N. (vergl. p. 137), Docent der Gynatrik an der Universität in Warschau, geboren am 6. Mai 1821 zu Dojnrów bei Kalisch. Er studirte seit 1841 in Dorpat, dann in Breslau, wo er 1845 mit der Dissertation „De calore plantarum“ Doctor wurde. Nach einer Studienreise nach Berlin, Wien und Paris wurde er 1847 in Breslau Betschlers Assistent, liess sich 1849 als Arzt in Kalisch nieder und übernahm im folgenden Jahre die Leitung des dortigen Trinitätshospitals, wurde 1857 nach Warschau berufen, um in der dort neu eingerichteten medico-chirurgischen Akademie einstudierten Anatomie vorzutragen. Als 1859 Hirschfeld Professor ord. der Anatomie geworden war, begann Neugebauer über Geburtshülfe und Gynäkologie zu lesen. Von 1857—1861 war er Arzt am kaiserlichen Mädchen-Erziehungs-Institute in Warschau, von 1858—1861 Primarius am Hospital zum Kindelein Jesus und seit 1862 leitete er als Primarius die gynäkologische Abtheilung des Warschauer Heiligen-Geist-Hospitals. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „Systema vasorum avium cum eo mammalium et imprimis hominis collatum“ (Breslau und Bonn 1845; gekrönte Preisschrift); „Ueber die verschiedenen Methoden der Reposition der vorgefallenen Nabelschnur und ein zu dieser Operation construirtes Instrument“; „Morphologie der menschlichen Nabelschnur“ (Breslau 1858); „Wyklad akuszery“ [Lehrbuch der Geburtshülfe] (Warschau 1860); „Anatomia opisowa ciała ludzkiego“ [Descriptive Anatomie des Menschen, frei nach Hyrtl bearbeitet] (2 Bde., Warschau 1860, 61); „Fizyologia i dyetytyka cięży, porod i poga“ [Physiologie und Diätetik der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes] (Warschau 1874); 1855—57 veröffent-

lichte er drei Jahresberichte über die Thätigkeit des Kalischer Hospitals und 1862—72 Berichte über seine Abtheilung im Heiligen-Geist-Hospital in Warschau. Seine übrigen, überwiegend Frauenkrankheiten betreffenden Arbeiten befinden sich hauptsächlich im Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego warszawskiego (seit 1852) und in Gaz. lekarska (seit 1866). Deutsch schrieb er noch in folgenden Zeitschriften: Uebersicht der Arbeiten der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur (seit 1847), Gnesburgs Zeitschrift (seit 1850), Deutsche Klinik (seit 1863), Monatschrift für Geknrtekunde (seit 1865), Archiv für Gynäkologie (seit 1871), Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie (1884). In den Nova Acta der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie erschienen von Neugebauer: „Systema venosum avium cum eo mammalium et imprimis hominis collatum“ (Bd. XXI, Abth. II, Breslau und Bonn 1845) und „Daplichkeit des grössten Theiles des Körpers, beobachtet bei einem jungen Hasen“ (Bd. XXIV, Abth. I, Breslau 1854). Zusammen mit Remer gab Neugebauer heraus: „Die asiatische Cholera, ihre Behandlung und die Mittel, sich gegen sie zu verwahren“ (Görlitz 1848).

Am 9. August 1890 starb zu Budapest Victor von Janka, Custos der botanischen Abtheilung des Ungarischen Nationalmuseums dastell, 55 Jahre alt.

Mitte August 1890 starb in Hörter Superintendent Conrad Beckhaus, einer der besten Kenner der Flora Westfalens.

Am 17. August 1890 starb in Catania Dr. Orazio Silvestri, Professor der Mineralogie und Geologie an der dortigen Universität, Generalsecretär der Accademia Gioenia ebendamit.

Am 21. August 1890 starb in Warasdin (Kroatien) der Zoolog Georg Šebisanović nach kurzer Krankheit. Er war ein Schüler Steindachners in Wien und ein begeisterter Forscher auf dem Gebiete der Ichthyologie, die er mit mehreren neuen Beobachtungen, Auffindung neuer Fisch-Varietäten aus Kroatien bereicherte. Der Verstorbenen war k. Gymnasialprofessor und gewesener Director der Oberrealschule in Semlin. Nach zweijähriger Pensionirung wurde er kurz vor seinem Tode wieder reactivirt und zum Professor an der Realschule in Rakove ernannt. Šebisanović interessirte sich sehr für die Einführung der künstlichen Fischzucht in Kroatien und veröffentlichte erst kürzlich eine kroatische Schrift unter dem Titel: „Ichthyologische Reflexionen. Warasdin 1890“, in welcher er die Möglichkeit bespricht, im Flussgebiete der Donau, Sava und Drava den Salmo islar und den Al zu züchten. Šebisanović war ein vielleserer,

mit Leib und Seele dem Studium ergebener Naturforscher, dessen Verleumdung die Wissenschaft leihhaft zu beklagen ist. Schizanovič war wiederholt Candidat für die Lehrkanzel der Zoologie an der Belgrader Hochschule. (Czech-Agram.)

Am 22. August 1890 starb in Berlin Dr. v. Jenleffy aus Budapest. Der Berliner klinischen Wochenschrift hat er im Verlauf der letzten Jahre wiederholt werthvolle Beiträge geliefert.

Am 24. August 1890 starb in Stuttgart Adolf Brude, Professor an der königlichen Bangwerkschule, auch schriftstellerisch thätig, 60 Jahre alt.

Am 27. August 1890 starb in Aberdeen Dr. Carnelly, Professor der Chemie an der Universität daselbst, Verfasser mehrerer Werke über Chemie, 71 Jahre alt.

Am 31. August 1890 starb in Paris Gavoret, emer. Professor der medicinischen Facultät in Paris und medicinischer Schriftsteller, geboren 1809 zu Astaffort. Er wurde 1831 als Sous-lieutenant d'artillerie in die Ecole d'Application nach Metz geschickt; doch bald gab er die militärische Laufbahn auf, studirte Medicin und wurde 1834 Dr. med., 1843 Professor der medicinischen Physik an der Faculté zu Paris, 1858 Mitglied der Académie de médecine, 1879 Inspecteur général de la médecine. Er schrieb: „Principes généraux de statistique médicale, ou développement des règles qui doivent présider à son emploi“ (Paris 1840), „De l'empyème des pommons, et de ses rapports avec les différentes maladies du coeur et des bronches“, „Physique médicale. De la chaleur produite par les êtres vivants“, „Des images par réflexion et par réfraction“, „Physique biologique. Les phénomènes physiques de la vie“, „Premier rapport sur l'organisation de la Faculté de médecine“, „Acoustique biologique. Phénomènes physiques de la phonation et de l'audition“, mit Emile Javal: „De l'astigmatisme“ (Paris 1867).

Im August 1890 starb zu Christiania Professor Fearnley, Director der dortigen Sternwarte, dessen Forschungen besonders der Kenntnis der Sonne galten und welcher die meisten seiner Forschungsergebnisse deutsch in dem „Astronomischen Nachrichten“ bekannt gab. Er wurde 71 Jahre alt.

Am 1. September 1890 starb in Baden-Baden Dr. James Mathew Duncan, einer der bekanntesten Frauenärzte Englands, zuletzt Examiner an der Londoner Universität. Die Hauptwerke sind folgende: „Fecundity, fertility and sterility“ 1866, „Researches in obstetrics“ 1868, „Perimetritis and parametritis“ 1869, „On sterility in women“ (Galtstonian lect. 1883), „Uterine displacements“ 1883, „Statics on pregnancy“ (1855).

In der Nacht zum 3. September 1890 starb zu Linnich Dr. med. Heinrich Oidtmann, Stabsarzt a. D., ein heftiger Gegner des Impfwagens, Redacteur der von ihm gegründeten Zeitschrift „Der Impfgegner“.

In der Nacht zum 13. September 1890 starb auf Nytt Heinrich v. Nathusius, Geheimer Regierungsrath und Landrath a. D. in Althaldemleben, welcher sich um die deutsche Landwirthschaft grosse Verdienste erworben und als Vorstandsmitglied der deutschen Landwirthschaftsgesellschaft die grossen Wanderversammlungen der letzten Jahre ins Leben gerufen hat. Er war im Jahre 1824 geboren und landwirthschaftlicher Schriftsteller von Ruf.

Am 13. September 1890 starb zu Frankfurt a. M. Sanitätsrath Dr. Joh. Schölles, 58 Jahre alt. Er war Mitglied der Verwaltung des Senckenbergischen medicinischen Instituts und Vorstandsmitglied der Aerztekammer für die Provinz Hessen-Nassau.

In der Nacht zum 14. September 1890 starb zu Ravensberg Professor Dr. Bumiller, dessen naturwissenschaftliche Lehrbücher grosse Verbreitung gefunden.

Am 15. September 1890 starb in Stuttgart Oberstudienrath Dr. Christian Ferdinand Friedrich v. Krauss, M. A. N. (vergl. p. 153), Professor der Naturgeschichte ebendaselbst.

Am 15. September 1890 starb zu Gleichenberg im 44. Lebensjahre Leopold Schwaak, argentinischer Consul in Wien, Verfasser spanischer Uebersetzungen verschiedener deutscher optischer Werke und eines interessanten Buches über Argentinien.

Am 15. September 1890 starb in Neustadt-Eberswalde Dr. Heinrich Schwarz, bis vor Kurzem Professor der chemischen Technologie an der technischen Hochschule in Graz, am 27. Januar 1824 zu Eisleben geboren.

Am 30. September 1890 starb zu Wien Geheimrath Dr. Wenzel Gruber, M. A. N. (vergl. p. 153), emeritirter Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg, 76 Jahre alt. Er veröffentlichte gegen 500 anatomische Arbeiten auf Grund eigener Untersuchungen und Forschungen.

Zu Lyon starb der Pharmaceut A. A. Gailliermond. Seine vorzüglichsten Arbeiten sind: „Recherches nouvelles sur le principe actif de la ciguë (coniine) etc.“, verfasst mit Dr. Devay (Paris-Lyon 1853); „Nouvelles recherches sur le degré d'énergie des diverses préparations de ciguë etc.“ (Union médicale 1857); „Extrait gommeux d'alcoolature“ (Journal de pharmacie et de chimie, Nov. 1851); „Mémoire sur une nouvelle combinaison de l'iode et sur son application en médecine“. Bearbeitet mit Dr. Socquet

(Gazette médicale de Lyon); „Du siropet des injections iodo-tanniques (Gazette médicale de Lyon, 1857); „Nouvelle note sur les effets d'opium (ibid.); „Mémoire sur une nouvelle méthode de dosage de la quinine dans les quinquinas et les préparations quini-ques“ (Acad. de Lyon 1859); „Modifications introduites par MM. Glénard et Guillaumond dans leur procédé de quinquinémie; richesses extraordinaires en quinine de certains quinquinas“.

J. de la Lns HERNANDES, einer der bekanntesten Hygienisten Amerikas, ist gestorben.

Dr. Jules Naudin, Generalsecretär der Société de médecine et de chirurgie de Toulouse, ist im Alter von 70 Jahren gestorben. Derselbe war Mitarbeiter am „Progrès médical“.

In Wien starb Dr. F. Kiemann, Primararzt im Krankenhause Rudolfs-Stiftung, 52 Jahre alt.

In Madrid starb Dr. A. v. Maestre de San Juan, Professor der Medicin.

In Graz starb der Regimentsarzt Dr. Dominik Maudelski, 81 Jahre alt. Er testirte die Hälfte seines beträchtlichen Vermögens an Stipendien für Mediciner.

In München starb der Bezirksarzt Dr. Franz Hessler, orientliches Mitglied der Münchener Akademie der Wissenschaften, 91 Jahre alt.

In Genf starb Alphonse Faas, seit 1875 correspondirendes Mitglied der Académie des Sciences in Paris in der Section für Mineralogie. Er ist Verfasser von „Système des Alpes“ und „Histoire du globe“.

In Nancy starb Dr. Charles J. B. Demange, Honorar-Professor der Faculté de Médecine de Nancy, 79 Jahre alt.

In Saint Four starb Dr. A. L. Anugat, früher Professor der Medicin in Montpellier, 43 Jahre alt.

Gestorben ist Charles Grad, ein Schüler der Ecole des Mines unter Emile de Beaumont. Er schrieb über die Gletscher der Schweiz.

Professor J. H. C. Coffin, Astronom und Mathematiker in Washington, starb daselbst im 75. Lebensjahre.

In Versailles starb Dr. Pénard, seit 1881 Mitglied der Académie de Médecine.

Du Breuil, der Herausgeber von „Ueber die Lebre des Obetachnites“, welcher im Luxemburger Garten in Paris, sowie in Vincennes dem Obetachnittel und die Verpflügung des Obetachnites lehrte, ist im 80. Jahre gestorben.

Henri Toursait, Professor an der Ecole de Médecine zu Toulouse, starb im Alter von 43 Jahren. Er veröffentlichte grössere Werke über Tollwuth, Schatzpocken, Tuberculose etc.

Zu St. Raphael starb Dr. Chargé, ein Schüler Haunemanns und unbestritten der grösste Homöopath Frankreichs.

Gestorben ist Dr. Buonomo, Professor der Psychiatrie an der Universität zu Neapel.

In Foulenay-sous-Paris starb Houliet, der langjährige Vorsteher der Gewächshaus-Culturen im botanischen Garten zu Paris, dem zu Ehren Brongniart die Orchideengattung Houlietia benannte, im 75. Lebensjahre.

In England starb der verdienstvolle Alpenforscher John Ball, 71 Jahre alt. Als Kenner der West-Alpen dürfte er unerreicht dastehen. Für die Einführung in dieselben nahm er in England eine ähnliche Stellung ein, wie sie in einer früheren Zeit Schenbach betreffs der Ost-Alpen in Deutschland erlangen hat. Seine auf botanischen und meteorologischen Kenntnissen beruhenden wissenschaftlichen Arbeiten betreffen ebenfalls grösstentheils die Alpen. Doch verwerthete er sie auch im marokkanischen Atlas auf einer in Begleitung von Sir Joseph Hooker im Jahre 1871 unternommenen Reise und auf einer von ihm allein im Jahre 1882 ausgeführten naturwissenschaftlichen Expedition nach Südamerika.

Dr. Linäus-Allen, Professor der Hygiene an der Universität von Vermont-Burlington, ist gestorben.

Zu St. Petersburg starb der Coleopterolog Wladimir Dobturoff.

In Belfast starb der englische Augenarzt Dr. Samuel Browne, 81 Jahre alt. Er erhielt seine Erziehung in dem Hospitaler zu Dublin, Glasgow, London, wurde darauf Militärarzt und erst später Arzt am Royal-Hospital zu Belfast. Sein Interesse wandte sich vorzugsweise der Ophthalmologie zu, und er war der Begründer des Augenhospitals zu Belfast. Er veröffentlichte eine Reihe von Untersuchungen aus dem Gebiete der Ophthalmologie (populäre Vorlesungen über Structur und Functionen des menschlichen Auges (1852, mehrere Fälle von Exstirpation und Excision des Auges wegen Krebs (1851—1859) u. s.)

Gestorben ist Dr. med. H. Delacroix zu Reims, Vicepräsident der Association des médecins de la Marne. Unter seinen Werken sind die berühmtesten, seine These: „Lésions traumatiques du cristallin“ (1866); „Sur les corps étrangers et sur les blessures de l'oeil par armes à feu“. Auf dem Congress zu Reims (1880) präsentirte er „Résumé de mille traumatismes de l'oeil“. Dann schrieb er noch: „Sur le traitement des Kératites suppuratives“, „Sur les accidents tardifs de la cataracte“, „Sur l'hypopyon et l'hyp'héma“, „Sur l'aniridie“, „Sur les applications de la cocaine“, „Complications oculaires de l'influenza“.

In Montpellier starb Dr. Caisso, Chef der Klinik der Faculté de Montpellier.

Dr. Emile Garimont, Professor der früheren Section de chirurgie et d'accouchements an der Faculté de Montpellier, starb im Alter von 67 Jahren.

Dr. J. E. Craninx, emer. Professor an der Universität zu Louvain, früher Präsident der Académie royale de Médecine de Belgique, Mitglied der Commission médicale de Brabant, ist gestorben.

In Bornes starb Dr. Edouard Faissolle, früher Marieochirurg, 93 Jahre alt.

Dr. Pedro A. Auber, Arzt an der Bienfaisance Général de Madrid, einer der eifrigsten Mitarbeiter am „El Niglo medico“, ist gestorben.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom 14. bis 18. October 1890 wird in Paris der VIII. Amerikanisten-Congress ensammentreten, dessen Verhandlungen, besonders in Rücksicht auf die in zwei Jahren stattfindende 400jährige Jubelfeier der Entdeckung von Amerika in den weitesten Kreisen Interesse erwecken wird. Der Congress theilt sich in vier Sectionen: Geschichte und Geographie, Archäologie, Anthropologie und Ethnographie, Linguistik und Paläographie. Der Beitrag, wofür sämtliche Berichte und Actenstücke des Congresses geliefert werden, beträgt 12 Frca.

Der I. italienische pädiatrische Congress wird Mitte October 1890 in Rom abgehalten werden.

Der III. italienische Congress für innere Medicin wird vom 20. bis 23. October 1890 in Rom stattfinden. Folgende Thomen stehen zur Discussion: 1. Aetiologie und Behandlung der Pleuritiden (Referenten A. Cardarelli und G. Federici). 2. Ueber die Pathologie des Blutes (Referenten E. de Renzi und E. Maragliano). 3. Ueber die Polymenitiden (Referenten F. Grocco und G. Rummo). Das Comitato ordinatore besteht aus den Herren Baccelli, Crotani, Maragliano, Murri und Rossoni.

Das Bureau des IV. Congresses der Gesellschaft russischer Aerzte zum Andenken an N. J. Pirogow hat beschlossen, die Sitzungen am 3. Januar 1891 in Moskau zu eröffnen. Der Beitrag ist auf 12 Rubel bestimmt, wofür auch das Tageblatt und Arbeiten des Congresses geliefert werden. Es sollen im Ganzen 12 Sectionen constituirte werden.

Im Jahre 1891 wird der Internationale Congress für Hygiene und Demographie in London stattfinden. Das Präsidium des Congresses hat der Prinz von Wales übernommen.

In Müsser bestimmte die Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft Königsberg zum nächstjährigen Congressort.

Die 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird im Jahre 1891 in Halle (Saale) tagen. Es wurden die Herren Professor His-Leipzig zum ersten, Professor Quilack-Heidelberg zum zweiten Vorsitzenden, Geh. Regierungsrath Professor Knoblich-Halle als erster, Geh. Medicinalrath Professor Hitzig-Halle als zweiter Geschäftsführer gewählt.

Aus Anlass der im nächsten Jahre in Frankfurt a. M. stattfindenden elektrotechnischen Ausstellung wird daselbst ein Congress der Elektrotechniker veranstaltet. Ferner wird der Frankfurter Magistrat die sämtlichen deutschen Städteverwaltungen zu einem Congress behufs Prüfung der verschiedenen Systeme elektrischer Beleuchtung, Kraftübertragung, elektrischer Eisenbahnen etc. einladen. Endlich soll auch ein Congress der Gas- und Wasserfachmänner im Jahre 1891 in Frankfurt a. M. abgehalten werden.

Jubiläen.

Am Sonnabend des 4. und Sonntag den 5. October d. J. gedenkt die Pollichia zu Dürkheim a. H. den 50. Jahrestag ihrer Gründung festlich zu begehen.

Die Feier des 25jährigen Bestehens der k. k. Bergakademie zu Leoben wird am 10. bis 13. October d. J. abgehalten werden.

Die Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève wird am 23. October d. J. das 100jährige Jubiläum ihres Bestehens feiern.

Der Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde hat zur Feier seines 25jährigen Bestehens die Tage vom 26. bis 28. October bestimmt.

Band 54 der Nova Acta,

Halle 1890. 4^{te}. (70 Bogen Text mit 7 Tafeln. Ladenpreis 25 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von W. H. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- 1) H. Simroth: Beitrag zur Kenntnis der Nacktschnecken. 11 $\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 4 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)
- 2) R. Hintz: Ueber den mechanischen Bau des Blattrandes mit Berücksichtigung einiger Anpassungserscheinungen zur Verminderung der localen Verdunstung. 16 Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)

- 3) **W. Karner**: Ueber den Abbruch und Abfall pflanzlicher Behaarung und den Nachweis von Kieselsäure in Pflanzenhaaren. 6 $\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)
- 4) **C. Freih. v. Gumppenberg**: Systema Geometrarum zonae temperatae septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemäßigten Zone. Dritter Theil. 20 $\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 6 Rmk.)
- 5) Dasselbe. Vierter Theil. 14 Bogen Text. (Preis 4 Rmk.)
- Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

	Uebertrag 1991 Bde.
Fr. Brandstetter, Leipzig	12 "
Fr. Wih. Grunow, Leipzig	26 "
S. Hirsch, Leipzig	5 "
Ed. Hösel's Verlag, Wien	18 "
Otto Liebmann, Berlin	1 "
Prof. J. Mik, Wien	62 "
Reinh. Pabst, Delitzsch	8 "
L. Rosenthal's Antiquariat, München	47 "
Ludw. Rümelin, Windischgrätz	3 "
Dr. Uchner, Oppeln	9 "
Weidmann'sche Verlagsbuchhdlg., Berlin	6 "
Prof. A. Ledebur, Freiberg i. S.	8 "
C. C. Meinhold & Söhne, Dresden	3 "
Naturw. Verein des Reg.-Bez. Frankfurt a.O.	16 "
H. Costenoble, Jena	35 "
W. Henry L. Green, Berlin	30 "
Geh. Rath Prof. Dr. Scheibler, Berlin	2 "
Dr. Leop. Schmidt, Marburg	25 "
Friedr. Wagner's Hofbuchhdlg., Braunschweig	1 "
Wiegandt & Grieben, Berlin	6 "
F. A. Brockhaus, Leipzig	725 "

Summa 3039 Bde.

I. Liste von Bücherspenden

für die Universitätsbibliothek von Toronto.
(Auf Wunsch mitgetheilt.)

A. Sammelstelle des Herrn F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien.

J. Guttentag (D. Collin), Berlin	27 Bde.
R. Gartner's Verlag (H. Heyfelder), Berlin	17 "
Langenscheidt'sche Verlagsbuchhdlg., Berlin	5 "
Gilbers'sche Hofbuchhandlung, München	1 "
Fr. Bassermann, München	7 "
J. P. Bachem, Köln	28 "
Marita Schauenburg, Lehr	34 "
Carl Meyer, Hannover	28 "
J. G. Cotta'sche Buchhdlg. Nachf., Stuttgart	85 "
Görres-Gesellschaft, Köln	49 "
Geb. Med.-Rath Prof. Dr. Binz, Bonn	2 "
Oekonomie Rath Dr. Bärstenhinder, Braunschweig	1 "
John Landauer, Braunschweig	10 "
Freies Deutsches Hochstift, Frankfurt a. M.	15 "
Verein für schles. Insektenkunde, Breslau	15 "
R. Dittrich, Breslau	1 "
Naturforschende Gesellschaft, Emden	35 "
Naturwiss. Gesellschaft „Isis“, Dresden	72 "
Prof. Dr. G. Lunge, Zürich	1 "
Landw. Centralverein für Schlesien, Breslau	6 "
Prof. Dr. R. Falckenberg, Erlangen	3 "
Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart	106 "
Herder'sche Verlagsbuchhdlg., Freiburg i. B.	13 "
Bernh. Fr. Voigt, Weimar	20 "
Königl. Universität Marburg	1262 "
Oberbaurath Dr. H. Scheffler, Braunschweig	12 "
Naturforschende Gesellschaft, Göttingen	20 "
Ornithologischer Verein, Stettin	29 "
Agentur des Raubens Hauses, Hamburg	87 "

Uebertrag 1991 Bde.

B. Sammelstelle der Herren Friedländer & Sohn in Berlin.

Reichs-Marine-Amt, Berlin	3 Bde.
Deutsche Seewarte, Hamburg	55 "
Gehr. Pötel, Berlin	30 "
Mingeländische Gesellschaft	34 "
Carl Heymann's Verlag	4 "
Dr. Petrong, Berlin	1 "
Geh. Rath Prof. Dr. Zeller, Berlin	5 "
Naturwissenschaftlicher Verein, Magdeburg	2 "
R. Friedländer & Sohn, Berlin	ca. 310 "

Summa 424 Bde.

C. Sammelstelle von Herrn F. A. Köhler's Antiquarium in Leipzig.

Kaiserl. Leop.-Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher	45 Bde.
Verein f. Vaterländ. Naturkunde, Stuttgart	46 "
Wih. Baensch, Dresden	3 "
Harald Bruhn, Braunschweig	19 "
Hinstorf'sche Hofbuchhandlung, Wismar	19 "
Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens, Bonn	25 "

Summa 157 Bde.

Im Ganzen 3620 Bände.

Name des deutschen Comité's
J. Laudauer (Braunschweig).

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVI. — Nr. 19—20.

October 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern). — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraum vom 1. October 1889 bis zum 30. September 1890. — Victor Ritter v. Zepharovich, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — D. Brauns: Ein Beitrag zur Stammesgeschichte der Saarpöhlen (Fortsetzung).

Amtliche Mittheilungen.

Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

In Folge des Hinscheidens des Herrn Oberstudienraths Professors Dr. F. v. Krauss in Stuttgart ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 3. Kreis vorzunehmen. Nach Eingang von Vorschlägen für diese Wahl sind die directen Wahlauforderungen nebst Stimmszetteln am 31. d. M. ausgefertigt und an sämtliche jenen Kreise angehörige Mitglieder versandt worden. Sollte ein Mitglied desselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Jägergasse Nr. 1) zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen kühnlichst, spätestens bis zum 20. November d. J. an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einzusenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. October 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

Herr Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart hat mittelst Schreibens vom 8. September e. dem Präsidenten der Leop.-Carol. Akademie mitgetheilt, dass er das Amt eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie nur bis Ende dieses Jahres verwalten könne. Indem die Akademie den Rücktritt des Herrn Prof. v. Reusch sehr bedauert, kann sie es sich nicht versagen, demselben auch an dieser Stelle für seine langjährige Mitherrschung den innigsten Dank auszusprechen.

Nach Eingang von Vorschlägen für die Neuwahl sind die directen Wahlauforderungen nebst Stimmszetteln am 31. d. M. an die stimmberechtigten Mitglieder der Fachsektion für Physik und Meteorologie abgesandt worden. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Jägergasse Nr. 1) zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen kühnlichst, spätestens bis zum 20. November d. J. an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einzusenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. October 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Leop. XXVI.

19

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2886. Am 1. October 1890: Herr Dr. Hans Heinrich Joseph Meyer, Chef des Bibliographischen Instituts in Leipzig. — Dreizehnter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2887. Am 1. October 1890: Herr Dr. Ottomar Ernst Felix Rosenbach, Professor an der Universität, Primararzt der medicinischen Abtheilung des Hospitals zu Allerheiligen, consultirender Arzt am Fränkischen Hospital, zu Breslau. — Vierzehnter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2888. Am 1. October 1890: Herr Dr. Heinrich Rudolf Simroth, Realschuloberlehrer, Privatdocent der Zoologie an der Universität zu Leipzig, wohnhaft in Gohlis bei Leipzig. — Dreizehnter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (8) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2889. Am 1. October 1890: Herr Geheimer Bergrath Dr. Hieronymus Theodor Richter, Professor und Director der königlichen Bergakademie in Freiberg. — Dreizehnter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2890. Am 1. October 1890: Herr Dr. Knut Johan Ångström, Laborator und Vorsteher des physikalischen Instituts der Hochschule in Stockholm. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2891. Am 7. October 1890: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Karl Ernst Hartig, Professor an der technischen Hochschule in Dresden. — Dreizehnter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2892. Am 14. October 1890: Herr Statharath Dr. Eduard Rudolf Kobert, Professor der Pharmakologie, Diätetik und der Geschichte der Medicin in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2893. Am 15. October 1890: Herr Bergrath Dr. Julius Albin Weisbach, Professor der Mineralogie an der königlichen Bergakademie in Freiberg. — Dreizehnter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rthl.	Pr.
October 1.	1890.	Von Hrn. Professor O. Hoppe in Clausthal Jahresbeiträge für 1890 und 1891	12	—
"	"	" " " " Dr. H. Meyer in Leipzig Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	"	" " " " Prof. Dr. O. Rosenbach in Breslau Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1890	36	05
"	"	" " " " Privatdocent Dr. H. Simroth in Gohlis bei Leipzig Eintrittsgeld	30	—
"	"	" " " " Geheimen Bergrath Professor Dr. Th. Richter in Freiberg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890	36	—
"	"	" " " " Dr. K. Ångström in Stockholm Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	7.	" " " " Geheimen Regierungsrath Professor Dr. E. Hartig in Dresden Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	14.	" " " " Statharath Professor Dr. R. Kobert in Dorpat Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	15.	" " " " Bergrath Prof. Dr. A. Weisbach in Freiberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. f. 1890	36	—

Dr. H. Knoblauch.

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1889 bis zum 30. September 1890.

In dem mit dem 30. September d. J. abgelaufenen Geschäftsjahre hat das Präsidium der Akademie es sich wiederum angelegen sein lassen, die Beziehungen zu den ähnliche Ziele verfolgenden Vereinen und Anstalten immer weiter auszudehnen und dadurch die Bibliothek zu einer immer reicheren Fundgrube von Gesellschaftsschriften aller Erdtheile zu machen. So ist die Zahl der mit der Akademie im Tauschverein stehenden Gesellschaften wieder um 16 gestiegen, deren Namen, Sitz und bisher gelieferte Schriften die folgende Uebersicht zeigt:

Deutschland.

- Magdeburg. Isis. Zeitschrift für alle naturwissenschaftlichen Liebhaberinnen, hrsg. von K. Russ. Jg. XIV. Magdeburg 1889. 4^o.
- Welt, Die gefiederte. Zeitschrift für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler, hrsg. von K. Russ. Jg. XVIII. XIX, Nr. 1—35. Magdeburg 1889, 90. 4^o.
- Passau. Naturhistorischer Verein. Jahresbericht (Bericht) 3 (unvollst.), 4—15 f. d. J. 1860—89. Passau 1861—89. 8^o.
- Schweinfurt. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht f. d. J. 1889. Schweinfurt. 8^o.

Belgien.

- Gent. Kruidkundig Genootschap Dodonaen. Botanisch Jaarboek. Jg. 1, II. Gent 1889, 90. 8^o.

Frankreich.

- Lille. Université. Travaux et Mémoires des facultés. T. I. Nr. 1—3. Lille 1889. 8^o.

Italien.

- Padova. La nuova Notarisa, rassegna trimestrale consecrata allo studio delle Alge red. G. B. De-Toni. 1890 Aprile, Giugno.

Oesterreich.

- Wien. K. K. Gradmessungs-Bureau. Astronomische Arbeiten. Bd. 1. 1889. 4^o. — Verhandlungen, Protokolle über die Sitzungen 1885—87, 1887—89. Wien 1889. 8^o.
- Oesterreichischer Touristen-Club. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. 1, II. Nr. 1—8. Wien 1889, 90. 4^o.

Amerika.

- Halifax. Nova Scotian Institute of Natural Science. Proceedings and Transactions. Vol. VII. Pt. 3. Halifax 1889. 8^o.
- Mexico. Deutscher wissenschaftlicher Verein. Mittheilungen. Bd. 1. Hft. 1, 2. Mexico 1890. 4^o.
- Sociedad científica „Antonio Alzato“. Tom. III. Nr. 7—10. Mexico 1890. 8^o.
- São Paulo. Comissão geographica e geologica da Provincia de S. Paulo. Boletim. Vol. I. Nr. 1—3. S. Paulo 1889. 8^o.
- Topeka. Kansas Academy of Science. Transactions of the 20/21 annual Meetings (1887/88). Topeka 1889. 8^o.
- Washington. U. S. Department of agriculture. Bulletin. Nr. 1. Washington 1889. 8^o.

Australien.

- Sydney. Technological Museum. Technical Education Series Nr. 6. Sydney 1890. 8^o.

Andererseits ist die Bibliotheksverwaltung unablässig bemüht gewesen, die älteren Reihen periodischer Schriften nach Kräften zu ergänzen. Ihren Gesuchen um Nachlieferung älterer Defecte sind denn auch wieder eine Anzahl gelehrter Gesellschaften bereitwillig nachgekommen, und ihnen verdankt die Bibliothek folgende Beiträge:

Deutschland.

- Thorn. Copernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst. Mittheilungen. Hft. II, V. Thorn 1880, 86. 8^o.

Frankreich.

- La Rochelle. Société des Sciences naturelles de la Charente-inférieure. Annales. Nr. 6 (1862—63)—12 (1875), Nr. 14 (1877)—17 (1880). La Rochelle 1864—81. 8^o.
- Lyon. Société botanique. Annales. Années X—XII (1881—84). Lyon 1882—85. 8^o. — Bulletin. Sér. II. Tom. 1—III. Lyon 1883—85. 8^o.

Großbritannien und Irland.

- Truro. Royal Institution of Cornwall. Annual Report 21, 23—25, 31, 34—37, 39, 40, 44, 45, 48—61. Truro 1840—78. 8^o. — Journal. Vol. II—VIII. (Vol. VI unvollst.) Truro 1866—85. 8^o.

Niederlande.

- Amsterdam. Wetenschappig Genootschap ter spreuke voerende: „Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven“. Nieuw archief voor Wetkunde. Deel I—XII. Amsterdam 1875—86. 8^o. — Wetkundige Op-gaven met de Oplossingen. N. B. Deel I—III. Amsterdam 1882—89 (fehlt D. 1, 5). — Feest-Gavs... ter Gelegenheid der Viering van zijn honderdjarig Bestaan. Haarlem 1879. 4^o.

Amerika.

- Santiago de Chile. Sociedad medica de Chile. Revista medica de Chile. Año XIII (1884/85) Nr. 10, 11. XIV (1885/86) Nr. 8. XV (1886/87) Nr. 7—11. XVI (1887/88) Nr. 2. XVII (1888/89) Nr. 1. XVIII (1889/90) Nr. 5. Santiago. 8^o.
 — Deutscher wissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Hft. 1—3. Valparaiso 1885/86. 8^o.

Asien.

- Shanghai. China Branch of the Royal Asiatic Society. Journal. N. 8. Vol. 1—XX für 1864—85. Shanghai 1865—86. 8^o. (Es fehlen Vol. XVI, Pt. 2 und Vol. XVII, Pt. 2.)

Der größte Theil der noch bestehenden Lücken muss aber allmählich durch Ankauf, und zwar meist auf antiquarischen Wege, beseitigt werden. Zu diesem Zwecke wurden in den letzten Jahre erworben:

Deutschland.

- Archiv für Anatomie und Physiologie, hrsg. von J. F. Meckel. Jg. 1826—29. Leipzig. 8^o.
 — für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, hrsg. von Reichart und Du Bois-Reymond. Jg. 1868—73. Leipzig. 8^o.
 — für die gesammte Naturlehre, hrsg. von Kastner. Bd. 1—XVIII. Nürnberg 1824—29. 8^o.
 — für Naturgeschichte, hrsg. von Troschel. Jg. 27, 28, 31. Berlin 1861, 82, 85. 8^o.
 Jahrbuch, Neues, für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefactenkunde, hrsg. von Leonhard und Brown. Jg. 1855—70. Stuttgart. 8^o.
 Journal für Chemie und Physik, hrsg. von F. W. Schweigger-Seidel. Bd. LXI—LXIII. Halle 1831. Autoren- und Sachregister zu Bd. 1—LXIX (1811—33) von Wettstein. München 1848. 8^o.
 — für Ornithologie, hrsg. von J. Cabanis. Jg. 16—34 und General-Index zu Jg. 1—15. Cassel und Leipzig 1868—86. 8^o.
 Magazin, Deutsches, für Garten- und Blumenkunde, hrsg. von Neubart. Jg. 1848—65. Stuttgart. 8^o.
 Zeitschrift für Physiologie, hrsg. von Tiedemann und Treviranus. Bd. I—III. Heidelberg 1824—29. 4^o.
 Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Monatsberichte über die Verhandlungen, Jg. 1—IV. Berlin 1840—43. 8^o.
 — Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den k. Preussischen Staaten. Verhandlungen. Bd. IV. Berlin 1828. 4^o.
 — Kgl. Preussisches Geodätisches Institut. Publicationen. W. Seibt, Précisions-Nivellement der Elbe. I, II. Berlin 1878, 81. 4^o.
 Dresden. Berichte, Monatliche, über die Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen, angestellt an den k. Sächsischen Stationen i. J. 1869—79, mitgetheilt von C. Bruhns. Dresden u. Leipzig 1871—80. 4^o.
 Hanau. Wetterausische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. Jahresbericht f. d. J. 1845/46, 1846/47. Hanau 1847, 48. 8^o.

Belgien.

- Antwerpen. Société de géographie. Bulletin. Tom. I—VI. Anvers 1877—81. 8^o.
 Brüssel. Société malacologique de Belgique. Procès-Verbaux des Séances. Tom. IV. (Année 1875.) Tom. VIII. (Année 1879.) Bruxelles. 8.

Frankreich.

- Paris. Académie des Sciences. Histoire depuis 1666 jusqu'en 1699. Tom. I, II. Mémoires. Tom. III—XI. Paris 1729—34. 4^o. — Histoire avec les Mémoires de Mathématique et de Physique. Années 1776—78, 1780, 1783—88. Paris 1779—91. 4^o. — Table générale des matières contenues dans l'Histoire et les Mémoires de l'Acad. Tom. I (1666—98), II (1899—1710), III (1711—20), IV (1721—30) par Godin. Paris 1729—34. 4^o. Tom. V (1731—40) par Demours. Paris 1747. 4^o. — Nouvelle Table des articles contenus dans les volumes de l'Acad., depuis 1666 jusqu'en 1770 par Rozier. Tom. 1—IV. Paris 1775—76. 4^o. — Mémoires de l'Acad. Tom. XLII—XLIV. Paris 1883—89. 4^o. Nebst Tables générales zu Sér. I, Tom. 1—XIV. Sér. II, Tom. 1—XL. Paris 1881. 4^o. — Mémoires de Mathématique et de Physique prés. par divers Savants. Tom. 1—XI. Paris 1750—86. 4^o. — Mémoires prés. par divers Savants. Tom. XXI, XXX. Paris 1887, 89. 4^o. Nebst Tables générales zu Sér. I, Tom. 1, II, und Sér. II, Tom. 1—XXV. Paris 1881. 4^o.

Großbritannien und Irland.

- London. Chemical Society. Journal. Vol. XVI—XXXVIII. London 1863—80. 8°. Nebst Index 1841—72. London 1874. 8°.
- Geological Society. Proceedings. Vol. I. Nr. 7. London 1828. 8°.
- Horticultural Society. Journal. Vol. I—VI. London 1846—51. 8°.
- Linnean Society. Proceedings. Vol. II—IX (1855—65) und Session 1868/69 pag. XLI—LXIV. 8°.
- Manchester. Literary and philosophical Society. Memoirs. Vol. I—V. Warrington & Manchester 1785—98. Ser. II. Vol. I—IV. London 1805—24. 8°.

Österreich-Ungarn.

- Innsbruck. Ferdinandeum. Neue Zeitschrift. Bd. I—V. Innsbruck 1835—39. 8°.

Russland.

- St. Petersburg. Denkschriften der Russischen Geographischen Gesellschaft. Bd. I. Weimar 1849. 8°.
- Zapiski imp. Russkago geografičeskago Obščestwa. Ku. I—XIII. St. Petersburg 1846—49. (Ser. II.) God 1861. 62. St. Petersburg 1861—63. 8°.

Schweden und Norwegen.

- Stockholm. Kgl. Vetenskaps Akademi. Register öfver Handlingar i från deras början år 1739—1825 af A. J. Ståhl. Stockholm 1831. 8°.
- Trondhjem. Kgl. Norske Videnskabers Selskab. Nye Samling af det... Skrifter. Bd. I, II. Kjøbenhavn 1784. 88. 4°.

Schweiz.

- Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Verhandlungen. Versammlung III. Zürich 1817. V. St. Gallen 1819. VI. Genf 1820. VII. Basel 1821. 8°.
- St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht f. d. J. 1877/78, 1878/79. St. Gallen 1879, 80. 8°.

Amerika.

- Philadelphia. The American Naturalist ed. by Packard etc. Vol. XI—XV. Philadelphia 1877—81. 8°.
- American medical Association. Transactions. Vol. I—IV, VI, VII, XVIII—XXI, XXV. Philadelphia 1848—74. 8°.
- Washington. U. S. Coast Survey Report for the years 1870, 1881—83. Washington 1873, 1883. 84. 4°.
- U. S. geological and geographical Survey of the Territories. Bulletin. Vol. I. Ser. 2. Nr. 1, 4. Washington 1875. 8°.

Australien.

- Melbourne. Victorian Institute for the advancement of Science. Transactions and Proceedings for the sessions 1854/55. Melbourne 1855. 8°.
- R. Society of Victoria. Transactions and Proceedings. Vol. VIII. Melbourne 1867. 68. 8°.

In Folge dieser beiden Gruppen von Erwerbungen können wir auch in diesem Jahre wieder eine Anzahl ganz vollständig gewordener Zeitschriftenreihen verzeichnen, nämlich:

Deutschland.

- Journal für Ornithologie, hrg. von J. Cahanis. Jg. I—XXXIV. Cassel, Leipzig 1853—86. 8°.
- Zeitschrift für Physiologie, hrg. von Tiedemann u. Treviranus. Bd. I—V. Heidelberg 1824—35. 4°.
- Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Monatsberichte über die Verhandlungen. Jg. I—XIV. Berlin 1840—53. 8°.
- Verhandlungen. Bd. I—XVI. Berlin 1875—89. 8°.
- Hannau. Wetterausische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. Jahresbericht f. d. J. 1843—89. Hassen 1844—89. 8°.
- Thorn. Copernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst. Mittheilungen. Hft. I—VI. Leipzig und Thorn 1876—87. 8°.

Frankreich.

- Paris. Académie des Sciences. Mémoires de Mathématique et de Physique, prés. par divers Sçavants. Tom. I—XI. Paris 1750—86. 4°. — Mémoires prés. par divers Savants. Sciences mathématiques et physiques. Tom. I, II. Paris 1805. II. 4°. — Mémoires prés. par divers Savants. Sciences mathématiques et physiques. Tom. I—XXX. Paris 1827—89. 4°. — Tables générales en Sér. I, Tom. I, II und Sér. II, Tom. I—XXV. Paris 1881. 4°.

Grossbritannien und Irland.

London. Linnean Society. Proceedings. Session 1838—87. 8^o.

Niederlande.

Amsterdam. Wiskundig Genootschap ter spreuk voerende: „Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven“. Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel I—XVI. Amsterdam 1875—89. 8^o.

Schweiz.

St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit i. d. J. 1858—88. St. Gallen 1860—89. 8^o.

Amerika.

Philadelphia. American medical Association. Transactions. Vol. I—XXXIII und Index to Vol. I—XXXIII. Philadelphia 1848—85. 8^o.

Santiago de Chile. Deutscher wissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Bd. I, II, 1, 2. Valparaiso und Santiago 1885—90. 8^o.

— Sociedad medica. Revista medica de Chile. Año I (1872/73)—XVII (1888/89). Santiago 8^o.

Washington. U. S. geological and geographical Survey of the territories. F. V. Hayden. Bulletin. Vol. I—VI. Washington 1874—82. 4^o.

Australien.

Melbourne. Victorian Institute for the advancement of Science. Transactions and Proceedings for the sessions 1854/55. Melbourne 1885. 8^o. — Philosophical Institute of Victoria. Transactions. Vol. I—IV (1855—59). Melbourne 1857—60. 8^o.

— Royal Society of Victoria. Transactions (and Proceedings). Vol. V—XXI. Melbourne 1865—85. 8^o.
(Schluss folgt.)

Victor Ritter v. Zepharovich.*)

Von C. Vrba.

Am 24. Februar 1890 verschied nach längerer Krankheit Hofrath Dr. V. Ritter v. Zepharovich, o. ö. Professor der Mineralogie an der k. k. deutschen Universität in Prag.

Victor Leopold Ritter v. Zepharovich wurde als ältester Sohn des Hofsecretärs im österreichischen Finanzministerium, Daniel Ritter v. Zepharovich, am 13. April 1830 in Wien geboren. Nachdem v. Zepharovich das damals sechsklassige Gymnasium bei den Schotten und die sich daran anschliessenden beiden Jahrgänge der Philosophie absolviert hatte, besog er in dem dankwürdigen Jahre 1848 die Wiener Universität, um sich, für die Beamtenlaufbahn bestimmt, den rechts- und staatswissenschaftlichen Studien zu widmen. Doch vermochte dieses trockene Studium seinen für Naturwissenschaften, die er bereits am Gymnasium mit besonderer Vorliebe cultivirt hatte, besonders empfänglichen Geist nicht zu fesseln und so entschloss er sich nach zwei Jahren, den betretenen Weg wieder zu verlassen und sich nun ganz seiner Lieblingswissenschaft, der Mineralogie, zu widmen. Mit welchem Eifer er zu Werke ging, beweist wohl zur Genüge der Umstand, dass er den auf vier Jahrgänge vertheilten Lehrstoff an der Bergakademie zu Schumnitz in Ungarn in zwei Jahren bewältigte und ein glänzendes Abgangszeugniss erhielt.

Von Schumnitz nach Wien zurückgekehrt, arbeitete v. Zepharovich einige Zeit am mineralogischen Hofcabinet, dessen reichhaltige Sammlungen ihm zu manchen Beobachtungen, die später verwertet wurden, Veranlassung gaben. Kurze Zeit darauf (1852) trat v. Zepharovich zuerst als Volontär in den Verband der unter der Direction Haidingers stehenden k. k. geologischen Reichsanstalt, wo er im selben Jahre als Geolog angestellt wurde und durch fast volle fünf Jahre verblieb. Während dieser Zeit hat sich v. Zepharovich an vielen geologischen Aufnahmen mit Bergrath Fetterle u. A. betheilig, sowie auch selbstständig namentlich im südwestlichen Böhmen im Piseker und Pilsner Kreise und im westlichen Ungarn, geologische Terrainarbeiten und mineralogisch-petrographische Untersuchungen ausgeführt. Die Resultate seiner diesbezüglichen Studien sind theils in den Verhandlungen, theils in den Jahrbüchern der k. k. geologischen Reichsanstalt niedergelagt.

*) Aus „Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, herausgeg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Liebisch, Jg. 1890, Bd. II, Hft. 2. Stuttgart 1890, 8^o.“ — Vergl. Leopoldina XXVI, 1890, p. 43, 58.

Im Jahre 1857 wurde v. Zepharovich auf Empfehlung Haidingers vom damaligen Cultusminister Graf Leo Thun zum o. ö. Professor der Mineralogie an der Jagellischen Universität in Krakau und gleichzeitig zum Director des mineralogischen Museums dortselbst ernannt. In dieser neuen Stellung bot sich v. Zepharovich in mehrfacher Richtung Gelegenheit, seine gründlichen mineralogischen Kenntnisse eierseits zu verwerten, andererseits noch weiter zu vervollkommen. Gleich zu Beginn seiner lehrämtlichen Thätigkeit war er ein Muster seltener Pflichterfüllung: mit peinlicher Genauigkeit bereitete er sich zu den ihm alsbald lieb gewordenen Vorlesungen vor und war stets bemüht, seinen Vortrag, auch wenn er die schwierigsten Capitel behandelte, nicht nur möglichst klar und faßlich, sondern auch elegant zu gestalten und bei Behandlung von complicirteren Krystallformen durch trefflich ausgeführte Zeichnungen und Modelle zu erläutern. Nach den Vorlesungen galt seine nicht erlahmende Arbeitskraft zunächst der Sammlung, die gründlich durchgearbeitet und neu geordnet wurde; aus den Douhletten stellte v. Zepharovich eine in jeder Beziehung vollendete terminologische Sammlung zusammen, zu der er eine umfangreiche Erläuterung schrieb, welche er, damit dieselbe den Studirenden möglichst zugänglich gemacht werde, autographisch vervielfältigen liess. Die noch zu erührende Zeit widmete v. Zepharovich der litterarischen Thätigkeit, namentlich seinem bereits in Wien begonnenen, dem Fachmann und Sammler wohlbekannten und unentbehrlichen mineralogischen Lexicon für das Kaiserthum Oesterreich, das 1859 seiner Vollendung zugeführt wurde.

Nach der im Herbst 1861 erfolgten Poleisirung der Krakauer Universität wurde v. Zepharovich in gleicher Eigenschaft nach Graz versetzt und, wiewohl er in der freundlichen Stadt an der Mur nur 2 $\frac{1}{2}$ Jahre gewirkt, war er auch hier unermüdlich thätig, der Mineralogie neue Freunde zuzuführen. Die reichhaltige, unter Aichhorns Direction stehende Sammlung des Joanneums bot so manches Material zu eingehenden Studien, von denen besonders die ausgezeichnete Arbeit über den Idokras hervorgehoben werden mag.

Im Frühjahr 1864 wurde v. Zepharovich an die durch Rens Versetzung an die Wiener Universität erledigte Lehrkanzel nach Prag berufen, wo er bis an sein Lebensende, durch 26 Jahre, und zwar bis 1882 an der gemeinsamen und nach der Zweitheilung, in eine böhmische und deutsche Universität, an der letzteren wirkte und die Direction der reichhaltigen Universitätsammlung inne hatte. Als im Jahre 1880 die naturwissenschaftlichen Sammlungen aus den ungeeigneten Localitäten des ehemaligen Jesuitenklesters „Clementinum“ in einen den Ansprüchen der Wissenschaft entsprechenden Neubau übersiedelten, begründete v. Zepharovich ein mineralogisches Institut, dessen die Universität hiesig entehrte, und dieses, mit den nöthigen Instrumenten und sonstigen Behelfen reich ausgestattet, bot zahlreichen Jüngern der Wissenschaft Gelegenheit zur praktischen Ausbildung in der Mineralogie, sowie auch zu selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Ansser an der Universität hat v. Zepharovich über Mineralogie, Geologie und Paläontologie am deutschen Polytechnikum bis zu der im Jahre 1871 erfolgten definitiven Besetzung der Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie Vorlesungen gehalten.

Mit Fräulein Melanie Pachr v. Theinhurg seit 1859 vermählt, lebte v. Zepharovich an der Seite seiner vortheilhaften Gattin mehr als 30 Jahre in glücklicher Ehe.

Die gründlichen Kenntnisse, wie nicht minder der biedere Charakter, sowie die besondere Liebengewürdigkeit im persönlichen Verkehr, erwarben v. Zepharovich sowohl unter den Studirenden als auch unter seinen Collegen zahlreiche Freunde und Verehrer. Zepharovichs erspriessliche Thätigkeit als Lehrer und Gelehrter fand vielseitige und verdiente Anerkennung von zahlreichen Akademien und wissenschaftlichen Vereinen, wie nicht minder der hohen Regierung. Es würde zu weit führen, alle jene gelehrten Corporationen hier anführen zu wollen, die ihm durch Ertheilung der Mitgliedschaft ein Zeichen der Auerkennung für seine trefflichen Leistungen bieten wollten; es möge genügen, darauf hinzuweisen, dass v. Zepharovich bereits im Jahre 1865 zum correspondirenden und 1885 zum wirklichen Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien gewählt wurde.^{*)} Das Professorencollegium ehrte ihn durch die Wahl zum Decan des Collegiume 1871—72.

v. Zepharovich war Besitzer der österreichischen grossen goldenen Medaille für Kunst und Wissenschaft, des k. und k. österreichischen Ordens der Eisernen Krone III. Classe, des kaiserlich russischen St.-Annen-Ordens II. Classe; im Jahre 1866 wurde er zum Oberbergrath ernannt und im Jahre 1883 wurde ihm der Titel und Charakter eines Hefraths zu Theil.

^{*)} Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie wurde v. Zepharovich am 6. März 1868; vgl. Mohn.

Die Publicationen v. Zepharovichs, welche fast die stättliche Zahl von hundert Nummern erreichen, behandeln so ziemlich alle Gebiete der Mineralogie, vorzugsweise sind sie aber krystallographischen Inhalts. Alle Arbeiten v. Zepharovichs zeichnen sich durch eine ausserordentliche Genauigkeit und absolute Zuverlässigkeit aus, dabei sind dieselben möglichst kurz gehalten, klar und sehr übersichtlich, wodurch sich dieselben vortheilhaft von anderen ähnlichen Arbeiten unterscheiden. Es würde zu weit führen, hier alle Mineralien anführen zu wollen, deren krystallographische Kenntniss wir v. Zepharovich verdanken, zum grössten Theil sind die Ergebnisse seiner Forschungen schon in die Handbücher übergegangen und fast auf jedem Blatte begegnen wir Angaben, die auf die Autorschaft v. Zepharovichs hinweisen. Er hat auch mehrere wohl charakterisirte Mineralien entdeckt und beschrieben, und mögen hier besonders der Diaphorit, früher für Freiesleben gehalten, der Syngonit, Barandit, Sphärit und Jaulingit Erwähnung finden.

Ein Meister in der Krystallmessung, hat v. Zepharovich auch seine Aufmerksamkeit den oft schwierig zu behandelnden Krystallen der Laboratoriumsproducte zugewendet. Gross ist die Zahl der organischen Verbindungen, denen mitunter sehr verwickelte Formverhältnisse er zu deuten vermochte, so z. B. manche Derivate der Kumpfergruppe, namentlich aber der unterschwefelsaure Kalk, bekanntlich von Mitscherlich als diklin beschrieben und von v. Zepharovich richtig als triklin erkannt.

Ein grosses unvergängliches Verdienst um die mineralogische Topographie Oesterreichs hat sich v. Zepharovich mit seinem zweibändigen mineralogischen Lexicon erworben, einem unentbehrlichen, mit einer Fülle von Litteraturnachweisen versehenen Hülfsmittel für jeden, der sich mit Oesterreichs reichem Mineralien-schatze beschäftigt. Seit einem Jahre war v. Zepharovich mit der Abfassung des dritten Bandes dieses so wichtigen Werkes beschäftigt und hatte dasselbe dem Abschlusse bereits nahe gebracht, als ihn der unerwartliche Tod dahinführte. Das reiche, mit peinlicher Sorgfalt zusammengetragene Material dürfte leider kaum zu verwerten sein, da sich v. Zepharovich bei Abfassung seiner Notizen einer Stenographie eigenen Systems bediente.

Verzeichniss von v. Zepharovichs Schriften.

- (J. g. R. — Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt; W. A. — Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie in Wien; G. Z. — *Grotha's Zeitschrift für Mineralogie etc.*)
1853. Mastodon angustidens aus der Jauling. (J. g. R.)
 — Ueber den Eliasit. (Ibid.)
 — Das Mineralvorkommen von Matéine. (Ibid.)
 — Schwerspath in den Karlsbader Quellen. (Ibid.)
 — Strakonitzit, ein neues Mineral. (Ibid.)
 1853—55. Tihany und Fured am Plattensee. (Ibid.)
 1853. Geognostische Verhältnisse von Okapian. (Ibid.)
 1854. Beiträge zur Geologie des Pilsner Kreises. (Ibid.)
 — Zinnober von Schemnitz. (Ibid.)
 1855. Geologische Aufnahmen im südlichen Böhmen. (Ibid.)
 — Höhenmessungen im südlichen Böhmen. (Ibid.)
 — Prachiner und Klattauer Kreis. (Ibid.)
 — Der Jaulingit, ein neues fossiles Barz. (W. A.)
 1856. Krystallform der essigsauren Magnesia. (J. g. R.)
 — Hohle Geschiebe. (Ibid.)
 — Die Hohlinsel Tihany im Plattensee. (W. A.)
 — Kalkspath und Bergholz von Boleschin. (J. g. R.)
 — Silberformation von Klattan, Pstéice und Rožmital. (Ibid.)
 1857. Bergtheer und Branokohle in Croatien. (Ibid.)
 — Eisensteine und Kohlen der Roman-Banater Militärgrenze. (Ibid.)
 — Die Erzgrubstätten im Ljupkova-Thale. (Hingenan, Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen.)
 1858. Besuch auf Schloss Schannburg. (J. g. R.)
 1859. Krystallformen des Epidot. (W. A.)
 1860. Mineralien von Böhmisch-Eisenberg. (J. g. R.)
 — Ueber die Krystallformen des zweifach chromsauren Ammoniak-Quecksilberchlorids. (W. A.)
 1861. Ueber die Krystallformen des zweifach arsenisauren Kupferoxydes. (Ibid.)
 — Die Krystallformen des salpetersauren Strontianit und des weinsauren Kali-Lithion. (Ibid.)
 1862. Berichtigung und Ergänzung der Abhandlung über die Krystallformen des Epidot. (Ibid.)
 — Die Krystallformen des unterschwefelsauren Kalkes. (Ibid.)
 1863. Krystallographische Mittheilungen aus dem Laboratorium der Universität zu Graz. (Ibid.)
 1864. Krystallographische Studien über den Idokras. (Ibid.)

1864. Die Anglesit-Krystalle von Schwarzbach und Miss. (Ibid.)
1865. Ueber Bournooit, Malachit und Kocynit von Olsa. (Ibid.)
- Mittheilungen über einige Mineralvorkommen aus Oesterreich: Epidot von Züptau; Schwefel, Pyrit und Bergkrystalle von Eisenerz; Vanadinit von Unterkärnten; Sideroplinit und Magnetit aus Salzburg. (Sitzungsber. der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften.)
- Enargit von Farsd. (Lotos.)
- Krystallographische Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium zu Graz und Prag. (W. A.)
1866. Mineralogische Mittheilungen. I.: Calcit und Wulfenit von Pflibram; Turmalin und Margarodit von Dobrows. (Ibid.)
1867. Fluorit aus dem Gams bei Hieslau. (J. g. R.)
- Ankerit-Krystalle von Erzberg. (Ibid.)
- Der Löllingit und seine Begleiter. (Verh. d. russ. mineralogischen Gesellschaft, Petersburg.)
- Mineralogische Mittheilungen. II.: Barraodit von Cerkowits; Sphärit von Zojčev; Jamesonit, Boulangerit, Mispickel und Leukopyrit von Pflibram. (W. A.)
- Amiesosares Kupferoxyd-Strontian. (Ibid.)
1868. Mineralogische Mittheilungen. III.: Barytocoelastin vom Greiner. (Ibid.)
- Die Krystallform einiger molybdänsaurer Salze und des Inosit. (Ibid.)
1869. Krystallographische Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium der Universität zu Prag. (Ibid.)
- Die Krystallform des Thiosinamin und einiger Verbindungen derselben. (W. A.)
- Zur Bildungsgeschichte der Minerale von Swosowice. (J. g. R.)
- Neue Mineralfunde in Salzburg. (Ibid.)
- Mineralogische Mittheilungen. IV.: Ullmannit und Pyrit aus der Lölling; Sphen vom Zillberthal. (W. A.)
1870. Cerussit-Krystalle vom Kiribaba. (Ibid.)
- Bemerkungen über den Diamant aus Böhmen. (Pogg. Ann.)
- Mineralogische Notizen: Nickelkiese aus Kärnten; Pyrit und Rhodonit aus der Lölling; Beryt von Hüttenberg; Leukopyrit von Pflibram. (Lotos.)
- Die schwedischen Asar. (Ibid.)
- Nachträge zu F. v. Vivenot's, Beiträge zur mineralogischen Topographie von Oesterreich-Ungarn. (J. g. R.)
1871. Ueber Diophsorit und Freieslebenit. (W. A.)
- Die Atakmit-Krystalle aus Südastralien. (Ibid.)
1872. Ueber den Syngonit. (Ibid.)
- Atokmit-Krystalle aus Südastralien. (Ibid.)
1874. Mineralogische Mittheilungen. V.: Glauberit und Steinsalz von Westeregeln; Gehlenit von Orawicza; Silberpseudomorphose von Pflibram. (Ibid.)
- Eine Feldspathpseudomorphose von Kyn. (J. g. R.)
- Mineralogische Notizen: Linarit und Bournooit, Anglesit und Cerussit. (Lotos.)
1875. Mineralogische Mittheilungen VI.: Aragonit von Eisenerz und Hüttenberg; Arsen von Josehimethal; Krystallform des Cronstedtit. (W. A.)
1876. Mineralogische Notizen: Bournooit von Waldenstein und Pflibram; Vanadinit von der Obir; Schwefel von Siilien. (Lotos.)
- Die Krystallform einiger Kampferderivate. I. (W. A.)
1877. Galenit von Habach. (G. Z.)
- Thuringit von Zirnsee. (Ibid.)
- Die Krystallform des Kampferderivates $C_9H_{14}O_2$. (Ibid.)
- Mineralogische Notizen: Mirabilit von Aoessee; Dolomit vom Bleiberg; Magnetit vom Mte. Mulatto etc. (Lotos.)
1878. Mineralogische Notizen: Cerussit und Calcit vom Bleiberg; Schwefel von der Petzen bei Miss; Pyrit von Bocksteio; Arsenkiese von Pflibram. (Ibid.)
- Die Krystallformen der β -Brompropionsäure, des Barium- und des Kupferpropionates. (W. A.)
1879. Ueber Dolomit-Pisolith etc. (G. Z.)
- Krystallformen des Jodsilber. (Ibid.)
- Mineralogische Notizen: Philippit von Saless; Ilmenit von Pinzgau etc. (Lotos.)
- Halotrichit und Melantherit von Idria. (W. A.)
1880. Mineralogische Notizen: Anatas aus dem Binoenthal; Kassiterit vom Schlagenwald; Cronstedtit von Cornwall; Beryt von Littai. (Lotos.)
1881. Die Krystallformen einiger Kampferderivate. II. (W. A.)
- Die Krystallform dreier Cossinverbindungen. (G. Z.)
- Mineralogische Notizen: Neues Mineralfund im Zillberthal. (Lotos.)
1882. Ueber Kainit, Rutil und Anatas. (G. Z.)
- Ueber die Form des Bibronkämpfers $C_{15}H_{14}Br_2O$. (W. A.)
1884. Mineralogische Notizen: Wulfenit von Blaisberg; Galenit von Hüttenberg; Anglesit von Miss etc. (Lotos.)
- Ueber Brookit, Wulfenit und Skolezit. (G. Z.)

1885. Kallait pseudomorph nach Apatit. (Mit E. Moore.) (G. Z.)
 — Orthoklas als Drusenmineral im Basalt. (W. A.)
 — Mineralogische Notizen: Cerussit von Littai; Kallait nach Apatit. (Lotos.)
 — Die Krystallformen einiger Kampsferdivate. III. (W. A.)
1886. Krystallformen einiger Derivate der Cbelldonsäure und des Oxyppridina. (G. Z.)
1887. Mineralogische Notizen: Pyroxen, Allit und Scheelit von der Krizel. (Lotos.)
 — Ueber Trona, Idrialin und Hydrosinkit. (G. Z.)
 — Die Krystallform des Mannit. (Ibid.)
1889. Ueber Vicinalflächen an Adularzwillingen. (W. A.)
 — Mineralogische Notizen: Pyroxen-Krystalle von Seebach; Rutil von Rauris und Hüttenberg; Granat-metamorphose von Schneeberg etc. (Lotos.)
 — Die Krystallformen einiger organischen Verbindungen. (G. Z.)
- Mineralogisches Lexicon für das Kaiserthum Oesterreich. I. Band. 1859. II. Band. 1873. Wien.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. September bis 15. October 1890.)

Stellweg von Carion, K.: Ueber eine eigenthümliche Form der Hornhautentzündung. I. II. Sep.-Abz.

Hann, J.: Das Luftdruck-Maximum von November 1889 in Mittel-Europa, nebst Bemerkungen über die Barometer-Maxima im Allgemeinen. Sep.-Abz.

Winkler, Cl.: Die Frage nach dem Wesen der chemischen Elemente. Sep.-Abz.

Kanits, Agost: Magyar Növénytan Lapok. XIII. Kötet (Ervolyam). Kolozsvárt 1890. 8°.

Nagel, A.: Das trigonometrische Netz I. Ordnung. Heft I, II. Berlin 1889, 90. 4°.

Ångström, Knut: Die Anehdung des Wassers durch Absorption von Gasen. Sep.-Abz. — Un nouveau gthermomètre. Sep.-Abz. — Om strålände värme diffusion från plana ytor. Sep.-Abz. — Ueber die Diffusion der strahlenden Wärme von ebenen Flächen. Sep.-Abz. — Sur une nouvelle méthode de faire des mesures absolues de la chaleur rayonnante ainsi qu'un instrument pour enregistrer la radiation solaire. Sep.-Abz. — Sur la diffusion de la chaleur rayonnante par les surfaces sphériques. Sep.-Abz. — Die Volumen- und Dichtigkeitsveränderungen der Flüssigkeiten durch Absorption von Gasen. Sep.-Abz. — Bestimmung af känsligheten vid bolometriskä mätningar Sep.-Abz. — Beobachtungen über die Durchstrahlung von Wärme verschiedener Wellenlänge durch trübe Medien. Sep.-Abz. — Eine Wage zur Bestimmung der Stärke magnetischer Felder. Sep.-Abz. — Résumé préliminaire d'une recherche expérimentale sur l'absorption de la chaleur rayonnante par les gaz atmosphériques. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntnis der Absorption der Wärmestrahlen durch die verschiedenen Bestandtheile der Atmosphäre. Sep.-Abz. — Beobachtungen über die Strahlung der Sonne. Sep.-Abz. — Etude des spectres infra-rouges de l'acide carbonique et de l'oxyde de carbone. Sep.-Abz. — Nyare studier öfver det ultraröda spektret. Sep.-Abz.

Göbi, Christoph: Vorläufige Mittheilung über die Brauntange des Finnischen Meerbusens. Sep.-Abz. (Russisch.) — Die Brauntange (*Phaeosporus* und *Fucales*) des Finnischen Meerbusens. Sep.-Abz. —

Die Rothtange (*Floridées*) des Finnischen Meerbusens. Sep.-Abz. — Die Algenflora des Weissen Meeres und der demselben zunächstliegenden Theile des nördlichen Eismeres. Sep.-Abz. — Ueber den *Tubercularia Persicinis*, Ditto. genannten Pilz. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Waldai-Gebirges auf die geographische Verbreitung der Pflanzen nebst einer Florenskizze des westlichen Theiles des Gouvernements Nowgorod. Magister-Dissertation. St. Petersburg 1876. 8° (Russisch.) — Ueber *Rivularia Flos Aquae*. Sep.-Abz. (Russisch.) — Bericht über die im Sommer 1877 unternommene algologische Reise im Finnischen Meerbusen. Sep.-Abz. (Russisch.) — Zur Entwicklungsgeschichte der Gattung *Pseudopora*. Sep.-Abz. (Russisch.) — Ueber eine neue Kestpilzform *Coccos Casandras*. Sep.-Abz. — *Proniella Hyalethecae*. Eine neue Süßwasseralg. Sep.-Abz. — Ueber die Gruppe der *Amaoibozae*. Sep.-Abz. (Russisch.)

Doehner, Oscar: Die Verbindungen des Benzotrichlorids mit Phenolen. 2. Abhandlung. Sep.-Abz. — Ueber symmetrische Alkylisophtalsäuren. Sep.-Abz. — Ueber die Bildung von Traubensäure durch Oxydation nengesättigter Säuren. Sep.-Abz. — Doehner, O. und Peters, J.: Ueber Carbonsäuren des α - und β -Phenylpyridinketons als Oxydationsproducte von Naphtochinolinderivaten. Sep.-Abz.

Forster, J.: Ueber Massenernährung in Zeiten von Krieg und Epidemien. Sep.-Abz.

Birkner, Oskar: Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen (im Königreich Sachsen im Jahre 1889). Sep.-Abz.

Jaksch, R. v.: Ueber Diagnose und Therapie der Erkrankegen des Blutes. Sep.-Abz.

Weinek, L.: Die Universitäts-Sternwarte Prag (im Jahre 1889).

Conwants: Festgabe für die Theilnehmer des III. deutschen Fischereitag zu Danzig. Danzig 1890. 8°.

Dieterich, Eugen: Weitere Beiträge zur Morphinbestimmung und eine wesentliche Abkürzung der Helfenberger Morphin-Bestimmungsmethode. Sep.-Abz.

Verzeichniss der Büchersammlung des königlichen medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts. Berlin 1890. 8°.

Rosenbach, Ottomar: Studien über den nervus vagus. Ein Beitrag zur Lehre von den automatischen Nervencentren und den Hemmungsnerven. Berlin 1877. 8°. — Ueber artificielle Herzklappenfehler. Leipzig 1878. 8°. — Zur Lehre von der Albuminurie. Sep.-Abz. — Ueber regulatorische Albuminurie nebst Bemerkungen über amyloide Degeneration. Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung von Mutterkornpräparaten bei gewissen Herzerkrankungen. Sep.-Abz. — Ueber nervöse Herzschwäche (Neurasthenia vasomotoria). Sep.-Abz. — Einige Bemerkungen über Influenza. Sep.-Abz. — Thermometrie. Sep.-Abz. — Ueber hysterisches Luftschlucken, Rülpsen und respiratorisches Plätschern im Magen. Sep.-Abz. — Ueber psychische Therapie innerer Krankheiten. Sep.-Abz. — Der Mechanismus und die Diagnose der Mageninsuffizienz. Sep.-Abz. — Ueber musikalische Herzgeräusche, Nebst Bemerkungen über die Entstehung pseudokardialer Geräusche. Sep.-Abz. — Ueber funktionelle Diagnostik und die Diagnose der Insuffizienz des Verdauungs-Apparates. Sep.-Abz. — Die Auftreibung der Endphalangen der Finger — eine bisher noch nicht beschriebene trophische Störung. Sep.-Abz. — Beiträge zur Pathologie und Therapie der Darmocclusion. Sep.-Abz. — Beitrag zur Lehre vom Percussionsschall des Thorax. Sep.-Abz. — Bemerkungen zur Theorie des Cheyne-Stokes'schen Phänomens. Sep.-Abz. — Zur Lehre von der Wirkung spezifischer Mittel nebst Bemerkungen über die Abscheidung und Aufsammlung von Flüssigkeitsergüssen seröser Höhlen. Sep.-Abz. — Id. und Pohl, F.: Das antagonistische Verhalten der Jod- und Salicylpräparate bezüglich der Ausscheidung in Gelenke, Exsudate und Transsudate. Sep.-Abz.

Seibt, Wilhelm: Das Mittelwasser der Ostsee bei Swinemünde. Zweite Mittheilung. Berlin 1890. 4°.

Scott, Robert H.: The variability of the temperature of the british isles, 1869—1883, inclusive. Sep.-Abz.

Jentsch: Ueber die Bodenbeschaffenheit des Kreises Pilskaßen. Sep.-Abz. — Chronologische Uebersicht der im Provinzial-Museum der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft (zu Königsberg i. Pr.) angestellten geologischen Sammlungen. — Besprechung von: Bezzenberger, Adalbert: Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner. Sep.-Abz.

Fringsheim, Alfred: Zur Theorie der Dirichletschen Reihen. Sep.-Abz.

Boerlage, J. G.: Handleiding tot de kennis der Flora van Nederlandsch-Indië. Beschrijving van de families en geslachten der nederl. indische phanerogamen. Erste Deel. Dicotyledones Dialypetalae. Tweede Stuk. Calyciflorae. Fam. XIII. Connaraceae, Fam. LXVI. Cornaceae. Leiden 1890. 8°.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Kranken-Anstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt o. M. Herausg. von dem Aeratischen Verein. XXXIII. Jg. 1889. Frankfurt a. M. 1890. 8°.

Bebber, J. van: Der Sturm vom 1. und 2. October 1890. Sep.-Abz.

Mileschott, Jac.: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. XIV. Bd. 3. Hft. Gießen 1890 8°. — Charles Darwin. 8°.

Kessler, H. F.: Erörterungen über die Reblaus *Phylloxera castalis* Planchoa. Cassel 1889. 8°. — Richtigstellungen und Entgegnungen, betreffend Beobachtungen und Untersuchungen über die Reblaus *Phylloxera castalis* Planchoa und die Blüthen *Schizoneura lanigera* Hausmann. Cassel 1890. 8°.

Lesser, A.: Statistisches zur Beartheilung der Sticbaltigkeit der Lungen- und der Magen-Darm-Probe. Sep.-Abz.

Hartig, Robert: Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der Forstgewächse. Berlin 1891. 8°.

Meyer, Hans: Zum Schmelzen des Klimasudars. 40 Photographien aus Deutsch-Ostafrika, mit Text. Fol. — Eine Weltreise: Pflanderien aus einer zweijährigen Erdumsegelung. Leipzig 1885. 8°.

Briasi, Giovanni: Per difendersi dalla peronospora della vite. Sep.-Abz.

Frendomme de Borre, Alfred: Matériaux pour le faune entomologique des Flandres. Coléoptères. Quatrième Centurie. Sep.-Abz.

Weisbach, Albin: Characteres Mineralogici. Charakteristik der Classen, Ordnungen und Familien des Mineralreiches. Freiberg 1880. 8°. — Synopsie Mineralogica. Systematische Uebersicht des Mineralreiches. Zweite Auflage. Freiberg 1884. 8°.

Morsano, Francesco P.: Le Musée de La Plata. Sep.-Abz.

Scheibenzuber, Dagobert: Ein Bacillus mit brauner Verfärbung der Gelatine. Sep.-Abz. — Havnika, Oskar v., und Winkler, Ferdinand: Ein neues Unterscheidungsmerkmal zwischen dem Bacillus cholerae asiaticus Koch und dem von Finkler und Prior entdeckten Bacillus. Sep.-Abz. — Dreisapul, E.: Ueber die Membrana propria des Trommelfelles. Sep.-Abz. — Id.: Beitrag zur Lehre über die Formation des Hammer-Ambossgelenkes. Sep.-Abz. — Schrötter, Hermann v., und Winkler, Ferdinand: Ueber Reinculturen der Gonococci. Sep.-Abz. — Id.: Zur Eleididfrage. Sep.-Abz. — Id.: Beitrag zur Pathologie der Coryza. Sep.-Abz. — Id.: Ein neuer, grünen Farbstoff entwickelnder Bacillus. Sep.-Abz. — Ledarar, M.: Ueber die Einwirkung von Mikroorganismen auf den Hühnerembryo. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Schenk in Wien.]

Aukäufe.

(Vom 15. September bis 15. October 1890.)

Jordan, J. P.: Hand-Wörterbuch der böhmischen und deutschen Sprache. 4. Aufl. Böhmisches-deutscher Theil. V Praxe 1887. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1890. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1890. 8°.

Falscontographies. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausg. von Karl A. v. Zittel. XXXVII. Bd. 2.—4. Lfg. Stuttgart 1890. 4°. — Frech, F.: Die Korallenfauna der Trias. p. 35—116.

Deutscher Universitäts-Kalender. 58. Ausgabe. Winter-Semester 1890/91. Herausgeg. von F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1890. 8^o.

Græsel, Armin: Grundzüge der Bibliotheklehre mit bibliographischen und erläuternden Anmerkungen. Neubearbeitung von Dr. Julius Petzholdts Katechismus der Bibliotheklehre. Leipzig 1890. 8^o.

Encyclopédie der Naturwissenschaften. Herausgeg. von W. Förster, A. Koenigsgott etc. XXII. Bd. Enthält: Handwörterbuch der Chemie. Herausgeg. von A. Ladenburg. Achtek. Band. Breslau 1890. 8^o.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juli bis 15. Juli 1890. Schluß.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1^{er} Semestre. Tom. 110. Nr. 24—26. Paris 1890. 4^o.

— Lévy, M.: Sur le civelléon général de la France. p. 1235—1238. — Bismansq, J.: Effort du mouvement permanent qui se produit près de l'entrée crânée d'un tube: application à la deuxième série d'expériences de Poiseuille. p. 1238—1242. — Id.: Calcul des températures successives d'un milieu homogène et atherman indéfini, que sillonne une source de chaleur. p. 1242—1244. — Berthelot: Sur les divers isomères isomères et sur leur chaleur de transformation. p. 1244—1246. — Amagat, E. H.: Variation de l'élasticité du verre et de cristal avec la température. p. 1246—1249. — Gouy: Sur une propriété nouvelle des ondes lumineuses. p. 1251—1253. — Aotoine, Ch.: Equilibre caractéristique de l'hydrogène. p. 1253—1255. — Dochevroua, M.: Sur la variation de la température avec l'altitude dans les cyclones et les anticyclones. p. 1255—1258. — Branson: Sur les combinaisons et réactions du gaz ammoniaque et du gaz hydrogène phosphoré sur les composés halogénés de l'arsenic. p. 1259—1261. — Roussau, G.: Sur un nouveau mode de formation des oxychlorures métalliques cristallisés. Recherches sur les oxychlorures de cuivre. p. 1261—1264. — Tassel, E.: Sur la combinaison de pentaoxyde de phosphore avec l'acide hypozotique. p. 1264—1267. — Matigara, G.: Chaleur de formation de l'acide urique et des urates alcalins. p. 1267—1270. — Héhal et Choay: Chloramide et son isomère; transformation isomérique réversible. p. 1270—1273. — Aignaa, A.: Sur une falsification de l'huile de lin. p. 1273—1276. — Cuvoot, L.: Sur la glande de l'oreillette (*Pubadina vivipara*) et la glande ophrénienne (*Murex brandorum*). p. 1275—1277. — Russell, W.: Recherches sur les leucogènes multiples. p. 1277—1279. — Bartet, E.: De l'influence exercée par l'époque de l'alaitage sur la production et le développement des jets de souches dans les taillis. p. 1279—1282. — Héricourt, J. et Riebot, Ch.: Influence de la transmission périnéale du sang de chien sur l'évolution de la tuberculose chez le lapin. p. 1282—1284. — Ferranial, A.: De la dose antipeptique et de la dose antipeptique de diverses substances. p. 1284—1286. — Jaurégu, J.: Sur l'éclipse partielle de soleil du 17 juin. p. 1290—1292. — Bonassieux, J.: Théorie du régime péméat graduellement varié qui se produit près de l'entrée évasee d'un tuyau de conduite, où les filets fluides n'ont pas encore acquis leurs inclinaisons normales de vitesse. p. 1292—1298. — Faye, H.: Comparaison de la figure théorique d'une tempête, donnée dans les "Comptes rendus" du 9 juin, avec les faits observés de nos ovigateurs. p. 1298—1303. — Lacaze-Duthiers, de: Les travaux et les progrès du laboratoire Arago, en 1890. p. 1304—1310. — Huggins, W.: Sur le spectre visible et photographique de la grande nébuleuse d'Orion. p. 1310—1311. — Mariou, A. F.: Dispersion du Salmé quiénet sur les côtes méditerranéennes du sud-ouest de la France. p. 1311—1314. —

Lépine, R. et Barral: Sur le pouvoir glycolytique du sang et du chyle. p. 1314—1316. — Rayet, G., Picard et Gouy: Observations de la comète biéris; 19 mars 1890, faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1315—1319. — Charola: Éléments et éphéméride de la nouvelle plaie (263), découverte à l'Observatoire de Nice, le 20 mai 1890. p. 1319—1320. — Perrotin: Éclipse partielle de soleil du 17 juin au matin, observée à Nice. p. 1320. — Giannassini: Observation de l'éclipse de soleil du 16—17 juin 1890, faite à l'équatorial Brunner (5^o d'ouverture libre) de l'Observatoire de Lyon. p. 1320—1321. — Trépiéd, Ch.: Sur l'éclipse partielle de soleil de 16—17 juin (Observatoire d'Alger). p. 1321—1322. — Trouvelot, E. L.: L'éclipse de soleil du 17 juin. p. 1322—1323. — Lallemand, Ch.: Sur le zéro international des altitudes. p. 1323—1326. — Troncy, G.: Sur son dynamisme à lecture directe. p. 1326—1328. — Dittie, A.: Action réciproque des acides halogénés alcalins et mercureux. p. 1330—1333. — Ouvrard, L.: Sur quelques phosphates de lithium, de glaucine, de plomb et d'urane. p. 1333—1336. — Geisselheimer, G.: Combinaisons des chlorures doubles de phosphore et d'arsium avec le chlorure d'arsenic. p. 1336—1337. — Guoz: Sur le sommonent d'argent. p. 1337—1338. — Gachard et Conzack: Contributions à l'étude des poissons. p. 1339—1341. — Rommer, A.: Sur la préparation des levures de vin. p. 1341—1343. — Prouho: Du sens de l'odorat chez les Étodes de mer. p. 1343—1346. — Timiriazoff, C.: Enregistrement photographique de la fonction chlorophyllienne par la plante vivante. p. 1346—1347. — Lacroix, A.: Sur les andésites et les andésites à Caillagay, de la Guadeloupe. p. 1347—1350. — Thoulet, J.: Sur la circulation verticale profonde océanique. p. 1350—1352. — Janassa, J.: Sur l'éclipse partielle de soleil du 17 juin. p. 1353—1355. — Lacaze-Duthiers, de: Sur un essai d'ostérotecteur tenté dans le vier du laboratoire de Roscoff. p. 1355—1357. — Huggins, W.: Sur le spectre photographique de Sirius. p. 1357—1358. — Cayligny, A.: de Sur l'application des grandes chaînes de l'éclair de navigation à colonnes liquides oscillantes, et sur un moyen d'employer le tube oscillant automatique, sans qu'il arrête quand la chute motrice est notablement amoignée. p. 1358—1360. — Bouty, E.: Sur le résidu des condensateurs. p. 1362—1365. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination des combinaisons qui résultent de l'action de l'acide malique sur les tartrates neutres du soude et de potasse. p. 1365—1368. — Lévy, L.: De l'action du chlorure de titane sur les métaux. p. 1368—1370. — Mantz, A.: Sur la décomposition des roches et la formation de la terre arable. p. 1370—1372. — Roule, L.: Sur le développement du blastodermie chez les Crustacés hopodes (*Porcello scaber*, Latr.). p. 1373—1374. — Lacroix, A.: Caractères cristallographiques et optiques du pyroxène obtenu dans l'eau surchauffée. p. 1375. — Lasse, H.: Identité de composition de quelques phosphates sédimentaires avec l'apatite. p. 1376—1377. — Vernadsky, W.: Sur la reproduction de la sillimanite et la composition minéralogique de la porcelaine. p. 1377—1380. — Sayu, G.: Sur la faune d'Ammonites pyrénées baroniennes du Djebel Onach, province de Constantine. p. 1381—1382. — Lannacologue: De la craniotomie dans la microcéphalie. p. 1382—1385. — Guillemin, E.: Sur un nouveau système de figuration du relief géographique. p. 1386.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1890.)

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen. 1889. Magdeburg 1890. 8^o. — Schraiber, A.: Gletschersperre bei Magdeburg. p. 125—135. — Schulze, E.: Fauna Fluvium Germaniae. p. 137—213. — Grätzmacher, A. W.: Der Meereswind Wetter in Magdeburg während der Jahre 1881—1889. p. 216—229.

Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen. Mittheilungen. 1889—90. Dresden 1890. 8^o. —

Nähe; Ueber die Veredlung der Kulturgewächse. p. 1—18. — Dieterichs, E.: Ueber die landwirthschaftliche Buchführung im Allgemeinen (einfache und doppelte), über die Bedeutung und Aufgabe, sowie über den Nutzen derselben. p. 19—30. — Bretschneider, P.: Das wissenschaftlich-bekanntesten Quellen des Stickstoffs für die Pflanze und moderne Theorien von Futterbau. p. 31—56. — Endler, A.: Beobachtungen und Erfahrungen bei Bereinigung der sächsischen Gewässer behufs Feststellung der Fischereiverhältnisse in denselben. p. 57—72. — Klette, O.: Darstellung einfacher Grundsätze für den Privatwaldbetrieb, besonders im Kleinen. p. 73—102.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen. Bd. XVI. Nr. 1. Leipzig 1890. 4^o. — Starke, P.: Arbeitsleistung und Wärmenentwicklung bei der verzögerten Muskelzuckung. 144 p.

— Jahresbericht der Fürstlich Jablonowski'schen Gesellschaft. Leipzig, im März 1890. 8^o.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischeerei. Jg. 1889. Hft. I—VI. Januar—Juni. Berlin 1890. 4^o.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg. Schriften. 30. Jg. 1889. Königsberg 1890. 4^o. — Mischpeter, E.: Beobachtungen der Station zur Messung der Temperatur der Erde in verschiedenen Tiefen im botanischen Garten zu Königsberg in Pr. in den Jahren 1888 und 1890. p. 1—26. — Wendtthal, M.: Untersuchungen über die Mollusken und Anneliden des Frischen Hafes. p. 27—42. — Ahrens: Bericht über die 27. Gesamtsitzung des Preussischen Botanischen Vereins zu Greußen am 2. October 1888. p. 43—72.

Pöhllich, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz, in Dürkheim. Mittheilungen. Nr. 3. XLVIII. Jahresbericht. 1889. 8^o. — Leppa, A.: Rothbögendes und Bartsandstein im Hartgebirg. p. 27—48. — Sprater, Th.: Die Vogelwelt von Neustadt a. H. und seiner nächsten Umgebung. p. 49—78.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. XXVI. Vereinsjahr. 1889. Graz 1890. 8^o. — Fassel, V.: Zur Geschichte des ärztlichen Standes der Steiermark im 16. und 17. Jahrhundert. Nach archivalischen Quellen. p. 3—64. — Katschberg-Aichbärgen, A. Ritter v.: Abens am Fusse des Hochschwab, das steirische Davos. Ein neuer Winterkurt für Lungenerkrankte. p. 65—113. — Herzog, J.: Rhinoloaryngologische Beobachtungen bei Influenza. p. 115—120. — Nagy, A.: Ueber Psychosen nach Influenza. p. 121—127.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XXIII. Hft. 1. Hermannstadt 1890. 8^o.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipzig. Mittheilungen. XIII. Jg. Hft. 2. 3. Leipzig 1890. 8^o.

Musealverein für Krain in Laibach. Mittheilungen. III. Jg. Laibach 1890. 8^o. — Voss, W.: Myologia Carniolica. Ein Beitrag zur Pflanzkunde des Alpenlandes. p. 229—306. — Seidl, F.: Ueber das Klima des Karstes. p. 307—340. — Schulz, F.: Verzeichnisse der bisher in Krain beobachteten Vögel. p. 341—362. — Voss, W.: Ueber die geographische Verbreitung von *Vitis Zizani* Wolf. p. 363—364. — Id.: Naturhistorisches aus dem Karawanken. p. 365—369.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Wintersemester 1890—91. 8^o.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 35. Hft. 1. Zürich 1890. 8^o. — Rudio, F.: Das Problem von der Quadratur des Zirkels. p. 1—50. — Graberg, Fr.: Ueber Axenbünde des Massarannes. p. 52—79. — Gubler, E.: Ueber eine Determinante, welche bei der Berechnung symmetrischer Functionen vorkommt. p. 79—82. — Fick, E.: Ueber die Ursachen der Pigmentveränderung in der Netzhaut. p. 83—86.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1889/90. (Im Anhang.) 8^o.

— Die Trollhättan-Fahrt zu Pöngsten 1890. Greifswald 1890. 8^o.

The Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLVII. Nr. 291. London 1890. 8^o. — Barker, A. W. and Thorpe, T. E.: Preliminary note on supplementary magnetic surveys of special districts in the British isles. p. 443—445. — Welden, W. F. R.: The variations occurring in certain decapod Crustacea. I. *Crangon vulgaris*. p. 445—453. — Parker, J.: Observations on the anatomy and development of *Aplysia*. p. 454—459. — Shaw, W. N.: On a pneumatic analogue of the Wheatstone Bridge. p. 462—469. — Bidwell, S.: On the effect of tension upon magnetic changes of length wires of iron, nickel, and cobalt. p. 469—480. — Boys, C. V.: On the heat of the moon and stars. p. 480—499. — Mayo Robinson, A. W.: Observations on the secretion of bile in a case of biliary fistula. p. 499—524. — Schuster, A.: The discharge of electricity through gases. p. 526—559. — Stanton, A.: The discharge of electricity from glowing metals. p. 559—561.

— Vol. XLVIII. Nr. 292. London 1890. 8^o. — Hopkinson, J.: Magnetic properties of alloys of nickel and iron. p. 1—13. — Sanderson, J. R.: Photographic determination of the time-ratios of the changes which take place in muscle during the period of so-called "Latent Stimulation". p. 14—18. — Pataerson, A. M.: The development of the sympathetic nervous system in Mammalia. p. 19—28. — Wright, C. R. A.: On certain ternary alloys. Pt. II. p. 25—45. — Ferman, E. P.: Experiments on vapour-density. p. 45—59. — Symonds, G. J.: On barometric oscillations during thunderstorms, and on the barometer, an instrument designed to facilitate their study. p. 59—68. — Klein, K.: A contribution to the etiology of diphtheria. p. 71—78. — Martin, S.: The chemical products of the growth of *Bacillus anthracis* and their physiological action. p. 78—89. — Willey, A.: On the development of the atrial chamber of *Ampelisca*. p. 89—99. — Burch, G. J.: On a method of determining the value of rapid variations of a difference of potential by means of the capillary electrometer. p. 89—93. — Hankin, E. H.: A bacteria-killing globulin. p. 93—101.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. L. Nr. 8. June 1890. London 1890. 8^o.

Quekett Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 27. London 1890. 8^o. — Western, G.: Notes on *Phlebotomus macrostipes* and *Roßfey* (Linn.). p. 87—91. — Martland, H.: On measuring figures of microscopic objects drawn to varying magnifications. p. 104—106. — Western, G.: Notes on the *Roßfey* exhibited at the meeting of the Quekett Microscopical Club. p. 107—110. — Gill, C. H.: On diatom structure. p. 111—113. — Rousselot, C.: On *Amphileptus flagellatus* sp. n. p. 114—115. — Nelson, E. M.: The substage condenser: its history, construction, and management; and its effect theoretically considered. p. 116—136. — Retzius, J.: A revision of the genus *Amblypsira*, Ehrb. p. 137—212.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. Nr. 7. London 1890. 8^o.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. X. Pt. 1. Mey, 1890. Truro 1890. 8^o.

Société royale de botanique de Belgique in Brüssel. Tables générales du Bulletin. Tom. I—XXV. (Années 1862—1887.) Bruxelles 1890. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXXIII. Bruxelles 1889. 8°.

Société royale belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIV. 1890. Nr. 3. Bruxelles 1890. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. IV. Nr. 7. Bruxelles 1890. 8°.

Naturkundig Genootschap in Groningen. 89. Verslag over het jaar 1889. Groningen. 8°.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1889. 41. Jg. Utrecht 1890. 4°.

Societade de Geographia de Lisboa. Boletim. Ser. 8. Nr. 9—12; Ser. 9. Nr. 1. Lisboa 1888—90. 8°.

Paletologia italiana in Parma. Bullettino. Ser. II. Tom. V. Anno XV. Indice. Parma 1889. 8°.

Notarialis. commentarium phycologicum. Redattore David Levi-Morenes. Anno V. Nr. 19. Venezia 1890. 8°.

Botaniske Forsning in Kopenhagen. Festskrift, den 12. April 1890. Kjøbenhavn 1890. 8°. — Lange, J.: Erindringer fra den botaniske Forenings Historie 1840—90. p. 1—32. — Rützel, S.: Oversigt over Medlemmerne i den botaniske Forening i Kjøbenhavn fra den 12. April 1840 til den 12. April 1890. p. 33—56. — Jensen, Chr.: De danske *Sphaerium*-Arter. p. 56—116. — Rostrup, E.: *Ethiopiense Danica*. Danmarks Brandvege. p. 117—168. — Mortensen, H.: Tidsskrift. p. 169—181. — Poulsen, V. A.: Om Bulbilldannelse hos *Melastoma paludosum* Sw. p. 182—193. — Warming, E.: Om *Caryophyllaceernes Bløster*. p. 194—226.

Naturforscher-Gesellschaft in Dorpat. Schriften. V. Dorpat 1890. 4°. — Wehrauch, K.: Fortsetzung der neuen Untersuchungen über die Besessene Formel und deren Verwendung in der Meteorologie. 78 p.

— Sitzungsberichte. IX. Bd. I. Hft. 1889. Dorpat 1890. 8°.

Koninklijke natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië, su Batavia. Naturkundig Tijdschrift. Deel XLIX. (8. Ser. Deel X.) Batavia en Noordwijk, 's Gravenhage 1890. 8°.

— Boekwerken, gedurende het jaar 1889. 8°. (Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden.

Von Professor Dr. D. Brauns, Halle.

(Mit 12 Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

Wenn in der zweiten Reihe der höher entwickelten Sauropsiden eine verhältnismässig geringe Mannigfaltigkeit zu bemerken ist, so findet sich in der dritten Reihe wieder, nämlich wie in der ersten, eine bedeutende Kothaltung verschiedener Formen und

Anpassungen. Den Hauptstamm bildet hier die — im Gegenstze zu der vorigen Reihe durch Zunahme des Stirntheils der Schädeldacke ausgezeichnete — ginzlich erloschene Ordnung der Deinosaurien, welche nicht nur in sich sehr vielgestaltig war, sondern auch während der verflochtenen Perioden der Erdgeschichte eine lange Dauer hatte; sie beginnt bereits mit wohlentwickelten Formen in der Trias und endet erst mit dem Ablaufe der Kreidformation. Ihre ältesten Vertreter, welche sich in gewisser Hinsicht an Proterosaurus anschliessen, haben biconcave Wirbel; die Zahl der Zehen ist zunächst 5 mit der üblichen Zahl Phalangen — 2, 3, 4, 5 für die vier inneren Zehen, für die fünfte wieder eine geringere Zahl —, wird jedoch bald auf 4 eingeschränkt. Im Laufe der stets merklich (mehr als bei den anderen Reptilien) verstärkten Hinterfüsse, des Beckengürtels, insbesondere aber auch des Schultergürtels schliessen sie sich deutlich den Vögeln an. Auch die Wirbelkörper, von stark biconcaven Formen beginnend, gehen bald in flach concave, dann in epistocöle oder procöle Bildungen über; bei Weitem häufiger ist die den Vögeln eigene procöle Form. Die Deinosaurien waren dieser ihrer Leibesbeschaffenheit nach ausgeprägtes Landthiere, unter denen man hauptsächlich nach des Eigenthümlichkeiten des Gebisses, welches übrigens stets kräftig entwickelt ist und eine Neigung zur Bildung einer zusammenhängenden, geschlossenen Zahnreihe zeigt, einige grössere Gruppen unterschieden hat.*) Ohne darauf eingehen zu wollen, ob dieselben sämtlich vollkommen beschrift sind, führe ich unter ihnen die allgemein als carnivor angesehenen, mit grossen, minder zahlreichen Zähnen ausgestatteten Megalosaurier an, dann die mit scharfen, am Rande gekerbten zahlreichen Zähnen bewehrten Seeliosaurier, ferner die mit ebenfalls am Rande gesägten, aber stumpferen, an der Kauffläche abgenutzten Zähnen versehenen, als herbivor angesehenen Iguanodonten und endlich die Ornithomeliden mit längeren Halswirbeln, langem Unterschenkel bei kürzerem Oberschenkel, überhaupt mit einer sich den Vögeln stark annähernden kräftigen Hinterfussbildung. Der ersten Abtheilung werden in der Regel die amerikanisch-brasilianischen Genera *Allosaurus*, *Crossosaurus* und *Dryptosaurus* Marsh, ausserdem aber der württembergische *Zanclus* aus der Trias (dem Keuper) und der ebenfalls süd-deutsche *Dacrosaurus* aus dem oberen Jura zugerechnet,

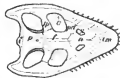
*) Nach dem Gebisse glaube ich mit Hoernes (Elen d. Paläont. S. 495) und gegen Zittel (Handb. III, S. 670) *Furcasaurus* aus der südfranzösischen unteren Trias nicht in die Nähe der Theriodonten (*Pelycosaurier* nach Döderlein) und in die Gruppe der „Theromorphs“ Zittel, wofür eigentlich keine wesentlichen Anhaltspunkte vorliegen, sondern lieber, zu den Deinosaurien, stellen zu müssen.

der zweiten Gruppe von amerikanischen Gattungen besonders *Stegosaurus*, der dritten nicht nur (da die Unterscheidung der Sauripoden mit 5 und der Ornithopoden mit 4 Zehen keinesfalls von entscheidender Bedeutung ist) die Geschlechter *Morosaurus*, *Atlantosaurus* und Verwandte, sondern auch *Laosaurus* und *Camptonotus* und der cretaceische *Hadrosaurus*; der vierten Gruppe endlich sind zweifelsohne die Hallopoden mit nur 3 Zehen hinten als eine etwas aberrante Nebenform zuzurechnen. Am wichtigsten für uns ist eben diese letzte Gruppe, da ihre — übrigens im Aeusseren auch den Känguruhs nicht unähnlichen — Formen ganz entschieden sich dem Vogeltypus stark nähern und da hier nicht, wie bei den Flugechsen, eine analoge Anpassung, sondern eine wirkliche nähere Verwandtschaft vorliegt.

Bevor ich jedoch auf diesen Gegenstand näher eingehen, wende ich mich zu zwei anderen Ordnungen, welche ihrer Schädelbildung nach entschieden hierher gehören, und zwar zunächst zu der der Sauripterygier, einer Ordnung, welche in hohem Masse, aber doch in anderer Weise als die Ichthyopterygier, dem Leben im Wasser angepasst war. Zweifelsohne stand sie überhaupt auf einer höheren Entwicklungsstufe als die eigentlichen „Fischsaurier“. Die Extremitäten, von denen hier der für die Dinosaurierreihe geltenden Regel gemäss die hinteren kräftiger waren, trugen allerdings ebenfalls Flossen, aber mit weit geringerer Degeneration. Die Fünfzahl der Zehen ist nicht geändert, die Zahl der Phalangen wächst nur mässig (vorn bis zu 7, hinten bis 10), die übrigen Knochen bleiben vollkommen kenntlich. Das Gebiss ist kräftig und bei einer Abtheilung, dem Placodonten, durch plattenähnliche Gummensähne verstärkt.*) Der Schädel ist verhältnissmässig hoch entwickelt, entschieden über das Mittelniveau der zuvor besprochenen Reihen hinaus. Das Zurücktreten der hier — im Gegensatz zu den übrigen Gliedern dieser Reihe — mit einem Scheitelloche versehenen Scheitelbeine ist meistens sehr augenfällig. So sieht man es bei dem in fast allen Lehrbüchern abgebildeten Schädel des *Nothosaurus mirabilis* Münster aus dem Muschelkalk in besonders hohem Grade, sowie bei *Placodus laticeps* Owen aus derselben Bildung. Das Mittelstirnbein drängt

sich weit nach hinten und bekundet damit, dass in einer der vorigen Reihe entgegengesetzten Weise ein Fortschritt angebahnt wird, welcher schliesslich in der Klasse der Vögel sein Maximum erreicht. Obgleich das jurassische Genus *Plesiosaurus* dieses Verhalten nicht in so auffälligem Grade zeigt, wie *Nothosaurus* oder auch der ihm nahe verwandte oberjurassische *Plesiosaurus*, so ist diese Tendenz doch auch bei der Abbildung jenes bestbekanntesten Sauripterygiers, welche ich Owen's Monograph of the fossil Reptilia of the Lias-Formation, Pt. I, Sauripterygia, aus den Schriften der Londoner Palaeontological Society 1865, Tafel 3 entnehme, nicht zu verkennen.

Fig. 9. *Plesiosaurus deltoideus* Coeybear.
Aus dem älteren Lias von (Charnoth (Dorsetshire).
Aus $\frac{1}{2}$ der wahren Grösse.
Nach Owen, Pal. Soc. 1865, Monogr. of the fossil Rept.
of Lias-Form. T. III.



Erklärung.

p	Scheitelbein.	n	Nasenbein.
fp	Hinterstirnbein.	z	Zwischenkiefer.
f	Horststirnbein.	N	Nasenloch.
pof	Vorderstirnbein.	O	Augenhöhle.

Die Ordnung beginnt bereits in der Trias, wenn auch den bisherigen Funden nach nicht in den ersten Schichten derselben; sie dürfte ihren Höhepunkt im Lias erreichen, danach aber bis in die Kreidezeit fort. Dass man kein Aesenskelett kennt, kann schwerlich (ebenso wenig wie für Ichthyosaurier und Flugechsen) dem berechtigten, sie als „nackt“ oder mit froschartiger Haut versehen hinzustellen, wie dies gelegentlich wohl geübt worden; sicher hatten diese Thiere, gleich einem Theile der Dinosaurier, eisernenartige Schuppen.

Eine zweite Nebenform der Dinosaurier stellen die Rhynchosaurier in der oben angegebenen Begrenzung dar, also ohne die Hatterien (Sphenodonten) oder eigentlichen Rhynchocephalen. Das von einem den letzteren ähnlichen Typus bei jenem nicht die Rede sein kann, zeigt schon Fig. 10, welche ich den Abbildungen R. Owen's zu seiner 1842 erschienenen Beschreibung des fossilen Reptiliengeschlechtes *Rhynchosaurus* in den Transactions of the Cambridge Philosophical Society (Bd. 7, p. 355 ff.) entnommen habe. Auch hier, wie in der ganzen Dinosaurier-Reihe, tritt

*) Die Abtrennung der Placodonten von den ihnen hinsichtlich des Schädelbaus sehr nahe stehenden Sauripterygieren, wie sie Zittel vorschlägt, erscheint doch ungerathen, so lange nicht eine verschiedene Fussbildung nachgewiesen ist. Extremitäten der Placodonten fehlen bis jetzt. Selbst wenn sie nicht Sauripterygier sein sollten, würde diese Gruppe doch neben Sauripterygieren und Dinosauriern stehen müssen, nicht neben den Anomodonten und Theriodonten (unter Zittel's Theromorpha, vgl. dessen Handbuch III, S. 565). Letzteres verbietet der Schädelbau.

das Scheitelbein sichtlich zurück, und der Schädel ist in allen seinen Theilen dem der soeben besprochenen Ordnung sehr ähnlich. Der Zwischenkiefer ist allerdings, wie bei Hatteria, zweitheilig; allein er ist doch sehr verschieden gebaut, viel mehr schalenartig gebogen und gänzlich zahnelos. Ueberhaupt finden sich bei Rhynchosaurus nur Gaumenzähne von geringer Grösse in einem Bogen jederseits zwischen Kiefermitte und Kiefernand. Dieselben könnten auf den ersten

Fig. 10. Rhynchosaurus articeps Owen.

Aus dem Buntsandstein (New red) von Grinail bei Shrewsbury.

$\frac{1}{2}$ der wahren Grösse.

Nach Owen, Trans. Cambridge Phil. Soc. Bd. 7. T. 5.



po Postorbitalstück des Hinterstrabeins.
(Uebrige Buchstaben wie bei Fig. 9.)

Blick wohl als eine Art Analogen der parallelen inneren Zahnreihe des Oberkiefers der Hatteria angesehen werden, allein durch Vergleichung mit dem zweiten hierher gehörenden und augenscheinlich dem Rhynchosaurus äusserst nahe stehenden Genus Hyperodapoden erhalten sie ebenfalls eine wesentlich verschiedene Deutung. In dieser Hinsicht ist vornehmlich Huxley's Monographie des Hyperodapoden Gedenk aus derselben Schichtengruppe wie Rhynchosaurus, und zwar aus dem Buntsandsteine von Elgin, im Quarterly Journal of the Geological Society of London, Bd. 43 (1887), Pt. 4, S. 675 ff. mit Tafel 26 und 27 zu citiren. Hyperodapoden hat eine an Endothiodon erinnernde breite, wenn auch keineswegs sehr kräftige Gaumenbezeichnung rechts und links von der Mittellinie in Form zweier innen convexer, hinten stark ausgebreiteter Bögen; Rhynchosaurus hat augenscheinlich dieselbe Grundform der Gaumenbezeichnung, nur abgeschwächt und verschmälert, obwohl nach Huxley nicht auf eine Reihe reducirt. (Vergl. ib. S. 683.) Ueberhaupt finden sich wichtige Uebereinstimmungen zwischen den Schädeln beider Genera — gemeinsam sind der krumme Bogen, den die Internasillaria bilden, die Lage des einfachen Nasenlappes zwischen ihnen und dem Nasenbeine in der Mittellinie des Schädels u. A. m. — und dabei keine wesentlichen Unterschiede, so dass der Anspruch Huxley's (ib. S. 689), es seien Schädelverschiedenheiten vorhanden, im Grunde auf die Formenverhältnis-

nisse (grössere Breite und Kürze des Kopfes bei Hyperodapoden, noch stärkere Krümmung der Zwischenkiefer und der Unterkieferspitze bei denselben) eingeschränkt werden muss. Dagegen findet sich ein wichtiger Unterschied im Verhalten des Unterkiefers und ein zweiter in der Form der Wirbelkörper. Der Rand des Unterkiefers von Hyperodapoden ist in seinem hinteren Theile auf eine gewisse Strecke gesägt; feins, in der Mitte der Reihe breitere Zähne stellen einen in der Ansicht von oben quergestreiften Rand dar. Offenbar liegt hier nur eine den Gaumenzähnen im Oberkiefer entsprechende Bildung vor; diese Zahnreihe des Unterkiefers, hinsichtlich deren eigentlicher Natur sich Huxley übrigens nicht recht entschieden ausspricht, steht nämlich gerade jenen Gaumenzähnen gegenüber. Die Annahme einer näheren Verwandtschaft mit Hatteria (Sphenoden) möchte auch hierdurch keineswegs bekräftigt werden und wesentlich durch vorgefasste Meinungen beeinflusst sein. Die Verschiedenheit der Wirbelkörper, welche bei Rhynchosaurus sämtlich biconvex, bei Hyperodapoden (mindestens zu einem Theile) opistoöl sind, fällt ferner ganz in den Bereich der bereits besprochenen Gesetze der innerhalb der einzelnen Gruppen der Sauroptiden vorkommenden Fortentwicklung dieser Knochen, so dass dieser Umstand aus ebenso wenig an einer engen Vereinigung der beiden Geschlechter hindern kann. Dagegen haben beide nach Huxley (vergl. ib. S. 679, 680 und 681 und namentlich 689) zahlreiche bedeutungsvolle Unterschiede von Hatteria (Sphenoden). Die Zahnlösigkeit und die Profilansicht erwähnt ferner wohl an die Cholemerreihe, es fehlt indessen die massive Seitenwand des Schädels; wie überhaupt sowohl nach Huxley als nach Owen (Transactions of Camb. Soc. Bd. 7) die Aehnlichkeiten mit denselben mehr äusserlicher Art sind. Mit den Deinosauriern, denen auch die Extremitäten (vergl. Huxley, Quart. Journ. Bd. 43, Tafel 26, Fig. 11 und 12 und Tafel 27, Fig. 3 bis 5) entsprechen, hebt indess Owen (a. a. O. S. 364 ff. und S. 357) viele Aehnlichkeiten des Skelettes hervor, und so möchte die kleine, bis jetzt nur aus zwei der unteren Trias angehörenden Geschlechtern bestehende, aber durch Ablösung der Sphenodonten zu einer einheitlichen und natürlichen Gruppe abgerundete Ordnung der Rhynchosaurier sich zweifellos als ein fernerer Abweig der Deinosaurier herausstellen, der zwar verläufig ohne grossen Werth für die Stammesgeschichte der Sauroptiden, aber doch vermöge seiner mannigfachen Analogien und Eigenthümlichkeiten von Interesse ist.

(Schluss folgt.)

SUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DEI:

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

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

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVI. — Nr. 21—22.

November 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Unterstützungs-Verein der Akademie — Adjunktenwahl im 5. Kreise (Württemberg und Hohenzollern) — Ergebnis der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraum von 1. October 1889 bis zum 30. September 1890. (Schluss). — Adolf Drechsler, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — D. BRAUNS: Ein Beitrag zur Stammesgeschichte der Sauripoliden. (Schluss). — J. SCHMIDT: Ueber Heliocronen. — Die 4. Abtheilung von Band 55 der Nova Acta. — Die 1. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die ansehnliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 30. November 1890.

Dr. H. Knoblauch.

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

Nachdem in der Leopoldina XXVI, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verteilung der im Jahre 1890 zu gewährenden Unterstützungen, angefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesamtbetrage von 660 Rmk. an 6 Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlass unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Gehl. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadestrasse Nr. 11/12) oder an sich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbenen Naturforscher an lindern, in reicherm Masse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 30. November 1890.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

Die unter dem 31. October d. J. (vergl. p. 173) organisierte Aufforderung zur Wahl eines Adjunkten für den 3. Kreis ist in Folge eines vorgekommenen Fehlers zurückgenommen und sind die betreffenden Wähler davon rechtzeitig durch besondere Schreiben in Kenntniss gesetzt worden.

Es wird demnächst eine neue Aufforderung zur Wahl folgen. Zuvor ersuche ich die geehrten Mitglieder des 3. Kreises ergebenst, bis zum 15. December d. J. Vorschläge bezüglich des zu wählenden Adjunkten an mich gelangen zu lassen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 18. November 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Ergebniss der Vorstandswahl in der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krakenburg in Halle a. d. Saale am 21. November 1890 aufgenommenen Protokoll hat die am 31. October d. J. (vergl. p. 173) mit dem Endtermin des 20. November 1890 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitglieds der Fachsektion für Physik und Meteorologie folgendes Ergebnis gehabt.

Von den 65 Theilnehmern der Fachsektion für Physik und Meteorologie hatten 49 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denselben

48 auf Herrn Professor Dr. Anton Oberbeck in Greifswald,

1 auf Herrn Geheimen Admiralsrath Professor Dr. Georg Balthasar Neumayer in Hamburg gefallen sind.

An der Abstimmlung hat mehr als das nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 ausreichende ein Drittel der Berechtigten Theil genommen und ist somit

Herr Professor Dr. Anton Oberbeck, Director des physikalischen Instituts in Greifswald

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physik und Meteorologie gewählt.

Derselbe hat die Wahl angenommen. Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 1. Januar 1901.

Halle a. S., im November 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2894. Am 3. November 1890: Herr Theodore Carnol, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Florenz. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2895. Am 24. November 1890: Herr Dr. Max Carl Georg Wilhelm Meyer, Director der Gesellschaft Urania in Berlin. — Fünfzehnter Adjunkteskreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 13. October 1890 in Florenz: Herr Dr. Peter von Tchihatcheff, früher in St. Petersburg. Aufgenommen den 15. October 1843; cogn. J. G. Gmelin.

Am 24. November 1890 in Leipzig: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Ernst Adolph Coccius, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 25. December 1867; cogn. de Ammon.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

November 10. 1890.	Von Hrn. Prof. Dr. v. Ettingshausen in Graz	Jahresbeiträge für 1889, 90 n.	91	18	03
" 24. "	" " " Director Dr. W. Meyer in Berlin	Eintrittsgeld n. Jahresbeitrag für 1890	36	—	—
" 27. "	" " " Professor Dr. A. Finer in Berlin	Ablösung der Jahresbeiträge . . .	60	—	—

Dr. H. Knoblauch.

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraum vom 1. October 1889 bis zum 30. September 1890.

(Schluss.)

Die Ankaufe selbstständiger Werke sind, wie dies im Bibliothekplan begründet ist, ungleich weniger zahlreich. Die meisten davon dienen entweder zur Ergänzung bereits vorhandener Theile oder den Bedürfnissen der Bibliothek und des Bureau's. Angekauft wurden demnach, abgesehen von den regelmäßigen Fortsetzungen periodischer Schriften, auf welche die Akademie abonniert ist:

- Baginski, Adolf. Praktische Beiträge zur Kinderheilkunde. Hft. II, III. Tübingen 1882. 8^o.
- Balogi, Moritz. Schul- und Reise-Taschen-Wörterbuch der ungarischen und deutschen Sprache. Th. I, II. 18. Aufl. Budepest 1888. 8^o.
- Cassino, S. E. The naturalists' directory. Boston 1890. 8^o.
- Eucyklopädie der Naturwissenschaften, hrsg. von W. Foerster, G. Jäger, A. Kennigott u. A. Breslau 1879 ff. 4^o. — Abth. 1. Th. 1. Handbuch der Botanik, hrsg. von A. Schenk. Bd. I—IV. Th. 2. Handbuch der Mathematik, hrsg. von O. Sehlömilch. Bd. I, II. Th. 3. Handwörterbuch der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie, hrsg. von G. Jäger, furtges. von A. Reichenow. Bd. I—V. — Abth. 2. Th. 1. Handwörterbuch der Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. von A. Kennigott. Bd. I—III. Th. 2. Handwörterbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreichs, hrsg. von G. C. Wittstein. Th. 3. Handwörterbuch der Chemie, hrsg. von A. Ledeburg. Bd. I—VII.
- Helmsius, Wihl. Allgemeines Bücher-Lexicon. Bd. XVIII, 1885—88, bearb. von K. Bolboevener. Abth. I, II. Leipzig 1889, 90. 4^o.
- Kirchhoff, Alfr. Stanley und Emin Pascha nach Stanleys eigenem Werke. Halle 1890. 8^o.
- Lukassewski, Xav. F. A. E., und Moshech, Ang. Polnisch-Deutsches und Deutsch-Polnisches Taschen-Wörterbuch. Berlin (1878). 8^o.
- Metzger, Emil. Württembergische Forschungsreise und Geographen des 19. Jahrh. Stuttgart 1889. 8^o.
- Navarette, M. F. v. Die Reisen des Christof Columbus 1492—1504. Nach seines eigenen Briefen und Berichten. Aufgefunden 1791 und veröffentlicht 1826 von —. Uebers. von Fr. Fr. Leipzig 1890. 8^o.
- Taschenberg, O. Bibliotheca zoologica. II. Bd. II. Leipzig 1889.
- Weyrauch, Jacob J. Robert Mayer, der Entdecker des Principe von der Erhaltung der Energie. Stuttgart 1890. 8^o.
- Mit Dank ist ferner anzuerkennen, dass auch diesmal wieder eine beträchtliche Anzahl von Geschenken Seitens der Mitglieder der Akademie eingegangen ist. Doch müssen wir uns hier, wie alljährlich, auf die Mittheilung einer Auswahl der wichtigsten beschränken.
- Annalen, Helfenberg, 1889. Hrsg. von der Chemischen Fabrik Eugen Dietrich in Helfenberg bei Dresden. Berlin 1890. 8^o.
- Annuaire statistique de la prov. de Buenos-Ayres p. p. Ad. Montler. Année 8. La Plata 1889. 4^o.
- Arbeiten aus dem pathologischen Institute zu Marburg. Hrsg. von Marchand. Hft. 1, 2. Jena 1888, 89. 8^o.
- Arnold, F. Lichenes (Sammlung photographischer Abbildungen) Nr. 1484—92.
- Atti della fondazione scientifica Cagnola. Vol. VIII (1882—88). Milano 1888. 8^o.
- Baginski, Ad. Handbuch der Schulhygiene. 2. Aufl. Stuttgart 1883. 8^o.
- Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 3. Aufl. Berlin 1889. 8^o.
- Bauschinger, J. Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. technischen Hochschule in München. Hft. 19, 22. München 1889. Fol.
- Behber, W. J. von. Lehrbuch der Meteorologie. Stuttgart 1890. 8^o.
- Bernstein, Jul. Die fünf Sinne des Menschen. 2. Aufl. Leipzig 1889. 8^o.
- Boerlage, J. G. Handleiding tot de kennis der Flora van Nederlansch-Indië. Deel I. St. 1. Leiden 1890. 8^o.
- Braune, Dav. Traditions Japonaises sur la chanson, la musique et la danse. Paris 1890. 8^o.
- Brunner, Henri. Guide pour l'analyse chimique qualitative des substances minérales et des acides organiques et alcaloïdes les plus importants. Lausanne 1889. 8^o.
- Burmeister, Hrm. Die fossilen Pferde der Pampasformation. Nachtrags-Bericht. Buenos Aires 1889. Fol.
- Cantor, Georg. Die Lehre von Transfusen. Ges. Abendlungen. Abth. 1. Halle 1890. 8^o.
- Cornel, Theod. Illustratio in hortum eicuum Andr. Caesalpini. Florestiae 1858. 8^o.
- Prodromo della flora Toscana. Firenze 1860—64. 8^o.
- Statistica botanica delle Toscanas. Firenze 1871. 8^o.
- La morfologia vegetale. Pisa 1878. 8^o.
- Cherlier, C. V. L. Ueber die Anwendung der Sternphotographie zu Helligkeitsmessungen der Sterne. Leipzig 1889. 4^o.
- Compte-Rendu des séances du Congrès international de Zoologie p. p. Raph. Blanchard. Paris 1890. 8^o.

- Costa Simões, A. A. da. Construcções hospitalares cum referencia aos hospitaes da Universidade. Coimbra 1890. 8°.
- Dubrowin, N. F. Nikolai Michailowicz Przewalski. Biograficki ocesk. St. Petersburg 1890. 4°.
- Engelhard, B. d'. Observations astronomiques faites dans son Observatoire à Dreads. Pt. II. Dreads 1890. 4°.
- Enneper, Alfr. Elliptische Functionen. Theoria und Geschichte. 2. Aedf. Neu bearb. und hrsg. von Felix Müller. Halle a. S. 1890. 8°.
- Felix, J. und Lenk, H. Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. Th. I. Leipzig 1890. 4°.
- Ferrier, Dav. The localisation of cerebral disease. London 1878. 8°.
- The functions of the brain. Ed. II. London 1886. 8°.
- Finger, Ernst. Die Syphilia und die venerischen Krankheiten. 2. Aufl. Leipzig und Wien 1888. 8°.
- Die Blenorrhöe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Leipzig und Wien 1888. 8°.
- Finkler, D. Ueber das Fieber. Experimentelle Untersuchungen. Bonn 1882. 8°.
- und Prior, J. Forschungen über Choleraeakterien. Bonn 1885. 8°.
- Fritsch, Gustav. Die elektrischen Fische. Abth. II. Die Torpedineen. Leipzig 1890. Fol.
- Galilei, Galileo. Le opere di —. Edizione nazionale. Vol. I. Firenze 1890. 4°.
- Gemmelaro, G. G. Studi paleontologici sulla Fauna del calcare a Terribinata Janitor dal Nord di Sicilia. Pt. I—III. Palermo 1868—76. 4°.
- Sopra alcune faune giurassiche e liasiche della Sicilia. Studi paleontologici. Testo e tavole. Palermo 1872—82. 4° u. Fol.
- La fauna dei calcari con fossilina della valle del fiume Sosio nella prov. di Palermo. Fasc. I, II und Append. I. Palermo 1887—89. 4°.
- Goppaleroeder, Friedr. Ueber Feuerbestattung. Mühlhausen i. E. 1890. 8°.
- Hahn, Herm. Viet. Fragen über Raum, Zeit und Gott. Stuttgart 1889. 8°.
- Hafti, J. J. Ein Beitrag zur Kenntnis der speciell in Centraluropa vorkommenden, sowie der bekannteren fremden Giftpflanzen und Pflanzengifte. Schwanden 1889. 8°.
- Hegar, A., und Kaltefleiter, B. Die operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. 3. Aufl. Stuttgart 1886. 8°.
- Hoppe, Reinh. Lehrbuch der analytischen Geometrie. Th. I, II. Leipzig 1880, 90. 8°.
- Lehrbuch der Differentialrechnung und Reihentheorie. Berlin 1865. 8°.
- Theorie der independenten Darstellung der höheren Differentialquotienten. Leipzig 1845. 8°.
- Jahrbuch, Technisch-chemisches, 1889/90. Jg. XI, hrsg. von Rud. Biedermann. Berlin 1890. 8°.
- Jahresbericht, IV, (1888) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen, bearb. von A. B. Meyer und F. Helm. Dresden 1889. Fol.
- über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, hrsg. von P. Baumgarten. Jg. IV (1888). 1. Hälfte. Braunschweig 1889. 8°.
- Jahreshefte, Geognostische, hrsg. von der geognostischen Abtheilung des k. bayerischen Oberbergamts in München. Jg. I. II. Cassel 1888, 89. 4°.
- Jaksch, Rud. Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittels bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. Wien und Leipzig 1887. 8°.
- Dasselbe. 2. Aufl. Wien und Leipzig 1889. 8°.
- Kahlbaum, G. W. A. Siedetemperatur und Druck in ihren Wechselbeziehungen. Leipzig 1863. 8°.
- Kloos, J. H. Entstehung und Bau der Gehirne, erläutert am geologischen Bau des Haras. Braunschweig 1889. 8°.
- und Müller, Max. Die Hermannshöhle bei Rübeland. Text und Atlas. Weimar 1869. 4°.
- Kauth, Paul. Botanische Wanderungen auf der Insel Syit. Tonderu und Westland 1890. 8°.
- Köppen, Fr. Th. Geographische Verbreitung der Holzgewächse des Europäischen Russland und des Kaukasus. Th. I, II. St. Petersburg 1888, 89. 8°.
- Kräus, Hugo. Die elektro-technische Photometrie. Wien, Pest, Leipzig 1886. 8°.
- Laodars, Gust. Die Privat-Irrenanstalt „Christophbad“ in Göppingen. 3. Bericht f. d. J. 1882—87. Freiburg i. B. 1889. 8°.

- Lydin, A., und Sebottelins, M. Der Rothlauf der Schweine, seine Entstehung und Verhütung. Wiesbaden 1885. 8°.
- Mauthner, Ludw. Vorlesungen über die optischen Fehler des Auges. Wien 1876. 8°.
- Männier, Alph. Les nucléoles des Spirogyra. Liège 1887. 4°.
- Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Bd. XIV. Jg. 1889. Merseburg, Gera, Leipzig und Halle a. S. 8°.
- Müller, Ferd. v. Second systematic census of Australian plants with chronologie, literary and geographic annotations. Pt. I. Vasculares. Melbourne 1889. 4°.
- Nordhavs-Expedition, Den Norske, 1876—78. XIX. Zoologi. Actinida red. D. C. Danielsen. Christiania 1890. Fol.
- Parlatore, Phil. Les collections botaniques du Musée roy. de physique et hist. nat. de Florence au printemps de 1874. Florence 1874. 8°.
- Flora Italiana contin. da Th. Carmel. Vol. VI. VII. I. VIII. IX. I. Firenze 1884—90. 8°.
- Peschmann, Theod. Geschichte des medicinischen Unterrichts von den Ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Leipzig 1889. 8°.
- Roscoe, H. E., and Schorlammer, C. Ausführliches Lehrbuch der Chemie. Bd. IV. Abth. 4. Braunschweig 1889. 8°.
- Ross, Karl. Die Brieftaube. Magdeburg 1877. 8°.
- Handbuch für Vogelleibhaber, -Züchter und -Händler. Bd. I. 3. Aufl. Magdeburg 1887. Bd. II. 2. Aufl. Hannover 1881. 8°.
- Der Kauerntvogel. 8. Aufl. Magdeburg 1889. 8°.
- Schottelius, Max. Neun Sections-Tafeln mit erläuterndem Text. Wiesbaden 1878. 4°.
- Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft. I. Congress gehalten zu Prag 10.—12. Juni 1889. Hrsg. von F. J. Pick und A. Neisser. Wien 1889. 8°.
- des medicinischen Vereins zu Greifswald. Jg. 1888/89. Greifswald 1889. 8°.
- der vom 3.—12. October 1889 in Paris abgehaltenen 9. allgemeinen Conferenz der internationalen Erdmessung und deren permanenten Commission, red. von A. Hirsch. Berlin 1890. 4°.
- Wilckens, Martin. Nordamerikanische Landwirtschaft. Tübingen 1890. 8°.
- Zenker, Gnst. Technische Thermodynamik. Bd. II. Leipzig 1890. 8°.
- Zincken, C. F. Ergänzungen zu der Physiographie der Braunkohle. Halle 1871. 8°.

Das Gesamtergebniss dieser verschiedenen Erwerbungen ist ein Zuwachs der Bibliothek von 1174 Nummern in 1833 Bänden.

In Folge dieser Vermehrung und der durch das Fortschreiten der Neukatalogisirung gebotenen Umstellungen war auch in diesem Jahre wieder die Anschaffung einiger neuer Repositorien erforderlich.

Die Benützung der Bibliothek war ungefähr dieselbe wie in früheren Jahren. Angekauft wurden 199 Werke in 317 Bänden. Ueber den Besuch des Lesensimmers wird keine Statistik geführt.

Adolf Dreetsler,*)

Dr. phil. und königlich sächsischer Hofrath, starb am 29. August 1888. Derselbe war am 30. Januar 1816 in Waldkirchen bei Zschopau geboren und besuchte dort von seinem fünften Lebensjahre an die Dorfschule, dann nach seiner Confirmation das Gymnasium zu Bautzen und später die Kreuzschule in Dresden. Nach seiner auf letztgenanntem Gymnasium bestandenen Maturitätsprüfung bezog er im Jahre 1836 die Universität Leipzig, um sich hier theologischen, philosophischen und mathematischen Studien zu widmen. Im Jahre 1840 bestand er das Candidatensamen der Theologie, blieb aber auch fernerhin in Leipzig, um wo möglich die akademische Laufbahn zu betreten, und wurde im Jahre 1843 zum Doctor der Philosophie promovirt. Die geringen Aussichten, welche sich ihm damals in Sachsen für sein weiteres Fortkommen eröffneten, veranlassten ihn indessen, im Jahre 1846 nach Basel zu gehen, wo er nach einiger Zeit höhere Mathematik und Physik studirte und sich später als Docent an der dortigen Universität habilitirte.

*) Vergl. Leopoldina XXIV, 1888, p. 138. 171. — Aus „Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft, Jg. 25, Heft 3, p. 156.“

Die politischen Unruhen, welche in der darauf folgenden Zeit in Basel ausbrachen, verhinderten ihm den ferneren Aufenthalt daselbst, und er wendete sich auf Einladung eines Freundes wieder nach Dresden, wo er im Jahre 1849 ein Lehramt an dem damals Blochmann'schen, jetzt Vitthum'schen Gymnasium übernahm und hauptsächlich Unterricht in Mathematik und Physik erteilte. Der Wechsel in der Oberleitung dieser Anstalt veranlasste ihn aber, im Jahre 1854 seine Stellung desselbst aufzugeben, um sich vor nun an ausschließlich einer umfangreichen literarischen Thätigkeit zu widmen. In den darauf folgenden Jahren erschienen von ihm eine grosse Anzahl wissenschaftlicher Schriften aus den Gebieten der Philosophie, Naturwissenschaften, Physik und Astronomie, welche letzterer Wissenschaft er sich vor jetzt an mit besonderer Vorliebe hingab. Unter den hierher gehörigen Schriften sind hauptsächlich folgende zu erwähnen: Mathematische Geographie, Kalenderbüchlein, Katechismen der Astronomie, Astronomische Vorträge, das Wetterglas, Lexicon der Astronomie, die Sonnen- und Mondfinsternisse, der nördliche Fixsternhimmel, sowie die Bearbeitung vieler Jahrgänge des astronomischen Theiles des illustrierten Kalenders von Weber. Nach dem Tode von Bruhn wurde er auch mit der Herstellung des astronomischen Kalenders in dem statistischen Jahrbuch für das Königreich Sachsen beauftragt und lieferte denselben alljährlich seit 1853.

Gleichzeitig hielt Drechsler zahlreiche öffentliche Vorträge in Dresden, welche summeit physikalische oder astronomische Gegenstände behandelten, und dadurch förderte er in hohem Grade bei vielen Freunden der Astronomie in Dresden das Interesse für diese Wissenschaft. Im Jahre 1869 wurde er von der königlichen Staatsregierung zum Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden ernannt⁸⁹⁾, und in der mit dieser Stellung verbundenen Gelegenheit zur Beschäftigung mit den theoretischen und praktischen Aufgaben der Astronomie und Meteorologie fand er eine Thätigkeit, die seinen lange gehegten Wünschen am meisten entsprach, und welcher er bis zu seinem Tode voll treuer Hingebung sich widmete. (Nach gefälligen Mittheilungen des Medicinalrathes Herrn Dr. Niedner in Dresden.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1890.)

Ormay, Alexander: *Receptiora supplementa faunae Coleopterorum in Transilvania.* Budapest 1890. 8^o.

Felix, Johannes: Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Protospheerans* Loey. Sep.-Abz.

Oberbeck, A. und Edler, J.: Ueber die elektromotorischen Kräfte galvanischer Ketten. Sep.-Abz.

Thomas, Friedrich A. W.: Entomologische Notizen. 1. Massenfang von *Chionus araneoides* Dalm. 2. Ueber das Vorkommen von *Niptus heldreichi* Fald. in Thüringen. 3. Auf Farn verwandte Insecten. 4. *Leiomus erythron* Schh., ein neuer Veilchenfresser. 5. Ueber die Schädlichkeit des *Byturus*. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen von *Erobodius Warnungii* Rostrup in Tirol und Piemont. (Besprechung von Carl Fritsch.) — Id. und Rübsaamen, E. H.: *Acridomyia Pseudococcus* n. sp. und ihre Lebensweise. Zwei Abhandlungen. Sep.-Abz.

Zimmermann, Ernst: Ein neuer *Neodilus* aus dem Grenzdistrikt des thüringischen Keppers (*Trentodius jugatosodanus*). Sep.-Abz.

Knorre, V.: Untersuchungen über Schranbenmikrometer. Sep.-Abz.

Jolles, Ad. und Wallensteiu, F.: Ueber Bleichversuche an thierischen Fetten, speciell an Rindstalg, Margarin und Schweinefett. Sep.-Abz.

Jahresbericht des Directors des Königlichen Geodätischen Instituts für die Zeit vom April 1889 bis April 1890. (Als Manuscript gedruckt.) Berlin 1890. 8^o.

Heinrich, E.: Neue Beiträge zur Pflanzen- Teratologie und Blüthen-Morphologie. Sep.-Abz.

Bornet, Ed.: Note sur deux algues de la méditerranée *Faucha* et *Zosterocarpus*. Sep.-Abz.

Ångström, Kent: Etudes de la distribution spectrale de l'absorption dans le spectre infra-rouge. Sep.-Abz.

Mayer, A.: Zur Theorie der vollständigen Lösungen der Differentialgleichungen erster Ordnung zwischen zwei Variablen. Sep.-Abz.

Conwentz, H.: Ueber die Verbreitung des Succints, besonders in Schweden und Dänemark. Sep.-Abz.

Briosi, Giovanni: Ancora sul come difendersi dalle peronospora. Milano. 8^o.

Knipping, E.: Der Wolkenbruch auf der Kii-Inseln, Japan, am 19. August 1889. 8^o.

Bauerfeld, Carl Max von: Elemente der Vermessungskunde. Ein Lehrbuch der praktischen Geometrie. Siebente vermehrte und vielfach verbesserte Auflage. 2 Bde. Stuttgart 1890. 8^o.

⁸⁹⁾ Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie war Drechsler seit dem 1. März 1863; cogn. Bradley.

Ankäufe.

(Vom 15. October bis 15. November 1890.)

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 23. Jg. Nr. 13, 14, 15. Berlin 1890. 8°.

Repertorium der Physik Herausg. von F. Exner. Bd. XXVI, Hft. 8, 9. München und Leipzig 1890. 8°.

Illustrierte Monatshefte für die Gesamtinteressen des Gartenbanes. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausg. von Max Kollh., J. E. Weiss und M. Lehl. N. F. Jg. IX, Hft. 8, 9, 10. München 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausg. von A. Supan. Bd. 36. Nr. X, XI. Ergänzungsheft Nr. 98, 99. Gotha 1890. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIII, Hft. 1, 2. Wien 1890. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 42, Nr. 1089—1096. Vol. 43, Nr. 1097. London 1890. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 18—21. Göttingen 1890. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1890. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1890. 8°. — **Maurer, Fr.: Paläontologische Studien im Gebiet des rheinischen Devon.** p. 207—248. — **Schmidt, Fr.: Bemerkungen über die Schichtenfolge des Saur auf Gotland.** p. 249—266.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausg. von S. Guttman. Jg. XVI. Nr. 38—46. Berlin 1890. 4°.

Encyclopädie der Naturwissenschaften. Herausg. von W. Förster, A. Kanngott etc. XXXI. Bd. Enthält: Handbuch der Physik. Herausg. von A. Winkelmann. Erster Band. Breslau 1891. 8°.

Academia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Atti. Tom. VIII—X, XIV—XVIII; Ser. II, Tom. I—XX; Ser. III, Tom. I—XIII. Catania 1834—1879. 4°.

Beobachtungen der Kaiserlichen Universitäts-Sternwarte Dorpat. Herausg. von J. H. Mädler. Elfter Band (oder der neuen Folge dritter Band), enthaltend die in den Jahren 1843 und 44 am Refractor und den meteorologischen Instrumenten angestellten Beobachtungen. Dorpat 1845. 4°.

Bijdragen tot de natuurkundige wetenschappen. Verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolijk en G. J. Mulder. Deel I—VII. Amsterdam 1826—32. 8°.

Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehet- und Kurlands. Herausg. von der Dorpater Naturforschergesellschaft, als Filialverein der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät. Zweite Serie. Biologische Naturkunde. Erster Band. Dorpat 1859. 8°.

Tauschverkehr.

(Von 15. Jull bis 15. Augst. Schluss.)

Melbourns Observatory. Second Melbourne General Catalogue of 1211 stars for the epoch 1890, deduced from observations extending from 1871.0 to 1884.7. Melbourne 1889. 4°.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XIII. Nr. 1. April 1890. 8°.

Museum of comparative Zoology at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XX. Nr. 1. Cambridge, U. S. A. 1890. 8°. — **Parker, G. H.: The histology and development of the eye in the Lobster.** 69 p.

The Journal of comparative medicine and veterinary archives. Edit. by W. A. Cooklin. Vol. XI. Nr. 7. Philadelphia 1890. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Annual Report of the trustees for the year 1889—90. New York 1890. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXII. Nr. 2. June 30, 1890. New York 1890. 8°.

Sociedad Científica „Antonio Alzate“ in Mexico. Memorias. Tom. III. Cadenas núms. 7 y 8. México 1890. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XII. Nr. 3, 4. Baltimore 1890. 4°.

— **The American Journal of Philology.** Vol. X, Nr. 4; Vol. XI. Nr. 1. Baltimore 1889, 1890. 8°.

— **American Chemical Journal.** Vol. XI, Nr. 8; Vol. XII, Nr. 1—5. General Index of Vol. I—X. (1873—1888.) Baltimore 1889—90. 8°.

— **Studies in Historical and Political Science.** Ser. VIII. Nr. I, II, III, IV. Baltimore 1890. 8°.

— **Studies from the Biological Laboratory.** Vol. IV. Nr. 6. Baltimore 1890. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents 1886 Pt. II, 1887 Pt. I, II. Washington 1889. 8°.

Deutscher wissenschaftlicher Verein in Santiago. Verhandlungen. Bd. II. Hft. 2. Santiago 1890. 8°. — **Johow, Fr.: Die phanerogamen Schmarotzerpflanzen.** Grundlagen und Material zu einer Monographie derselben. p. 68—105. — **Philippi, R. A.: Verzeichniss der von Dr. Francisco Vidal Gomez an den Küsten des nördlichen Chile gesammelten Geleispflanzen.** p. 106—108. — **Id.: Ueber einige Versteinerungen der Anden von Valparaiso.** p. 109—110. — **Lilienthal, R. v.: Bemerkungen über einige Grundbegriffe der analytischen Geometrie und Mechanik.** p. 111—115. — **Hausser, Fr.: Zur spanischen Modullehre.** p. 116—124. — **Stolp, F.: Die Runen.** p. 125—133.

Regis Societas Scientiarum in Upsala. Nova Acta. Ser. III. Vol. XIV. Fasc. 1. 1890. Upsalium 1890. 4°. — **Lindman, C. F.: Supplement au Traité d'une fonction transcendente, publié en 1874.** 45 p. — **Berger, A.: Recherches sur les valeurs moyennes dans la théorie des nombres.** 120 p. — **Mohr, H. et Hildebrandsson, H. H.: Les orages dans la Peninsule Scandinave.** 55 p. — **Bovallius, C.: The Oxycephalus.** 141 p.

— **Catalogue méthodique des Acta Nova Acta 1714—1889.** Upsalium 1889. 4°.

Société zoologique de France in Paris. Mémoires. Année 3. Nr. 2, 3. Paris 1890. 8^a.

— Bulletin pour l'année 1890. Tom. XV. Nr. 45, 6. Paris 1890. 8^a.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 4. Paris 1889—90. 8^a.

Société anatomique de Paris. Bulletin. LXV. Année. Sér. 5. Tom. IV. Fasc. 10—14. Paris 1890. 8^a.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXVI. 1890. Hft. 1. St. Petersburg 1890. 8^a. (Russisch.)

— Report. 1889. St. Petersburg 1890. 8^a. (Russisch.)

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIII. Nr. 276; Vol. XXIV. Nr. 281. 282. Philadelphia 1889, 1890. 8^a.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. 46. V. Folge. Jg. 6. 2. Hälfte. Bonn 1889. 8^a. — Marck, W. von der: Ueber die Verwandtschaft der syrischen Fischschichten mit denen der oberen Kreide Westfalens. p. 139—164. — Laspèyres, H.: Heinrich von Dechen. Ein Lebensbild. p. 163—340.

— — Jg. 47. V. Folge. Jg. 7. 1. Hälfte. Bonn 1890. 8^a. — Verhoeff, C.: Die Coleopterenfauna von Soest. p. 1—17. — Rübsaamen, E. H.: Die Gallmücken und Gallen des Sauerlandes. p. 19—58. — Buchkremer, L.: Ueber die beim Mischen von zwei Flüssigkeiten stattfindende Volumänderung und deren Einfluss auf das Brechungsvermögen. p. 59—102.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Schweinfurt. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1889. Schweinfurt. 8^a.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jährliche Zeitschrift für Naturwissenschaft. 24. Bd. (N. F. 17. Bd.) 4. Hft. Jena 1890. 8^a. — Rawits, B.: Der Mastdarm der Acephalen. II. Theil. *Arceora Myriacora, Unionacea*. p. 549—631. — Killian, G.: Die Ohrmuschel des Krokodils, nebst vorläufige Bemerkungen über die Homologie des Musculus stapedius und des Staples. p. 632—656. — Priesch, H.: Tektonische Studien an Hydrozoopolen II. *Phacelaria* und *Aphlophora*. Die Tubulariden. Nebst allgemeinen Erörterungen über die Natur tierischer Stämme. p. 657—688.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XVII. Livr. 2. Liège 1890. 8^a.

Société royale de géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XIV. Fasc. 3. Anvers 1890. 8^a.

Societade Broteriana in Coimbra. Holatin. VII. Fasc. 4. 1889. Coimbra 1889. 8^a.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Anno 1890. Nr. 5 e 6. Roma 1890. 8^a. — Fabiani, E.: I Macchiarelli (Magnetbercu) del Valdarno superiore. p. 161—177. — Ristori, G.: Le Scienze fossili italiane. p. 178—196. — Lotti, B.: Sul giacimento superiore di Montajone in Val d'Elva (prov. di Firenze). p. 197—199. — Carazzi, B.: La breccia ossifera del Monte Incrociata (Golfo di Spezia). p. 199—202.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Rendiconti. Ser. II. Vol. XXI. Milano, Napoli, Pisa 1888. 8^a.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Organ des Hydrographischen Amtes und der Deutschen Seewarte. XVIII. Jg. 1890. Hft. 5, 6, 7. Berlin 1890. 8^a.

— Nachrichten für Seefahrer. XXI. Jg. Nr. 19—30. Berlin 1890. 8^a.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XVII. Livr. 1, 2. da 1890. Paris 1890. 8^a.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Anno 287. Ser. IV. Vol. VI. Fasc. 6—11. 1890. 1^o Semestre. Roma 1890. 8^a.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 1038—1050. London 1890. 8^a.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Begründet von Eduard Regel. Herausgeg. von L. Wittmack. 39. Jg. Hft. 10—16. Berlin 1890. 8^a.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2^{me} Semestre. Tom. III. Nr. 1—4. Paris 1890. 4^a. — Moucheur: Photographies spectrales d'étoiles de MM. Henry, de l'Observatoire de Paris. p. 5—6. — Berthelot, André et Matignon: Sur l'oxydation du soufre des composés organiques. p. 6—9. — Berthelot et Matignon: Chaleur de combustion de quelques composés sulfurés. p. 9—11. — Id.: Recherches sur quelques principes sacres. p. 11—14. — Schützenberger, E.: Nouvelles recherches sur l'effluvia. p. 14—18. — Chauvin, E. H.: L'énergie consacrée à sa création dans le cas de contraction statique. p. 19—26. — Laboulière: Note sur la difficulté de pouvoir reconnaître les Cystocercus du *Tœnia saginata* ou *inermis*, dans les muscles du veau et du bœuf. p. 26—28. — Neyronen: Sur l'évacuation du son par des royaux cylindriques. p. 28—29. — Callandreau, O.: Etudes sur la théorie des comètes périodiques. p. 30—31. — Rayet, G.: Sur une photographie de la bulbeuse annulaire de la Lyre, obtenue à l'Observatoire de Bordeaux, le 24 juin 1890. p. 31—32. — Lécotard, J.: Eclipse partielle de soleil du 17 juillet 1890. p. 32. — Id.: Occultation par la lune de l'étoile double σ Scorpion (3^e gr.). le 29 juin 1890. p. 32. — Gouy: Sur la propagation annuelle des ondes. p. 33—35. — LeFèvre, C.: Action sur la voie sèche des différents acariens de potasse et de soude sur quelques oxygénures métalliques. p. 36—38. — Roussseau, G.: Sur une nouvelle méthode de préparation de l'azotate basique de cuivre et des sous-azotates métalliques cristallisés. p. 38—40. — Geiseler, G.: Sur les bromures doubles de phosphore et d'indium. p. 40—41. — Berg, A.: Sur quelques charbonnades. p. 42—43. — Gramas, A.: de: Production artificielle d'une fumée par voie humide. p. 43—44. — Prad'homme: Sur les atmosphères. p. 45—46. — Bidet, A.: Sur la cause de l'alcalinité qu'éprouvent certains composés de la série aromatique sous l'influence de l'air et de la lumière. p. 47. — Renard, A.: Sur le phényl-dithionyle. p. 47—48. — Meunier, J.: Transformation du glucose en sorbite. p. 49—51. — Vincent, G.: et Delachaux: Note sur l'hydrogénation de la sorbite et sur l'oxydation de la sorbite. p. 51—53. — Haller, A.: Synthèses au moyen de l'ether cyanacétique. Ethers dicyanacétiques. p. 53—56. — Jacquemin, G.: Préparation de certains éthers au moyen de la fermentation. p. 56—57. — Blake, J.: Sur une action physiologique des sels de thallium. p. 57—59. — Pruvot, G.: Sur le prétendu appareil circulatoire et les organes géniaux des Nématodes. p. 59—62. — Frouin, H.: Du rôle des pedicellaires géomorphiques des Oursins. p. 62—64. — Jammes, L.: Sur la constitution histologique de quelques Nématodes du genre *Acarus*. p. 65—66. — Dubois, R.: Sur la physiologie comparée de l'olfaction.

p. 66-68. — Bonis, M.: Les éruptions basaltiques de la vallée de l'Allier, p. 69-70. — Lécraux, A.: Sur la composition microscopique des roches volcaniques de la Méditerranée et de l'île de Sardaigne, p. 71-73. — Lacroix, H.: Corrélation entre les diaclasses et les réseaux des environs de Houllens, p. 73-75. — Faye, H.: Nouvelles études sur la rotation du soleil, p. 77-82. — Mascart et Bouasse: Sur la photographe des franges des cristaux, p. 83-84. — Schloosier, Th.: Sur la congélation de la viande par les liquides froids, p. 85-89. — Chauveau, A.: L'élasticité active du muscle à l'énergie consacrée à sa contraction, dans le cas de contraction dynamique, p. 89-97. — Cels: Sur les équations différentielles linéaires ordinaires, p. 99-100. — Bouasse: Méthode de mesure de la différence de phase des composantes rectangulaires d'une réfraction lumineuse, p. 100-102. — Charpy, G.: Sur la mesure des tensions de vapeur des dissolutions, p. 102-103. — Goujon, A.: Sur les lois de Berthelot, p. 103-106. — Leidie, E.: Recherches sur les nitrites doubles du rhodium, p. 106-109. — Léger, E.: Sur quelques combinaisons du camphre avec les phénols et leurs dérivés, p. 109-111. — Mourguès, L.: Sur l'hexachlorhydrate de la morphine, p. 111-113. — Mauguere: Sur quelques nouveaux dérivés du β -pyrazol. Contribution à l'étude des dérivés nitriques, p. 113-115. — Henneguy, L. F.: Nouvelles recherches sur les dérivés nitriques organiques chez les Vertébrés, p. 116-119. — Blachard, R., et Richard, J.: Sur les Crustacés des sables et des chotts d'Algérie, p. 118-120. — Maugin, L.: Sur les réactifs colorants des substances fondamentales de la membrane, p. 120-123. — Le Chatelier, H.: Sur la dilatation de la silice, p. 123-126. — Terrell, A.: Analyse de la médulline de Villejuif à l'état de pureté, p. 126-128. — La provision des tempêtes, par l'observation simultanée du baromètre et des courants supérieurs de l'atmosphère, p. 127-129. — Berthelot: Recherches nouvelles sur la stabilité relative des sels, tant à l'état isolé qu'à présence de l'eau, Selc d'acétate, p. 135-144. — Berthelot et Fogt: Chaleur de formation de groupes simples, p. 144-146. — Chauveau, A.: Participation des plumes aux ténies terminales des nerfs musculaires à dépense d'énergie qu'entraîne la contraction. Influence exercée sur l'chauffement du muscle par la nature et le nombre des changements d'état qu'éprouve excitent dans le faisceau contractile, p. 146-152. — Stéphane: Découverte d'une comète par M. Coggia, à l'Observatoire de Marseille, p. 152-153. — Daubrée: Notes sur les travaux de M. Alphonse Faure, p. 153-155. — Lehoullier, A.: Sur les moyens de reconnaître les Cystocères de *Taraxacum officinale*, produisant le luderie du veau et du bœuf, malgré leur rapide disparition à l'air atmosphérique, p. 155-157. — VIII, G.: De la sensibilité des plantes, considérées comme de simples réactifs, p. 158-161. — Zenger, Ch. V.: Sur la production, par les décharges électriques, d'images reproduisant les principales manifestations de l'activité solaire, p. 161-162. — Lipschitz, R.: Sur la combinaison des observations, p. 163-165. — Kozloff: Dactylogrammètre; machine mécanique pour les études des courbes, p. 165-168. — Meoshingbe, G. van der: Sur la propriété physique de la surface commune à deux liquides soumis à leur équilibre mutuelle, p. 168-170. — Brunhes, B.: Sur la réformation cristalline, p. 170-172. — Beaulard, F.: Sur la double réfraction elliptique du quartz, p. 173-176. — Mauriceux, Th.: Sur une annuelle magnétique, constatée dans la région de Paris, p. 176-177. — Ouvrard, L.: Recherches sur les phosphates doubles de titane, d'étain et de cuivre, p. 177-179. — Barbier, Ph. et Roux, L.: Recherches sur la dispersion dans les composés organiques (chlorures-oxydes), p. 180-183. — Villard: Sur quelques hydrates d'effluents minéraux, p. 183-185. — Bontoux, L.: Sur l'acide oxynicotique, p. 185-187. — Mohler, Ed.: Sur la recherche des impuretés contenues dans l'alcool, p. 187-190. — Boyer, E.: Sur un nouveau procédé de détermination des matières minérales dans les sucres, à l'aide de l'acide benzoïque, p. 190-192. — Carrot, A.: Sur les sources minérales de Gramme (Aveyron), p. 192-195. — Bohr, Ch.: Sur les combinaisons de

l'hémoglobine avec l'oxygène, p. 195-197. — Boitey, R.: Possibilité des injections tracheales chez l'homme, comme voie d'introduction des médicaments, p. 197-199. — Géraud: Réclamation de priorité au sujet de la craniotomie, p. 199-200. — Fischer, P., et Bouvier, E. L.: Sur le mécanisme de la respiration chez les Ampullarides, p. 200-203. — Moynier de Villepois: Sur la réflexion du test chez l'Anolote, p. 203-206. — Dubois, R.: Sur la sécrétion de la soie chez le Bombyx mori, p. 206-207. — Prillieux et Delacroix, G.: La gangrène de la tige de la pousse de terre, maladie bacillaire, p. 208-210. — Landerer, J. J.: Sur l'angle de polarisation des roches ignées et sur les premières déductions géologiques qui s'y rapportent, p. 210-212. — Maroy: La locomotion aquatique étudiée par la photogrammétrie, p. 213-216. — Stéphane: Observations, orbite et éphéméride de la comète découverte, par M. Coggia, à l'Observatoire de Marseille, le 18 juillet 1890, p. 210-215. — Baume Pivovet, A. de la: Sur l'observation de l'éclipse annulaire du soleil du 17 juin 1890, p. 220-222. — Rambaud et Sy: Observations de la nouvelle planète Cerès, faites à l'équatorial coulé et au télescope Foucault de l'Observatoire d'Alger, p. 222-223. — Picart et Courty: Observations de la comète Coggia, 18 juillet 1890, faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux, p. 223. — Klumpke, D.: Observations de la comète Gergel (18 juillet 1890, Marseille), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est), p. 224. — Caspar, F.: Sur une nouvelle méthode d'exposition de la théorie des fonctions theta, et sur un théorème élémentaire relatif aux fonctions hyperfuchsiques de premier espèce, p. 226-227. — Cailin: Tremblements de terre à Madagascar, p. 227-228. — Marguerite-Delachantony, F.: Sur l'hydrate type du sulfate d'albumine neutre. Analyse d'un produit naturel, p. 229-231. — Chabot, P.: Sur le pouvoir rotatoire du camphre en dissolution dans diverses huiles, p. 231-233. — Mnosel, G.: Sur les malonates de lithium, p. 233-234. — Id.: Sur le malonate d'argent, p. 234-235. — Barbier, Ph. et Roux, L.: Recherches sur la dispersion dans les composés organiques et des gras, p. 235-236. — Lindet, L.: Sur la présence du sulfuré dans les alcools commerciaux, p. 236-238. — Baur, A.: Contributions à l'étude du musc artificiel, p. 238-240. — Cherrill, A., et Gloy, E.: Mode d'action des produits sécrétés par les microbes sur les appareils nerveux vaso-moteurs. Rapport entre ces phénomènes et celui des diastéses, p. 240-243. — Bohr, Ch.: L'hémoglobine se trouve-t-elle dans le sang à l'état de substance homogène? p. 243-245. — Peleener, P.: Sur l'identité de composition du système nerveux central des Pélécytopodes et des autres Mollusques, p. 245-246. — Fischer, P., et Oebler, D. F.: Sur la répartition stratigraphique des Brachiopodes de mer profonde, recueillis durant les expéditions du *Trosceller* et du *Tafelberg*, p. 247-249. — Gaignard, L.: Sur la localisation des principes qui fournissent les essences sulfurées du Crustacés, p. 249-251.

(Von 15 August bis 15. September 1890.)

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft und Ackerbau des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIX, Hft. 4; Bd. XIX, Ergänzungsband I, II, III. Berlin 1890. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Catalog. Erste Abteilung. Catalog der Sterne bis zur neunten Grösse zwischen 50° nördlicher und 2° südlicher Declination für das Argonionium 1875. Viertes Stück. Zone + 55° bis + 65°. Beobachtet auf den Sternwarten Helsingfors und Götting. Leipzig 1890. 4°.

— — — — — Viertes Stück. Zone + 1° bis + 5°. Beobachtet auf der Sternwarte Albany. Leipzig 1890. 4°.

Lesen- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag. Jahres-Bericht für das Vereinsjahr 1888 Prag 1889. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-physische Classe. Abhandlungen. Bd. XVI Nr. II. Leipzig 1890. 4° — Pfeifer, W.: Ueber Aufnahme und Ausgabe ungeladeter Körper. p. 147—154. — Id.: Zur Kenntnis der Plasmahaut und der Vacuolen nebst Bemerkungen über den Aggregatzustand des Protoplasmata und über osmotische Vorgänge. p. 188—344.

— — — Berichte über die Verhandlungen. 1890. I. Leipzig 1890. 8°.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1889—90. (September 1889 bis April 1890.) Dresden 1890. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Jahresbericht 1889 nebst Abhandlungen VIII. Bd. Bg. 8—13. Nürnberg 1890. 8° — Biehringer, J.: Ueber den Para-Nitro-alpha-Methyl-Zinnstalddehyd. p. 113—128. — Stockmeier, H.: Ueber Aluminium- und Siliciumlegierungen. p. 127—140. — Spiess, E.: Naturhistorische Bestrebungen Nürnbergs im XVII. und XVIII. Jahrhundert. Leben und Werke ihrer Beschützer und Vertreter. p. 141—210.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 63. Bd. (6. Folge, 1. Bd.) Hft. 2 und 3. Halle a. S. 1890. 8° — Schälze, E.: Verzeichnis der Säugethiere von Sachsen, Anhalt, Braunschweig, Hannover und Thüringen. p. 97—112 — Garcke, A.: Wie viel Arten von Wassendeln giebt es? p. 113—124. — Donker, E.: Ueber ein Vorkommen von Krystallen in der Formation des Keupers. p. 126—128. — Naue, H.: Ueber Bau und Entwicklung der Kiemen der Froschlurru. p. 129—176.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1890. Bd. XI. Hft. 1 und 2. Wien 1890. 8°. — Uhlig, V.: Melchior Neumayr. Sein Leben und Wirken. p. 1—20. — Binas, J.: Erläuterungen zur geologischen Karte der diluvialen Ablagerungen in der Umgebung von Innsbruck. p. 21—50. — Sjögren, H.: Ueber das diluviale aralokaspische Meer und die nord-europäische Vereisung. p. 51—76. — Sandberger, F. v.: Ueber Steinkohlenformation und Rothliegendes im Schwarzwald und deren Floren. p. 77—102. — Camerlander, C. Freih. v.: Geologische Aufnahmen in den mährisch-schlesischen Sudeten I Die südöstlichen Ausläufer der mährisch-schlesischen Sudeten. p. 103—316. — Clements, J. M.: Die Geschiebe des Danubius-Gebirges in Nord-Böhmen. p. 317—320. — Jahn, C. v. und Foulton, H. B. v.: Chemische Untersuchung der vier Trinkquellen von Lukschowitz in Mähren. p. 301—390. — Jüssen, E.: Beiträge zur Kenntnis der Klausenstätten in den Nordalpen. p. 381—398. — Draghiciu, M.: Erläuterungen zur geologischen Uebersichtskarte des Königreiches Rumänien. p. 399—420. — Foulton, H. B. v.: Ueber die Darstellung und die Krystallform einiger Calciumsilicate. p. 421—432.

Deutscher wissenschaftlicher Verein in Mexico. Mittheilungen. Bd. I. Hft. 2. Mexico 1890. 4°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. 44. Hft. Yokohama 1890. 4°. — Knipping, E.: Der Föhn bei Kanazawa. p. 149—155. — Spinner, W.: Lercheverbreitung in Tokio. p. 156—158. — Lehmann, R.: Notizen über japanische Stereographie. p. 159—163. — Florenz, C. A.: Die staatliche und gesellschaftliche Organisation im alten Japan. p. 164—182.

Sociedad Científica „Antonio Alzate“ in Mexico. Memorias Tom. III. Cuadernos núms. 9 y 10. México 1890. 8°.

Institut Égyptien in Cairo. Bulletin. Sér. II. Nr. 10. Année 1889. Le Caire 1890. 8°.

Department of Mines, New South Wales, in Sydney. Annual Report for the year 1889. Sydney 1890. 4°.

Universität in Lund. Acta. Laude Universitets Års-Skrift. Tom. XXV. 1888—89. Lund 1888—89. 4°.

Gesellschaft der Wissenschaften in Stockholm. Sveriges offentliga bibliotek Stockholm, Upsala, Lund, Göteborg. Accessions-Katalog 4. 1889. Utgifven af kongl. biblioteket, genom E. W. Dahlgren. Stockholm 1890. 8°.

Observatoire de Moscou. Annales. Sér. II. Vol. II. Livr. 1 et 2. Moscou 1890. 4°. — Brediehin, Th.: Sur l'origine des comètes périodiques. p. 1—17. — Id.: Sur l'origine des étoiles filantes. p. 18—72. — Czackoff, A.: Formules exactes de la théorie des queues cométaires. p. 73—93. — Sterenberg, P.: Observations faites à l'aide du pendule à réversion de Repold. p. 94—134. — Brediehin, Th.: Sur les propriétés importantes des courants météoriques. p. 135—157. — Id.: Sur les compagnons de la comète 1890. V. p. 158—163. — Id.: Note sur la queue annuelle de la comète de 1889. I. p. 164—165. — Czackoff, W.: Carte pour l'observation des étoiles filantes. p. 166—167. — Miodzieliowski, B.: Sur la détermination des orbites des étoiles doubles. p. 168—172. — Ceranski, W.: Petit appareil à l'usage de ceux qui étudient les magnitudes des étoiles. p. 173—176. — Id.: Sur les usages lumineux. p. 177—180.

Accademia Medico-Chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. II. Fasc. 2. Perugia 1890. 8°.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psico-logia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XX. Fasc. 1. Firenze 1890. 8°.

Jugoslavonake Akademije in Agram. Rad Znanosti i umjetnosti. Knjiga 100. 101. Zagreb 1890. 8°.

Osservatorio marittimo di Trieste. Rapporto annuale per l'anno 1887. Vol. IV. Trieste 1890. 4°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1890. Nr. 5—7. Krakau 1890. 8°.

Physiologische Gesellschaft zu Berlin. Centralblatt für Physiologie. Bd. IV. Nr. 3—10. Berlin 1890. 8°.

Oesterreichische Monatschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thier-zucht. Herausg. von Alois Koch. Jg. XV. Nr. 6—8. Wien 1890. 8°.

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Gärten Deutschlands. Jg. XXXI, Nr. 3—7. Frankfurt a. M. 1890. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. Januar, Februar, März 1890. Hamburg. 8°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Herausg. von Hans Heger. Jg. IV. Hft. 5, 6, 7. Wien 1890. 8°.

- Geological Society in London.** The Quarterly Journal, Vol. XLVI, Pt. 3, Nr. 183, London 1890, 8°.
- Edinburgh Geological Society.** Transactions, Vol. VI, Pt. 1, Edinburgh 1890, 8°.
- Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo.** Bollettino, Anno V, Nr. 2—6; VI, Nr. 1—6, Palermo 1889, 1890, 4°.
- Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padova.** Bollettino, Anno 1890, Tom. IV, Nr. 4, Padova 1890, 8°.
- Reale Accademia dei Lincei in Roma.** Atti-Readicenti, Vol. VI, Sem. 1, Nr. 12; Sem. 2, Nr. 1, Roma 1890, 8°.
- K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.** Wiener Illustrierte Garten-Zeitung, 1890, Hft. V—IX, Wien 1890, 8°.
- Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München.** Correspondenzblatt, Jg. XXI, Nr. 5—8, München 1890, 4°.
- Société anatomique de Paris.** Bulletin, Année LXV, Sér. 5, Tom. IV, Fasc. Nr. 15, Paris 1890, 8°.
- Royal Society in London.** Proceedings, Vol. XLVIII, Nr. 293, London 1890, 8°.
- Chemical Society in London.** Journal, Nr. 333, London 1890, 8°.
- Proceedings, Nr. 84—86, London 1890, 8°.
- The Journal of Conchology.** Conducted by John W. Taylor, Vol. VI, Nr. 7, Leeds 1890, 8°.
- Société belge de microscopie in Brüssel.** Bulletin, Année XVI, Nr. 6, Bruxelles 1890, 8°.
- Société entomologique de Belgique in Brüssel.** Comptes-rendus, Sér. IV, Nr. 6—8, Bruxelles 1890, 8°.
- Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.** Anzeiger, 1890, Nr. IX—XVIII, Wien 1890, 8°.
- K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz.** Mittheilungen, 1890, Nr. 6—8, Graz 1890, 8°.
- Biologisches Centralblatt.** Herausgeg. von M. Reuss, E. Selenka und J. Rosenthal, Bd. X, Nr. 7—14, Erlangen 1890, 8°.
- The Journal of comparative medicine and veterinary archives.** Edited by W. A. Conklin, Vol. XI, Nr. 8, Philadelphia 1890, 8°.
- Melbourne Observatory.** Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism etc. 1889 December, 1890 January, February, March, Melbourne 1889, 1890, 8°.
- Botanic Garden in Adelaide.** Report on the progress and condition during the year 1889, Adelaide 1890, 4°.
- The American Journal.** A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense, Vol. XXIV, Nr. 283, Philadelphia 1890, 8°.
- State Agricultural College in Lansing.** Bulletin, Nr. 55, 63, 64, Lansing 1890, 8°.
- Società Toscana di Scienze naturali in Pisa.** Atti, Processi verbali, Vol. VII, Adunanza del di 2 marzo 1890, Pisa, 8°.
- R. Società Toscana di Orticultura in Firenze.** Bollettino, Anno XV, Nr. 5—8, Firenze 1890, 8°.
- Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma.** Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia, Vol. IV, Nr. 5, 6, Settembre—Dicembre, 1889, u. Vol. V, Nr. 1, Gennaio, 1890, Roma 1890, 8°.
- North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Report of the french commission on the use of explosives in the presence of fire-damp in mines, Newcastle-upon-Tyne 1890, 8°.
- Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin, Sér. 4, Tom. IV, Nr. 8, Année 1890, Bruxelles 1890, 8°.
- Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië en Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië, Deel XXX, Afl. 3, Batavia en Noordwijk 1890, 8°.
- The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana, Ser. 3, Vol. IX, (whole number, CXL) Nr. 236, August 1890, New Haven 1890, 8°.
- Langley, S. P. and Verrill, F. W.: Cheapest form of light, from studies at the Allegheny Observatory, p. 97—113. — Genth, F. A.: Contributions to mineralogy, Nr. 48, p. 114—130. — Dudley, Wm. L.: Curious occurrence of Vivianite, p. 120—121. — Stone, G. H.: Classification of the glacial sediments of Maine, p. 122—144. — Geoch, F. A., and Esig, J. R.: The direct determination of bromine in mixtures of alkaline bromides and iodides, p. 145—152. — Dodge, W. W.: Some lower silurian graptolites from Northern Maine, p. 153—155. — Kimball, J. P.: Siderite-basins of the Hudson River Epoch, p. 156—168. — Robertson, J. D.: New variety of zinc sulphide from Cherokee County, Kansas, p. 160—161. — Venable, F. P.: Two new meteoric irons, p. 161—163. — Marsh, D. C.: Notice of some extinct Testudinata, p. 177—179. — Scientific intelligence, p. 163—176.
- Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto.** Monthly Weather Review, 1890, February, March, April, 4°.
- Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge, U. S. A.** Bulletin, Whole Series Vol. XVI, Nr. 8, 9, Cambridge, U. S. A. 1890, 8°.
- Johns Hopkins University in Baltimore.** Circulars, Vol. IX, Nr. 82, Baltimore 1890, 4°.
- Gesellschaft für Erdkunde in Berlin.** Verhandlungen, Bd. XVII, Nr. 6, Berlin 1890, 8°.
- Die gefiederte Welt.** Zeitschrift für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler, Herausgeg. von Karl Russ, Jg. XIX, Nr. 20—35, Magdeburg 1890, 4°.
- Berg- und Hüttenmännische Zeitung.** Herausgeg. von Bruno Karl und Friedrich Wimmer, Jg. XLIX, Nr. 20—34, Leipzig 1890, 4°.
- Königliche Meteorologische Central-Station in München.** Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, 1889, Jg. XI, Hft. 4; 1890, Jg. XII, Hft. 1. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern unter Berücksichtigung der Gewittererscheinungen im Königreich Württemberg, Grossherzogthum Baden und in den Hohenzollernschen Ländern, München 1890, 4°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg.
Anzeiger. 1890. Nr. 4. Nürnberg 1890. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Anno 285. 1888. Ser. 4. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. V. Roma 1888. 4°.

— Artini, E.: Quarzo di Val Malenco. p. 4-13. — Balbiano, L.: Sopra alcuni derivati monosustituiti del pirano e sui composti idrogenati che ne derivano. p. 16-35. — Minguzzi, G.: Sulla fine struttura della *Nolutamba nigra* Sommering. p. 36-40. — Lorezotti, G.: Relazione sulle esperienze istituite nel R. Osservatorio Astronomico di Padova in agosto 1885 e febbraio 1886 per determinare la lunghezza del pendolo semplice a secondi preclusa dalla esposizione dei principi del metodo e dalla descrizione dello strumento di Heppold. p. 41-251. — Cornaglia, P.: Delle spiguglie. p. 294-304. — Strauvere, G.: Ulteriori osservazioni sui giacimenti minerali di Val d'Aia in Piemonte II. L'edocra del banco d'Edocraio nel serpentino della Testa Ciava al Piano della Missa. p. 306-330. — Bonardi, E. e Gerosa, G. G.: Nuove ricerche intorno all'azione di alcune condizioni fisiche sulla vita dei microorganismi. p. 332-378. — Pavesi, E.: Sopra le relazioni che possono sussistere identicamente fra formazioni simboliche del tipo invariante nella teoria generale delle forme algebriche. p. 375-387. — La Valle, G.: Sul diossido delle "Borse de Bronz" presso Ala in Val d'Aia (Piemonte). p. 389-395. — Mauro, F.: Studio sui funisiali di molibdeno. p. 397-403. — Mosso, A.: Le leggi della fatica studiate nei muscoli dell'uomo. p. 410-427. — Maggiora, A.: Le leggi della fatica studiate nei muscoli dell'uomo. p. 428-487. — Grandis, V.: Influenza del lavoro muscolare, del digiuno e della temperatura sulla produzione di acido carbonico e sulla diminuzione di peso dell'organismo. p. 489-518. — Strauvere, G.: Sulla forma cristallina dell'ossido cromo. p. 519-529. — Beteocchi, A.: Elementi dell'analisi del fume e di dopo la combustione dell'Aniene e dello stesso fiume Aniene durante l'anno 1886. p. 531-537. — Bianchi, L.: Sulle forme differenziali quadratiche indefinite. p. 539-604. — Artini, E.: Studio cristallografico della cerussite di Sardegna. p. 605-621. — Bragnatelli, L.: Studio cristallografico di alcune sostanze organiche. p. 624-631. — Battelli, A.: Sul fenomeno Peltier a diverse temperature e sulle sue relazioni col fenomeno Thomson. p. 632-675.

Tirol-Vorarlbergisches Landesmuseum Ferdinandsmuseum in Innsbruck. Zeitschrift. Dritte Folge. 34. Hft. Innsbruck 1890. 8°.

Ungarischer Karpathenverein in Lentschau. Jahrbuch. XVII. Jg. 1890. (Deutsche Ausgabe.) Jglo 1890. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2^{me} Semestre. Tom. 111. Nr. 5-9. Paris 1890. 4°.

— Dehérain, F. P.: Sur l'épaulement des terres par la culture sans engrais. Deuxième Mémoire: Etude des eaux de drainage. p. 253-259. — Coquerat, E.: Observations de la comète Goggia (18 juillet 1890). faites à l'Observatoire Brummer de l'Observatoire de Toulouse. p. 260. — Charlotin: Éléments et éphéméride de la comète Denning (1890, juillet 23). p. 260-264. — Facchini, F.: Bismut: des observations isolaires faites à l'Observatoire royal de l'Collège romain pendant le second trimestre 1890. p. 264-262. — Leduc, A.: Sur la densité de l'azote et de l'oxygène d'après Regnault et la composition de l'air d'après Hummel et Boussingault. p. 262-264. — Witz, A.: Résistance électrique des gaz dans les champs magnétiques. p. 264-266. — Colson, A.: Réactions des sels d'alcoholes. p. 266-268. — Chretnan, H.: Sur le passage de l'acide sulfhydrique entre les métaux de deux sels dissous. p. 269-271. — Combes, A.: Sur quelques dérivés de l'acétylène. p. 272-274. — Henry, Ch.: Recherches expérimentales sur la sensibilité thermique. p. 274-276. —

Combemale et François: Recherches expérimentales sur les troubles nerveux du saturnisme chronique et sur les causes déterminantes de leur apparition. p. 276-278. — Hohr, Ch.: Sur les combinaisons de l'émoglobine avec l'acide carbonique et avec les mélanges d'acide carbonique et d'oxygène. p. 278-280. — Blanc, L.: Sur la coloration de la soie par les alimes. p. 280-282. — Degagny: Sur la division cellulaire chez le *Spirogyra orthospira* et sur la réintégration des matières chromatiques renfermées aux pôles de fuseau. p. 282-284. — Ecluse, A. de l.: Le traitement du Blak-Rot. p. 284-286. — Berthelot: Équilibres et déplacements réciproques des acétylénolates. p. 286-286. — Berthelot et Friedel: Sur le fer météorique de Padua, Arva (Hongrie). p. 286-290. — Gerson, de: Sur une lampe électrique, dite *lampe Stella*, destinée à l'éclairage des mines. p. 301-302. — Villard: Sur quelques sels hydratés de gaz. p. 302-306. — Gerard, E.: Sur un nouvel acide gras. p. 306-307. — Letellier, A.: Recherches sur la poutre produite par le *Peripora lupulus*. p. 307-308. — Manzan: Sur la multiplication et la fécondation de l'*Hydatula scuta* Ehr. p. 310-312. — Saavaagan, C.: Sur une particularité de structure des plantes aquatiques. p. 313-315. — Dubois, R.: Sur le prétendu pouvoir digestif du liquide de l'urine des Népentes. p. 316-317. — Brandes, M.: Recherches anatomiques sur les hydrides. p. 317-318. — Poincaré, H.: Contribution à la théorie des courbes algébriques. p. 322-326. — Mascart: Tables météorologiques internationales. p. 326-327. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les fleurs de quelques *Tragopogon* et *Scorzonera*. p. 327-333. — Grancher, J. et Martin, H.: Tuberculose expérimentale. Sur un mode de traitement et de vaccination. p. 333-336. — Trouvé, G.: Sur une lampe électrique à explosion, pour l'éclairage des mines. p. 336-357. — Quisset, A.: Essai d'une théorie concernant une classe nombreuse d'annélides vivipères sur plusieurs têtes et exposition d'une méthode propre à les formuler rapidement. p. 357-340. — Decharme, C.: Expériences d'insémination transverse par les amants. p. 340-341. — Trouvé, G.: Sur un appareil d'éclairage électrique, destiné à l'exploration des couches de terrain traversées par les mines. p. 341-342. — Barthé, L.: Nouvelle synthèse opérée à l'aide de l'éther cyanocinnamique. Ether allylcyanocinnamique. p. 342-343. — Id.: Cyanocinnamate et cyanocarballiate de métryle. p. 343-345. — Viollette, G.: Recherches sur le beurre et la margarine. p. 345-347. — Id.: Recherches sur l'anale et optique des beurres. p. 348. — Ferreira da Silva: Sur une réaction caractéristique de la cocaine. p. 348-349. — Gandy, A.: Sur une mâchoire de Phoque au Groscaud, trouvée par M. Michel Hardy dans la grotte de Raymond. p. 351-353. — Bigourdan, G.: Observations de la comète Denning (1890, juillet 23), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 355-356. — Kimpke, D.: Observations de la nouvelle planète Fallo (Vienna, 17 août 1890), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). p. 356. — Charlotin: Éléments et éphéméride de la planète (294), découverte à l'Observatoire de Nice, le 15 juillet 1890. p. 357. — Trouvé, G.: Sur deux modèles de gyroscope électrique, pouvant servir, l'un à la démonstration du mouvement de la terre, l'autre à la rectification des boussoles marines. p. 357-361. — Gontier, Ch.: Sur la régénération de la Sarcocolla. p. 361-362. — Hubert, R.: Nouvelles recherches sur la production de la lumière par les animaux et les végétaux. p. 363-366. — Lebrécotte, F.: Sur la présence du carbonifère en Bretagne. p. 366-368. — Teissier de Fort, L.: Sur l'orage du 18 août 1890. à Breux. p. 368-371. — Bonnier, G.: Influence des hautes altitudes sur les fonctions des végétaux. p. 377-380. — Jamelle, H.: Sur l'assimilation chlorophyllienne des arbres à feuilles rouges. p. 380-382. — Dangard, P. A.: Sur les osseurs formées par le concours d'éléments sexuels pluriarticulés. p. 382-384. — Bourgeat: Premières observations sur le cyclone du 19 août dans le Jura. p. 386-387. — Faye, H.: Sur la signification du mot cyclone. p. 388-389.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Saurapsiden.

Von Professor Dr. D. Bronn's, Halle.

(Mit 12 Abbildungen.)

(Schluss.)

Von den Deinosauriern selbst giebt Fig. 11 einen Schädel in oberer Ansicht, und zwar den eines der wichtigsten liasischen Geschlechter, des *Scelidosaurus*, nach Owen. Ausser dem Hauptmerkmale der grösseren Stirnentwicklung möchte noch ein — gerade in der Deinosaurierreihe nicht ganz seltener und in ähnlicher Weise schon in Fig. 10 ersichtlicher — Charakter zu beachten sein, nämlich der der Trennung des Stirnbeines in mehr als 3 Theile jederseits. Während jedoch bei *Rhynchosaurus* das Hinterstirnbein oder Postfrontale einen besondern Postorbitaltheil hat, die Mittelstirnbeine aber den inneren Orbitaltheil

Fig. 11. *Scelidosaurus harrisi* Owen.

Aus dem unteren Lias von Charnouth.

$\frac{1}{2}$ der wahren Grösse.

Nach Owen, Palaeont. Soc. 1861, Monogr. of the fossil Rept. of old. Form. II, T. 6.



1/1 Seitliches Orbitastück des Stirnbeins.
(Uebrigc Buchstaben wie bei Fig. 9.)

schon mit ihrer übrigen Partie verwachsen zeigen, ist bei *Scelidosaurus* gerade dieser Frontalknochen getheilt und ein sichtlich bedeutendes orbitales Seitentstück des Mittelfrontale getrennt vorhanden.

Neben diesem Deinosaurierschädel möchte ich besonders den des *Compsognathus* erwähnen, welcher nach den (allerdings unvollkommenen) mir bekannt gewordenen Abbildungen einen ferneren Fortschritt in der Stirnentwicklung zeigt. Der besonders durch das letztgenannte Genus und seine Verwandten bewirkte Uebergang der Deinosaurier zu der höchsten, wahnähnlichen Abspaltung der Saurapsiden — zugleich der einzigen, welche noch in der Jetztwelt die letzte Reihe derselben vertritt — ist unbedingt eine der interessantesten Thatsachen, die uns durch die neueren Fortschritte der Paläontologie erschlossen sind. Der Nachweis eines ähnlichen Verhaltens der Schädeldeckentheile, wie wir es bei den Deinosauriern fanden, ist daher von ganz besonderer Wichtigkeit; allein er ist Angesichts der Verwachsung der Schädelknochen der Vögel zu einer ungetrennten Kapsel schwierig, und

ich würde ohne das in Fig. 12 dargestellte Präparat von einem Bachtelkennestlinge kaum jenen Nachweis mit voller Schärfe haben führen können, da selbst sehr junge Vögel oft schon wenigstens stellenweise

Fig. 12. *Motacilla alba* L. (Nestling.) Recent.

Nach der Natur. — $\frac{1}{2}$ der wahren Grösse.



(Bedeutung der Buchstaben wie bei Fig. 9.)

Verwachsungen und Obliterationen der Nähte zeigen, wogegen bei den Embryonen die Verknöcherung noch fast ganz zu fehlen pflegt. Allerdings lagen mir oft Schädel junger Enten vor, bei welchen die Frontalstücke schon vereinigt, aber doch die Scheitelbeine getrennt und zugleich stark zurückgedrängt waren, so dass der Hauptsache nach die Verwandtschaft mit den Deinosauriern wohl erwiesen ist; immerhin aber giebt die obige Abbildung über diese Frage besseren Aufschluss. Eoer Vergleichung mit erwachsenen Vogelschädeln (ich möchte *Pelecanus*, *Larus*, *Colymbus*, *Tetrao*, *Mergus* als besonders lehrreich bezeichnen) zeigt ferner, dass hier die Schläfenrinne nicht wie in der Cheloniierreihe (Fig. 6 und 8) überdeckt, sondern so zu sagen von Innen ausgefüllt ist, so dass schon aus der Gestalt der Schädelkapsel der Vögel sich der Schluss auf eine hohe Entwicklung ihres Hirns und namentlich der vorderen Theile desselben ziehen lässt.

Was sonst den Bau der Vögel — die Ähnlichkeit ihrer Hinterfüsse mit denen der *Compsognathus* und anderen Deinosauriern, die starke Reduktion der Zehen- und Phalangenzahl der dem Leben in der Luft in höchstem Masse adaptirten Vorderextremitäten, die Anfangs *bienenne*, dann *prociö* Form der Wirbelkörper, die allmähliche Kürzung ihres Schwanzes und das starke Zusammendrängen und Verschmelzen seiner mit je zwei Federn ausgestatteten Wirbel, die oft sehr lange Reihe der Halswirbel u. A. m. — anlangt, so bedarf es gewiss nur eines Hinweises darauf, dass alle diese Merkmale in ihrer Abstammung von den Reptilien, und zwar insbesondere von der dritten Reihe der höheren Abtheilung derselben, eine genügende Erklärung finden. Dasselbe gilt von der Bezeichnung, welche sowohl für die ältesten bisher entdeckten Vögel, die der oberen Jurafornation Süddeutschlands, als für die der (oberen) Kreide Amerikas die thekolonte, also die normale jener höheren Saurapsidenabtheilung war. Die bereits oben erwähnte geringe Modification des Verschmelzens der Zahnhöhlen in eine Reihe,

welche bei einem Theile der cretaceischen Vögel, den Hesperornithen oder sogenannten Odontornithen (im Gegensatze zu der jurassischen Archaeopteryx und den übrigen Kreidevögeln, den Ichthyornithen oder Odontornithen) auftritt, kann ebenso wenig auffallen, wie das endliche Verschwinden der Zähne überhaupt, von dem wir ohnehin schon zahlreiche Beispiele hatten. Da ferner die ganze Entwicklungsgeschichte, die Beschaffenheit des Eies u. s. w. nicht von den übrigen, namentlich den höheren Sauripsoiden abweicht, so wäre es nur noch die grössere Vollkommenheit der Organe des Blutlaufes und das Federkleid, was etwa zu Erörterungen Anlass geben könnte. Die Entwicklung des Herzens und seiner Theile ist aber innerhalb der ganzen Reihe der Wirbelthiere eine so allmähliche, der Stufen derselben sind schon bei den kaltblütigen Wirbelthieren so viele, dass in dem Auftreten der letzten Vervollkommenung dieser Organe in der höchsten Sauripsoidengruppe unbedingt keine ernsthafte Schwierigkeit gefunden werden kann. Die Federn aber, so besonders und so charakteristisch sie für die Vögel sind, geben doch immer nur eines der Beispiele von der vielgestaltigen Entwicklungsfähigkeit der hornigen Hautbedeckungen der Wirbelthiere an, welches sich im Grande sehr wohl den Schuppenbildungen an die Seite stellen lässt.

Damit würde sich das, was in Eingange dieser Abhandlung über die Zusammengehörigkeit der grossen Wirbelthiergruppe der Sauripsoiden bemerkt wurde, in vellein Masse bestätigen. —

Wenn ich hieraus zu der Aufstellung eines Stammbaumes und eines natürlichen Systems für dieselben schreite, so bedarf die Gruppierung in vier natürliche Reihen, einer der niederen, drei der höheren Abtheilung angehörig, keiner Rechtfertigung weiter, und es ergiebt sich zunächst folgendes Eintheilungsschema:

- I. Niedere Sauripsoiden. Lacertilier-Typus.
 1. Echte Lacertiden. Trias (? Perm) bis jetzt.
 2. Spinesodonten (Rhynchocephalen in engerem Sinne, ohne Rhynchosaurus und Hyperocephalus); Hatteria und Palaeohatteria nebst deren amerikanischen Verwandten und (?) Cadalisaurus. Unteres Perm bis jetzt.
 3. Mesosaurier (Pythonomorpha). Kreide.
 4. Ophidier. Obere Abtheilung der Kreide bis jetzt.

II. Höhere Sauripsoiden.

- A. Mittelstamm. Krokodil-Typus.
 5. Proterosauria. Oberes Perm.
 6. Crocodilina (Loricata).

- a. Belodontia. Trias.
- b. Teleosauria. Jura bis Weald.
- c. Rhomphosomata. Kreide bis jetzt.
- d. Crocodilina. Purbeck bis jetzt.
7. Ichthyopterygia (excl. Cosaurus, der zu den Amphibien gehört).
 - a. Ichthyosaurin. Trias bis Kreide.
 - b. Baptonodontia. Jura.
8. Pterodactyli oder Pterosaurin (incl. Pteranodontia). Jura bis Kreide.
- B. Chelonier-Stamm und Typus (Stamm mit Vortreten der Scheitelbeine).
 9. Theriodontia. ? Perm, Trias.
 10. Anomodontia.
 - a. Dicynodontia. Trias.
 - b. Oudensontia (incl. Endothiodontia). Trias.
 11. Ceratosaurin. Diluvium.
 12. Chelonia. Obere Trias bis jetzt.
- C. Deinosaurier-Stamm. Deinosaurier- und Vogel-Typus. (Stamm mit Rückwärtstreten der Stirnbeine.)
 13. Sauropterygia. Trias bis Kreide.
 14. Rhynchosauria. Trias.
 15. Deinosauria. Trias bis obere Kreide.
 16. Avus. Jura bis jetzt.
 - a. Odontornithes. Jura und Kreide.
 - b. Enornithes. Tertiär bis jetzt.

Aus diesem Schema lässt sich ohne Schwierigkeit der Stammbaum folgern, dessen Wurzel ein mindestens bis ins unterste Perm zu verhaltendes Reptil sein würde, welches sowohl zu den Hatterien, wie zu den übrigen Lacerten verwandtschaftliche Beziehungen hätte, und welchem — noch im unteren Perm — die erstere, bis in die Jetztzeit reichend, dann die echten Lacertilier, deren typische Formen von der Trias bis in die Jetztzeit reichen, und endlich ein diesen ähnlicher Stammvater der Thekodonten entsprossen sein müssen. Von den Lacertiliern zweigen sich in der Kreide die Masseidechsen und die Ophidier ab, letztere bis in die Jetztzeit reichend. — Von dem Stammvater der Thekodonten ist 1) Proterosaurus, bereits im oberen Perm, abzuleiten, ausserdem 2) ein den Theriodonten zuzurechnender Vorfahr der Chelonierreihe, auch wohl schon im Perm auftretend, und 3) ein Vorfahr der Deinosaurier, mindestens in die unterste Trias zu setzen. An die Proterosaurier, welche alsbald erloschen, reihen sich von selbst die Krokodilier, von der Trias bis in die Jetztzeit in verschiedenen Unterordnungen entwickelt, und deren „Anpassungen“, die durchgehend auf Secundärformationen beschränkten Ichthyopterygier und Pterodactylen, an. Den Theriodonten schliessen sich in der Trias die Anomodonten und durch ein dieses analoges Zwischenglied zwischen Theriodonten

und Chelonien die letzteren an, welche vom Keuper bis in die Jetztzeit reichen; um dieselbe Zeit müssen sich die bis in die Diluvialzeit fortdauernden Keratosaurier abgezweigt haben. Aus dem dritten Stamme entwickeln sich zunächst die Deinosaurier spätestens in der unteren Trias, denen sich zunächst die ebenso alte, aber schon in der Trias erlöschende geschubelte Nebenform der Rhyneosaurier und die fast ebenso alte, gleich den Deinosauriern bis in die Kreide, wenn auch nicht bis in deren oberste Schichten reichende Ordnung der Sauropterygier zugesellt. Endlich entstammt den Deinosauriern jedenfalls durch Zwischenformen, welche sich an die Compsognathen anschließen, der höchst entwickelte Zweig der Sauripoden überhaupt, der der Vögel, welcher in der oberen Juraformation bereits vollständig differenziert ist, um mit mannigfaltiger Fortentwicklung bis in die Jetztzeit fortzuwähren. Fassen wir die Sauripoden in ihrem ganzen Umfange zusammen, so geben die Vögel wieder der höher entwickelten Reihe das Uebergeordnete, welches, so lange wir die Reptilien allein ins Auge fassen, allerdings sowohl der Zahl der Ordnungen wie der der Arten und Individuen nach der modernen Abtheilung zufallen würde; diese blieb bei Weitem stabiler in ihrer Entwicklung und hat daher weit weniger durch das Erlöschen von Zwischenformen gelitten, insofern aber hatte sie sicherlich auch im Kampfe ums Dasein eine bei Weitem milder schwere Concurrenz mit den warmblütigen Wirbelthieren zu bestehen.

Dass sowohl dieser Entwurf einer Stammesgeschichte der Sauripoden, als der obige Vorschlag einer naturgemässen Einteilung derselben den wahren Verwandtschaften ihrer einzelnen Abtheilungen besser Rechnung trägt, als das, was bisher in dieser Richtung geschehen, möchte aus einer Vergleichung sich ohne Mühe ergeben. Sowohl die bereits genannten Versuche als noch manche andere (z. B. der in dem *Bostoner Journal of Morphology* von Whitman, Nr. 1 vom Jahre 1887 enthaltene) nehmen in der Regel viel zu viel Rücksicht auf blosser Analogien und geben sich dadurch schon als nicht natürlich zu erkennen.^{*)} Mag

man aber über die obigen Resultate im Einzelnen auch abweichender Ansicht sein, so glaube ich doch auf alle Fälle daran festhalten zu dürfen, dass nicht nur in erster Instanz die wesentlichen Charaktere der Bezeichnung, sondern dass gleich in zweiter Linie die hier in die Untersuchung eingeführten, von speciellen Anpassungen unabhängigen Merkmale des Schädelbaues diejenigen sind, welche uns einen klaren Blick in die verwandtschaftlichen Beziehungen der Ordnungen und sonstigen Gruppen der Sauripoden zu gewähren vermögen.

Ueber Heliochromie.

Von Dr. J. Schumann.

Seitdem es vor Kurzem einem Herrn Franz Verrea in Klausenburg nicht nur gelungen sein sollte, farbige Photographieen getreu den farbigen Originalen durch Copiren zu erhalten, sondern auch dieselben haltbar zu machen oder zu fixiren, erwachte das Interesse für die Heliochromie in der Gelehrtenwelt wieder. Leider war, wie gewöhnlich in solchen Fällen, in den Tagesblättern die „Entdeckung“ des Herrn Verrea bei Weitem übertrieben worden, ohne sein oder seiner Berichterstatter Verschneiden; es dürfte jedoch nicht überflüssig erscheinen, bei dieser Veranlassung an dieser Stelle einen Ueberblick über die hiesherigen Resultate der Forschungen auf diesem Gebiete Seitens der Gelehrten zu geben.

Kein Geringerer als Goethe war es, der bereits im Jahre 1810 die Beobachtungen Seebecks veröffentlichte, dass sich feuchtes Chlorsilber im Sonnenspectrum amlog den farbigen Strahlen färbt. Noch im verwichenen 1859 Sir John Herschel die farbige Wiedergabe des Sonnenspectrums und ein Jahr darnach theilte auch Robert Hunt seine desfallsigen Versuche mit. Die meisten Erfolge erzielten aber die späteren Forscher Bequerel und Nöppe de Saint-Victor, welche beide nicht, wie ihre Vorgänger, Papier als Träger der empfindlichen Schicht benutzten, sondern dieselbe direct auf Silberplättchen, entweder durch chemische Agentien oder durch Einwirkung des galvanischen Stromes erzeugten. Wir wollen daher bei dem Verfahren der beiden letzteren etwas länger verweilen. Bequerel tauchte eine gereinigte Silberplätt-

wechslungen derselben mit den Keratosauriern Owen's vorzubringen. Die Ceratopoden kommen in der obersten Kreide (den *Laraine-Bildungen*) am Feisengebirge vor und werden von ihrem Entdecker Marsh als eine besondere Gruppe der Ordnung der Dinosaurier angesehen. Dieser gehören die riesigen, golorunte Thiere ohne Frage an, wie der im *American Journal of Science*, 34. series, vol. 38, S. 301 ff. beschriebene, Taf. 12 abgebildete Schädel von *Triceratops* deutlich anzuwent, der zugleich in sehr interessanten und lehrreichen Gegensatz zu *Melanias* oben Fig. 80 tritt.

*) Auf die Bedrucks, welche gegen die in genannten Journal bezielte Zusageung der Säugethiere auf welche gleichwohl der Verf. G. Hunt, nach 1869 im Aprilhefte des *American Journal of Science*, 34. series, vol. 37, S. 310 ff. zurückkommt) in embryologischer und anatomischer Hinsicht vorliegen, ist schon oben hingewiesen. Gewisse von denselben gewählte Bezeichnungen, z. B. *Theromora* (Cope) für *Theromorpha*, *Prognoasaura*, ein sonst auf *Lacertiden* mit biconcaven Wirbeln angewandter Ausdruck, bedürfen kaum der Erwähnung. Nicht unterlassen möchte ich jedoch — obwohl die Deinosaurier absichtlich nur im Allgemeinen von mir berücksichtigt sind —, in Kürze noch auf die *Ceratopiden* hinzuweisen, schon im Ver-

eine Zeit lang in eine gesättigte Auflösung von Kupfersulfat und Chloratrium, wodurch sich Silberchlorür von violetter Farbe bildete. Das Silberchlorür, entweder durch Belichtung des weissen Chlorsilbers oder auf chemischem Wege erhalten, ist nämlich bis heute die einzige chemische Verbindung gewesen, welche zu heliochromen Versuchen geeignet befunden wurde. Die Hauptschwierigkeit des Verfahrens bestand und besteht immer noch darin, die farbigen Bilder zu fixieren, im Dunkeln halten sie sich mehrere Jahre lang. Noch besser gelingt die Wiedergabe des Spectrums, wenn man den Lichtstrahl durch eine sehr verdünnte Auflösung von Chlorsulfat gehen lässt.

Nièpe de Saint-Victor ging von dem Grundsatz aus, dass diejenigen Chlorverbindungen, welche einer schwach leuchtenden Flamme eine bestimmte Färbung erteilen, auch besonders zur Wiedergabe dieser Farben im Lichte geeignet sind, wenn man sie zur Bereitung der empfindlichen Schicht benutzt. Er badete Silberplattau in den betreffenden Lösungen, die hauptsächlich Chlorcupfer und Eisenchlorid enthielten, wusch sie ab und trocknete sie. Nach dem oberflächlichen Abwischen wurde die Platte belichtet und auf dem entstandenen Silberchlorür sacht nur die Copie von Glasgemälden im Copirrahmen erhalten, sondern man konnte dieselbe sogar auch in der Camera obscura beleuchten, jedoch nur im direkten Sonnenschein und während längerer Zeit. Nièpe glaubte auch einen Firnis entdeckt zu haben, mit dem die farbigen Photographien überzogen werden konnten, um kurze Zeit dem Tageslicht zu widerstehen.

Beiläufig sei hier noch erwähnt, dass sowohl Poitevin wie Simpson einschlägige Versuche anstellten, der erstere auf Papier mit Zusatz von verschiedenen chemischen Körpern zur Beschleunigung der Lichtwirkung, und letzterer auf Chlor Silbercollodium. Die neuesten Arbeiten von Carey-Lea über das Photochlorid des Silbers scheinen darauf hinzuweisen, dass es diese Substanz ist, welche die Grundlage der farbigen Photographien bildet. Franz Veress benutzt das farbesempfindliche Silberchlorür in Gestalt einer Colloidum- oder Gelatine-Emulsion, die auf Papier oder Glas aufgetragen wird. Vorläufig erhält er die Farben nur durch Copiren unter einem bunten Glas- oder Papierbild; diese Belichtung währt von 2 Stunden an bis zu 3 Tagen. Das Bild erscheint erst negativ, die dunklen Stellen weiss, die Farben entstehen erst nach und nach und werden in einem alkalischen Bade kräftiger. Auch hat derselbe einen Beschleuniger entdeckt, um die Belichtungszeit abzukürzen. Nach Professor Vogels Versuchen mit diesen farbigen Photo-

graphien vollen sich die Farben der Originale teilweise nicht richtig wiedergegeben haben und am Tageslichte bald verschwunden sein. Die neuesten heliochromen Versuche hat nach Veress wohl M. E. Vallot angestellt, der sehr schöne farbige Photographien in einer photographischen Gesellschaft vorlegte, die nach einem bunten Glasfenster erhalten worden waren. Er verfuhr auf folgende Weise.

Starkes photographisches Rohpapier lässt man auf einer Lösung von 10% Chloratrium schwimmen, trocknet es sodann schnell und macht es durch Auflegen auf ein Bad von 2% Silbernitratlösung lichtempfindlich. Nachdem es in verdünnter Chloratriumlösung zur Beseitigung alles Silbernitrate, und dann in Wasser gewaschen worden, belichtet man es innerhalb einer Lösung von 3 g Zinnchlorür in 100 ccm Wasser und 10 Tropfen Schwefelsäure. Das entstehende Silberchlorür muss einem dunkelvioletteten Ton erhalten haben, worauf das Papier nochmals gut ausgewaschen und getrocknet wird; damit dasselbe die natürlichen Farben wiedergebe, muss es erst noch einem Bade von gesättigter Lösung von Kupfersulfat und 5% Kalumbichromatlösung unterworfen werden. Im directen Sonnensicht wird unter dem Glasgemälde im Copirrahmen etwa $\frac{1}{4}$ Stunden belichtet und sodann das Papier in sehr verdünnter Schwefelsäure gebadet, wodurch die Farben erst klar und brillant hervortreten. Darauf wird schnell gewaschen und das Bild mit Albumin überzogen. Leider fehlen auch hier die Angaben bezüglich der Haltbarkeit und des Fixirens dieser farbigen Photographien.

Das Verfahren des Farbeindruckes ist in der Leopoldina bereits seiner Zeit beschrieben worden, so dass eine Verwechslung desselben mit der Heliochromia nicht zu befürchten ist.

Die 4. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

Hermann Knoblauch: Ueber die Polarisation der strahlenden Wärme durch totale Reflexion. 3 Bogen Text mit 6 Tafeln und 6 in den Text eingedruckten Ziakographien. (Preis 5 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Die 1. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta:

Victor Schiffner: Monographia Hellebororum. Kritische Beschreibung aller bisher bekannt gewordenen Formen der Gattung Helleborus. 25 Bogen Text mit 8 col. Tafeln. (Preis 20 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVI. — Nr. 23—24.

December 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Adjunktenwahl im 3. Kreise Württemberg und Hohenzollern. — Wahl eines Vorstandmitgliedes der Fachaktion (1) für Mathematik und Astronomie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Vierzehntes Verzeichnis der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Dewitz: Haben die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht? — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 5. Abtheilung von Band 55 der Nova Acta. — W. Uler: Geschichte der Kaiserlichen Leop.-Carol. Akademie während der Jahre 1852—1897. — II. Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek zu Toronto.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wosich die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Mark. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 dasselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslangliche Lieferung der Leopoldina erwähet.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

Nach Eingang der unterm 16. November 1890 erbetenen Vorschläge für die in Folge des Hinscheidens des Herrn Oberstudienraths Professors Dr. v. Krauss in Stuttgart nöthig gewordene Neuwahl eines Adjunkten sind unter dem 16. December d. J. an alle dem 3. Kreise angehörigen Mitglieder directe Wahlauflorderungen und Stimmzettel versandt. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Jägergasse Nr. 1) zu verlangen. Sämtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. Januar 1891 an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin hat das Amt eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie am 28. December e. niedergelegt und liegt es mir ob, eine Neuwahl einzuleiten. Ich ersuche daher die verehrlichen Mitglieder dieser Sektion ergebenst, bis zum 15. Februar 1891 Vorschläge bezüglich des zu wählenden Vorstandsmitgliedes an mich gelangen zu lassen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 29. December 1890.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2896. Am 12. December 1890: Herr Dr. Charles Henri Marie Flabault, Professor der Botanik an der Universität in Montpellier. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbenes Mitglied:

Am 3. December 1890 in Gotha: Herr Professor Dr. Hermann Carl Friedrich Bergbaus in Gotha. Aufgenommen den 12. Juni 1883.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Ann.	Pr.
December 3.	1890.	Von Hrn.	Prof. Dr. Meide in Marburg Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 n. 1890	24	—
"	"	"	Geh. Med.-Rath Professor Dr. Merlach in Dresden Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	48	05
"	"	"	Prof. Dr. F. Kiegel in Giessen Jahresbeiträge für 1888, 1889 n. 1890	18	—
"	"	"	Hofrath Professor Dr. J. v. Sachs in Würzburg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	30	—
"	"	"	Professor Dr. G. Spörer in Potsdam Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889, 1890 und 1891	36	—
"	4.	"	Professor Dr. A. v. Rothmund in München Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 und 1890	24	—
"	"	"	Geheimen Hofrath Professor Dr. Wiedemann in Leipzig Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 und 1890	24	—
"	5.	"	Wirklichen Geheimen Rath Professor Dr. E. W. Dunsen in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	80	—
"	"	"	Professor Dr. Weyr in Wien Jahresbeitrag für 1890	6	18
"	6.	"	Prof. Dr. Hofmeier in Würzburg Jahresbeiträge für 1888, 1889 u. 1890	18	—
"	"	"	Dr. E. Krause in Schwerin Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	36	—
"	8.	"	Professor Dr. O. Fabian in Lemberg Jahresbeitrag für 1890 (Nova Acta)	30	04
"	"	"	Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 und 1890	34	—
"	"	"	Professor Dr. Kohn in Jena Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	30	—
"	"	"	Prof. Dr. Oberbeck in Greifswald Jahresbeiträge für 1888, 1889 u. 1890	18	—
"	"	Von Denselben Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
"	"	Hrn. Geh. Med.-Rath Präsident Dr. Reinhard in Dresden Jahresbeiträge für 1888, 1889 und 1890		18	—
"	10.	"	Professor Dr. C. G. Hüfner in Tübingen Jahresbeiträge für 1888, 1889, 1890 und 1891	24	—
"	"	"	Professor Dr. Schlüter in Bonn Jahresbeitrag für 1890	6	—
"	12.	"	Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1891 (Nova Acta)	80	—
"	"	"	Prof. Dr. Weil in Ospedaletti Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 n. 1890	24	—
"	"	"	Oberbergrath Prof. Dr. Cl. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1891	6	—
"	15.	"	Prof. Dr. Detmer in Jena Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 u. 1890	24	—
"	"	"	Dr. J. W. Ewald in Berlin Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 n. 1890	30	—
"	"	"	Professor Dr. Kötzing in Nordhansen Jahresbeitrag für 1890	6	—
"	16.	"	Hofrath Dr. A. G. Carns in Dresden Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	30	—
"	18.	"	Professor Dr. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1891	6	—

	Rmk.	Fl.
December 22. 1890. Von Hrn. Professor Dr. E. H. Bruns in Leipzig Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	38	—
„ „ „ „ „ C. E. Jung in Leipzig Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	36	—
„ 23. „ „ „ Professor Dr. Krazer in Straßburg Jahresbeiträge für 1891 u. 1892	12	—
„ 27. „ „ „ Professor Dr. von Gordan in Erlangen Jahresbeiträge für 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	42	—
„ „ „ „ „ Professor Dr. Schwarz in Göttingen Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ 29. „ „ „ Director Dr. J. Schnasse in Jena desgl. für 1890	8	—
„ „ „ „ „ Dr. C. Boettinger in Worms desgl. für 1891	6	—
„ „ „ „ „ Hofrath Professor Dr. Bütechli in Heidelberg desgl. für 1889	6	—
„ „ „ „ „ Ober-Medicinalrath Dr. O. Donrich in Meiningen Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889, 1890 und 1891	30	—
„ „ „ „ „ Dr. B. v. Engelhardt in Dresden Jahresbeitrag für 1891	8	—
„ 30. „ „ „ Prof. Dr. Lasswitz in Gotha Jahresbeitr. für 1887, 1888, 1889, 1890 u. 1891	30	—
„ „ „ „ „ Professor Dr. Moos in Heidelberg Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ 31. „ „ „ Professor Dr. Hess in Marburg desgl. für 1891	6	—
„ „ „ „ „ Dr. Salebeck in Hamburg Jahresbeiträge für 1889 und 1890	12	—

Dr. H. Knoblauch.

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

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das vierzehnte Verzeichniß der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniß bringt, gestattet sich derselbe darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1890 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 710 Rmk. an sieben Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind. Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1890.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Vierzehntes Verzeichniß der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1890.*

An den Präsidenten Dr. H. Knoblauch in Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7) eingesahlte Beiträge.		An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:	
	Einmalige:	Mk.	Fl.
1890. März 16.	Hr. Hofrath Dr. Stur in Wien	10.—	
	Uebertrag 21,326.51		
	Jährliche:		
„ Jan. 2.	Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1890	20.—	
„ „ 22.	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1890	3.—	
„ „ 24.	Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1890	6.—	
„ „ 26.	Dr. H. A. Steinheil in München desgl. für 1890	6.—	
„ März 2.	Apotheker Geheeb in Geisa desgl. für 1890	6.—	
„ „ 19.	Dr. E. Ronge in Berlin desgl. für 1890	10.65	
	Zusammen 21,387.56		
	Hierzu kommen:		
1890. 1. Halbjahr.	An Zinsen	390.20	
„ 2. „	Desgl.	402.45	
	Zusammen 22,180.21		
	Halle und München, im December 1890.		
	Dr. H. Knoblauch.	Dr. F. Winckel,	

* Erstes bis dreizehntes Verzeichniß vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203; Leop. XXII, 1886, p. 206; Leop. XXIII, 1887, p. 208; Leop. XXIV, 1888, p. 215; Leop. XXV, 1889, p. 207.

Eingegangene Schriften.

Geschenks.

(Vom 15. November bis 15. December 1890.)

Flahault, Charles: Recherches sur l'accroissement terminal de la racine chez les phanérogames. Thèse pour le doctorat en sciences. Paris 1878. 8°. — Récolte et préparation des algues. Montpellier 1885. 8°. — L'œuvre de J. E. Flahault. Montpellier 1889. 4°. — Université de Montpellier. L'institut de botanique. Montpellier 1890. 8°. — But de la botanique systématique. Sep.-Abz. — Sur la présence de la matière verte dans les organes actuellement soustraits à l'influence de la lumière. Sep.-Abz. — L'herbier méditerranéen formé à la Faculté des sciences de Montpellier. Sep.-Abz. — Catalogue des plantes, que „l'herbier méditerranéen“ peut distribuer au printemps de 1888, 1889, 1890. 8°. — Sur les rapports de la radicule avec la tigelle dans l'embryon des phanérogames. Sep.-Abz. — Sur le talon de la tigelle de quelques dicotylédones. Sep.-Abz. — Sur la formation des matières colorantes dans les végétaux. Sep.-Abz. — Sur les modifications des végétaux. Sep.-Abz. — Nouvelles observations sur les modifications des végétaux suivant les conditions du milieu. Sep.-Abz. — Le climat de la Scandinavie dans ses rapports avec la végétation. Sep.-Abz. — Sur l'herborisation faite, les 21 et 22 juin, sur la cause Majéan et dans les gorges du Tarn. Sep.-Abz. — Liste des algues récoltées aux environs de Millau pendant la session de 1886. Sep.-Abz. — Liste méthodique des plantes phanérogames et cryptogames vasculaires récoltées pendant la session de Millau, juin 1886; par MM. Flahault et Barandon. Sep.-Abz. — Des moyens de résoudre les difficultés de la symétrie de structure des végétaux. Sep.-Abz. — Note sur les nostocées hétérocystées de la flore belge. Sep.-Abz. — L'Olivier par L. Degrally et Pierre Viala. Avec une étude botanique sur les Oléacées et l'Olivier par Ch. Flahault. 1^{re} Fascicule. Sep.-Abz. — Bornet, Ed. et Flahault, Ch.: Sur quelques plantes vivants dans le test calcareux des mollusques. Sep.-Abz. — Ibid.: Revision des nostocées hétérocystées contenues dans les principaux herbiers de France. Sep.-Abz. — Ibid.: Tableau synoptique des nostocées filamenteuses hétérocystées. Sep.-Abz. — Ibid.: Sur la détermination des rivulaires qui forment des fleurs d'eau. Sep.-Abz. — Ibid.: Note sur le genre *Autosira*. Sep.-Abz. — Bonnier, Guston et Flahault, Ch.: Sur les variations qui se produisent avec la latitude dans une même espèce végétale. Sep.-Abz.

Publications für die internationale Erdmessung. Astronomische Arbeiten des k. k. Gradmessungs-Bureau, ausgeführt unter der Leitung des Hofrathes Theodor v. Oppolzer. Nach dessen Tode herausgeg. von Prof. Dr. Edmund Weiss und Dr. Robert Schram. II. Band. Längenbestimmungen. Prag, Wien, Leipzig 1890. 4^{te}.

Froriep, August: Anatomie für Künstler. Kurzgefasstes Lehrbuch der Anatomie, Mechanik, Mimik und Proportionslehre des menschlichen Körpers. Mit

39 Tafeln in Holzschnitt, gezeichnet von Richard Helmert. 2. Aufl. Leipzig 1890. 4^{te}.

Supan, A.: Die jahreszeitliche Vertheilung der Niederschläge in Europa, Westasien und Nordafrika. Sep.-Abz.

Orth, Johannes: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. 5. Lfg. (II. Bd. 2. Lfg.) (Geschlechtsorgane. I. Hälfte.) Berlin 1891. (90.) 8^{te}.

Mourek, V. E.: Syntaxis Gotskych Predložek. V Praze 1890. 8^{te}.

Graefe, Fr.: Anflösungen und Beweise der Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen zweiten Grades. Leipzig 1890. 8^{te}.

Meyer, M. Wilhelm: Die Entstehung der Erde und des Irdischen. Betrachtungen und Studien in den diesseitigen Grenzgebieten unserer Naturkenntnis. 2. Aufl. Berlin 1888. 8^{te}. — Diesterwegs populäre Himmelskunde und mathematische Geographie. Neu bearbeitet von Dr. M. Wilhelm Meyer unter Mitwirkung von Professor Dr. B. Schwalbe. 12. und 13. Aufl. Berlin 1890. 8^{te}. — Etude sur la réfraction cométaire. Genève 1883. 4^{te}. — Mémoire sur la grande comète australe du mois de février 1880. Genève 1882. 4^{te}. — La système de Saturne. Genève 1884. 4^{te}. — Kraft und Stoff im Universum und die Ziele der astronomischen Wissenschaft. Basel 1878. 8^{te}. — Note sur l'emploi du microphone dans le service de l'heure astronomique. Sep.-Abz.

Lossen, K. A.: Vergleichende Studien über die Gesteine des Spitzbergs und des Rosenbergs bei St. Wendel und verwandte besaeharte Erzpirtypen aus der Zeit des Rothliegenden. Sep.-Abz.

Die Stadt Braunschweig in hygienischer Beziehung. Festschrift für die Teilnehmer der XVI. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. Herausgeg. von R. Blasius, Wilhelm Claus, J. Landauer. Braunschweig 1890. 8^{te}.

Bibliothèque universelle. Archives des sciences physiques et naturelles. 3. Pér. Tom. XXIV. Nr. 5—9. Genève, Lausanne, Paris 1890. 8^{te}.

Fritsch, Ant.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II, Hft. 3. 4. Bd. III, Hft. 1. Prag 1888, 1889. 4^{te}.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfg. 132—140. Prag, Wien, Leipzig 1890. 8^{te}.

Steinheil, Adolph, und Voit, Ernst: Handbuch der angewandten Optik. I. Band. Voraussetzung für die Berechnung optischer Systeme und Anwendung auf einfache und achromatische Linsen. Leipzig 1891. (90.) 8^{te}.

Andrian, Ferd. Frith. von: Der Höhengcultus asiatischer und europäischer Völker. Eine ethnologische Studie. Wien, Berlin, Leipzig 1891. 8^{te}.

Ankäufe.

(Vom 15. November bis 15. December 1890.)

Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg. II. Jg. 1857. 1. u. 2. Hft. Pressburg: 8°.

The Journal of the Gnekkett Microscopical Club. Vol. 1. II. London 1869, 1871. 8°.

Société belge de microscopie à Brüssel. Annales. Tom. II.—V. Année 1876—1879. Bruxelles 1876—1879. 8°.

— **Bulletin.** Tom. I. Année 1874—1875. Bruxelles 1875. 8°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausg. von S. Guttman. Jg. XVI. Nr. 46—50. Berlin 1890. 4°.

Nature. A weekly illustrated Journal of sciences. Vol. 43, Nr. 1098—1100. London 1890. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 22, 23. Göttingen 1890. 8°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 23. Jg. Nr. 16, 17. Berlin 1890. 8°.

Repertorium der Physik Herausg. von F. Exner. Bd. XXVI, Hft. 10, 11. München u. Leipzig 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausg. von A. Supan. Bd. 36. Nr. XII. Gotha 1890. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIII. Hft. 3. Wien 1890. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausg. von M. Bauer, W. Damm und Th. Liebisch. VII. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1890. 8°.

Tauschverkehr.

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

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LVII, Pt. II, Nr. 5; Vol. LVIII, Pt. I, Suppl.; Vol. LIX, Pt. I, Nr. 1, 2; Vol. LIX, Pt. II, Nr. 1; Suppl. Nr. 1. Calcutta 1890. 8°.

— **Proceedings.** 1890. Nr. I, II, III. Calcutta 1890. 8°.

Department of Mines in Sydney. Memoirs of the Geological Survey of New South Wales. Palaeontology. Nr. 3, 4. Sydney 1890. 4°.

Department of Mines in Melbourne. Annual Report of the secretary for mines, during the year 1889. Melbourne 1890. 4°.

— **Reports and Statistics of the Mining Department for the quarter ended 31st March, 1890.** Melbourne 1890. 4°.

Yorkshire Philosophical Society. Annual Report for 1886, 1887, York 1887, 1888. 8°.

Geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXVI, 1890, Nr. 2. St. Petersburg 1890. 8°. (Russisch.)

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Verslagen en Mededeelingen. Afd. Naturkunde. Derde Reeks. VI, VII. Deel. Amsterdam 1890. 8°.

— — **Afd. Letterkunde.** Derde Reeks. VI. Deel. Amsterdam 1889. 8°.

— **Verhandelingen.** Afd. Natuurkunde. Deel XXVII. Amsterdam 1890. 4°. — **Hoorweg.** J. L.: Experimenteel onderzoek omtrent de beweging van het bloed. 72 p. — **Oudemans.** J. T.: Beiträge zur Kenntnis des *Chrysops Madagascariensis* Cuv. 32 p. — **Rijckevorsel.** F. van, and **Engelenburg.** E.: Magnetic Survey of the eastern part of Brazil. 166 p. — **Reijnders.** G.: De samenstelling en het ontstaan der zoogenaamde oerbanken in de nederlandsche heidegronden. 46 p.

— **Janboek** voor 1889. Amsterdam. 8°.

— **Amor.** Carmen elegiacum. Amstelodami 1890. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1890. Pt. 4. London 1890. 8°.

Société impériale des naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1890. Nr. 1. Moscou 1890. 8°.

— **Meteorologische Beobachtungen,** ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrovsko-Razoumowskoje). Das Jahr 1889. Zweite Hälfte. Moskau 1890. 4°.

United States Geological Survey in Washington. Monographs. Vol. XV, Pt. 1, 2; XVI. Washington 1889. 4°.

— VIII. **Annual Report.** 1886—87. Pt. I, II. Washington 1889. 8°.

— **Bulletin.** Nr. 54—57. Washington 1889, 1890. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher Deutschen Versuchs-Stationen herausg. von Friedrich Nobbe. Bd. XXXVIII. Hft. 1, 2 und 3. Berlin 1890. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 334. London 1890. 8°.

Institut micrographique in Louvain. La cellule. Tom. VI. Fasc. 1. Liège, Louvain 1890. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel VII. Nr. 3. Leiden 1890. 8°.

Technological Museum in Sydney. Technical Education Series, Nr. 6. Sydney 1890. 8°.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VIII. Hft. 5. Schaffhausen 1890. 8°.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 67. Jahresbericht. Breslau 1890. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XX. Pt. 20, 21. Manchester 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 5. Paris 1890. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XV. Nr. 7. Paris 1890. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXV. Disp. 13, 14. Torino 1890. 8°.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1890. Hft. I und II. München 1890. 8^o. — **Pettenkofer, M. v.:** Ueber Wirkung der Gasbeleuchtung bei Choleriformkrankh. p. 1—3. — **Lommel, E.:** Selbstschatten einer Flamme. p. 5—10. — **Lang, C.:** Die Bestrebungen Bayerns auf meteorologischem Gebiete im 18. Jahrhundert. p. 11—33. — **Finsterswalder, S.:** Ueber den mittleren Böschungswinkel und das wahre Areal einer topographischen Fläche. p. 35—92. — **Lommel, E.:** Phosphoro-Photographie des ultravioletten Gitterspectrums. p. 83—87. — **Schöncke, L.:** Nachtragliches zur Theorie der Luftelektricität. Eine Abwehr. p. 89—92. — **Id.:** Die schliessliche Dicke eines auf Wasser sich ansammelnden Oeltröpfchens. p. 93—104. — **Radikofel, L.:** Ueber die Gliederung der Familie der Sapindaceen. p. 105—379.

Universität St. Wladimir in Kiew. Universitäts-Nachrichten. T. XXX. 1890. Nr. 4, 5. Kiew 1890. 8^o.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. II. Nr. 5—8. Wien 1890. 4^o.

Verein für Erdkunde zu Leipzig. Mittheilungen. 1889. Leipzig 1890. 8^o.

(Vom 15. September bis 15. October 1890.)

Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen aus dem Jahre 1889. Berlin 1890. 4^o. — **Rammelsberg:** Ueber die chemische Natur der Glimmer. 84 p. — **Schulze, F. E.:** Ueber die Bezeichnung der Spongennadlen. 35 p. — **Kayser, H. und Runge, C.:** Ueber die Spectren der Elemente. Zweiter Abschnitt. 45 p. — **Lendenfeld, R. v.:** Die Gattung *Sticteta*. 75 p.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. **Conwants, H.:** Monographie der Baltischen Bernsteinbäume. Vergleichende Untersuchungen über die Vegetationsorgane und Blüten, sowie über das Harz und die Krankheiten der Baltischen Bernsteinbäume. Mit 18 Tafeln in Farbendruck. Danzig 1890. 4^o.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Archiv. XII. Jg. 1889. Hamburg 1890. 4^o. — **Zwölfter Jahresbericht über die Thätigkeit der deutschen Seewarte für das Jahr 1889, erstattet von der Direction.** 76 p. — **Schaper, W.:** Magnetische Aufnahme des Küstengebietes zwischen Elbe und Oder, ausgeführt von der Erdmagnetischen Station zu Labek in den Jahren 1886, 1886, 1887. 118 p. — **Schmidt, A.:** Mathematische Entwicklungen zur allgemeinen Theorie des Erdmagnetismus. 22 p. — **Neumayer, G.:** Die deutsche Seewarte. II. Rückblick auf die Thätigkeit der Seewarte. Vergleich der Anemometer-Aufstellung auf dem Seemannshaus von 1875—1881 und auf dem Weathurme der Seewarte von 1881 und weiterhin. 8 p.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1890. Hft. III. München 1890. 8^o.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXIV. Nr. 5. Würzburg 1890. 8^o. — **Messli, de.:** Beiträge zur Anatomie und Aetiologie einiger Hautkrankheiten. 56 p. — **Sitzungsberichte.** Jg. 1890. Nr. 6. T. Würzburg 1890. 8^o.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 35 (1890). Hft. 1. Berlin 1890. 8^o.

Freies deutsches Hochstift an Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. VI. Jg. 1890. Hft. 3/4. Frankfurt a. M. 8^o.

— **Lehrgänge im Winter-Halbjahr 1890—91.** Frankfurt a. M. 8^o.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. Jg. 51. Nr. 4—6. Stettin 1890. 8^o.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. N. F. Hft. XIII. XV. Breslau 1888, 1890. 8^o.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. Bericht. 1890. Frankfurt am Main 1890. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1889. (Der ganzen Reihe 26. Hft.) Graz 1890. 8^o. — **Graff, L. v.:** *Anastasia spinifera*, der Repräsentant einer neuen Polycladen-Familie. p. 3—16. — **Peuckert, K. A.:** Von Hochstaube. Eine vorläufige Mittheilung über das Grazer Deton. p. 17—28. — **Tschusi an Schmidhoffen, V. Ritter v.:** Das Steppenlühn (*Syrhaptes paradoxus* Hall.) in Oesterreich-Ungarn. Eine ornithologische Studie. p. 29—128. — **Doelter, C.:** Neue Arleiten über Mineral-Synthese. p. 129—139. — **Hallo, E.:** Vierter Beitrag zur mineralogischen Topographie der Steiermark. Mittheilungen aus dem naturhistorischen Museum am Joanneum. p. 140—145. — **Höffer, E.:** Skizzen aus dem Leben unserer heimischen Ameisen. p. 149—171. — **Bethenschnh, A. F.:** Chemische Untersuchung neuer Mineralquellen in Steiermark. Zweite Fortsetzung: VI Die Mineralquelle in Hengsbarg bei Preding. VII. Die Eisenquelle in Schwabegg. p. 172—185.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. **Annalen.** Bd. V. Nr. 3. Wien 1890. 8^o. — **Fischer, L. H.:** Indischer Volkskochsch und die Art ihn zu tragen. p. 287—316. — **Kohl, F. F.:** Die Hymenopteren-Gruppe der Sphecinen. I. Monographie der natürlichen Gattung *Spheg* Latr. (sens. lat.) II. Abtheilung. p. 317—462. — **Koerber, F.:** Ueber das Meteor von 15. October 1889. p. 463—478. — **Krichbaum, E.:** Ichneumoniden-Studien. Neue Ichneumoniden des Wiener Museums. II. Nova genera et species *Pimplidarum* p. 479—491. — **Fritsch, K.:** Zur Flora von Madagascar. p. 492—494.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. 27. 28. Wien 1887, 1888. 8^o.

Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe. Jg. 1890. Bd. I. Prag 1890. 8^o.

Thurgauische Naturforschende Gesellschaft in Franzenfeld. Mittheilungen. Hft. 9. Frauenfeld 1890. 8^o.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VIII. Hft. 4. Schaffhausen 1890. 8^o.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1889. Nr. 1215—1243. Bern 1890. 8^o.

Schweizerische Gesellschaft der Naturwissenschaften. Comptes rendus des travaux. 72. Session. résume a Lugano les 9, 10 et 11 septembre 1889. Genève, Lausanne, Paris 1889. (Französisch.) — **Daselbe.** (Italienisch.)

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften. Neue Denkschriften. Bd. XXXII. Abth. 1. Basel, Genève, Lyon 1890. 4°. — Fischer, E. Untersuchungen zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte und Systematik der *Pheloiden*. 103 p. — Cramer, C. Ueber die verticillirten *Siphonocera* besonders *Neomeris* und *Bornetella*. 48 p.

Royal Dublin Society. The Scientific Proceedings. Vol. VI. (N. S.) Pt. 7, 8, 9. Dublin 1889, 1890. 8°.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. N. S. Vol. VI. Pt. II. Bristol 1890. 8°.

— List of officers and council. List of hon. and ord. members and associates. Annual report. List of Societies. Bristol 1890. 8°.

Pennance Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions. 1889—1890. Plymouth 1890. 8°.

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XXI. Pt. II. 1889. Cardiff 1890. 8°.

Zoological Society in London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1890. Pt. II. London 1890. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XLIX. Pt. 2. 1887—89. London 1890. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Haben die Jugendstadien der Libellen und Ephemeren ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht?

Von H. Dewitz.

Zwei Ansichten stehen sich hier gegenüber. Während Palmen¹⁾ sowohl die Stigmen als auch die zu ihnen führenden, zweimengefallenen, strangartigen Tracheenäste genannter Thiere vollständig geschlossen sein lässt und sie Organe betrachtet, welche rudimentär und funktionsunfähig sind, wendet sich Hagen²⁾ gegen diese Auffassung, behauptet, dass die Stigmen der Jugendstadien der Libellen durchaus nicht der Luft den Austritt verwehren, was schon von Lionet für das vordere wohl entwickelte Bruststigma erwiesen sei, und ist der Ansicht, dass auch die kleinen Stigmen des Hinterleibes keine rudimentären, sondern in der Entwicklung begriffene Organe sind.

Da, wie Hagen sagt, die Richtigstellung dieser Verhältnisse von fundamentalem Werthe für die Evolution der Insecten ist, so will ich in Kürze meine diesbezüglichen Beobachtungen mittheilen.

In der That gaben die meisten der von mir untersuchten Jugendstadien der Libellen und Ephemeren

Luft von sich, und zwar aus dem vorderen Bruststigma. Als bestes Mittel, diesen Jugendthieren die im Innern der Tracheen befindliche Luft durch das vordere Bruststigma zu entlocken, fand ich, durch einen Zufall geleitet, den verdünnten Alkohol. Für die verschiedenen Thiere muss die Stärke eine sehr verschiedene sein. Während die einen schon bei $\frac{1}{8}$ Volumen 95° Alkohol und $\frac{1}{2}$ Wasser die Luft durch die vorderen Bruststigmen von sich geben, ist bei anderen $\frac{1}{2}$ Volumen Alkohol und $\frac{1}{2}$ Wasser erforderlich.

Betrachten wir die Stigmen der Jugendthiere der Aeschniden, so sehen wir bei erwachsenen Nymphen das vordere Bruststigma wohl entwickelt, mit Schutzvorrichtungen versehen und mit dickem Tracheennetz in Zusammenhang stehend. Die übrigen Stigmen des Körpers sind klein, narbenartig und stehen nur mit einem zusammengefallenen Tracheennetz in Verbindung, wie Palman die Verhältnisse schildert. Dennoch kann man sie nicht als hermetisch geschlossen bezeichnen, da sich unter dem Präparirmikroskop die beiden dicht an einander liegenden Ränder des Spalts mit zwei Nadeln leicht von einander trennen lassen. Es hat also keine Verschmelzung dieser Ränder stattgefunden. Bei den halb erwachsenen Jugendstadien der Aeschniden hat auch das vordere grosse Bruststigma die Gestalt einer Narbe und besitzt kein Lumen, wie bei den reifen Nymphen, doch lassen sich auch hier die Ränder leicht trennen.

Setzt man die Thiere in verdünnten Alkohol, so perlt bei den erwachsenen Nymphen aus einem der beiden vorderen Bruststigmen eine Schmur von Luftblasen empor, während die halb erwachsenen Jugendstadien der Aeschniden mit narbenartigem vorderem Bruststigma keine Luft austreten lassen.

Nur einmal gab ein solches halb erwachsenes Jugendthier Luft von sich, nicht jedoch aus dem vorderen Bruststigma, sondern aus einem weiter nach hinten gelegenen; ich vermthe aus dem dritten.

Die erwachsenen Nymphen der Aeschniden sind jedoch nicht allein im Stande, durch das vordere Bruststigma Luft anzuathmen, sondern auch einzunehmen.

Bekanntlich bewirken die Jugendstadien der Aeschniden die Athmung für gewöhnlich dadurch, dass sie in den Enddarm Wasser aufnehmen und ausatmen, welches die an der Wand des Darms befindlichen Tracheenkiemen befeuchtet. Bringt man die Thiere nun in angekochtes Wasser, dem also die zur Athmung nöthige Luft fehlt, so geben die halb erwachsenen ausnahmslos nach 1 bis 2 Stunden mit der Hinterleibsspitze an einem im Wasser stehenden

¹⁾ Zur Morphologie des Tracheensystems. Helsingfors 1877.

²⁾ Zoologischer Anzeiger 1881, p. 404.

Stabe an Oberfläche hinaus, nehmen in den Enddarm Luft auf und steigen wieder am Stabe in die Tiefe hinab. Drückt man sie jetzt mit dem Finger gegen den Stab, so geben sie die im Enddarm enthaltene Luft von sich. Es dauert nicht lange, so geht das Thier wieder rückwärts, die Hinterleibsspitze nach oben gerichtet, an die Wasseroberfläche, um von Neuem Luft einzunehmen. Die erwachsenen Nymphen geben dagegen im ausgekochten Wasser mit der Hinterleibsspitze oder dem vorderen Theil des Körpers an die Wasseroberfläche. Dieser Umstand lässt schliessen, dass, während die halb erwachsenen nur durch den Enddarm die Respiration besorgen können, die reifen Nymphen auch befähigt sind, durch das vordere Bruststigma Luft aufzunehmen. Vollständig bewiesen wird diese Behauptung durch folgende Experimente.

Sehr lange halten sich halb erwachsene wie reife Nymphen in feuchter Luft. Trocknet man die Thiere sorgfältig ab, verklebt ihnen die Hinterleibsspitze mit Colloidum und setzt sie in feuchtes Moos, so sind die halb erwachsenen nach einigen Stunden todt. Ihr noch saarbenartig gestaltetes vorderes Bruststigma ist noch nicht befähigt, Luft aufzunehmen, und der Enddarm ist hieran durch das Verkleben verhindert, so dass jede Luftzufuhr ihnen abgeschnitten ist. Anders die reifen Nymphen. Sie leben auch mit verklebter Hinterleibsspitze monter weiter, müssen also durch das vordere grosse Bruststigma Luft einnehmen. Verklebt man ihnen ausser der Hinterleibsspitze auch das vordere Bruststigma, so sterben auch sie schnell dahin. Verklebt man das Bruststigma und lässt die Hinterleibsspitze frei, so leben sie ebenfalls monter weiter. Die reifen Nymphen der Aeschniden sind also befähigt, sowohl durch den Enddarm, wie auch das vordere Bruststigma die Athmung zu bewirken.

Bei Libelluliden und Agrioniden lässt das vordere Bruststigma schon bei viel früheren Jugendstadien Luft durch, als bei den Aeschniden, doch gehen auch erst die reifen Nymphen ins ausgekochte Wasser am Stabe an die Oberfläche, um Luft durch diese Stigmen einzunehmen. Auch zeigten sich bei den reifen Nymphen der Libelluliden beim Verkleben der Hinterleibsspitze und Bruststigma dieselben Resultate, wie bei den Aeschniden.

Die Blätter an der Hinterleibsspitze der Jugendthiere der Agrioniden sind zum Weiterleben des Thieres durchaus nicht nötig, da dasselbe auch nach Amputation der Blätter monter weiter lebt. Das Thier nimmt, ebenso wie Aeschniden und Libelluliden, durch den Enddarm Wasser auf und besorgt dann wahrscheinlich so die Athmung.

Endlich habe ich auch den Jugendthieren sehr vieler Ephemeroideaarten durch das vordere Bruststigma vermittelt des verdünnten Alkohols Luft entlockt. Während bei den in stehenden Gewässern lebenden das Experiment fast immer glückte, gaben nur wenige der in kalten, schnell fliessenden Bächen an Steinen lebenden Arten Luft von sich. Auch bei kleinen durchsichtigen Jugendthieren der Ephemeroidea konnte ich unter dem Mikroskop deutlich ein Ein- und Ausströmen des Wassers aus dem Enddarm vermuthlich Behufs Athmung wahrnehmen. Vielleicht fadet auch eine Hautathmung statt. Daher kommt es wohl, dass ganz junge Thiere eine Adaptation sämtlicher Kiemen und Schwanzfäden sehr gut vertragen. Sie häuten sich dann sehr oft, wobei die amputirten Schwänze und Kiemen wieder wachsen. Anfangs haben letztere noch keine Tracheen, bis sie nach einigen Wochen auch mit diesen wieder ausgestattet sind. Anderen Exemplaren schnitt ich die hinteren vier Beine und die Fühler dicht am Körper ab. Die Thiere häuteten sich oft und nach einigen Wochen waren die Gliedmassen vollständig wieder gewachsen. Doch vertragen, wie gesagt, diese Eingriffe nur sehr junge Thiere.

Vorstehende Beobachtungen haben ergeben, dass Hagen vollständig im Recht ist, wenn er gegen das geschlossene Tracheensystem der Jugendthiere der Libellen spricht. Nicht jedoch bin ich der Ansicht, dass die Stigmen dieser Thiere in der Entwickelung begriffene Organe sind. Sie würden in diesem Falle doch nicht auf derselben Stufe der Entwickelung während des ganzen Jugendlebens stehen bleiben, ich glaube, Palmen hat vollständig Recht, wenn er sie für Organe hält, welche (natürlich mit Ausnahme des vorderen Bruststigma) bei den Jugendthieren nicht gebraucht und daher rudimentär wurden, während sie bei der Imago wieder zur vollkommenen Ausbildung gelangen.

Es dürfte also wohl auch der Schluss als berechtigt erscheinen, dass, wie Palmen will, die Jugendthiere der Libellen früher auf dem Lande lebten und erst später ins Wasser gingen.

Biographische Mittheilungen.

Am 7. April 1890 starb zu Berlin der Rector Franz Schulz, geboren zu Schivelbein in Pommern. Schon frühzeitig verwandte er grosse Mühe darauf, die Alterthumsfunde im Kreise von Schivelbein zu sammeln und Geh. Rath Virchow zur weiteren Besprechung zu übermitteln. Seine Arbeiten waren zu-

nächst der systematischen Botanik angewandt, in letzter Zeit hat er sich auch mit Untersuchungen über den Ursprung der Sprache beschäftigt.

Am 7. Mai 1890 starb zu Berlin Sanitätsrath Dr. Ludwig Davidsohn, Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 54 Jahre alt.

Am 16. Juni 1890 starb in Bhamo am Irawady Edward Colborne Baber, politischer Agent Englands, 47 Jahre alt. Seit Jahren hat er in Ostasien amtliche Stellungen bekleidet, zuerst als Commissär in Tschung-king am oberen Jangtse-kiang, dann als Gesandtschaftssecretär in Peking, hierauf als Resident in Korea und schließlich in Bhamo. Stets hat er die Förderung geographischer Kenntnisse zu seinen Amtspflichten gerechnet. Sein Bericht über die nach der Ermordung Margary's abgesandte Expedition vom Jangtse-kiang nach Bhamo, welcher als *Bianboeh* veröffentlicht wurde, stellte ihm mit einem Schlage in die Reihe der hervorragendsten Reisenden; seine Forschungen, für welche ihm die Londoner geographische Gesellschaft ihre goldene Medaille verlieh, verknüpfen das Arbeitsgebiet v. Richt-hofens mit jenem Garniers.

Am 19. Juni 1890 starb zu Oxford der Botaniker W. H. Baxter, 75 Jahre alt.

Am 20. Juni 1890 starb zu Wien der Coleopterolog Ignaz Gasser, 85 Jahre alt.

Am 24. Juni 1890 starb zu London B. S. Williams, Begründer und Herausgeber des „Orchid Album“.

Am 30. Juni 1890 starb zu St. Maurice in Frankreich Professor Goubaux, Ehrendirector der Schule zu Alfort, welcher er während 46 Jahren angehörte, und zwar zuerst als Dienstchef der Anatomie, dann als Professor der Anatomie und schließlich als Director.

Am 6. Juli 1890 starb zu Stuttgart Emil Metzger, königlich niederländischer Oberstlieutenant, Herausgeber eines „Welt-Lexikon“ und einer „Geschichte der württembergischen Forschungsreisenden“. Er war 1836 zu Koblenz geboren.

Am 12. Juli 1890 starb in Moskau Staatsrath Dr. Golizinski, Oberarzt der Säuglingsabtheilung des Moskauer Findelhauses, im Alter von 65 Jahren. Seine literarischen Arbeiten hat er hauptsächlich in der früheren „Moskauer medicinischen Zeitschrift“ veröffentlicht.

Am 18. Juli 1890 starb der Nestor der Botaniker Russlands während seines Sommeraufenthalts in der Leop. XXVI.

Nähe des Gutes Ass in Estland, der Wirkliche Staatsrath Professor Dr. med. Alexander v. Bunge. Zu den auf pag. 167 gebrachten Mittheilungen über dessen Lebengang können wir nachträglich über seine litterarische Thätigkeit Folgendes berichten: Die Ergebnisse seiner Reisen hat Bunge in mehreren, für die Erforschung der Flora Russlands und vor Allen der Steppengebiete und der angrenzenden Länder Mittelasiens grundlegenden Werken verarbeitet. So in seiner 1835 in Kasan erschienenen Schrift: „*Plantarum chinensium dacas prima*“, in welcher Schrift auch die Beschreibung von vier *Patrinia*-Arten aufgenommen ist. Ferner publicirte derselbe 1836 (St. Petersburg) das Verzeichniss der von ihm 1832 in Altai gesammelten Pflanzen und 1854 in den Memoires des VII. Bandes der Akademie der Wissenschaften von St. Petersburg, Seite 1—355, sein wichtigstes Werk über die Flora des asiatischen Russlands, die Reliquie Lehmanniana, nämlich die Beschreibung der von Alexander Lehmann selbst Beiträgen von einigen Anderen, im Laufe von vier Jahren am Ural, am Ostufer des Kaspischen Meeres, am Aralsee, in Buchara und überhaupt in den Steppen dieser Gebiete gesammelten Pflanzen. Dieses Werk ist erschienen als „Beitrag zur Kenntniss der Flora Russlands und der Steppen Centralasiens“. Die eben genannten floristischen Arbeiten, sowie die von der Reise nach Khorassan und Afghanistan mitgebrachten Sammlungen haben Bunge zu zahlreichen Monographien veranlaßt, in denen er durch die Feinheit und Schärfe der Abgrenzung der Arten eine wohl kaum erreichte Meisterschaft als systematischer Botaniker an den Tag legte. Unter den zahlreichen Werken dieser Art führen wir als die wichtigsten die folgenden auf: Tentamen generis *Tamaricum*. Dorpat 1852. — Uebersichtliche Zusammenstellung der Arten der Gattung *Cousinia*, in den *Mémoires* der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, mit Anzählung und Beschreibung von 126 Arten. — Generis *Astragalii species gerontogae*. *Mémoires* der Petersburger Akademie 1868, 1869. — Die Gattung *Acantholimon*. St. Petersburg 1872. — Species generis *Oxytropis*. 1874. — Enumeratio *Salicacearum* in Mongolia hucusque collectarum. 1879.

Am 25. Juli 1890 starb zu Lissabon Dr. Fred. Augusto Oom, Director der dortigen Sternwarte, 45 Jahre alt.

Am 28. Juli 1890 starb zu Leipzig Professor Dr. Gotthard Oswald Marbach, Verfasser eines physikalischen Wörterbuchs, 5 Bde. Leipzig 1833 — 38. 8°. N. Aufl. 6 Bde. Ibid. 1849—59. 8°. — Geometrische Formelehre. Leipzig 1846. 8°. — Geboren den 13. April 1810 zu Jauer in Schlesien.

Am 2. August 1890 starb zu Falkenstein im Schwarzwald Peter Maassen aus Düsseldorf, Lepidopterologe und Monograph der Saturniden.

Am 3. August 1890 starb in Ludwigsburg Hofrath Dr. Friedrich v. Höring, geboren am 15. Juni 1822 zu Schwaigern im Neckarkreise (Württemberg). Er übte seit 1846 in Ludwigsburg die ärztliche Praxis aus, wandte sich auf Anregung von Friedr. v. Jaeger und A. v. Graefe der Augenheilkunde zu und gründete 1859 eine Privat-Augenheilstalt in Ludwigsburg. Im Jahre 1850 trat er in den Militärdienst ein, verließ denselben aber wieder 1864, da ihm seine Augenheilstalt nicht erlaubte, viel abwesend zu sein. 1872 wurde er wieder zum Oberstabsarzt ernannt, welchen Posten er bis zu seiner Pensionirung (1882) inne behielt. Ausser einer Reihe casuistischer Mittheilungen veröffentlichte er: „Ueber das Auge, das Sehen etc.“, Ludwigsburg 1867.

Am 14. August 1890 starb in St. Petersburg der Militärarzt Wladimir Fontin. Derselbe lieferte zahlreiche Referate und Uebersetzungen, wozu er besonders befähigt war, da er ausser der russischen noch die englische, italienische, deutsche und französische Sprache gut beherrschte. Von seinen Schriften sind hervorzuheben „Ueber die Verunreinigung der Hospitalkleidung (eine bacteriologische Untersuchung)“ und „Die Bacterien des Hagele“ 1889.

Mitte August 1890 starb zu Leipzig Dr. Carl Moritz Rechenberg. Professor am königlichen Polytechnikum zu Bari in Unter-Italien, geboren im Jahre 1846 zu Belgersheim.

Am 2. September 1890 starb zu Charkow Staatsrath Jacob Jakowenko, Arzt am Alexander-Hospital daselbst.

Am 5. September 1890 starb in Mietau der Wirkliche Staatsrath Dr. Carl Gramkau, der Neuter der Aerzte Russlands und einer der ältesten Jünger der Dorpater Universität. Am 24. Juli 1806 zu Mietau geboren, studirte er in Dorpat und Berlin. Seine Thätigkeit als Arzt begann er im Jahre 1831 in Mietau, wo er Anfangs als Jüngere, vom Jahre 1837 an als älterer Arzt und zuletzt als Oberarzt der Anstalten des „Colligiums allgemeiner Fürsorge“ fungirte, bis ihm das zunehmende Alter im Jahre 1887 zur Aufgabe des Dienstes nöthigte.

Am 9. September 1890 starb in Nürnberg Leopold Einstein, eifriger Darwinianer und Verbreiter des Volkspük, 58 Jahre alt.

Am 12. September 1890 starb Dr. H. van Hall, Conservator am königlichen Reichsherbarnum in Leiden, Herausgeber des Gartenbau-Journals „Nederlandsche Tuinboublad“.

Am 14. September 1890 starb zu Weis in Oesterreich Dr. Alfred Rodler, Assistent im geologischen Institut der Wiener Universität und Redacteur der „Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft“ in Wien, im 30. Lebensjahre. Seine gediegenen Kenntnisse auf den Gebieten der Geologie und Paläontologie berechtigten zu den schönsten Hoffnungen, die leider nicht verwirklicht werden sollten. Im Jahre 1885 ging er im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Asien, um bei Maragha im Gebiete des Urminers Ausgrabungen von Knochenlagern vorzunehmen, und 1888 bereiste er mit Unterstützung des bekannten Persienforschers Dr. J. E. Polak das bisher nur wenig erforschte Bachtjaren-Gebiet in Persien. Zahlreiche kleinere Arbeiten Dr. Rodlers sind in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften erschienen.

Am 18. September 1890 starb in Kassel Dr. Eduard Pinder, Director des dortigen Museums, 54 Jahre alt.

Am 19. September 1890 starb in St. Petersburg J. Kucharski, der jüngere Ordinator des Abatunasschen Militärhospitals, 34 Jahre alt. Nach Absolvirung des Cursum in der militär-medizinischen Akademie im Jahre 1883 war er Militärarzt und wurde im Jahre darauf als Bacteriologe mit dem Privatdocenten Dr. Heydenreich zur Erforschung des Pindbe-Geschwürs nach Murgab abcommandirt.

Am 23. September 1890 starb zu Wiesbaden Christian Wilhelm Kreidel, vor 50 Jahren Mitbegründer und Verleger der Zeitschrift für analytische Chemie. Er wurde 74 Jahre alt.

Am 26. September 1890 starb in Berlin Dr. Max Henoch, Mitredacteur des „Jahrbuches für die Fortschritte der Mathematik“.

Am 1. October 1890 starb zu Russi in der Romagna Alfredo Baccarini, Schriftsteller auf dem Gebiete der Statistik und Hydrographie, 64 Jahre alt.

In der Nacht zum 3. October 1890 starb zu Würzburg Dr. J. August Stohr, praktischer Arzt und Privatdocent für Geschichte der Medicin an der dortigen Universität, geboren am 15. April 1843 ebendasselbst. Er ist Verfasser eines Handbuches der Pastoralmedizin mit besonderer Berücksichtigung der Hygiene. 2. Aufl. 1882.

Am 5. October 1890 starb in Moskau der Arzt an dem Ambulatorium der Moskauer philanthropischen Gesellschaft Dr. Victor Kumin.

Am 7. October 1890 starb in Stuttgart Dr. Carl v. Marx, Professor der analytischen Chemie und chemischen Technologie an der technischen Hochschule daselbst, 58 Jahre alt. Er veröffentlichte: Ueber die

zweckmässige Weite der Gasbrenner und die Regelung der Gasanströmung. Künstliche Blumenblätter aus Colloidum. Prüfung des Weesses auf Talg. Versuche über einige Beleuchtungsmaterialien. Photometrische Messungen mit neuen Erdkugellampen. Bestimmung der Salpetersäure im Brunnenwasser. Ueber Längsbeleuchtung. Wandtafeln für den Unterricht. Vorrichtung zum Versetzen des Reiters beim Wagen. Das Wassergas. Ueber die Definition der Normallösungen der titrimetrischen Methoden.

Am 9. October 1890 starb in München der russische wirkliche Staaterath Dr. Alfred Vogel, seit 1887 Honorarprofessor an der medicinischen Facultät der Universität München, früher ordentlicher Professor und Leiter der medicinischen Klinik in Dorpat. Sein kürzlich in zehnter Auflage erschienenenes „Lehrbuch der Kinderkrankheiten“ hat seinen Namen in den weitesten Kreisen bekannt gemacht. Von seinen andern Schriften ist besonders „Lippe und Mundhöhle“ hervorzuheben. Vogel wurde am 31. März 1829 zu München geboren.

Am 11. October 1890 starb in Newcastle der Ornitholog John Hancock, 84 Jahre alt.

Am 12. October 1890 starb zu Bockenheim bei Frankfurt a. M. Oberstleutenant Max Saalmüller, einer der hervorragendsten deutschen Schmetterlingskundler, 58 Jahre alt.

Am 12. October 1890 starb in St. Petersburg der praktische Arzt Joh. M. Hirschfeld.

Am 13. October 1890 starb zu Florenz Dr. Peter v. Tchibatcheff, M. A. N. (vergl. p. 190), der Durchforscher Kleinasiens. Nach Kleinasiens beschickte ihn am meisten das Studium der Sahara, besonders in Hinsicht auf deren Vergangenheit. Sein Erstlingswerk veröffentlichte er als Attaché der russischen Gesandtschaft in Konstantinopel. Er ist betitelt: „Coup d'oeil sur la constitution géologique des provinces méridionales du royaume de Naples“ und erschien 1842 in Berlin. Später liess Tchibatcheff seine Werke zumeist in Paris erscheinen; Einzelnes geht er in deutscher Sprache in Petermanns Monatsheften heraus.

Am 14. October 1890 starb zu Köln der königlich preussische Gartenbandirector Julius Nieprassch, langjähriger Director der Flora.

Am 15. October 1890 starb in Cannstatt Hermann v. Werner, Präsident a. D., von 1876 bis Januar 1890 Vorstand der Centralstelle für Landwirtschaft in Stuttgart und am die württembergische Landwirtschaft hochverdiert, am 18. Februar 1821 geboren.

Am 17. October 1890 starb zu Wien Dr. Christian Ludwig Praetorius, praktischer Arzt und Herausgeber des medicinisch-rhürigischen Centralblattes, 57 Jahre alt.

Am 18. October 1890 starb zu Paris Dr. August Aderhold, Verfasser naturwissenschaftlicher Lehrbücher, auch mehrerer Schriften über vegetarische Lebensweise, am 2. December 1828 zu Nordhausen geboren.

Am 19. October 1890 starb Oberbergrath Bruno Walter zu Jacoben, geboren zu Clamthal 1823. Er hat ein Werk über die Erzlagerstätten Bosniens herausgegeben.

Am 19. October 1890 starb der französische Mathematiker Emile Léonard Mathieu, im Alter von 56 Jahren. Er war Professor der reinen Mathematik an der Faculté des Sciences zu Nancy. Seine Forschungen betrafen wesentlich die theoretische Physik, besonders die Elasticitätstheorie. Ausser einer grösseren Zahl von Abhandlungen legte eine Reihe vortrefflicher Lehrbücher der verschiedenen Zweige der mathematischen Physik Zeugnisse von seinen hervorragenden Fähigkeiten ab.

Am 20. October 1890 starb in Triest Sir Richard Francis Burton, einer der nerschrockensten und erfolgreichsten englischen Afrikaforscher, der Entdecker des Tanganyikasees, der auch ausgedehnte Reisen in Brasilien gemacht, ferner Syrien und Island besuchte und seine Reisen und Entdeckungen in etwa 30 Bänden beschrieben hat, am 19. März 1821 zu Barhamstone in Hertshire geboren.

Am 22. October 1890 starb zu Grafenberg bei Düsseldorf Dr. med. Gottfried Jehn, Director der rheinischen Provinzial-Irrenanstalt daselbst.

Am 28. October 1890 starb im Lugano Andreas Rudolph Harlacher, Professor der Ingenieurwissenschaft an der deutschen technischen Hochschule in Prag. Er veröffentlichte folgende Schriften: Beiträge zur Hydrographie des Königreichs Böhmen. 3. Lfg. Prag 1872—1875. Bericht über die bis Ende 1879 ausgeführten hydrometrischen Arbeiten, nebst den Wasserstandsbeobachtungen in den Jahren 1875—1876. Prag 1880. Die Messungen in der Elbe und Donau und die hydrometrischen Apparate und Methoden des Verfassers. Leipzig 1881. Die hydrometrischen Beobachtungen in den Jahren 1877, 1878 und 1879. Prag 1881. Die hydrometrischen Arbeiten in der Elbe bei Tettschen. Prag 1883. Watlis Eisenbahnsystem zur Ueberwindung starker Steigungen.

Am 29. October 1890 starb in Moskau Dr. Engen M. Pacolinow, Oberarzt des Chludowchen Kinderhospitals.

Am 30. October 1890 starb in Krakau Dr. Max Sila Nowicki, Professor der Zoologie daseibst, Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Krakau, geboren am 9. October 1826 in Jablonkóv (Gallizien). Seit 1852 als Gymnasiallehrer angestellt, seit 1863 als Professor der Zoologie in Krakau. Seit 1858 war er ein thätiger Entomolog, bekannt durch zahlreiche Arbeiten, die in deutscher und serbischer Sprache erschienen sind. Er verfasste auch mehrere treffliche Arbeiten, z. B. der Heerwurm, die Weizenverwüsterin (*Chlorops taeniopus*), das Mornelthier, die Gemse. In den letzten Decennien wandte sich seine Wirksamkeit der Fischereiwirtschaft zu, um deren Hebung er sich namhafte Verdienste erworben hat.

Am 1. November 1890 starb zu Zürich der Physiker Dr. Joseph Rudolph Albert Mousson, geboren am 17. März 1805 zu Solothurn. Mit dem Botaniker Professor Heer und dem Geologen Professor Escher von der Linth, die ihm längst im Tode vorangegangen, bildete er einst das oft genannte Züricher Kleeblatt. Mousson besaß eine prachtvolle Sammlung von Land- und Süßwasser-Conchylien, wohl die reichste, die existirt, in Bezug auf die geographische Verbreitung der Arten: er hat dieselbe testamentarisch dem eidgenössischen Polytechnikum vermacht.

Am 3. November 1890 starb Döbl, Director des bürgerlichen Medicinalwesens in Christiania, welcher im vergangenen Sommer den Sitzungen des internationalen Alkoholcongresses präsidierte.

Am 5. November 1890 starb Dr. Karl Waebmer, Director der Provinzial-Irrenanstalt zu Allenberg, im Alter von 35 Jahren.

Am 7. November 1890 starb zu Gent Professor Dr. Nicolaus Doumolin, Vorsitzender der dortigen medicinischen Gesellschaft.

Am 8. November 1890 starb in Berlin der Mathematiker Professor Dr. Gustav Friedrich Adolph Runge, früher Director des Friedrichs-Realgymnasiums, geboren den 28. April 1816 zu Berlin.

Am 16. November 1890 starb in Königsberg Dr. Alexander Peiper, Generalarzt des ersten Armeecorps daseibst, vorher Referent in der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums in Berlin.

Am 23. November 1890 starb zu GREECE bei Kreiens Geheimrath Dr. Johann Wilhelm Julius Henneberg, Professor der Agriculturchemie und Director des landwirthschaftlichen Instituts in Göttingen, 65 Jahre alt. Er war Herausgeber des Journals für Landwirthschaft, Berlin 1853, und veröffentlichte Beiträge der Begründung einer rationalen Fütterung der Wiederkäuer. 2 Hefte. Braunschweig 1860, 1864, sowie Neue Beiträge zur Begründung einer rationalen

Fütterung der Wiederkäuer. Göttingen 1870—71. Vielfache Artikel in Liebig's Annalen.

Am 24. November 1890 starb zu Leipzig Geheimer Medicinalrath Dr. Ernst Adolph Coerina, M. A. N. (vergl. p. 190), Professor der Augenheilkunde an der dortigen Universität, geboren am 19. September 1825 in Knanthain bei Leipzig. Er studirte in Prag und Paris und war in der Augenheilkunde hauptsächlich Ritterich's Schüler. Von 1849—57 wirkte er als Assistent und Docent, bis 1867 als ausserordentlicher Professor, dann als ordentlicher Professor der Ophthalmologie in Leipzig. Seine Hauptarbeiten handeln über die Ernährung der Hornhaut u. s. w. über Anwendung des Augenspiegels nebst Angabe eines neuen Instrumentes, über Glaucom, Entzündung und die Autopsie mit dem Augenspiegel, über das Gewebe und die Entzündung des Glaskörpers, über den Mechanismus der Accommodation des menschlichen Auges, über Ophthalmometrie und Spannungsmessung, über die Diagnose des Subparaps im Leben. Auch sind zu nennen die Abhandlungen: „Ueber die in den Jahren 1866 und 1869 in den Augenanstalten beobachteten Augenverletzungen etc.“, „De morbis oculi humani qui e variolis exorti in nosocom. ophthalm. observati sunt.“ Er war Erfinder eines neuen Ophthalmometers und der Verbindung des Augenspiegels mit einem Polarisationsapparate. Neue Methode zur ophthalmologischen Diagnose des Astigmatismus.

Am 29. November 1890 starb zu Friedrichshafen Professor Dr. Albert Steudel im Alter von 68 Jahren. Er hat insbesondere auf den Gebieten der Ethnologie und Archäologie Bedeutendes geleistet.

Am 30. November 1890 starb zu Wien Professor Dr. Friedlieb Selzer, Oberarzt der II. chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Wien, am 30. September 1827 zu Birlhalm in Siebenbürgen geboren. Derselbe war ein Schüler Schuss; schrieb Beiträge zur Lehre von des Gefässgeräuschen. Gießen 1854. Ueber die Anzahl der Nervenfasern und Retinazapfen im Auge des Menschen. Ausserdem Aufsätze in der Wiener Allg. med. Zeitung, Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte und in den Jahresberichten des Rudolf-Stiftes.

Am 3. December 1890 starb zu Gotha der Kartograph Professor Dr. Hermann Karl Friedrich Berghaus, M. A. N. (vergl. p. 206), geboren am 16. November 1828 zu Herford in Westfalen. Er war seit December 1850 Mitarbeiter an Justus Perthes geographischer Anstalt.

Am 4. December 1890 starb zu Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. August Wilhelm Ferdinand Schultze, Privatdocent für Hygiene, geboren am

27. September 1805 zu Stettin. Derselbe war ein Schüler von Rndolphi, Horn, Dieffenbach, Krukenberg, wurde 1829 Dr. phil., 1832 Dr. med. et chir., 1838 Gesundheitsarzt in Rom und war seit 1847 Arzt in Berlin. Im Jahre 1846 erhielt er die grosse goldene Medaille für Wissenschaft, wurde 1849 zum Medicinal-Assessor beim Medicinalcollegium der Provinz Braedenburg, 1870 zum Medicinalrath, 1875 zum Geheimen Medicinalrath ernannt. Von seinen Schriften nennen wir: „Die Heilquellen bei Neapel in medicinischer Beziehung“ (Berlin 1837), „Medicinesch-klimatologischer Monatsbericht für Berlin 1846—47“ (Ib. 1847), „Was ist bei den bestehenden Armenengesetzen von einer wohlorganisirten Armenkrankenpflege zu verlangen?“ (Deutsche Klinik, 1853, aueb separat), „Die Stellung des Staates zur Prostitution“ (1857), „Zur Organisation eines meteorologischen Dienstes“ (1879), „Zur Städtereinigungsfrage“ (Berlin 1881).

Am 6. December 1890 starb in München Dr. Alois Mayr, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Würzburg, geboren am 3. December 1807 zu Stadthof bei Regensburg. Von seinen Schriften nennen wir: *Nova methodus differentialem demonstrata*. Stuttgart 1830. — *Kurze Theorie des Differentialcalculus*. München 1836. — *Untersuchungen über die wissenschaftliche Methode mit besonderer Anwendung auf die Mathematik*. Würzburg 1844. — *Ueber die tangirenden Flächen erster und zweiter Ordnung*. Würzburg 1845. — *Uebersicht des Weltsystems*. Würzburg 1846. — *Maass-, Gewichts- und Münz-Einheit*. Würzburg 1848. — *Vollständige Theorie des Differentialcalculus mit Anwendung auf Analysis, Geometrie und Mechanik*. Regensburg 1854. — *Grundlegung der Theorie der Variations-Rechnung*. Würzburg 1861. — *Der integrirnde Factor und die partikulären Integrale in Anwendung auf die linearen Differential-Gleichungen*. Prolegomena zur Theorie der Integration. Würzburg 1868. — *Construction der Differential-Gleichungen*. Würzburg 1870. — *Integration der linearen Differential-Gleichungen in Anwendung auf partielle Differential-Gleichungen*. Würzburg 1882. — *Ueber die tangirenden Flächen*. Würzburg 1865.

Am 10. December 1890 starb zu Berlin Professor Dr. med. Heinrich Jacobson, leitender Arzt der inneren Abtheilung des jüdischen Krankenhauses daselbst. Er war am 27. October 1826 an Königsberg geboren. Vor seiner 1872 erfolgten Berufung nach Berlin war er Professor in Königsberg. Er veröffentlichte: „*Quaestiones de vi nervorum vagorum in cordis motu*“, „*Beiträge zur Häemodynamik*“, „*Zur Einleitung in die Häemodynamik*“, „*Ueber die Blut-*

bewegung in den Venen“, „*Ueber normale und pathologische Localtemperaturen*“, „*Ueber Herzgeräusche*“, „*Ueber den Blinidruck in comprimirter Luft*“.

Am 28. December 1890 starb zu Strassburg Dr. Friedrich Wiegler, Professor der Medicin an der dortigen Universität, geboren am 25. Februar 1821 ebendasselbst. Er schrieb „*Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg vom Jahre 1497 bis zum Jahre 1872*“, Strassburg 1885. 4^o.

Am 26. December 1890 starb in Neapel der berühmte Alterthumsforscher Heinrich Schliemann, geboren am 8. Januar 1822 in Neu-Buckow in Mecklenburg-Schwerin. Zuerst Lehrling in einem Specereigeschäft, ging er nach fünfjähriger Thätigkeit in denselben als Schiffjunge zur See, wobei er das Unglück hatte, dass sein erstes Schiff gleich an der Küste der Insel Taxal scheiterte. Hierauf wurde er Laufbursche in einem Amsterdamer Handelshause, wo er sich mit eierneuem Fleisse die Kenntniss sieben lebender Sprachen angeeignet und alsdann eine Stelle als Correspondent und Buchhalter erhielt. Als Agent nach Petersburg geschickt, wo er 11 Jahre war, studirte er Nau- und Altgriechisch, machte grosse Reisen in Europa, Asien und Afrika, zog sich im Besitz eines grossen Vermögens 1863 ganz vom Geschäft zurück, um nun seinem Lieblingsstudium, der griechischen Alterthumskunde, zu leben. 1864—66 unternahm er eine Reise um die Welt, besuchte 1868 Korfu, Ithaka, Morea und wandte sich dann nach Kleinasien, wo er in Begleitung seiner Gattin und Mitarbeiterin (einer Griechin) seine bekanten Ausgrabungen auf den trojanischen Schlachtfeldern begann, deren Erfolge seinen Namen in den weitesten Kreisen bekannt und berühmt machten. Seine gesammelten reichen Kunstschatze schenkte er dem Deutschen Reich. Dieselben sind im Museum für Völkerkunde in Berlin unter dem Namen „*Schliemann-Museum*“ aufgestellt. Noch grossartiger war der Erfolg seiner Ausgrabungen in Griechenland, wo er die alten Königsgräber aufdeckte und colossale Sebaste zu Tage förderte.

In Berlin starb Geheimer Sanitätsthat Dr. C. E. Louis Mayr, der Sohn des bekannten Gynäkologen Karl Wilhelm Mayer und selbst als Forscher und Schriftsteller auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie von hervorragendem Verdienste. Er war am 9. April 1829 zu Berlin geboren und seit 1872 Privatdozent an der medicinischen Facultät der Universität Berlin. Mit Eifer betheiligte er sich an den Bestrebungen und Arbeiten der Berliner Geburtshilflichen Gesellschaft, deren langjähriger Vorsitzender er gewesen ist, und an der Herausgabe der „*Beiträge für Geburtshülfe*“. Er schrieb: „*Die Beziehungen der*

krankhaften Zustände und Vorgänge in den Sexualorganen des Weibes zu Geistesstörungen"; „Ueber Amaurosis hysterica“; „Klinische Bemerkungen über das Carcroid der äusseren Genitalien des Weibes“; „Ueber Struma congenita“; „Ueber Decidua menstrualis“; „Häufigkeit der Menstruation während des Stillens“; „Elephantiasis vulvae“; „Menstruation im Zusammenhange mit psychischen Störungen“; „Menstruations-Statistik“; „Motilitätsstörungen im Zusammenhange mit krankhaften Zuständen in den Sexualorganen des Weibes“; „Mycosis vulvae et vaginae“.

In Warschau starb Anton Waga, einer der bedeutendsten polnischen Naturforscher, 91 Jahre alt.

In Pavia starb Fausto Cascati, Professor der Mathematik an der dortigen Universität.

In Kopenhagen starb der Biolog Adolph Malling-Hansen, Pastor an der Taubstummenschule daselbst, Erfinder der Schreibtafel, 55 Jahre alt.

In Kopenhagen starb Dr. Georg Karl Heinrich Lehmann, Professor der Augenheilkunde, geboren den 27. October 1815 in Kopenhagen. Promovirte 1846: De rationibus physiologic. et pathologic. humoris aquei oculi homini. Publicirte in dänischen Zeitschriften verschiedene Aufsätze ophthalmologischen Inhalts; einzelne sind auch in deutschen und englischen Journalen erschienen. Derselbe errichtete die erste Augenklinik in Kopenhagen und war als Arzt der Blinden- und Taubstumm-Institute daselbst thätig.

In d'ike Chevalier (Finistère) starb Dr. med. Ernest Hardy, der bekannte Chemiker von Hôtel Dieu und der Académie de médecine, 63 Jahre alt. Die medicinisch-chemische Litteratur verdankt ihm ausser einem Buche über die Principe der biologischen Chemie eine Reihe pharmakologischer Arbeiten, die Isolirung des Pilocarpins, diverse Nachrichten über das Erythroplacum, das Strophantin, Anegryris foetida, aus der er das Anagryrin darstellte.

Dr. Demanil, Professor an der medicinischen Schule zu Rouen, ist gestorben.

In New York starb der Arzt Dr. Montrose Anderson Pallen, den Sir Morell Mackenzie an das Krankenlager des Kaisers Friedrich kurz vor dessen Tode betraf.

In Hlobutschep bei Prag starb der praktische Arzt Dr. Jacob Grab, seinerzeit Vicepräsident des Centralvereins deutscher Aerzte in Böhmen.

In Paris starb Dr. Alexander Boggs, der Doyen der englischen Aerzte, 67 Jahre alt. Er wurde zu Madras in Indien geboren und in der dortigen Ecole de médecine erzogen, trat als Arzt in die indische Armee ein, machte den Krimkrieg auf Seiten

der Türken als Arzt mit, kehrte darauf nach Indien zurück und begleitete als medicin-major Sir Colin Campbell auf dessen berühmten Expeditionen. 1863 verliess er Indien, um sich dauernd in Paris niederzulassen; neben seiner ausgebreiteten Praxis war er thätiger Correspondent des „Lancet“ in London und anderer Journale.

In Gumbinnen starb der Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Lietzau, Director der dortigen Hohenheim-Lehranstalt.

In London starb Dr. Jones Handfield, Arzt am St. Mary's Hospital, Verfasser mehrerer klinischer Schriften.

Dr. Estaba-Sanchez Ocaso, Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät in Madrid, ist gestorben.

Dr. G. Monod, Professor an der medicinischen Facultät in Paris, ist gestorben. Er wurde 1805 zu Kopenhagen geboren, wurde 1831 in Paris Doctor mit der These „Sur les maladies des os“, war nachsindianer anatomischer Prosector, Chirurg des Bureau central und seit 1833 Professor agrégé, war als Hospitälchirurg in den Hospitälern Louraine, Cochin und Maison royale de santé thätig und publicirte folgende Schriften: „Du soufflé placentaire“ (Epporay 1832), „La section du col de l'utérus est-elle une opération rationnelle?“ (1833), „Conseils au sujet du choléra“ (1865).

In Marseille starb Dr. Nicolas Duranty, Hospitalarzt und Professor an der Ecole de médecine daselbst, 51 Jahre alt.

In Bukarest starb Dr. Turnesco, früher Professor der medicinischen Facultät daselbst.

In Carlsbad starb Sanitätsrath Dr. v. Haselberg, Mitglied der Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Berlin.

In Stawropol starb Victor Schulz, Prosector der operativen Chirurgie an der Universität in Kiew.

In Leipzig starb der praktische Arzt Dr. Julius Hermann Prosch, geboren daselbst im October 1816. Als Schriften desselben sind zu erwähnen „Nomenclad genealogiam aneurysmatum, accedente historia aneurysmatis poplitei methodo Hunteriana sanati“ (Leipzig 1845), „Taschenbuch für operative Chirurgie, nach dem Französischen des Dr. J. A. Isard“ (Leipzig 1852); im Vereine mit H. Ploss veröffentlichte er „Medicinisch-chirurgische Encyclopädie für praktische Aerzte“ (1854–63).

In Liss starb Dr. Theodor Fischer, Leiter des dortigen Garnison-Hospitals.

In Madrid starb Dr. Ramon Torres de Luna, Professor der Chemie.

In Frankfurt a. M. starb Dr. Karl Weigert, Professor an der pathologischen Abtheilung des Senckenbergischen Institutes daselbst. Er war am 19. März 1845 zu Münsterberg in Schlesien geboren, absolvierte seine medicinischen Studien in Breslau, Berlin und Wien und war Assistent bei Waldeyer 1868–70 in Breslau, bei Lebert daselbst 1871–74, bei Cohnheim zuerst in Breslau, dann in Leipzig, bis er nach des letzteren Tode (1884) die pathologisch-anatomische Professorstellung in Frankfurt a. M. annahm. Unter seinen pathologisch-anatomischen Arbeiten, die sich auf die Pathologie der Blut- und Lymphgefäße, die Bacterien- und Tuberculosefrage und viele andere Themata erstreckten, ist in monographischer Form erschienen: „Zur Anatomie der Pocken“ (I. und II. Theil, Breslau 1874, 75). Ausserdem ist Weigert als bahnbrechend auf dem Specialgebiete der Bacterienfärbung hervorzuheben.

Dr. Montero-Rios, Professor an der medicinischen Facultät der Universität in Madrid, ist gestorben.

In Petersburg starb Dr. J. G. Sawadowski, früher Ordinatar an der Klinik des Professors Hotkin daselbst.

In Sousse bei Tunis starb Dr. v. Gaver, Recteur am Marseille médical. Derselbe war médecin consultant des Hôpitaux de Marseille.

Gestorben ist Keller-Laosinger, seit 1888 Mitglied der Berliner Gesellschaft für Erdkunde. Er weilt lange in Brasilien und hat dieses Land durch Wort und Bild meisterhaft dargestellt.

In London starb Dr. Robert M'Cornick, Generalinspector der Hospitäler und Flotte, im 91. Lebensjahre.

In Kassa in Ungarn starb Dr. David Kain, Präsident des Vereins der Aerzte und Apotheker von Abanj-Terna, 70 Jahre alt.

In Boston starb der Chirurg Dr. Henry Jacob Bigelow. Von seinen Schriften nennen wir: „Lithotomy or rapid lithotomy with evacuation“, „The mechanism of dislocation and fracture of the hip, with the reduction of the dislocations by the flexion method“, „Manual of orthopedic Surgery“. Auch war er eifriger Mitarbeiter am Boston medical Journal und Surgical Journal.

Charles Gibb, welcher mit Professor Radd Russland bereiste und die dortigen harten Obatsorten in Canada und Nordamerika einfuhrte, wurde auf einer Weltumsegelung vom Tode ereilt. Er wurde 45 Jahre alt.

In Paris starb Dr. L. Goguillet, Professor am Tanbunsten-Institut, Begründer der Revue internationale de l'enseignement des Sons-Muets.

Dr. de Senna, Professor an der medicinischen Facultät der Universität in Coimbra, ist gestorben.

In Barcelona starb der Professor der Medicin Dr. N. Carbo.

In Leeds starb der Professor der Chirurgia Dr. Mae Gill.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Australian Association for the Advancement of Science hat ihre III. Zusammenkunft am 15. Januar 1891 nach Christchurch, New-Zealand, unter Vorsitz von Sir James Heator berufen.

Der II. Congress der französischen Irrenärzte soll im Jahre 1891 in Lyon abgehalten werden.

Der XIII. Balneologen-Congress wird im März 1891 unter Vorsitz des Prof. Liebreich in Berlin stattfinden. Anmeldungen zu Vorträgen sind an den Generalsecretär der Balneologischen Gesellschaft, Herrn Sanitätsrath Dr. Brock, Berlin W., Schmidtstrasse 42, zu richten.

Der V. französische Chirurgen-Congress wird unter Vorhitz des Professors Gyon in der Osterwoche 1891 (30. März bis 4. April) in Paris tagen.

Der X. Congress für innere Medicin hält seine Sitzungen vom 6.—9. April 1891 unter Vorsitz von Liebreich (Berlin) zu Wiesbaden.

Der II. internationale ornithologische Congress soll im Mai 1891 in Budapest sein. Der Tag und das ausführliche Programm des Congresses werden zur Zeit mitgetheilt werden.

Die internationale elektrotechnische Ausstellung in Frankfurt a. M. wird am 15. Mai 1891 eröffnet werden und bis 15. October 1891 dauern.

Die XV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte hat in seiner am 7. bis 8. Juni 1890 stattgehabten zu Baden-Baden abgehaltenen Versammlung beschlossen, dass die nächste Wanderversammlung 1891 wiederum in Baden-Baden stattfinden soll. Die Geschäftsführung haben übernommen Prof. Dr. Bäuml (Freiburg) und Director Dr. Franz Fieber (Pforzheim).

Als Termin für die 59. Jahresversammlung der British medical Association ist die Zeit vom 28. bis 31. Juli 1891 und als Versammlungsort Bournemouth festgesetzt worden.

Die American Association for the Advancement of Science hat auf ihrem 39. Meeting am 19. August 1890 in Indianapolis bestimmt, dass das nächste Meeting für August 1891 nach Washington ausgeschrieben werden soll.

Der VII. internationale Congress für Hygiene und Demographie wird nach Beschlusse des letzten Congresses zu Wien, im nächsten Jahr (1891) vom 10. bis 17. August in London zusammentreten.

Der internationale Congress für Ghrnenheilkunde, welcher für das Jahr 1892 nach Florenz einberufen war, ist verlegt, er soll 1893 in Rom, und zwar 8 Tage vor Beginn des daselbst stattfindenden IX. internationalen medicinischen Congresses abgehalten werden.

Die 5. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

R. Koller: Ueber Erscheinungen des normalen Haarverlustes an Vegetationsorganen der Gefäßpflanzen. 7 Bogen Text mit 8 Tafeln. Preis 3 Rmk.

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

Sobald erschienen und ist durch die Buchhandlung von Wihl. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Willi Ule: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während der Jahre 1862—1887, mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Bestehens. 33 1/2 Bogen Text. Preis 8 Rmk.

II. Liste von Bücherspenden

für die Universitätsbibliothek von Toronto.

(Auf Wunsch mitgetheilt.)

A. Sammelstelle des Herrn F. A. Brookhaus in Leipzig, Berlin und Wien.

Königl. Akademie zu Münster	127 Bde.
(einschl. Beiträge der Herren Prof. Kaufmann, Salkowsky, Schäfer, Stahl, Stork, Sturm).	
Königl. Universitätsbibliothek, Erlangen	997 "
Neue Zoologische Gesellschaft, Frankfurt a. M.	30 "
Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, Hanau	14 "
Ernst Zais, München	2 "
Prof. Dr. Clemens Winkler, Freiberg	7 "
G. J. Göschen'sche Buchhandlung, Stuttgart	8 "

Uebersrag 1185 Bde.

Uebersrag 1185 Bde.

Dr. Ed. Lichtenstein, Berlin	18 "
P. Hauptmann, Bonn	1 "
Prof. Dr. Froeschhammer, München	10 "
Verein für Naturkunde, Zwickau	16 "
Prof. A. Ernst, Stuttgart	1 "
W. Kohlhammer, Stuttgart	9 "
J. B. Metzler'sche Verlagsbuchhdlg., Stuttgart	61 "
Bureau für Bremische Statistik, Bremen	2 "
Kaiserl. Universitäts- und Landesbibliothek Strassburg i. E., I. Sendung	99 "
Dieselbe, II. Sendung	868 "
(einschl. Beiträge des Philolog., Geogr., Neuhistor., Germanist. und Mathemat. Seminars, des Physiolog., Botanischen, Zoolog. und Astronom. Instituts, sowie der Herren Prof. Hamgarten, Freund, Martin und Nannys).	
Verein für Naturwissenschaft, Braunschweig	4 "
B. G. Teubner, Leipzig	60 "
Karl J. Trübner, Strassburg i. E.	251 "
Prof. Frey, Bern	1 "
Coppernicus-Verein, Thorn	9 "
Königl. Geodätisches Institut, Berlin	22 "
	2617 Bde.

B. Sammelstelle der Herren R. Friedländer & Sohn in Berlin.

Prof. Dr. Potonié, Berlin	12 Bde.
Deutsche Anthropol. Gesellschaft, München	10 "
Grossherzogl. Techn. Hochschule, Darmstadt (einschl. Beiträge der Herren Prof. v. Koch, Lepsius, Liseke, Marx, v. Will- mann, Privatdocent Dr. Klein, Civil- ingenieur Beck).	48 "

70 Bde.

C. Sammelstelle von K. F. Köhler's Antiquariat in Leipzig.

Allg. Deutscher Sprachverein, Braunschweig	4 Bde.
Georg Weis, Heidelberg	20 "
Verein für Vaterländische Naturkunde in Württemberg, Stuttgart	46 "
	70 Bde.

Zusammen 2757 Bände.

Uebersrag von Liste I. 3620 "

Im Ganzen 6377 Bände.

Namens des deutschen Comité's
J. Landauer (Braunschweig).

- Schmitz, Fr.** Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4^o. Preis 50 Pf.
- Sadebeck, M.** Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4^o. Preis 50 Pf.
- Sklarck, W.** Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4^o. Preis 50 Pf.
- Schreiber, P.** Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4^o. Preis 1 Mk. 20 Pf.
- Engelhardt, H.** Ueber tertiäre Pflanzenreste von Walsch. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4^o. Preis 50 Pf.
- Hoppe, O.** Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4^o. Preis 50 Pf.
- Klatt, F. W.** Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu ältern. (Aus Leop. XX.) 4^o. Preis 50 Pf.
- Schmauss, J.** Ueber die Farlempfindlichkeit der photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4^o. Preis 50 Pf.
- Gelntz, H. B.** Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4^o. Preis 75 Pf.
- Penck, A.** Zur Vergleichen der deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4^o. Preis 75 Pf.
- Schmauss, J.** Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4^o. Preis 50 Pf.
- Gelntz, F. E.** Die Eudomorinen (Gchiebestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4^o. Preis 50 Pf.
- Klebs, R.** Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4^o. Preis 1 Mk.
- Schlegel, V.** Ueber Entwicklung und Stand der *n*-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4^o. Preis 75 Pf.
- Ratzel, F.** Zur Kritik der sogenannten „Schneegeuze“. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4^o. Preis 50 Pf.
- Schmauss, J.** Die photomechanischen Druckverfahren und ihre Fortschritte. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4^o. Preis 50 Pf.
- Photographisches Blitzlicht. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4^o. Preis 50 Pf.
- Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.
- Ueber Heliographie. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4^o. Preis 50 Pf.
- Brann, D.** Das Problem des Serapeums von Pozzuoli. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4^o. Preis 75 Pf.
- Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauripoden. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4^o. Preis 75 Pf.
- Gilberr, S.** Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Erdmessungen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.
- Klatt, F. W.** Beiträge zur Kenntniss der Compositen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.
- Behber, W. J. von.** Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.
- Gierland, E.** Beiträge zur Geschichte der Physik. Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.
- Dewitz, S.** Halten die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht? (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4^o. Preis 50 Pf.
- Veigelmann, Johann Daniel Ferdinand.** Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4^o. Preis 12 Mk.
- Ue, W.** Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während der Jahre 1852-1887 mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Bestehens. Halle 1889. 4^o. Preis 5 Mk.
- Katalog** über Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Laef. 1, 2. Halle 1857. 8^o. 8^o. Preis pro Lieferung 2 Mk. 50 Pf., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

Folgende *Leipziger wissenschaftliche Hefte* von „Leopoldina“ sind *ebenfalls* im *Verlagsbureau* von Will. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Leopoldina	Hef. I,	herausgegeben von Dr. Dietrich Georg Krosch, Jena 1860. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef. II,	herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef. III,	herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef. IV,	herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus), Dresden 1863. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef. V,	herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef. VI,	herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1867 bis 1871. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef. VII,	herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1872—1873. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef. VIII,	herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1873. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef. IX,	herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4 ^o . Preis 4 Mk. So 1 ^o .
..	Hef. X,	herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4 ^o . Preis 4 Mk. So 1 ^o .
..	Hef. XI,	herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XII,	herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XIII,	herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XIV,	herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Dresden und Halle 1878. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XV,	herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch, Halle 1879. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XVI,	herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XVII,	herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XVIII,	herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XIX,	herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XX,	herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XXI,	herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XXII,	herausgegeben von demselben, Halle 1886. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XXIII,	herausgegeben von demselben, Halle 1887. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XXIV,	herausgegeben von demselben, Halle 1888. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef. XXV,	herausgegeben von demselben, Halle 1889. 4 ^o . Preis 8 Mk.

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

Fugler, C.	Historisch-kritische Studien über das Ozon. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XV, XVI.) Halle 1879. 4 ^o . Preis 4 Mk. 50 Pf.
v. Bräsehe, R.	Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theorien über Nerven-Schwächung. Aus Leop. XVI. Halle 1880. 4 ^o . Preis 75 Pf.
Sklarek, W.	Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitfähigkeit des Silbers. (Aus Leop. XXV.) Halle 1883. 4 ^o . Preis 20 Pf.
Prawe, E.	Copernicus als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4 ^o . Preis 1 Mk. 50 Pf.
Oberbeck, A.	Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4 ^o . Preis 70 Pf.
Kamp, A.	Die XXVIII. allgemeine Versammlung der deutschen physiologischen Commission zu Bonn vom 12. bis 14. August 1880. Neben einem Anhang: Ueber die histologischen Ergebnisse des von preussischen Staate unterstützten Tiefdruckversuchs an menschlichen Thierdarm und Ableitung dieses Arbeiters befolgten Plan, von Dr. Russen. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4 ^o . Preis 1 Mk. 50 Pf.
Gerlaud, E.	Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1882. 4 ^o . Preis 1 Mk.
Günther, S.	Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4 ^o . Preis 50 Pf.
Leonhardt, G.	Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XXII.) Halle 1882. 4 ^o . Preis 50 Pf.
Grlütz, P. F.	Ueber eine neue Hypothese der Gehörbildung. (Aus Leop. XIX.) Halle 1880. 4 ^o . Preis 50 Pf.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER
NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAEENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

SIEBENUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1891.

HALLE, 1891

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

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

Inhalt des XXVII. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

	Seite
Wahl von Beamten der Akademie:	
Aufnahmewahl im 1. Kreise	2
Aufnahmewahl im 2. und 12. Kreise	83, 129
Wahl eines Vorstandmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie	93, 41
Wahl je eines Vorstandmitgliedes der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie	161, 193
Das Präsidium der Akademie	3
Das Adjunktencollegium	3
Die Sekrätarvorkände und deren Obmannen	4
Verzeichnis der Mitglieder der Akademie	A, 22
Bibliothek der Akademie:	
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 1. October 1890 bis 30. September 1891	162, 176
Erfüllung von Diplomen	150
Preisvertheilung im Jahre 1891:	
Verleihung der Cottaenus-Medaille im Jahre 1891	1, 42
Dank des Empfängers der Cottaenus-Medaille	93
Die Kassenverhältnisse der Akademie:	
Revision der Rechnung für 1890	113
Erhöhung der Decharge des Rechnungsführers	161
Beiträge zur Kasse der Akademie	2, 22, 42, 60, 77, 94, 113, 119, 142, 162, 177, 196
Die Jahresbeiträge der Mitglieder	177, 193
Interessenzusammenkünfte der Akademie:	
Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung J. J. 1891	1
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1891	196
Fachsektors Verzeichnisse der Beiträge vom Januar bis August December 1891	126
Veränderungen im Personalbestande der Akademie	2, 21
42, 61, 77, 94, 113, 130, 145, 162, 184	
 Nekrolog:	
Bergmann, Hermann	98, 45
Beut, Freiherr von	180, 146
Carl, Philipp	45
Göthler, Anton	114
Großwald, Johannes	63
Haynald, Ludwig von	165, 180
Kunze, Karl Ludwig Albrecht	28, 94
Reichardt, Eduard	126
Sonstige Mittheilungen:	
Eingegangene Schriften 15, 30, 46, 64, 80, 97, 116, 133, 148, 163, 170, 184, 192	
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:	
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen 40, 60, 76, 111, 126, 144, 176, 192, 205	

Die 37. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Freiburg i. B. im Jahre 1890. Von E. Geinitz	34
Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen am 11. bis 12. August 1890	38, 47, 70
Die im Jahre 1890 gegründete Deutsche Zoologische Gesellschaft	50
Die am 12. Mai 1891 begründete Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik	126
Tagesordnung der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. im Jahre 1891	128
Die 28. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Freiburg in Sachsen. Von E. Geinitz	113, 131
Die 54. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle	126
Naturwissenschaftliche Aufsätze, Literaturberichte und Notizen:	
C. F. Zincken: Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase	96, 101, 137, 150
Recension von Sigmund Günther „Handbuch der Mathematischen Geographie“ von W. Ula	126
Biographische Mittheilungen	62, 106, 155, 201
Litterarische Anzeigen:	
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. LV	203
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. LVI	203
Alfred Nalpa: Neue Gallienien. Nova Acta Bd. LV, Nr. 67	176
A. O. Drecher: Zur Kenntnis der Fettfarbstoff-Produktion bei Salpizinen (Nova Acta Bd. LV, Nr. 7)	203
Heinrich Simroth: Die Nachschrecken der portugiesischen Fauna in ihrem Verhältnis zu denen der paläarktischen Region überhaupt (Nova Acta Bd. LVI, Nr. 2)	69
Job. Georg Bornmann: Die Verästelungen des Cambrischen Schichten-systems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern. Zweite Abtheilung (Nova Acta Bd. LVI, Nr. 3)	92
Henry S. White: Abel'sche Integrale auf singularitätenfreien, einfach überdeckten, vollständigen Schnittcurven eines beliebig ausgedehnten Raumes	40
Hermann Engelhardt: Ueber die Flora der über den Braunkohlen betinglichen Tertiärschichten von Dux. Ein neuer Beitrag zur Kenntnis der fossilen Pflanzen Nordböhmens (Nova Acta Bd. LVII, Nr. 3)	112
Clemens Hartlaub: Beitrag zur Kenntnis der Comatulenfauna des Jädschen Archipels (Nova Acta Bd. LVIII, Nr. 1)	203
Katalog der Bibliothek der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher	112
Anzeige	40, 76, 112, 160
Anruf	201
Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto	92

Namen-Register.

	Seite		Seite
Neu aufgenommene Mitglieder:			
Bertka, Philipp	62	Kreutz, Carl Heinr. Friedr.	124
Bodemann, Wilhelm	124	Kuhn, Gustav Albert Theodor	62
Bolz, Cornelius Carl Heinr.	124	Kukantnal, Willy Georg	41
Braunhiller, Joh. Victor	62	Lehmann, Otto	124
Brischner, Leonar	124	Lesser, Johannes Palm-Anton	62
Einhorn, Alfred	62	Loew, Carl Friedrich Oscar	62
Fatica, Friedr. Bernhard	61	Meinze, Friedrich August	62
Fel, Hermann	61	Ernst	194
Ford, François Alphonse	61	Narr, Friedrich	124
Christian	62	Habl-Rückhard, Joh. Joseph	124
Frankl, Albert	61	Nepomuk Hermann	145
Fränkler, Wilhelm Joseph	61	Rehlin, Gerhard	194
Sophie	61	Sarsorn, Carl Benedict	62
Fuchs, Friedrich	124	Sarasin, Paul Benedict	62
Buspe, Ferdinand	62	Schöbeler, Carl Bernhard	62
Jasmann, Gustav	124	Wilhelm	62
Kirkmann, Friedrich	124	Schell, Wilhelm Joseph	124
Kosmann, Hans Bernhard	61	Friedrich Nikolaus	124
		Schiffner, Victor Felix	62
Schultz, Gustav Theodor	61	Schultz, Gustav Theodor	61
August Otto	61	August Otto	61
Semper, Carl	61	Joy, Charles Arad	130, 155
Tschiler, Otto Emil Friedrich	62	Just, Joh. Leopold	150, 165
Ulthoff, Wilm. Georg Heinr.	62	Krohn, August David	21, 65
Vagt, Carl	61	Kronecker, Leopold	125, 207
		Leidy, Joseph	72, 105
Gestorbene Mitglieder:		Martin, Aloys	113, 167
Beut, Friedrich Constantin	42, 59	Reichardt, Eduard	162, 203
Freiherr von	42, 59	Bousch, Friedr. Ed. v.	113, 157
Borelli, Joh. Baptist	2, 57	Boemer, Ferdinand	165, 207
Branco,	125, 205	Schenk, August von	42, 63
Carl Philipp Franz Heinr.	21, 45, 56	Scheubner, Rich. Moritz	127, 167
Carus, Albert Gustav	2, 56	Seydler, August Johann	113, 154
Coelho, Jos. Maria Latino	145, 158	Stein, Sigmund Theod.	145, 199
Edlich, Freund	130, 155	Stoppani, Antonio	2, 55
Ewald, Julius Wilhelm	125, 205	Suzukaki, Victor Felix	2, 55
Fleischl von Narzow	162, 205	Tschiler, Otto Emil Friedr.	64, 110
		Weber, Wilhelm Eduard	84, 110

Empfänger der Cobenhus-Medaille:

Treub, Melchior . . . 42. 93

Mittheilungen am XXVII. Hefte:

Geinitz, E. M. A. N. 34. 173. 191
 Goltz, Friedr. Frhr. von der 106
 Haberlein, C. 160. 180
 Hand, A. 114
 L. D. T. 78. 94
 Magnus, P. M. A. N. . . . 63
 Orr, Carl, M. A. N. 45
 Ple, W. 125
 Wagner, Hermann, M. A. N. 98. 43
 Zinckes, C. F. 86. 100. 137. 150

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Bornemann, J. G. M. A. N. 92
 Engelhardt, H. M. A. N. . 112
 Harless, Cl. 208
 Nalepa, A. 176
 Overbeck, A. M. A. N. . 208
 Simroth, H. M. A. N. . . . 50
 White, H. S. 40

Verstorbene Naturforscher:

Altenmarke, George Thmn. K. Graf 58
 Alexandrow, Konstantin . 292
 Alkassik, Arcadius 83
 Albrecht 109
 Amat 157
 Ameder, A. 86
 André, Ed. 87. 106
 Atkinson, F. T. 52
 Auinger, Matthias 208
 Balagrette, Joseph 107
 Barclay, A. 292
 Bartsch, Johann 53
 Becker, Franz Joseph v. 53
 Bequerel, Alexandre Edmond 109
 Bellamy, G. 60
 Bengelsdorf, Axel Leopold . Ernst 60
 Bernoulli 58
 Bernoulli, Nathan 57
 Beylerlein, Carl 108
 Biermann, Friedrich . . . 110
 Bizio, Giovanni 155
 Blancet, Ernst 169
 Bliodig, Carl 59. 107
 Bonaparte, Louis Lucian . 206
 Bonafant, Jean Pierre . . . 108
 Borsari, Ferdinando 202
 Bozzo, Bartolomeo 56
 Brady, H. B. 60. 106
 Braun, Ritter v. Ferussald 108
 Brown, R. A. O. 292
 Brito Lampe, F. A. de . . . 201
 Brunnau, Franz 158
 Budberg, Heinrich Baroo . 155
 Burgess, Edmund 202
 Byrnes 60
 Cahours, A. T. 107
 Caneffi, Cesare Tapparoni . 292
 Capronnier, J. R. 157
 Carpenter, Philipp Herbert 205
 Cartright, Samuel 108
 Caselli, Giovanni 204
 Casey, John 55. 155
 Casorati, Felice 52
 Caston 158
 Chabrey 110
 Chiriac, Franz 89
 Christin, Almerico 169
 Clavand 106
 Cohen, Hermann 56

Coppola 60
 Krieger, Robert Mc. 53
 Croil, James 54
 Dattini, Vincenzo 160
 Dreh, J. Th. 109
 Delporte 110
 Demersay, L. M. Alfred . . 57
 Deneke, Georg 206
 Denner, Bartholomay Adolph 57
 Dietrich, C. Amalie 107
 Dietrich, Friedrich Karl . . 202
 Dill, Karl 156
 Diron, John 57
 Donnel, Mc. 160
 Dorn, Karl 108
 Downarowitsch, Jaroslaw . 202
 Dubicki, Joseph 203
 Duncan, Peter Martin . . . 110
 Duponchel 160
 Hornemann, J. G. M. A. N. 92
 Depont 110
 Edwards, Henry 202
 Eichborn, Hermann v. . . . 159
 Edinger, Wilhelm v. 54
 Falkman, L. B. 53
 Feustmantel, Ottokar 57
 Fernald, C. Braun Ritter v. 108
 Ferrel, William 200. 208
 Flaum 110
 Fourcade, Charles 53
 Fox, Edwin Fydeil 111
 Galbraith, J. A. 201
 Garden, James Murray . . 111
 Gasnier 58
 Geber, Eduard 204
 Gilyevski, Georg von 109
 Glaser, Ignaz 52
 Goldmann, Eduard 208
 Gori, Marinus Willem Clemens 60
 Goss, N. S. 155
 Gray, Ber. du. 107
 Green, William Kuhy 105
 Green, William Lawthian . 53
 Grimm, F. 60. 108
 Gros, Jules 109
 Groves, E. 111
 Günther, Paul 109
 Haarmann, Gustav 58
 Hahn, G. 109
 Haussa, Emanuel 110
 Hartack, Edmund 57
 Hartung, George 111
 Hawkwach 110
 Helly, Karl Ritter von . . . 157
 Hempel, Joseph 111
 Heuna 205
 Hewett, Prescott Gardner . 156
 Hibberd, James Shirley . . 53
 Hilgard, Julius Erasmus . . 108
 Hines, Victor 293
 Hoppener, Joh. 106
 Hoffmann, Carl 106
 Horning, Joseph 111
 Hugenberger, Theodor . . . 158
 Humperdinck, Ludwig 205
 Hubly, L. 111
 Hugolin, F. 157
 Jasson, Franz Ignaz 52
 Janon, Eduard Wesley 202
 Jannes e Jbanes de Ibero, Don Carlos 56. 106
 Jendrasick, Andreas Eugen 58
 Jensen, Julius 108
 Jepsen, M. 156
 Jilinski, J. St. 65
 John, St. Oliver Beauchamp Coventry 155
 Jordan, Robert Coane Roberts 52

Kästner, Peter 55
 Krieger, Albert von 157
 Keyserling, Alexander Graf 160
 Kjerlef, Joh. Mich. 83
 Klein, Benno 107
 Kloesch, Carl Inmannell . . 169
 Knip, Adolph 63
 Knop, Wilhelm 57
 Koch-Thambheim, Joseph . 107
 Ritter von 158
 Koepplin, Rodolphe 160
 Kollmann, Carl Ferdinand. 108
 Kopernicki, J. 139
 Kopp, Charles 108
 Koschakoff, Dimitry Iwanow. 56
 Kostoko, Lew 205
 Kowalewski, Soija 69
 Kowalewski, Nicolai 202
 Krakauer, Alfred 205
 Kreischer, Karl Gustav . . . 159
 Krieger 108
 Krutski, Peter Jakowlewitsch 57
 Küster, F. J. Joseph 201
 Lamp, Joh. Chr. 203
 Lazarewicz, Lazar 56
 Lebedinski, Ilya Iwanowitsch 56
 Leconte, John 202
 Lehfeld, Carl 158
 Lessig, Eduard 203
 Lewy, J. Joseph 201
 Lghonssodrow, B. A. 160
 Löbe, William 57
 Low, Karl 157
 Lohse, Karl 110
 Lorenz, L. 110
 Lucas, Charles 110
 Lowry, F. J. 201
 Lucas, Ed. 205
 Lucea, S. 55
 Major, Richard Henry 105
 Makanek 160
 Malow, Wladimir Al. 160
 Maltan, Hermann Frhr. v. . 58
 Maly, Franz 159
 Maly, Richard 69
 Marshall, John 55
 Masson, Rosa 155
 Matzka, Wilhelm 110
 Maximowicz, C. J. 56
 Mayer, Louis 54
 Metz, Wilhelm 202
 Meyer, Wilhelm 202
 Michaelis, Eduard 56
 Monal 111
 Muck, Fritz 205
 Myles, F. W. F. 204
 Nagel, Carl Wilhelm von . 108
 Nagy, Emerich Regeczy . . . 108
 Nassau, Woldemar 52
 Netchasow, W. 57
 Norrlinger, Theodor Julius 160
 Oberhender, Richard 56
 Obersteiner, Heinrich 57
 Ono, M. 55
 Onagaki, Ferdinando 202
 Otto, Nicolaus August 56
 Paschmann, L. 110
 Paschino, Peter Iwanowitsch 202
 Patrubaly, Gregor 111
 Pechollier, Raymond George 54
 Perleus, August von 169
 Perignaux, A. 111
 Pestalozzi, Carl 56
 Petzold, Edward 158
 Petzold, Jos. 202
 Pires, Antonio Lourenco Telles 52
 Poej, Falipe 155
 Pogdon, Norman B. 160

Polsk, Jack 294
 Pottinger, H. 160
 Quenefeldt, Max 159
 Quince, Hermann 57
 Rahatz, Ph. 206
 Rackwitz, Richard 203
 Kainoudi, A. 83. 109
 Kampsal 34
 Kersch, Rudolf 54
 Revilliod, Gustave 54
 Reyer 204
 Reyher, Carl 55
 Richard, Anton 59
 Richard, Emil 60
 Richard, William 111
 Richter, Victor v. 294
 Koehlerer, John 111
 Rojscher, Ignaz 55
 Roth, Karl 169
 Roth, Matthias 209
 Ruclmsa, Charles 53
 Sama 106
 Sarrazin, F. 107
 Scheerer, v. Lichtenstein, Ph. 160
 Schädler, Karl 109
 Schauenstein, Adolf v. 205
 Schenk, Ludwig 202
 Scheremetewski, Feder 159
 Schlemm 52
 Schlosinger, Wilhelm 107
 Schreiner, Victor v. 60
 Schurig, Edmund Theodor . 56
 Schwatka, Fr. 111
 Schwigg, Georg 206
 Seiche-Eller v. Nordenheim, J. 110
 Seidel, Eduard 294
 Smith, Willoughby 107
 Sorey, T. F. J. 60
 Stadelmann, Rudolf 158
 Stanecki, Thomas 56
 Stendigl, Rudolph 56
 Stegmann, Friedrich Ludwig 110
 Steiner, Franz 111
 Steininger, Hans 60
 Stephens, William John . . . 53
 Steiner, Wilhelm 59
 Stodanski, Nicolai 292
 Studer, Gottheb 54
 Sutherland, John 157
 Sutton 111
 Szmlca, C. Joh. Rud. 54
 Tenstrom, J. M. J. af 108
 Tetelin, Alexander 160
 Tilmann 158
 Tolstik, Nik. 57
 Townsend, Benjamin Coles . 59
 Trevenot, Maria Joseph Alphonse 107
 Triana, J. 53
 Weiss, Ch. M. 53
 Wallbaum, A. 295
 Warlimont 56
 Wasiljew, Nicolai 107
 Wedl, Carl 139
 Weidrausch, Carl 58
 Weiss, Gustav Adolf 156
 Weiss, Wilhelm 156
 Weiss, Woldemar 157
 Werner, Rud. 107
 Wilken, G. A. 158
 Wilkinson, Charles Smith . 292
 Will, Heinrich 53
 Williams, Al. 52
 Wilson, Owen S. 52
 Winckel, Edward 106
 Witkowski, J. W. 109
 Wolf, Hans 56
 Zenetti, Ritter v. 139
 Zimmer, Carl 147

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 1.)

Heft XXVII. — Nr. 1—2.

Januar 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1891. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1891 bestimmte Unterstützungssumme. — Ergebniss der Adjunktenwahl im 3. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Präsidium. — Das Adjunktencollegium. — Sektionsvorstände. — Verzeichniss der Mitglieder. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1891.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (5) für Botanik ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes Demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Botanik beigetragen hat.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 1. Januar 1891.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

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

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist desse für das Jahr 1891 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII. 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hilfbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waizen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, anzufragen, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechende und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 1. Januar 1891.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

Nach dem von dem Herrn Notar Justirath Gustav Krnkenburg in Halle a. d. Saale am 24. Januar 1891 angenommenen Protokoll hat die am 16. December 1890 (vergl. Leop. XXVI, p. 205) mit dem Endtermin des 20. Januar 1891 ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten für den 3. Kreis folgendes Ergebnis gehabt.

Von den gegenwärtig 31 Mitgliedern des 3. Kreises hatten 28 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

27 auf Herrn Professor Dr. Carl von Liebermeister in Tübingen,

1 auf Herrn Berggrath Dr. Carl Theodor Baur in Stuttgart

gefallen sind.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, Herr Professor Dr. Carl von Liebermeister in Tübingen zum Adjunkten des 3. Kreises gewählt. Derselbe hat die Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 24. Januar 1901.

Halle a. S., den 31. Januar 1891.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 1. Januar 1891 in Mailand: Herr Antonio Stoppani, Director des Museo Civico in Mailand. Aufgenommen den 28. December 1883.

Am 7. Januar 1891 in Warschau: Herr Dr. Victor Felix Szokalski, Professor an der Universität, Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Woodhousius.

Am 11. Januar 1891 in Dresden: Herr Hofrath Dr. med. Albert Gustav Carns in Dresden. Aufgenommen den 14. September 1863; cogn. Celsus V.

Im Januar 1891 in Turin: Herr Dr. Johann Baptist Borelli, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin. Aufgenommen den 1. Mai 1804; cogn. Loder.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Mark.	Fl.
Januar 2. 1891.	Von	Hrn.	Director Professor Dr. Conwents in Danzig Jahresbeitrag für 1891	6	—
"	"	"	Professor Dr. Epstein in Prag Jahresbeiträge für 1888, 1889, 1890	18	13
"	"	"	Hofrath Professor Dr. Stellweg v. Carion in Wien Jahresbeitrag für 1891	6	07
"	3.	"	Professor Dr. Förbringer in Berlin desgl. für 1891	6	10
"	"	"	Professor Dr. Schmidt in Dresden desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Professor Dr. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1890	8	—
"	5.	"	Professor Dr. Liebermann in Berlin Jahresbeiträge für 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891	48	—
"	"	"	Professor Dr. Möbins in Berlin Jahresbeitrag für 1891	6	—
"	"	"	Professor Dr. Pax in Berlin desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Geh. Berggrath Professor Dr. Roemer in Breslau desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Professor Dr. Settegast in Berlin desgl. für 1891	6	—
"	6.	"	Professor Dr. Brehnd in Leipzig desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Dr. M. Traube in Breslau desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Privatdocent Dr. Ritter von Weinzierl in Wien desgl. für 1891	6	58
"	7.	"	Professor Dr. Brunner in Lausanne desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Major v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Apotheker Jack in Konstanz desgl. für 1891	8	—
"	"	"	Dr. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Professor Dr. Jannasch in Heidelberg desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Professor Dr. Pelsman in Bonn desgl. für 1891	8	—
"	8.	"	Professor Dr. Gaule in Zürich desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Berggrath Paul in Wien desgl. für 1891	6	12
"	"	"	Regierungsrath Professor Dr. Poleck in Breslau desgl. für 1891	8	—
"	"	"	Professor Dr. Seitz in München desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Geh. Hofrath Professor Dr. Wiener in Karlsruhe desgl. für 1891	6	—
"	"	"	Geh. Rath Professor Dr. Zeuner in Dresden desgl. für 1891	6	—

				Rmk.	Fr.
Januar 8. 1891.	Von Hrn.	Geh. Bergrath Professor Dr. Zirkel in Leipzig Jahresbeitrag für 1891		6	—
" 9.	"	Professor Dr. Koch in Heidelberg Jahresbeiträge für 1890 und 1891		12	—
"	"	Professor Dr. Zacharias in Strassburg Jahresbeitrag für 1890		6	—
" 10.	"	Professor Dr. Chaisen in Aachen desgl. für 1890		6	—
"	"	Dr. O. Hesse in Feuerbach desgl. für 1891		6	—
"	"	Professor Dr. Reichardt in Jena desgl. für 1891		6	—
"	"	Professor Dr. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1891		6	—
" 12.	"	Professor Dr. Killing in Braunsberg desgl. für 1891		6	—
" 13.	"	Landesgeolog Dr. Loretz in Berlin desgl. für 1891		6	—
"	"	Bergrath Professor Dr. Weisbach in Freiberg desgl. für 1891		6	—
" 14.	"	Professor Dr. G. Fritsch in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge u. Nova Acta	300		
"	"	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1891		6	—
"	"	Professor Dr. G. Ruge in Amsterdam Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
" 15.	"	Hofrath Dr. Th. Liebe in Gera Jahresbeitrag für 1891 (Nova Acta)		30	—
" 16.	"	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1891		6	—
"	"	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Limpricht in Greifswald desgl. für 1891		6	—
"	"	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Kammelsberg in Berlin desgl. für 1891		6	—
" 17.	"	Privatdozent Dr. Edelmann in München desgl. für 1891		6	—
" 19.	"	Professor Dr. Becker in Strassburg desgl. für 1891		6	—
"	"	Professor Dr. Hornberger in Münden desgl. für 1891		6	—
"	"	Professor Dr. J. A. Schmidt in Horn bei Hamburg desgl. für 1890		6	—
"	"	Professor Dr. Schur in Göttingen Jahresbeiträge für 1890 und 1891		12	—
" 23.	"	Dr. Andree in Heidelberg Jahresbeitrag für 1891		6	—
" 24.	"	Professor Dr. Cohen in Greifswald desgl. für 1891		6	—
" 29.	"	Oberbergrath Professor Dr. v. Gümbel in München desgl. für 1891		6	—
"	"	Geh. Bergrath Professor Dr. Klein in Berlin desgl. für 1891		6	—
"	"	Professor Dr. W. F. Kohlrausch in Hannover desgl. für 1891		6	—
"	"	Professor Dr. L. Laqueur in Strassburg Jahresbeiträge für 1890 u. 1891		12	05
"	"	Professor Dr. F. Müller in Berlin Jahresbeitrag für 1891		6	05
"	"	Ober-Medicinrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1891		6	—
"	"	Professor Dr. L. Weisack in Prag desgl. für 1891		6	05
"	"	Professor Dr. Willgerodt in Freiburg desgl. für 1891		6	—
" 30.	"	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Stockhardt in Bautzen desgl. für 1892		6	—
" 31.	"	Professor Dr. Braune in Leipzig desgl. für 1891		6	—

Dr. H. Knoblauch.

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Präsident.
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, Stellvertreter.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

- 1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. April 1900.
- 2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
- 3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

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

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Professor Dr. C. von Liebermeister in Tübingen, bis zum 24. Januar 1901.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg, bis zum 22. April 1900.

Im fünften Kreise (Elsaas und Lothringen):

Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwab in Strassburg, bis zum 22. November 1897.

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

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

- Im siebenten Kreise** (Preussische Rheinprovinz):
Herr Geheimrer Regierungsrath Professor Dr. E. Strasburger in Bonn, bis zum 3. April 1899.
- Im achten Kreise** (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):
Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.
- Im neunten Kreise** (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):
Herr Geheimrer Regierungsrath Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.
- Im zehnten Kreise** (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):
Herr Professor Dr. G. Kursten in Kiel, bis zum 17. April 1893.
- Im elften Kreise** (Provinz Sachsen nebst Endlavo):
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, bis zum 20. Mai 1895.
- Im zwölften Kreise** (Thüringen):
Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.
- Im dreizehnten Kreise** (Königreich Sachsen):
1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimrer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.
- Im vierzehnten Kreise** (Schlesien):
Herr Geheimrer Regierungsrath Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.
- Im fünfzehnten Kreise** (das übrige Preussen):
1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 22. November 1897.
2) Herr Geheimrer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

C. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

- 1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:**
Herr Geheimrer Rath Professor Dr. O. X. Sehnemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
„ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeld in München, bis zum 21. November 1891.
- 2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:**
Herr Geheimrer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimrer Admiraltätrath Professor Dr. G. R. Neumann in Hamburg, bis zum 21. December 1891.
„ Professor Dr. Anton Oberbeck in Greifswald, bis zum 1. Januar 1901.
- 3. Fachsektion für Chemie:**
Herr Geheimrer Hofrath Professor Dr. U. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimrer Regierungsrath Professor Dr. A. W. v. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimrer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 23. Mai 1900.
- 4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:**
Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Haer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimrer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimrer Bergrath Professor Dr. Ferd. Roemer, Breslau, bis zum 3. April 1890.
- 5. Fachsektion für Botanik:**
Herr Geheimrer Regierungsrath Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. H. G. A. Engler in Berlin, bis zum 21. December 1897.
„ Professor Dr. S. Schwendener in Berlin, bis zum 22. November 1897.
- 6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:**
Herr Geheimrer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimrer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimrer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.
- 7. Fachsektion für Physiologie:**
Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. L. Golts in Strasburg i. E., bis zum 17. December 1895.
„ Geheimrer Medicinalrath Professor Dr. K. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.
- 8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:**
Herr Geheimrer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Berlin, bis zum 19. Februar 1896.
„ Oberstudienrath Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.
- 9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:**
Herr Geheimrer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
„ Geheimrer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimrer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 23. Mai 1900.

D. Mitglieder - Verzeichniss.

(Nach den Fachsektionen geordnet.)

Berichtiget bis Ausgang Januar 1891.*)

Sektion für Mathematik und Astronomie (1).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sektionschef am geodätischen Institut in Berlin.
 „ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
 „ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Sekretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
 „ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
 „ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirkl. Geh. Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Bausehinger, Johann Georg Jacob, Professor der technischen Mechanik und graphischen Statik, Vorstand des mechanisch-technischen Laboratoriums der technischen Hochschule in München.
 „ Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor d. Astronomie u. Director d. Sternwarte a. d. Univ. in Strassburg.
 „ Dr. Bürgen, Carl Nicola Jensen, Professor, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven.
 „ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Burmaster, Ludwig Ernst Hans, Professor an der technischen Hochschule in München.
 „ Dr. Cantor, Georg Ferdinand Louis Philippe, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
 „ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
 „ Dr. Dede kind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
 „ Dr. Dyck, Walther Anton Franz, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
 „ Dr. Engelhardt, Basil von, Astronom in Dresden.
 „ Dr. Finger, Josef, Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Privatdocent u. Observator der Sternwarte a. d. Univ. in Königsberg.
 „ Dr. Fricchauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
 „ Dr. Gorbardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Erlangen.
 „ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Graefe, Heinrich Franz Konrad Karl Friedrich, Professor, Privatdocent der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor an der technischen Hochschule in München.
 „ Dr. Guodelfinger, Siegmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Hartig, Karl Ernst, Geh. Regierungsrath, Professor an der technischen Hochschule in Dresden.
 „ Dr. Halmert, Friedrich Robert, Professor an der Universität, Director des Königl. preuss. geodätischen Instituts und des Centralbüros der Internationalen Gradmessung in Berlin.
 „ Dr. Henneberg, Ernst Lebrecht, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Hess, Adolf Edmund, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
 „ Dr. Hoppe, Ernst Reinhold Eduard, Professor, Privatdocent an der Universität, Redacteur des Archivs der Mathematik und Physik, in Berlin.
 „ Dr. Igel, Benzon, Docent an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
 „ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor am königlichen Lyceum Hosianna in Brannenberg.
 „ Dr. Klein, Christian Felix, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Knorre, Victor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin.
 „ Dr. Krazer, Carl Adolf Joseph, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
 „ Dr. Kroncker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
 „ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Geh. Regierungsrath, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Lohmann-Filhés, Jean Rudolf, Privatdocent an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin.
 „ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
 „ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Siegmund, Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg.
 „ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Professor, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.

*) Um Aetzung etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

- Hr. Dr. Mayer, Christian Gustav Adolph, Prof. a. d. Univ. u. Mitdirector des mathem. Seminars in Leipzig.
 „ Dr. Meyer, Max Carl Georg Wilhelm, Director der Gesellschaft Urania in Berlin.
 „ Dr. Müller, Hermann Felix, Professor, Oberlehrer am königl. Louise-Gymnasium in Berlin.
 „ Dr. Nagel, Christian August, Geh. Regierungsrath, Professor der Geodäsie am königl. Polytechnikum
 und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
 „ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Generalmajor, Director d. topogr. Bureau's d. k. bayer. Generalstabes in München.
 „ Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Wähing bei Wica.
 „ Dr. Paschka, Gustav Adolph von, Regierungsrath, Professor an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.
 „ Dr. Pick, Georg Alexander, Professor der Mathematik an der deutschen Universität in Prag.
 „ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
 „ Dr. Pryn, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
 „ Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.
 „ Dr. Repsold, Johann Adolf, Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mecha-
 nischen Werkstatt in Hamburg.
 „ Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
 „ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und
 Director der Sternwarte in Hamburg.
 „ Dr. Schäffer, Carl Julius Franzgott Hermann, Professor der Mathematik und Physik a. d. Univ. in Jena.
 „ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
 „ Dr. Schumiloh, Oscar Xaver, Geh. Rath und Professor in Dresden. Obmann des Vorstandes der Section.
 „ Dr. Schmidt, Max Carl Ludwig, Ingenieur, Professor der Geodäsie und Topographie an der technischen
 Hochschule in München.
 „ Dr. Sehm, Robert Gustav, provisor. Leiter des k. k. Gradmessungsbureau's u. Privatdocent a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
 „ Dr. Schubert, Hermann Casar Hansibel, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
 „ Dr. Sehur, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
 „ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik und Astronomie a. d. Univ. in München.
 „ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
 „ Dr. Simony, Oskar, Professor der Mathematik u. Physik an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien.
 „ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
 „ Dr. Staude, Ernst Otto, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Steinheil, Hugo Adolph, Inhaber der optischen u. astronom. Werkstatt C. A. Steinheils Söhne in München.
 „ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
 „ Dr. Veltmann, Wilhelm, Privatdocent in Poppelsdorf bei Bonn.
 „ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
 „ Dr. Voss, Aurel Edmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
 „ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Geh. Reg.-Rath, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Berlin.
 „ Dr. Weinek, Ladislaus, Professor der Astronomie, Director der k. k. Sternwarte in Prag.
 „ Dr. Weingarten, Johannes Leonard Gottfried Julius, Professor, Lehrer a. d. techn. Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Wähing bei Wien.
 „ Dr. Weyer, George Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Weyr, Emil Johann, Professor der Mathematik an der Universität in Wica.
 „ Dr. Wiener, Ludwig Christian, Geh. Hofrath, Professor der darstellenden Geometrie und graphisches
 Statik an der technischen Hochschule in Karlsruhe.
 „ Dr. Wittheiss, Ernst Eduard, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, emer. Professor der Astronomie, früher Director der Stern-
 warte an der Universität in Strassburg.
 „ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.
- h. Answärtige Mitglieder:
- Hr. Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
 „ Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
 „ Ferrero, Hansibel, Generalmajor, Director des königl. militärischen geographischen Instituts, Präsident
 der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
 „ Dr. Fiedler, Otto Wilhelm, Professor am eidgen. Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Hottingen h. Zürich.
 „ Dr. Frobenius, Ferdinand Georg, Prof. am eidgen. Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Riesbach h. Zürich.
 „ Dr. Geiser, Carl Friedrich, Professor der Mathematik, Vicedirector des eidgenössischen Polytechnikums in
 Zürich, wohnhaft in Zollikon bei Zürich.

- Hr. Le Faige, Constantia Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.
 „ Dr. Lindstedt, Anders, Secutrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
 „ Dr. Mühl, Karl von der, Professor in Basel.
 „ Dr. Neovius, Eduard Rudolf, Professor der reinen Mathematik an der Universität in Helsingfors.
 „ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
 „ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.

Sektion für Physik und Meteorologie (2).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Assmann, Richard Adolph, wissenschaftlicher Oberbeamter am königl. Meteorologischen Institut und Privatdocent für Meteorologie an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Behber, Wilhelm Jakob van, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg.
 „ Dr. Besold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Börgen, Carl Nicolai Jensen, Professor, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven.
 „ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
 „ Dr. Ebert, Casar Hermann Robert, Privatdocent d. Physik u. Assistent a. physik. Cabinet d. Univ. in Erlangen.
 „ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
 „ Dr. Eichenhagen, Johann Friedrich August Max, Observator an astrophysikal. Observatorium in Potsdam.
 „ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
 „ Dr. Exner, Franz Semla, Professor der Physik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
 „ Dr. Feussner, Friedrich Wilhelm, Professor für mathematische Physik in Marburg.
 „ Dr. Finger, Josef, Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Docent an der Bergakademie in Clausthal.
 „ Dr. Grosse, Justus Wilhelm, wissenschaftl. Lehrer für Physik u. Mathematik am Realgymnasium zu Vegesack.
 „ Dr. Hand, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
 „ Dr. Hand, Julius Ferdinand, Hofrath, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hobe Warte bei Wien.
 „ Dr. Himstedt, Wilhelm Adolph Albert Franz, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
 „ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
 „ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Kiel.
 „ Dr. Kayser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
 „ Dr. Kittler, Erasmus, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Halle. Präsident der Akademie und Obmann des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Kuhlensch, Wilhelm Friedrich, Professor für Elektrotechnik a. d. technischen Hochschule in Hannover.
 „ Dr. Krüss, Andres Hugo, Inhaber des optischen Instituts von A. Krüss in Hamburg.
 „ Dr. Lang, Johann Carl, Privatdocent an der Universität und an der technischen Hochschule, Director der meteorologischen Centralstation in München.
 „ Dr. Lugg, Viktor Eder von, Professor der Physik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am Gynasium Ernestinum in Gotha.
 „ Dr. Lichtenstein, Edward, praktischer Arzt in Berlin.
 „ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.
 „ Dr. Mach, Ernst, Regienorath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
 „ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Moser, James, Privatdocent an der Universität in Wien.
 „ Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, Astronom an astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
 „ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts der Universität in Greifswald. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Pape, Carl Johannes Wilhelm Theodor, Prof. u. Director d. physikal. Cabinets a. d. Univ. in Königsberg.
 „ Dr. Pfannhler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
 „ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
 „ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Schering, Karl Julius Edward, Prof. in der mathem.-naturwiss. Facultät der Univ. in Strassburg.

- Hr. Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des kgl. sächsischen meteorologischen Instituts in Chemnitz,
 „ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
 „ Dr. Siemens, Ernst Werner von, Geheimer Regierungsrath in Charlottenburg.
 „ Dr. Stein, Sigmund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
 „ Stosch, Albrecht von, Admiral und General der Infanterie z. D. in Oestrich im Rheingau.
 „ Dr. Toepfer, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Tomlitz, Ottokar, Privatdocent der Physik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
 „ Vogel, Hermann Wilhelm, Professor an der technischen Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
 „ Dr. Voller, Carl August, Professor, Director des physikalischen Staats-Laboratoriums in Hamburg.
 „ Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für
 Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
 „ Dr. Weber, Wilhelm Ednard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Wiedemann, Emilhard, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik an der
 technischen Hochschule in Aachen.
 „ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
 „ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.
 h. Auswärtige Mitglieder.
- Hr. Dr. Ångström, Knut Johan, Laborator u. Vorsteher des physikal. Inst. der Hochschule in Stockholm.
 „ Bell, Alexander Graham, in Washington D. C.
 „ Dr. Burekhardt, Karl Friedrich, Professor und Rector des Gymnasiums in Basel.
 „ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
 „ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Córdoba.
 „ Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
 „ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
 „ Dr. Hepites, Stefan, Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts
 und des Lyceum an St. Georg in Bukarest.
 „ Holmgren, Carl Albet, Professor der Physik an der Universität in Lund.
 „ Knipping, Erwin Rudolph Theobald, am kaiserl. japan. meteorologischen Central-Observatorium in Tokio.
 „ Dr. Mohr, Henrik, Professor in Christiania.
 „ Thomson, Sir William, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.
 „ Dr. Tyndall, John, Professor der Physik an der Royal Institution in London.

Sektion für Chemie (3).

a. Einheimische Mitglieder.

- Hr. Dr. Anschütz, Philipp Richard, Professor der Chemie an der Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf.
 „ Dr. Beckmann, Ernst Otto, Professor d. Chemie, erster Assistent am II. chem. Labor. d. Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Beckurts, August Heinrich, Professor der pharmaceutischen und analytischen Chemie an der
 technischen Hochschule in Braunschweig.
 „ Dr. Behrend, Anton Friedrich Robert, Prof., Assistent am I. chem. Laboratorium der Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Benedikt, Rudolf, Privatdocent und Adjunkt an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
 „ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchs-
 station in Regenwalde.
 „ Dr. Boettinger, Carl Conrad, in Worms a. Rh.
 „ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, Wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Cech, Carl Franz Ottokar, Consul a. D. in Agram.
 „ Dr. Claissen, Ludwig Rainer, Professor am chemischen Laboratorium der techn. Hochschule in Aachen.
 „ Dr. Conrad, Max Josef, Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
 „ Dr. Doehner, Oskar Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Drechsel, Heinrich Ferdinand Edmund, Professor der Medicin an der Universität, Vorstand der
 chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Leipzig.
 „ Dr. Eder, Josef Maria, Professor und Leiter der kaiserlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie
 und Reproductionsverfahren in Wien.
 „ Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
 „ Dr. Fresenius, Carl Reinigis, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen
 Laboratoriums in Wiesbaden, Obmann des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Fresenius, Theodor Wilhelm, Dozent u. Abtheilungsvorstand am ehem. Laboratorium in Wiesbaden.

- Hr. Dr. Funke, Karl Walter von, Prof. in d. philosoph. Facultät u. Director d. landw. Inst. a. d. Univ. in Breslau.
 Dr. Gabriel, Siegmund, Professor, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institut in Berlin.
 Dr. Gattarmann, Friedrich August Ludwig, Professor in Heidelberg.
 Dr. Goldschmidt, Guido, Privatdocent d. Chemie u. Adjunkt des I. chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Wien.
 Dr. Hempel, Walther Matthias, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
 Dr. Heise, Julius Oswald, Director der Feuerbacher Fabrik der Firma: Vereinigte Fabriken chem.-pharmaceutischer Producte Feuerbach Stuttgart u. Frankfurt a. M. Zimmer & Co., in Feuerbach bei Stuttgart.
 Dr. Hintz, Ernst Jacob, Docent und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden.
 Dr. Hofmann, August Wilhelm von, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Section.
 Dr. Hornberger, Karl Richard, Professor an der Forstakademie in Müden.
 Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
 Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
 Dr. Jannasch, Paul Ehsardt, Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
 Dr. Killiani, Heinrich, Prof. für analytische u. angewandte Chemie a. d. techn. Hochschule in München.
 Dr. König, Franz Josef, Professor, Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsanstalt in Münster i. W.
 Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
 Dr. Kreuzer, Gottfried Adolf Ernst Wilhelm Ulrich, Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsanstalt in Poppelsdorf bei Bonn.
 Dr. Ladenburg, Albert, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität in Breslau.
 Landauer, John, Kaufmann und Chemiker in Braunschweig.
 Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Section.
 Dr. Liesen, Adolf, Professor der Chemie an der Universität in Wien.
 Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
 Dr. Lischreich, Mathias Eugen Oskar, Prof. d. Heilmittellehre u. Director d. pharmakol. Instituts in Berlin.
 Dr. Limpicht, Heinrich Franz Peter, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald.
 Dr. Lössen, Wilhelm Clemens, Professor, Director des chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Königsberg.
 Dr. Maercker, Max Heinrich, Geheimer Regierungsrath, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsanstalt der Provinz Sachsen in Halle.
 Dr. Mauthner, Julius, Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie) in Wien.
 Dr. Meyer, Ernst Siegmund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
 Dr. Meyer, Victor, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
 Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie in Rostock.
 Dr. Millar, Wilhelm von, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München.
 Dr. Pechmann, Hans Freiherr von, Professor an der Universität in München.
 Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
 Dr. Pettauhofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
 Dr. Pinner, Adolf, ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin.
 Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Hamburg.
 Dr. Poleck, Theodor, Geh. Regierungsrath, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
 Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
 Dr. Reichardt, Edmund, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
 Dr. Richter, Hieronymus Theodor, Geh. Bergrath, Prof. u. Director der k. Bergakademie in Freiberg.
 Dr. Schmidt, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
 Dr. Schmitt, Rudolf Wilhelm, Hofrath, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
 Dr. Schmauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
 Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, in Gölitz.
 Dr. Skraup, Zdenko Hams, Professor der Chemie an der Universität in Graz.
 Dr. Stadel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
 Dr. Tiemann, Johann Carl Wilhelm Ferdinand, Professor a. d. Univ., Redacteur der „Berichte der deutschen chem. Gesellschaft“, ehem. Leiter des chemisch-hygien. Laboratoriums d. Kriegsministeriums in Berlin.
 Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
 Dr. Wacker, Carl, Hofrath, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Uhm.
 Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
 Dr. Will, Carl Wilhelm, Privatdocent an der Universität in Berlin.

- Hr. Dr. Willgerodt, Heinrich Conrad Christoph, Professor in der philosoph. Facultät der Univ. in Freiburg.
 „ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Ober-Bergrecht, Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
 „ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des ehem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
- b. Auswärtige Mitglieder:
- Hr. Dr. Arppe, Adolph Ednard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
 „ Dr. Bischoff, Carl Adam, Professor der Chemie am baltischen Polytechnikum in Riga.
 „ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
 „ Dr. Brunner, Heinrich Hermann Rudolf, Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne.
 „ Dr. Buugs, Gustav, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel. — Auf Wunsch dem fünften Adjunktenkreise zugetheilt.
 „ Dr. Grache, Jacob Peter Carl, Professor an der Universität in Genf.
 „ Dr. Hantusch, Arthur Rudolf, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen“ Laboratoriums am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. — Auf Wunsch dem vierten Adjunktenkreise zugetheilt.
 „ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
 „ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New York.
 „ Dr. La Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
 „ Dr. Lunge, Georg, Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen-Zürich.
 „ Dr. Marignac, Johann Carl Galissard de, emer. Professor der Chemie an der Universität in Genf.
 „ Roscoe, Henry Enfield, Mitglied des Parlaments in London.
 „ Schorlemmer, Carl, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester.
 „ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker in Haag.

Sektion für Mineralogie und Geologie (4).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Baur, Carl Theodor, Berggrath in Stuttgart.
 „ Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Prof. d. Mineralogie u. Vorstand d. mineralog. Inst. a. d. Univ. in Czernowitz.
 „ Dr. Berndt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
 „ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector d. Bergwerke in Trieste.
 „ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Berggrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Benschlag, Franz Heinrich August, königlicher Bezirksgeolog in Berlin.
 „ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Dozent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt.
 „ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
 „ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Professor an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Breuns, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
 „ Dr. Brauns, Reinhard Anton, Privatdocent für Mineralogie an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
 „ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberberggrath, Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen und Professor der Geologie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
 „ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Dresden.
 „ Dr. Eittinghausen, Constantin Freiherr von, Regierungsgrath u. Professor d. Botanik a. d. Univ. in Graz.
 „ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
 „ Dr. Felix, Paul Johannes, Privatdocent für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der Ober-Realschule und Baugewerkschule in Breslau.
 „ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Oberstudienrath, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am Naturalienkabinett in Stuttgart.
 „ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
 „ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
 „ Dr. Geinitz, Franz Engen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath und Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Dresden. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
 „ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren, Preuss. Rheinprovinz.
 „ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Obmann des Vorstandes der Sektion.

- Hr. Dr. Haushofer, Karl, Professor, a. Z. stellvertretender Director an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Hirschwald, Julius, Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Charlottenburg.
- „ Dr. Jentsch, Carl Alfred, Professor, Privatdocent der Geologie an der Universität, Director des Geologischen Provinzial-Museums in Königsberg.
- „ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Kalkowsky, Louis Ernst, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität, Director des grossherzogl. sächsischen mineralogischen Museums in Jena.
- „ Dr. Kayaer, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
- „ Dr. Kinkel, Georg Friedrich, ordentlicher Lehrer an der Elisabethenschule und Docent der Geologie am Senckenbergianum in Frankfurt.
- „ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Klom, Johan Hermann, Professor d. Mineralogie u. Geologie a. d. technischen Hochschule in Braunschweig.
- „ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
- „ Dr. Koch, Gustav Adolf, kaiserlicher Rath, Honorar- und Privatdocent an der k. k. Hochschule für Bodencultur und Professor am k. k. Wiedener Staatsberggymnasium in Wien.
- „ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie in Bonn.
- „ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
- „ Dr. Lehmann, Johannes Georg, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel.
- „ Dr. Lepsius, Carl Georg Richard, Professor der Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzogl. Museum, Director der geologischen Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt.
- „ Dr. Liehe, Karl Leopold Theodor, Hofrath, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Ruthenum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
- „ Dr. Lorets, Martin Friedrich Heinrich Hermann, Landesgeolog in Berlin.
- „ Dr. Loosen, Carl August, Professor u. Landesgeol. a. d. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin.
- „ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
- „ Dr. Oshesens, Carl Christian, Consul a. D. in Marburg.
- „ Dr. Oshhake, Konrad Josef Ludwig, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralogischen Instituts an der Universität in Erlangen.
- „ Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeol. an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
- „ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Hamburg.
- „ Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteresendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
- „ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Geh. Regierungsrath, Prof. der Chemie a. d. Univ. in Berlin.
- „ Dr. Reinach, Albert von, königlich belgischer Consul in Frankfurt a. M.
- „ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
- „ Dr. Rayer, Ednard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
- „ Dr. Riechthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Section.
- „ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
- „ Dr. Sauer, Gustav Adolph, grossherzogl. Landesgeol. in Heidelberg.
- „ Dr. Schlüter, Clemens August Joseph, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts an der Universität in Bonn.
- „ Dr. Schrauf, Albrecht, Professor der Mineralogie u. Vorstand des mineralog. Museums a. d. Univ. in Wien.
- „ Dr. Seufft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
- „ Dr. Stache, Carl Heinrich Hector Guido, Oberbergrath, Chefgeol. und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Stolans, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
- „ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Bantzen.
- „ Dr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
- „ Dr. Stübel, Moritz Alphon, in Dresden.
- „ Star, Dionys Rudolf Josef, Hofrath, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeol. an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Toulz, Franz, Professor der Mineralogie u. Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
- „ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.

- Hr. Dr. Waagen, Wilhelm Heinrich, Oberbergrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie a. d. techn. Hochschule in Prag.
 „ Dr. Wahnschaffe, Gustav Albert Bruno Felix, königl. Landesgeolog und Privatdocent für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Weishach, Julius Albin, Bergrath, Professor der Mineralogie an der k. Bergskademie in Freiberg.
 „ Dr. Zimmermann, Ernst Heinrich, Hilfsgeolog bei der geologischen Landesanstalt in Berlin.
 „ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.
 b. Auswärtige Mitglieder:
 Hr. Dr. Baltaer, Armin, Professor der Mineralogie und Geologie in Bern.
 „ Berg, Ernst von, Wirklicher Staatsrath in Riga.
 „ Brongniart, Carl, am Musé d'Histoire naturelle in Paris.
 „ Dr. Capellini, Giovanni, Professor der Geologie an der Universität in Bologna.
 „ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
 „ Coelho, Francisco, in Madrid.
 „ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New Haven.
 „ Dr. Geikie, Archibald, Prof. Generaldirector d. geol. Landesaufnahme in Grossbritannien u. Irland, in London.
 „ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
 „ Dr. Gemmellaro, Gaetano Giorgio, Professor in Palermo.
 „ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New York State Museum of Natural History in Albany.
 „ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
 „ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
 „ Dr. Kennigott, Johann Gustav Adolph, Prof. d. Mineralogie u. eidgen. Polytechnikum u. a. d. Univ. in Zürich.
 „ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
 „ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
 „ Dr. Mosler, Valerian von, Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaakassus in Tiflis.
 „ Selwyn, Alfred R. C., Director von Geological Survey of Canada in Ottawa.
 „ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrowsky in Moskau.
 „ Dr. Verbeek, Rogier Diederik Marius, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.
 „ Dr. Vilanova y Piers, Jaan, Professor in Madrid.
 „ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Sektion für Botanik (3).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
 „ Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, Oberlandesgerichtsrath in München.
 „ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Ackenasy, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Bail, Carl Adolph Enno Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
 „ Dr. Berthold, Gottfried Dietrich Wilhelm, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Boehm, Josef, Prof. der Botanik an der Univ. und an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
 „ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
 „ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Conwontz, Hugo Wilhelm, Professor, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
 „ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Brude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
 „ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
 „ Dr. Eidam, Michael Emil Ednard, Director der agricultur-botanischen Versuchstation in Breslau.
 „ Dr. Eisner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
 „ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und des botanischen Museums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik a. d. Univ. in Graz.
 „ Dr. Falkenberg, Carl Hermann Samuel Paul, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Rostock.
 „ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
 „ Gohse, Adalbert, Apotheker in Geisa.
 „ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt in Altona.
 „ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dähme.
 „ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Instituts und Director des botanischen Gartens an der Universität in Graz.
 „ Dr. Hartig, Heinrich Julius Adolph Robert, Professor der Botanik an der Universität, Vorstand der botanischen Abtheilung der forstlichen Versuchsanstalt in Bayern, in München.

- Hr. Dr. Hasskerl, Justus Carl, in Cleve.
 „ Hansknecht, Heinrich Carl, Professor in Weimar.
 „ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardualerbischof von Kalocsa und Bacs in Ungern.
 „ Dr. Hegelmaler, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Heinricke, Emil Lambert Johann, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Innsbruck.
 „ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo Wolfgang, Professor in Breslau.
 „ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg.
 „ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
 „ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
 „ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Kärleruhe.
 „ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
 „ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
 „ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmsdorf bei Berlin.
 „ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
 „ Dr. Kühn, Julius Gottlieb, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirtschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
 „ Dr. Küsting, Friedrich Trantott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
 „ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
 „ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
 „ Dr. Pax, Ferdinand Albin, Custos am k. botan. Garten in Berlin, wohnhaft in Schönberg bei Berlin.
 „ Dr. Peter, Gustav Albert, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen.
 „ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Pfister, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
 „ Dr. Prantl, Carl, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Breslau.
 „ Dr. Pringsheim, Natanael, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Obmann des Vorstandes der Section.
 „ Dr. Radtkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
 „ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
 „ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Saech, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
 „ Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens, des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
 „ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, emer. Professor der Botanik, früher Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Schmidt, Johann Antoo, emer. Professor der Botanik in Horn bei Hamburg.
 „ Dr. Schmits, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Schumann, Karl Moritz, Custos am königlichen botanischen Museum in Berlin.
 „ Dr. Schwarz, Erich Frank, Professor der Botanik a. d. kgl. Forstakademie in Eberswald, Vorstand der pflanzenphysiologischen Abth. des forstlichen Versuchswessens in Preussen, wohnhaft in Greifswald.
 „ Dr. Schwendner, Simon, Professor der Botanik a. d. Univ. in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Section.
 „ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Rappershausen, Post Melrichrodt.
 „ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
 „ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Strassburg.
 „ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
 „ Dr. Stansel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
 „ Dr. Stenzenberger, Ernst, praktischer Arzt in Konstanz.
 „ Dr. Streasburger, Eduard, Geh. Regierungsrath. Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Tangl, Eduard Joseph, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. Vorstand d. botan. Gartens u. Instituts in Czernowitz.
 „ Dr. Thoma, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Obdruf.
 „ Dr. Urban, Ignatz, Unterdirector des botanischen Gartens und des botanischen Museums in Berlin, wohnhaft in Friedenau bei Berlin.
 „ Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätarrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
 Leop. XXVII.

- Hr. Dr. Waisaierl, Theodor Ritter von, Director der Samen-Controllstation der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
 „ Dr. Westermair, Max, Professor am Lyceum in Freising in Bayern.
 „ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kais. rus. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
 „ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik an d. Univ., Custos des landwirthschaftlichen Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbauens in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
 „ Dr. Zacharias, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg.
 „ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Halle.

b. Auswärtige Mitglieder:

- Hr. Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
 „ Baris, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
 „ Blytt, Axel Guthrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
 „ Dr. Bornet, Jena Baptiste Edouard, Botaniker in Paris.
 „ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
 „ Caruel, Teodoro, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Florenz.
 „ Dr. Corti de San Stefano Helbo, Alfons Marquese, in Turin.
 „ Dr. Cramer, Carl Eduard, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts am Polytechnikum, Director des botanischen Gartens in Zürich.
 „ Dr. Decandolle, Alphonse Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
 „ Desplins, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
 „ Dr. DuRoiis (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt in Paris.
 „ Dr. Dyer, W. T. Thiselton, Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
 „ Dr. Flahault, Charles Henri Marie, Professor der Botanik an der Universität in Montpellier.
 „ Dr. Gohi, Christoph, Staatsrath, Professor der Botanik an der Universität in St. Petersburg.
 „ Dr. Hansen, Emil Christian, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.
 „ Dr. Hardey, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kais. botanischen Garten in St. Petersburg.
 „ Dr. Hooker, Joseph Dalton, früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
 „ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
 „ Dr. Koepen, Friedrich Theodor, Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar an d. kgl. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg.
 „ Dr. Käster, Carl Freiherr von, Wirklicher Geheimrer Rath in St. Petersburg.
 „ Dr. La Jolle, August Frans, Director der Société nationale des Sciences natur. et mathémat. in Cherbourg.
 „ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
 „ Dr. Müller, Johannes, in Genf.
 „ Dr. Oudemans, Cornelius Aaton Johan Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
 „ Paaiuzzi, Franz Secundus Sava, Apotheker in San Remo bei Nizza.
 „ Philipp, Friedrich Heinrich Enaom, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
 „ Dr. Regel, Eduard August von, Wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
 „ Dr. Ransow, Edmund August Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Prof. d. Botanik, Director d. botan. Gartens in Dorpat.
 „ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
 „ Dr. Schuecheler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
 „ Treub, Meleior, Director des botanischen Gartens und Instituts in Buitenzorg auf Java.
 „ Dr. Tschirch, Wilhelm Oswald Alexander, Professor an der Universität in Bern.
 „ Dr. Wittrock, Veit Beecher, Prof., Director d. botan. Reichsmuseums an d. Bergian. Gartens in Stockholm.

Sektion für Zoologie und Anatomie (6).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Professor, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Eilberfeld.
 „ Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
 „ Dr. Amerhaeb, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt an d. Univ. in Jena.
 „ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 „ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 „ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule nach Dorcat der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt.
 „ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
 „ Dr. Born, Gustav Jacob, Professor und Prosector am anatomischen Institute der Universität in Breslau.
 „ Dr. Brandt, Karl Andreas Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Brauu, Maximilian Gustav Christian Carl, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor und Director des zoologisch-anatomischen Instituts an der Universität in Rostock.

- Hr. Dr. Branne, Christian Wilhelm, Geh. Medicinalrath und Professor der topograph. Anatomie in Leipzig.
 Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
 Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
 Dr. Bütschli, Johann Adam Otto, Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Heidelberg.
 Dr. Carrière, Justus Wilhelm Johannes, Professor der Zoologie an der Universität in Straßburg.
 Dr. Carne, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
 Dr. Chan, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
 Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereines in Stettin.
 Dr. Dziarsen, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Krenburg in Oberschlesien.
 Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
 Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
 Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität,
 Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- o. Fintelhauses, beidigter Gerichtsarzt in Graz.
 Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
 Dr. Finseh, Otto, in Bremen.
 Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
 Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie in Frankfurt a. M.
 Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
 Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen
 Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
 Dr. Frommans, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
 Dr. Froiep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
 Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Univ. und Director der anatom. Anstalt in Jena.
 Dr. Gegenhaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
 Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
 Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
 Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-
 zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
 Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg.
 Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
 Dr. med. Hartlaub, Carl Johann Gustav, Ornitholog in Bremen.
 Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Prosector a. d. Anatomie in Berlin.
 Dr. Hassé, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen
 Instituts an der Universität in Breslau.
 Dr. Hatschek, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
 Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
 Dr. Hertwig, Wilhelm August Oskar, Professor der Anatomie an der Universität in Berlin.
 Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major a. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
 Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
 Dr. Hie, Wilhelm, Geh. Med.-Rath, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Anstalt a. d. Univ. in Leipzig.
 Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
 Dr. Holub, Emil, in Wien.
 Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
 Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, königl. Gymnasial-Oberlehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
 Dr. Keesler, Hermann Friedrich, Professor, Oberlehrer a. D. in Casel.
 Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum
 in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hehenheim.
 Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath und Professor der Anatomie an d. Univ. in Würzburg.
 Obmann des Vorstandes der Sektion.
 Dr. Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
 Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Professor, Director des Naturhistorischen Museums in Hamburg.
 Dr. Kroha, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
 Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. der Anatomie u. Director der anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.
 Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Geh. Medicinalrath, Professor in der
 medicinischen Facultät und Director des anatomischen Instituts für die Abtheilung der descriptiven
 und mikroskopischen Anatomie an der Universität in Bonn.
 Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
 Dr. Lenckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig.
 Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Prof. d. Zoologie u. Director d. zoolog. Instituts u. Museums a. d. Univ. in Bonn.
 Dr. Martens, Ednard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.

- Hr. Dr. Morkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
 Dr. Meyer, Adolf Bernhard, Hofrath u. Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
 Dr. Möhns, Carl August, Geheimer Regierungsrath, Professor, Director der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin.
 Dr. Nehring, Carl Wilhelm Alfred, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
 Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharandt.
 Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
 Rogenhofer, Alois Friedrich, Custos am zoologischen Hof-Museum in Wien.
 Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
 Dr. Ruge, Georg Hermann, Professor, Prosector am anatomischen Institut in Heidelberg.
 Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshilfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
 Dr. Schultze, Oskar Maximilian Sigmund, Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Embryologie und Mikroskopie in Würzburg.
 Dr. Schulze, Franz Eilhard, Geheimer Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität und Director des zoologischen Instituts in Berlin.
 Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.
 Dr. Seidlitz, Georg von, in Königsberg.
 Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
 Dr. Simroth, Heinrich Rudolf, Realchuloblehrer, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig, wohnhaft in Gohlis bei Leipzig.
 Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
 Dr. Spengel, Johann Wilhelm, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Gießen.
 Dr. Stendel, Wilhelm, Stadtdirectionsrundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
 Dr. Stieda, Ludwig, Wirklicher russischer Staatsrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Königsberg.
 Dr. Teschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Professor der Zoologie an der Universität in Halle.
 Dr. Toldt, Karl Florian, Professor der Anatomie u. Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien.
 Dr. Virchow, Hens Jakob Paul, Prof., Lehrer d. Anatomie a. d. akad. Hochschule für bildende Künste in Berlin.
 Dr. Wagner, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
 Dr. Weidoyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
 Dr. Weisland, David Friedrich, in Hohen Wittlingen bei Urach.
 Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg.
 Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
 Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Ednard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg.
 Dr. Wilekens, Martin, Prof. der Thierphysiologie u. Thierrecht a. d. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
 Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflanzgarten in Wittenberg.
 Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
 Dr. Zueckerkendl, Emil, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Institute in Graz.
- b. Auswärtige Mitglieder:
- Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
 Dr. Brendt, Edvard, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
 Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und kaiserl. deutscher Gesandtschaftsarzt in Madrid.
 Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
 Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
 Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
 Dr. Freipont, Julien Jean Joseph, Professor der Paläontologie an der Universität in Lüttich.
 Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
 Dr. Gracells, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
 Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departementes des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
 Dr. Hennover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
 Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
 Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
 Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.

- Hr. Dr. Koeppen, Friedrich Theodor, Wirkl. Staatarath, Bibliothekar a. d. ksl. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg.
 „ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
 „ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
 „ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
 „ Dr. Lindemann, Carl, Staatarath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
 „ Dr. Lovén, Sven Ludwlg, Professor der Zoologie in Stockholm.
 „ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Dozent an der Veterinar- und Landbohnschule in Kopenhagen.
 „ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
 „ Dr. Owen, Sir Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
 „ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
 „ Dr. Frenthomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Société entomologique de Belgique in Brüssel, wohnhaft in Schoerbeck bei Brüssel.
 „ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
 „ Dr. Renter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
 „ Dr. Rosenbergl, Alexander Anton, Staatarath, Prof. für Zoologie u. Physiologie am Veterinar-Institut in Dorpat.
 „ Dr. Rosenberg, Emil Woldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
 „ Dr. Rütimyer, Ludwlg, Prof. der vergleich. Anatomie u. Director des anatom. Museums a. d. Univ. in Basel.
 „ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
 „ Dr. Sansure, Henri de, in Genf.
 „ Selater, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
 „ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
 „ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Professor der Anatomie an der Universität in Zürich.
 „ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
 „ Dr. Thoms, Richard Frans Karl Andreas, Staatarath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
 „ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
 „ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Sektion für Physiologie (7).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Baginsky, Adolf Aron, Privatdozent an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
 „ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
 „ Dr. Drechsel, Heinrich Ferdinand Edmond, Professor der Medicin an der Universität, Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Leipzig.
 „ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
 „ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Fritsch, Gustav Theodor, Professor a. d. Univ., Abtheilungsvorsteher im physiol. Institut in Berlin.
 „ Dr. Gad, Emanuel Wilhelm Johannes, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg i. E. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Grütznor, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Holdenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Kossel, Albrecht Carl Ludwlg Martin Leonhard, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin.
 „ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Dr. Kütz, Rudolph Ednard, Professor d. Medicin u. Director des physiol. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
 „ Dr. Landois, Leonhard, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Lengendorff, Oskar, Professor der Physiologie an der Universität in Königsberg.
 „ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
 „ Dr. Preyer, Wilhelm, Hofrath, Dozent der Physiologie an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
 „ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.

- Hr. Dr. Vintehgas, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
 „ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München. Obmann des Vorstandes der Section.
 „ Dr. Wolffhügel, Gustav Alfred, kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medic. Chemie, Director des Instituts für medic. Chemie u. Hygiene an der Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
 b. Answärtige Mitglieder:
 Hr. Dr. Beneden, Ednard van, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
 „ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
 „ Dr. Bizzozero, Giulio, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
 „ Dr. Blix, M., Professor der Physiologie an der Universität in Lood.
 „ Dr. Bohr, Christian, Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
 „ Brown-Séquard, Carl Ednard, Professor der Medicin am Collège de France in Paris.
 „ Dr. Da Costa Simões, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
 „ Dr. Danilawski, Basil, Staatsrath, Professor der Physiologie an der Universität in Charkow.
 „ Dr. Engelmann, Theodor Wilhelm, Professor der Physiologie in Utrecht.
 „ Ferrier, David, Professor am Kings College, Lecturer der Physiologie am Middlesex Hospital in London.
 „ Dr. Frederieq, Léon, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
 „ Fubini, Simone, Professor der Medicin in Palermo.
 „ Dr. Gaule, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
 „ Dr. Haanover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
 „ Dr. Kalliboncos, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
 „ Dr. Luciani, Luigi, Professor der Physiologie an der Universität in Florenz.
 „ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
 „ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
 „ Dr. Mosso, Angelo, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
 „ Dr. Place, Thomas, Professor der Physiologie und Histologie an der Universität in Amsterdam.
 „ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Wirklicher Staatsrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
 Se. Durchlaucht Fürst Tarchanoff, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg.
 Hr. Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director des zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
 (Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. December 1890 bis 15. Januar 1891.)

Geinitz, H. B.: Mittheilungen aus dem königlichen mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. Neues Heft. I. Ueber einige Lycopodiaceen aus der Steinkohlenformation. II. Die Graptolithen des k. mineralogischen Museums in Dresden. Von H. B. Geinitz. Cassel 1890. 4^o.

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1889. Dresden. 4^o. — Nachweisung der am Schluss des Jahres 1889 bei den unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel mit Angabe ihrer Konstruktionsverhältnisse, Anschaffungs- und Unterhaltungskosten, sowie Leistungen und Verbrauch an Heizmaterial. Dresden. 4^o. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden.]

Peschka, Gustav Ad. von: Darstellende und projective Geometrie nach dem gegenwärtigen Stande dieser Wissenschaft mit besonderer Rücksicht auf die

Bedürfnisse höherer Lehranstalten und das Selbststudium. Bd. II, III, IV, mit je einem Atlas. Wien 1884. 8^o und Fol.

Stenzel, G.: Blüthenbildungen beim Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) und Samenformen bei der Kiche (*Quercus pedunculata*). Cassel 1890. 4^o.

Weyer, G. D. E.: Ueber die Bahnen der Planetenmonde in Bezug auf die Sonne. Sep.-Abz.

Helmert, F. E.: Das königlich preussische Geodätische Institut. Berlin 1890. 4^o. — Die Schwerkraft im Hochgebirge, insbesondere in den Tyroler Alpen, in geodätischer und geologischer Beziehung. Berlin 1890. 4^o.

Biedermann, Rudolf: Technisch-chemisches Jahrbuch 1889—1890. Ein Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie vom April 1889 bis April 1890. Zwölfter Jahrgang. Berlin 1891. 8^o.

Tappesiner, H.: Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre unter besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Pharmakopoe. Leipzig 1890. 8^o.

Loewenberg: Beitrag zur Behandlung des sclerotischen Mittelohrlidens. Sep.-Abz. — Der Einfluss des Geschlechts auf überwiegendes Erkranken des rechten oder linken Ohres. Sep.-Abz.

Presnias, R.: Die Thermalquellen Wiesbadens in chemischer Beziehung. Sep.-Abz.

Jaksch, R. v.: Mittheilung über die Wirkungen des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose. Sep.-Abz. — Ueber Urämie. Sep.-Abz. — Ueber die klinische Bedeutung des Vorkommens von Harnsäure und Xanthinbasen im Blute, den Exsudaten und Transsudaten. Berlin 1891. 8^o.

Kohls: Ueber Paralyse und Pseudoparalyse im Kindesalter nach Influenza. Sep.-Abz.

Jalles, Adelf: Ueber eine neue quantitative Methode zur Bestimmung der freien Salzsäure des Magensaftes. Sep.-Abz.

Fuhini, Simona: Il campo del microscopio considerato quale un laboratorio di fisica e di chimica. Torino 1872. 8^o. — Di alcuni fenomeni che avvengono durante la compressione del midollo spinale di *Rana*. Torino 1872. 8^o. — Influenza della luce sulla respirazione del tessuto nervoso. Torino 1879. 8^o. — Influenza di alcuni alcaloidi dell'oppio sul chimismo della respirazione. Torino 1880. 8^o. — Uno sguardo alle principali questioni di metalloterapia. Torino 1881. 8^o. — Passaggio del clorofornio per la urina. Torino 1881. 8^o. — Michele Federà. Palermo 1887. 8^o. — Nuovo metodo per scrivere il tremore. 4^o. — Terapia i fisiologica. Parole d'introduzione al corso di materia medica e farmacologia sperimentale della R. Università di Torino nell'anno scolastico 1880—81 Sep.-Abz. — Nesso fra fisiologia e clinica; parola di introduzione al corso di fisiologia sperimentale dell'Università di Palermo letta alli 5 gennaio 1882. Sep.-Abz. — Influenza della paura sul movimento intestinale. Sep.-Abz. — Di alcuni fenomeni che si osservano durante la compressione del midollo spinale di *Rana*. Sep.-Abz. — Influenza delle correnti elettriche d'induzione del cloruro di sodio e del laudano liquido del Sydenham sulla velocità di movimento dell'intestino tenue. Influenza della caffeina e dell'infuso caffè sulla quantità giornaliera di urea emessa dall'omo colle urine. Esperienze comparative fra il grado di velocità dell'acido fenico, del timol naturale del timol chimico e della roscarina. Sep.-Abz. — Influenza degli occhi sopra alcuni fenomeni della vita. Ricerche sperimentali. Sep.-Abz. — Influenza del ioduro di potassio sulla quantità di urea emessa colle urine. Sep.-Abz. — Sulla presenza di sostanze zondrogena nella cornea di varie specie di animali. Sep.-Abz. — Peso del sistema nervoso centrale paragonato al peso del corpo dell'animale. Ricerche fatte sulla *Rana esculenta* e *temporaria*. Sep.-Abz. — Alcune osservazioni di elettroterapia. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Alkaloide des Opiums auf den Chemismus der Athmung. Experimentalstudien an homöothermischen Thieren. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Jodkaliums auf die Menge des mit dem Harn ausgeschiedenen Harnstoffes. Versuche an gesunden Menschen. Sep.-Abz. — Einfluss der elektrischen Inductionströme, des Kochsalzes und der Tinctura opii

crocata auf die Geschwindigkeit der Bewegungen des Dünndarms. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Lichtes auf das Körpergewicht der Thiere. Nach experimentellen Untersuchungen an grünen *Wasserfrösche*. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Kohlenstoff-Ausscheidung bei den Batrachien nach Wegnahme der Laugen. Sep.-Abz. — Ueber den Weggang des Chloroforms in den Harn. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen des Choledrigns in der Cornea verschiedener Thierarten. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss einiger Opium-Alkaloide auf die Menge des durch die Nieren ausgeschiedenen Harnstoffes, nach Untersuchungen am Menschen und Säugethieren. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Auges auf einige Lebensverhältnisse. Experimentelle Untersuchungen. Sep.-Abz. — Untersuchungen über die Vater-Pacini'schen Körperchen des Katzenmesenteriums. Sep.-Abz. — Beiträge zum Studium der Krystalline. Sep.-Abz. — Eine neue Methode zur graphischen Darstellung des Tremors. Sep.-Abz. — Versuche über die Anwendung der künstlichen Ischämie. Sep.-Abz. — Id. und Spallitta, F.: Einfluss des monochromen Lichtes auf die Ausathmung der Kohlenäure. Sep.-Abz. — Id. und Blasi: Beruht die Wirkksamkeit des menschlichen Parotispeichels und des Darmstoffes des Hundes auf Mikroorganismen? Sep.-Abz. — Id. und Luzzati, M.: Zur Physiologie des Darms. Experimentelle Beiträge. Sep.-Abz. — Id. und Russo Giliberti, A.: Vergleichende Versuche an Meerschweinchen über den Giftigkeitsgrad der Carbonsäure, des gewöhnlichen Thymols, des Cymenthymols und des Resorcins. Sep.-Abz. — Id. und Ronchi, J.: Ueber die Perpiration der Kohlenstoffäure beim Menschen. Versuche. Sep.-Abz. — Id. und Bono, G. D.: Ueber die Höhe der tödtlichen Gaben einiger Opium-Alkaloide und den Einfluss solcher Gaben auf die Körpertemperatur beim Meerschweinchen. Experimentelle Studien. Sep.-Abz. — Id. und Ausserling: Beiträge zur Physiologie des Parotispeichels und des Schweisses nach dem mit Jaborandi-Extract aus Menschen angestellten Versuchen. Sep.-Abz. — Id. und Santogelo La Seta: Influenza del citrato di ferro sulla quantità giornaliera di urea emessa dall'omo colle urine. Sep.-Abz. — Id. und Spallitta, F.: Influenza degli eccitamenti termici sopra i movimenti dei cuori linfatici nei batraci. Torino 1883. 8^o. — Id. und Mosso, A.: Gemelli xiphoidae juncti. Note sopra i fratelli Battisti e Giacomo Tocci. Torino 1878. 8^o. — Id. und Fiore, G. M.: Influenza del ioduro di potassio sulla peptonificazione dell'albume di uovo. Nota preventiva. Sep.-Abz. — Id. und Cantù, C.: Passaggio di oppiati nel latte. Sep.-Abz. — Id. und Lepidi-Chiotti, G.: Influenza delle pessellazioni farinose di cloridrato di cocaina sulla sensazione della sete e nella secrezione della saliva parotidea umana. Sep.-Abz. — Id. und Benedicenti, A.: Supra il sangue succhiato dalle mignatte. Sep.-Abz. — Id. und Fairman: Contributo alla mancanza di assorbimento della anfilina nel tubo gastro-enterico sano. Sep.-Abz. — Id. und Moleschott, Jac.: Sull'influenza della luce mista a cromatica nell'evoluzione di acido carbonico per l'organismo animale. Torino 1879. 8^o. — Id.: Sulla condria. Torino 1872. 8^o.

Taschenberg, O.: Bibliotheca Zoologica. II. Verzeichnisse der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861—1880 selbstständig erschienen sind mit Einschluß der allgemein-naturgeschichtlichen, periodischen und paläontologischen Schriften. Dritter Band. Signatur 211—339. Leipzig 1890. 8^o.

Nohring, Alfred: Ueber Tundra und Steppen der Jetzt- und Vorzeit, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. Berlin 1890. 8^o.

Ankäufe.

(Vom 15. December 1890 bis 15. Januar 1891.)

Schriften der in St. Petersburg gestifteten Russisch-Kaiserlichen Gesellschaft für die gesammte Mineralogie. I. Bd. St. Petersburg 1842. 8^o.

Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Jahr 1842, 1845—46. St. Petersburg 1842, 1846. 8^o.

Geological Survey and mineral statistics of Victoria in Melbourne. Presented to Parliament. 12 Reports. Years 1864—73. Melbourne. Fol.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Herausgegeben von T. E. Gumprecht. Bd. I—VI. Berlin 1853—56. 8^o.

— Herausgegeben von K. Neumann. N. F. Bd. I—IX. Berlin 1856—60. 8^o.

— Herausgegeben von W. Koenig. N. F. Bd. X—XIX. Berlin 1861—65. 8^o.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Als Fortsetzung der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, herausgegeben von W. Koenig. Bd. I—X. Berlin 1866—75. 8^o.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgegeben von M. Bauer, W. Dames und Th. Lischisch. Jg. 1890. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1891. 8^o.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 43, Nr. 1101—1105. London 1890, 1891. 4^o.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgegeben von S. Guttman. Jg. XVI. Nr. 51, 52. Berlin 1890. 4^o.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 24, 25. Göttingen 1890. 8^o.

Repertorium der Physik. Herausgegeben von F. Exner. Bd. XXVI, Hft. 12. München und Leipzig 1890. 8^o.

A. Potermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgegeben von A. Supan. Ergänzungsheft Nr. 100. Gotha 1890. 4^o.

Illustrirte Monatshefte für die Gesamt-Interessen des Gartenbaues. Herausgegeben von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lehl. N. F. Jg. IX. Hft. 11/12. München 1890. 8^o.

The Zoological Record for 1889; being Volume the twenty-sixth of the Record of zoological literature. Edited by Frank E. Boddard. London 1890. 8^o.

Abgeschlossen den 8. Januar 1891.

Tauschverkehr.

(Vom 15. September bis 15. October 1890. Fortsetzung)

Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. XXXIII. Pt. III. For the session 1886—1887. Edinburgh 1888. 4^o. — Cunningham, J. F. and Ramage, G. A.: The Polychaeta Seditaria of the Firth of Forth. p. 635—684.

— — Vol. XXXV. Pt. I, II, III, IV. For the session 1887—1888/1889—1890. Edinburgh 1889. 1890. 4^o. — Aitken, J.: On the number of dust particles in the atmosphere. p. 1—19. — Geikie, A.: The history of volcanic action during the tertiary period in the British Isles. p. 21—194. — Piazzi Smyth, C.: Mean Scottish meteorology for the last thirty-two years. p. 185—265. — Id.: Eight years' observations of the new earth thermometer of the Royal Observatory, Edinburgh. 1879—1888. p. 287—311. — Kidston, R.: On *Neurospora phloea*, Sternberg, and *Neurospora rectissima*, Kidston, n. sp. p. 315—316. — Id.: On the fossil flora of the Staffordshire coal fields. p. 317—335. — Cadell, H. M.: Experimental researches in mountain building. p. 337—357. — Helme, A.: Histological observations on the muscular fibrous and connective tissue of the uterus during pregnancy, and the puerperium. p. 359—376. — Knott, C. G.: On some relations between magnetism and twist in iron and nickel. Part I. p. 377—380. — Kidston, R.: On the fossil plants in the Haveland Collection in the Free Library and Museum, Liverpool. p. 391—417. — Id.: On some fossil plants from Teils Quarry, Gwynnagar, near Prestatyn, Flintshire. p. 419—426. — Id.: On the structure of the hydroids and carbonates of the alkali-metals, and of barium, at high temperatures, and on the properties of lithia and the atomic weight of lithium. p. 429—439. — Piarr, G.: On the determination of the curve, on one of the coordinate planes, which forms the outer limit of the position of the point of contact of an ellipsoid of revolution, which always touches the three planes of reference. p. 471—497. — Brady, G. S.: On the fossils collected by H. B. Brady, Esq., J. L. D., F. R. S., in the South Sea Islands. p. 490—525. — Letts and Blake, R. F.: On benzyl phosphines and their derivatives. p. 527—528. — Boddard, Fr.: On the anatomy, histology, and affinities of *Pterocycles*. p. 529—540. — Turner, Wm.: On the placentalis of *Hallicore Dagong*. p. 641—662. — Little, C. N.: *Nau-Atheros*. 3. Knots of orders eight and nine. p. 665—664. — McIntosh, W. C. and Prince, K. E.: On the development and life histories of the Teleostean Footh- and other Fishes. p. 665—946. — Mitchell, C.: On the thermal conductivity and specific heat of manganonsteel. p. 947—954. — Fraser, Th. R.: *Strophanthus hispidus*: its natural history, chemistry, and pharmacology. I. p. 1025—1027. — Tatiz: On the foundations of the kinetic theory of gases. III. p. 1029—1041. — M'Learen: On systems of solutions of homogeneous and central equations of the n^{th} degree and of two or more variables; with a discussion of the loci of such equations. p. 1043—1095.

— — — — — Proceedings. Vol. XV, XVI. Session 1887—88, 1888—89. Edinburgh 1889, 1890. 8^o.

Liverpool Geological Society. Proceedings. Vol. VI. Pt. 2. Liverpool 1890. 8^o.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Botanischer Wegweiser im Gebiete des Nordböhmischen Excursions-Clubs. Zum Gebrauch für Touristen und Pflanzensammler. Von F. Hantschel. Leipa 1890. 8^o.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. Sér. 3. Vol. XXV. Nr. 101. Lausanne 1890. 8^o.

(Fortsetzung folgt.)

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVII. — Nr. 3—4.

Februar 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Verzeichniß der Mitglieder. (Schluss.) — Hermann Berghaus. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Geinitz: Die 37. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Freiburg i. B. im Jahre 1890. — H. Schaffhausen: Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen am 11. bis 15. August 1890. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 2. Abhandlung von Band 37 der Nova Acta. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nach Eingang der unterm 29. December 1890 erbetenen Vorschläge für die nöthig gewordene Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie sind unter dem 23. Februar d. J. an alle der genannten Sektion angehörigen Mitglieder directe Wahlanforderungen und Stimmzettel versandt. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Jägergasse Nr. 1) zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. März 1891, an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einzusenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 28. Februar 1891.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 24. Januar 1891 zu München: Herr Dr. Philipp Franz Heinrich Carl, Professor der Physik an der königlichen Kriegsakademie in München. Aufgenommen den 6. Juli 1882.

Am 13. Februar 1891 zu Dahme: Herr Dr. Johannes Grünland, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme. Aufgenommen den 11. Januar 1858; cogn. Oeder.

Am 24. Februar 1891 zu Bonn: Herr Dr. August David Krohn, emer. Professor der Medicin in Bonn. Aufgenommen den 3. August 1835; cogn. Bidloo.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Mark.	Pr.
Februar 1. 1891.	Von Hrn.	Dr. G. Möller in Potesdam Jahresbeiträge für 1890 und 1891	12	—
" 3.	" "	Professor Dr. C. Th. Albrecht in Berlin Jahresbeitrag für 1891	6	—
" "	" "	Director Professor Dr. Helmert in Berlin desgl. für 1891	6	—
" "	" "	Professor Dr. A. P. Lesser in Breslau desgl. für 1891	6	—
" "	" "	Professor Dr. Pape in Königsberg desgl. für 1891	6	—
" "	" "	Amterath Dr. C. Struckmann in Hannover desgl. für 1891	6	—
" 4.	" "	Professor Dr. H. F. Kausler in Cassel desgl. für 1891	6	—
" "	" "	Wirkl. Staatsrath Professor Dr. Russow in Dorpat desgl. für 1891	8	—
" "	" "	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Wüller in Aachen desgl. für 1891	6	—
" 5.	" "	Geh. Bergrath Professor Dr. Beyrich in Berlin desgl. für 1891	6	—
" "	" "	Sanitätsrath Dr. Gründler in Aschersleben Jahresbeiträge für 1889, 1890 und 1891	18	—
" "	" "	Professor Dr. E. L. Henneberg in Darmstadt Jahresbeitrag für 1891	8	—
" "	" "	Geh. Hofrath Professor Dr. Kepp in Heidelberg desgl. für 1891	6	—
" 7.	" "	Dr. G. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1891	6	—
" "	" "	Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1890	6	—
" 9.	" "	Privatdozent Dr. A. Baginsky in Berlin Jahresbeiträge für 1889 u. 1890	12	—
" "	" "	Prof. Dr. O. Langendorff in Königsberg Jahresbeiträge für 1890 u. 1891	12	—
" 12.	" "	Professor Dr. Becke in Prag Jahresbeitrag für 1891	6	06
" "	" "	Professor Fr. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1890	6	—
" "	" "	Professor Dr. A. G. Supan in Gotha desgl. für 1890	8	—
" 14.	" "	Sanitätsrath Dr. Schweikert in Breslau desgl. für 1894	6	—
" 18.	" "	Professor Dr. Eder in Wien desgl. für 1891	6	42
" "	" "	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Hasse in Breslau desgl. für 1891	8	—
" "	" "	Geh. Rath Professor Dr. v. Kölliker in Würzburg desgl. für 1891	6	—
" "	" "	Professor Dr. Ludwig in Bonn Jahresbeiträge für 1889 und 1890	12	—
" 19.	" "	Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn Jahresbeitrag für 1891	6	—
" "	" "	Professor Dr. H. Schäffer in Jena desgl. für 1891	6	—
" 23.	" "	Professor Dr. Lipschitz in Bonn desgl. für 1890	6	—
" 28.	" "	Professor Dr. A. Weichselbaum in Wien desgl. für 1890	6	03
" 27.	" "	Professor Dr. Bauschinger in München desgl. für 1891	8	—

Dr. H. Knoblauch.

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach den Fachsektionen geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang Januar 1891. *)

(Schluss.)

Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (8).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Andree, Richard, Herausgeber des „Globe“ in Heidelberg.
 „ Dr. Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
 „ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Bastian, Adolph, Geh. Reg.-Rath, Professor und Director des K. Museums für Völkerkunde in Berlin.
 „ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Böhm, August, Privatdozent für physikalische Geographie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
 „ Dr. Brauns, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
 „ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Deckert, Karl Friedrich Emil, in Berlin.
 „ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
 „ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.

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

- Hr. Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Univ. in Göttingen.
 Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
 Hr. Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Oberstienrath, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am Naturalienkabinet in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Friedrichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg.
 „ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg I. E.
 „ Dr. Gusefeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
 „ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Prosector a. d. Anatomie in Berlin.
 „ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
 „ Dr. Holub, Emil, in Wien.
 „ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
 „ Dr. Jaama-Sternegg, Karl Theodor Ferdinand Michael von, Wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honocor-Proffessor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
 „ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
 „ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
 „ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
 „ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Schwerin.
 „ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Geheimer Sanitätserath, Professor der Chirurgie an der Universität, Leiter der chirurgischen Klinik in Marburg.
 „ Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der Akademie in Münster.
 „ Dr. Le Moissonier, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.
 „ Mercasky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
 „ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath u. Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
 „ Dr. Meyer, Hans Heinrich Joseph, Chef des Bibliographischen Instituts in Leipzig.
 „ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, Geh. Admiralitätsrath, Prof. u. Director d. deutschen Seewarte in Hamburg.
 „ Dr. Paullitschke, Philipp Victor, Prof. am Hernalser Staatsgymnasium u. Docent d. Geogr. a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Puschmann, Ferdinand Gustav Theodor, Professor der Medicin an der Universität in Wien, wohnhaft in Hietzing bei Wien.
 „ Dr. Ranke, Johannes, Professor der Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
 „ Dr. Ratzeil, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
 „ Dr. Richter, Eduard, Professor der Erdkunde an der Universität in Graz.
 „ Dr. Riechthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
 „ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medic. Facultät a. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Sievers, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Geographie an der Universität in Gießen.
 „ Dr. med. et phil. Steinen, Karl Friedrich Wilhelm von den, Privatdocent d. Völkerkunde a. d. Univ. in Marburg.
 „ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Bantzen.
 „ Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von „Petermann's Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt“ in Gotha.
 „ Dr. Toulis, Frans, Professor der Mineralogie u. Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
 „ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Director der prähistor. Alth. des k. Museums für Volkakunde in Berlin.
 „ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Wieser, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
- b. Auswärtige Mitglieder:
- Hr. Greely, Major, Chief Signal Officer in Washington, D. C.
 „ Hector, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
 „ Dr. Kooppen, Friedrich Theodor, Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar a. d. kgl. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg.
 „ Kreitzer, Gustav Ritter von, österreichisch-ungarischer Consul in Yokohama.
 „ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
 „ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
 „ Dr. Petri, Eduard, Collegienrath, Professor d. Geographie u. Anthropologie a. d. Univ. in St. Petersburg.

- Hr. Dr. Schersar, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Genes.
 „ Dr. Schnitzer, Emin Pascha, Eduard, s. Z. in Afrika reisend.
 „ Dr. Schweinfurth, Georg, Professor in Kairo.

Sektion für wissenschaftliche Medicin (9).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Albert, Eduard, Hofrath, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
 „ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Baginsky, Adolf Aron, Privatdocent an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Baummann, Engen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg.
 „ Dr. Baumgarten, Paul Clemens, Professor der pathologischen Anatomie in Tübingen.
 Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
 Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
 Hr. Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. rus. Wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
 „ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Lehrer für vergl. Augenheilkunde in Rostock.
 „ Dr. Bessel Hagen, Fritz Carl, Professor der Chirurgie an der Universität, Assistenzarzt am akademischen Krankenhause in Heidelberg.
 „ Dr. Bettelheim, Carl, Privatdocent an der Universität in Wien.
 „ Dr. Billroth, Christian Albert Theodor, Hofrath u. Professor der Chirurgie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Dozent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 „ Dr. Boeckel, Engen, emer. Professor der Medicin in Strassburg.
 „ Dr. Boehm, Rudolf Albert Martin, Prof. der Pharmakologie, Director des pharmakol. Instituts in Leipzig.
 „ Dr. Braud, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
 „ Dr. Brauns, Christian Heinrich, Professor der Chirurgie in Königsberg.
 „ Dr. Bruns, Paul, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik s. d. Univ. in Tübingen.
 „ Dr. Cohn, Hermann Ludwig, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Coler, Alwin Gustav Edmund von, Wirklicher Geh. Ober-Medicinalrath, Generalstabsarzt der Armee, Chef des Sanitätscorps und der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, Director der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin.
 „ Dr. Dourrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
 „ Dr. Doutrelepont, Josef, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelm-Stift in Bonn.
 „ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Ebesteiu, Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Epstein, Alois, Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Universität, Primararzt der Findelanstalt in Prag.
 „ Dr. Erb, Wilhelm Heinrich, Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Esmarck, Johann Friedrich August von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Bonn.
 „ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, egl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
 „ Dr. Finkelnburg, Carl Maria Ferdinand, Geh. Regierungs- und Medicinalrath, Professor für Hygiene und Psychiatrie an der Universität in Bonn, wohnhaft in Godesberg bei Bonn.
 „ Dr. Finkler, Johann Christian Dittmar, Professor und Leiter der medicinischen Poliklinik, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des Friedrich-Wilhelm-Hospitals, Lehrer der Theriophysologie an der landwirthschaftlichen Akademie in Pöppelendorf, wohnhaft an Bonn.
 „ Dr. Fischer, Hermann Eberhard, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Fuchs, Ernst, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik an der Univ. in Wien.
 „ Dr. Führinger, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin.
 „ Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medic. Klinik, Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
 „ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
 „ Dr. Grashof, Hubert, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München.
 „ Dr. Grawitz, Paul Albert, Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.

- Hr. Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätstath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
 „ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
 „ Dr. Gnassenhauer, Carl Ignatz, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik an der deutschen Universität in Prag.
 „ Dr. Gussacrow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
 „ Dr. Heinke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Hellerich, Heinrich, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik u. Poliklinik e. d. Univ. in Greifswald.
 „ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Heuhner, Johann Otto Leonhard, Professor der Kinderheilkunde an der Universität und Director der Districtspoliklinik in Leipzig.
 „ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Geh. Medicinalrath, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Hofmeier, Max Adolph Friedrich, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Würzburg.
 „ Dr. Holuh, Emil, in Wien.
 „ Dr. Jaksch von Wartenhorst, Rudolph Ritter, Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie, Vorstand der zweiten medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag.
 „ Dr. Jürgensen, Theodor Herman von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
 „ Dr. Kaltenbeck, Johann Christian Rudolf, Geheimer Medicinalrath, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, Director der königlichen Universitäts-Franckenlinik in Halle.
 „ Dr. Kaposi, Moritz, Prof. d. Medicin u. Vorstand d. Klinik u. Abth. für Hautkrankheiten a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Koester, Carl, Prof. d. pathol. Anatomie u. allg. Pathologie, Director d. pathol. Inst. a. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Kohls, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg.
 „ Dr. Krafft Ehing, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in der niederösterreich. Landes-Irrenanstalt in Graz.
 „ Dr. Kuhnt, Julius Hermann, Hofrath, Prof. d. Augenheilkunde u. Director d. Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
 „ Dr. Lahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Landerer, Gustav Johannes, Sanitätstath, dirg. Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophbad in Göppingen.
 „ Dr. Lang, Eduard, Professor, Primärarzt im allgemeinen Krankenhause in Wien.
 „ Dr. Laqueur, Ludwig, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik an der Univ. in Strassburg.
 „ Dr. Lesh, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Lesser, Adolph Paul, Professor an der Universität und gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau.
 „ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Prof. d. spec. Pathologie u. Therapie, Dir. d. medic. Klinik a. d. Univ. in Würzburg.
 „ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin, Obmann des Vorstandes der Section.
 „ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
 „ Dr. Liebermeister, Carl von, Professor d. Pathologie u. Therapie, Vorstand der medic. Klinik in Tübingen.
 „ Dr. Liebreich, Mathias Eugen Oscar, Prof. der Heilmittellehre u. Director des pharmakol. Instituts in Berlin.
 „ Dr. Mannkopf, Emil Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Maus, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augen-klinik an der Universität in Freiburg.
 „ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
 „ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
 „ Dr. Mering, Friedrich Joseph Freiherr von, Professor der Medicin an der Universität in Strassburg.
 „ Dr. Michel, Julius, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Univ. in Würzburg.
 „ Dr. Moos, Salomon, Prof. d. Ohrenheilkunde, Vorstand d. Ohrenklinik e. d. Univ., prakt. Ohrenarzt in Heidelberg.
 „ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Professor d. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Jena.
 „ Dr. Nagel, Albrecht Eduard, Professor d. Augenheilkunde u. Vorstand d. Augenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
 „ Dr. Nauyn, Bernhard Gustav Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Strassburg.
 „ Dr. Neisser, Albert Ludwig Siegmund, Prof., Director der dermatol. Klinik u. Poliklinik a. d. Univ. in Breslau.
 „ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin e. d. Univ. in Königsberg.
 „ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Oellacher, Josef Karl Andrens, Professor der Histologie und Embryologie in der medicinischen Facultät der Universität in Innsbruck.

- Hr. Dr. Oertel, Max Josef, Hofrath, Professor für interne Medicin, speciell für Krankheiten der Respirationsorgane an der Universität in München.
- „ Dr. Olschansky, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Panthel, Carl Christina Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badoerst in Ems.
- „ Dr. Pelman, Carl Georg Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Director der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt und Professor an der Universität in Bonn.
- „ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
- „ Dr. Pfeiffer, Ludwig, Geheimer Medicinalrath in Weimar.
- „ Dr. Piek, Arnold, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag.
- „ Dr. Ponfiek, Emil, Medicinalrath und Professor der pathologischen Anatomie an der Univ. in Breslau.
- „ Dr. Preusches von und zu Liehenstein, Franz Freiherr von, Prof. d. Gynäkologie a. d. Univ. in Greifswald.
- „ Dr. Puschmann, Ferdinand Gustav Theodor, Prof. d. Medicin a. d. Univ. in Wien, wohnhaft in Hietzlag bei Wien.
- „ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Geh. Medicinalrath, Professor der medicin. Klinik an der Univ. in Kiel.
- „ Dr. Reinherd, Hermann, Geh. Medicinalrath und Präsident des Landes-Medical-Collegiums in Dresden.
- „ Dr. Rank, Friedrich Georg, Regierungsrath, Professor an der Universität in Halle.
- „ Dr. Rens, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badoerst in Wildbad.
- „ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
- „ Dr. Riedel, Bernhard Carl Ludwig Moritz, Professor der Chirurgie, Director der chirurg. Klinik in Jena.
- „ Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses a. d. Univ. in Gießen.
- „ Dr. Rose, Edmund, Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
- „ Dr. Rosenbach, Friedrich Anton Julius, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Rosenbach, Ottomar Ernst Felix, Professor an der Universität, Primararzt der medicinischen Abtheilung des Hospitals zu Allerheiligen, consultirender Arzt am Frankeischen Hospital, in Breslau.
- „ Dr. Rossbach, Michael Josef, Prof. der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medic. Klinik in Jena.
- „ Dr. Rothmund, August von, Professor u. Vorstand der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in München.
- „ Dr. Range, Heinrich Max, kaiserlich russischer Staastrath, Professor der Geburtshilfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Franeklinik an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
- „ Dr. Saessinger, Johann von, Professor d. Gynäkologie, Director d. Frauenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
- „ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
- „ Dr. Schoenhorn, Carl Wilhelm Ernst Joachim, königl. preussischer Geheimer Medicinalrath und königl. bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Oberwundarzt am Juliusstift und Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg.
- „ Dr. Schottellus, Max Bernhard Justus Georg, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Freiburg.
- „ Dr. Schrötter von Kristelli, Leopold Anton Dismas Ritter, Primararzt am allgem. Krankenhaus, Professor der internen Medicin und Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie in Wien.
- „ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Prof. für Heilmittellehre u. Vorstand d. pharmakol. Instituts a. d. Univ. in Graz.
- „ Dr. Schultze, Bernhard, Geheimer Hofrath, Professor der Geburtshilfe und Director der Entbindungsanstalt an der Universität in Jena.
- „ Dr. Schultze, Julius Friedrich, Professor der spec. Pathologie, Director der medicinischen Klinik in Bonn.
- „ Dr. Schwamm, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
- „ Dr. Schwartz, Hermann Hugo Rudolph, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Director d. Obrenklinik a. d. Univ. in Halle.
- „ Dr. Schweigger, Carl Ernst Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
- „ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
- „ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
- „ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
- „ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
- „ Dr. Stellweg von Carion, Karl, Hofrath u. Professor der Augenheilkunde an der Universität in Wien.
- „ Dr. Stoerck, Carl, Professor für Laryngologie und Kehlkopfkrankheiten an der Universität in Wien.
- „ Dr. Tappeiner, Anton Josef Franz Hermans, Professor für Pharmakologie an der Univ. in München.
- „ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Bonn.
- „ Dr. Veit, Aloys Constantin Conrad Gustav, Geheimer Ober-Medicalrath, Professor, Director der gynaekologischen Klinik und Verwaltungsdirector der klinischen Anstalten in Bonn.

- Hr. Dr. Virehow, Rndolph, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin, Mitglied des Vorstandes der Section.
 „ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
 „ Dr. Weichselbaum, Anton, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathologische Histologie und Bakteriologie an der Universität, Prosector des Rudolf-Spitals, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
 „ Dr. Werth, Richard Albert Louis, Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Director der Frauenklinik u. Hebammenlehranstalt, Mitglied des Medicinalcolleg. d. Prov. Schleswig-Holstein in Kiel.
 „ Dr. Wilbrand, Anton August Julius Karl Hermann, Augenarzt in Hamburg.
 „ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
 „ Dr. Wolffhügel, Gustav Alfred, kgl. bay. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medie. Chemie, Director des Instituts für medie. Chemie u. Hygiene an der Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Professor der pathol. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Freiburg.
 „ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätstath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
 „ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätstath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt an Eberswalde.

b. Auauwärtige Mitglieder:

- Hr. Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
 „ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
 „ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
 „ Dr. Cantani, Arnaldo Giovanni Battista Giuseppe Francesco, Senator des Königreichs Italien, Unterrichts- rath und Sanitätstath, Professor, Director der ersten medicinischen Klinik in Neapel.
 „ Dr. Cornaz, Carl August Ednard, Chirurg und Stadtrath in Neuchâtel.
 „ Dr. Eichhorst, Hermann Ludwig, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Zürich.
 „ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie a. d. Univ. in Basel.
 „ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. — Auf Wunsch dem neunten Adjuunktenkreise zugetheilt.
 „ Golgi, Camillo, Professor der allgemeinen Pathologie in Pavia.
 „ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
 „ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
 „ Dr. Immermann, Carl Ferdinand Hermann, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspital in Basel.
 „ Dr. Kohart, Ednard Rndolf, Staatsrath, Prof. d. Pharmakologie, Diätetik u. d. Geschichte d. Medicin in Dorpat.
 „ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätstaths für die Armee in Paris.
 „ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
 „ Dr. Lischreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
 „ Dr. Lister, Sir Joseph, Professor der Chirurgie in London.
 „ Dr. Loewenherg, Benno Benjamin, Specialarzt für Ohrenkrankheiten u. verwandte Disciplinen in Paris.
 „ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
 „ Dr. Marjolin, Remat, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
 „ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
 „ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
 „ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.
 „ Dr. Rottanstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
 „ Dr. Runge, Heinrich Max, Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Dorpat.
 „ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.
 „ Dr. Unverricht, Heinrich, Professor in Dorpat.
 „ Dr. Wail, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat (im Winter in Ospedaletti, im Sommer in Badenweiler lebend).
 „ Walls, Thomas Spencer, Baronet, in London.

Einer besondern Fachsection nicht angehörig.

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
 „ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
 „ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.

Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Doberan in Mecklenburg.
 Hr. Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.

h. Answärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Brisi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo,
 „ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
 „ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Hermann Berghaus.*)

Ein erlesenes Geographengeschlecht ist in diesen Tagen zu Gotha erloschen, als Hermann Berghaus, noch nicht alt an Jahren, dem letzten Anfall eines langen, tiefen Leidens erlag. Denn der Name Berghaus ist seit dem dritten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts aufs engste verknüpft mit den Fortschritten wissenschaftlicher Erdkunde in Deutschland, und zahlreiche treffliche Arbeiten haben die Namen des älteren und jüngeren weit über die Grenzen des Vaterlandes getragen. Ja Heinrich Berghaus (geb. 1787), der Arbeitsgenosse Alexander v. Humboldts, der während eines Menschenalters eine Rührigkeit und Unternehmungslust auf kartographischem Gebiete entfaltete, wie sie seitdem nur ein berühmtester Schüler, August Petermann, entwickelt hat, gehörte seiner Zeit zu den geachtetsten Geographen überhaupt. Anders geartet als der Oheim, aber seiner würdig und ihn an Gelegenheit der Leistungen in mancher Hinsicht überragend, schließt sich der jüngere Hermann Berghaus an. Beide Männer sind glänzende Vertreter der nicht zahlreichen Gruppe „wissenschaftlicher Kartographen“, also von Männern, die Künstler und Gelehrte zugleich sind. Diese Gleichstellung kann nur den überraschen, der in dem jüngeren Berghaus noch heute nur den auf den Schultern des Oheims stehenden Vertreter dieses Namens sieht. Durch Jahrzehnte hat man in der That in weiten Kreisen die Arbeiten Hermann Berghaus' noch dem viel bekannteren älteren Meister zugeschrieben, zumal derselbe hochbetagt erst vor wenigen Jahren (1884) gestorben ist. Aber mit seiner Person in einem Grade zurücktretend, dass man ihn wohl einen Sonderling nennen kann, hat Hermann Berghaus auch durch die Art seines Schaffens, durch die fast ausschliessliche Darlegung seiner Gedanken im Kartenbild bewirkt, dass man ihn voll und ganz fast nur in kleineren, strenger wissenschaftlichen Kreisen zu würdigen verstand.

Wenn somit den Fachgenossen meine Worte nichts Neues sagen können, so mag doch ein letzter Blick auf dieses stille, aber inhaltreiche Gelehrtenleben noch Manchem, der sich der herrlichen Schöpfungen der summr ruhenden Hand erfreute, ohne — wie es bei Werken der Kartographie nicht selten — des Urhebers näher zu gedenken, die Augen öffnen über die Größe des Verlustes, der uns Alle getroffen.

Hermann Berghaus war ein Kind der rothen Erde; er ist in Herford in Westfalen als der dritte Sohn des evangelischen Pfarrers Johann Berghaus am 16. November 1828 geboren und hat unter der Leitung eines frommen, mit reichen Kenntnissen und feinem Urtheil ausgestatteten Vaters (gest. 1843) und einer feinsinnigen, charaktervollen Mutter im Kreise einer zahlreichen Familie eine glückliche Kindheit verlebt. Sein ungewöhnliches Geschick im Zeichnen führte er auf jene ersten Versuche zurück, zu denen die Mutter die Knaben an den langen Winterabenden anhielt, als die Familie in dem Städtchen Halle bei Bielefeld lebte. Seit 1842 besuchte Berghaus das Gymnasium in Herford, wohin der Vater wieder berufen war. Bestimmend ward dann für sein Leben die Uebersiedelung nach Potsdam; dorthin zog ihn sein Oheim Heinrich Berghaus 1845, um ihn in der von ihm gegründeten Kunstschule zum Kartographen auszubilden. Der rege Verkehr im Berghaus'schen Hause blieb nicht ohne Einfluss auf ihn. Der Kreis seiner Interessen erweiterte sich, hier schon legte er durch ebenso angeleitete als gründliche Lecturen den Grund zu einem vielseitigen Wissen, wie man es heute bei wissenschaftlichen Spezialisten selten findet. Zugleich gab es die Anfänge sieghenden Studiums aller ihn berührenden Fachfragen in diese Zeit zurück: hier erwarb er sich in den empfindlichsten Jünglingsjahren jene ertauiche Sicherheit des Wissens, jene Kraft des Gedächtnisses, die später so Manche in Verwunderung setzte; seine Kenntnisse waren ihm bis zuletzt in einem ganz ungewöhnlichen Grade gegenwärtig, so dass es an den seltenen Fällen gehörte, dass Berghaus, dem die zahllosen an Justus Perthes gerichteten geographischen Anfragen übergeben zu werden pflegten, sich eine kurze Bedenkzeit anshat oder nachschlagen musste. Es war so zu sagen ein platisches Wissen, um das ihn jeder Geograph beneiden musste. Wie gern erinere ich mich der freilich nicht häufigen Stunden, da ich, vor einer Reise zurückkehrend,

*) Vergl. Leopoldina XXVI, 1890, p. 206, 216. — Aus: Petermanns Mittheilungen 1891, Hft. 1.

Berghaus in seinem traulichen Arbeitszimmer aufsuchte, um ihn zu erzählen, und er, der Schilderung ins Wert fallend, das Panorama einer Ansicht mit einer Treue beschrieb, dass ich glaubte, er sei an meiner Seite gestanden, während er niemals persönlich in den betreffenden Gegenden gewesen war. Und es erging es gar Manchen, die nicht ahnten, dass er 53 Jahre werden konnte, ehe sein Fuß einmal die Alpen berührte, deren Kartenbild er so oft zeichnete.

Seine Lehrzeit war besodet, als er 1850 von Wilhelm Perthes nach Getha gerufen ward, wo zahlreiche Arbeiten seiner harrten, Arbeiten, welche die volle Entagung des mühsamen Berufes des Kartographen erfordern. Denn an der Grenze zwischen dem reizvollen Schaffen des kartographischen Entwurfes und dem die peinlichste Sorgfalt und Geduld erfordernden Zeichnen der Karte trennen sich meist die Wege des Geographen und des Kartographen.

Berghaus hat eine strenge Schule durchgemacht. Zwar darf als eine erste selbstständige Arbeit eine Karte von Ober- und Mittel-Italien für den Stielerischen Handatlas genannt werden, die noch in Potsdam 1847 fertiggestellt ward als Reduction der fast hundertblätterigen Karte von Orlandini (1844); aber in Getha galt es Hand anlegen, wo irgend es nöthig war. Noch wern die grossen Kartenwerke des physikalischen und historischen Handatlas nicht vollendet; der kühne Entwurf des v. Sydow'schen Schulatlas erreichte bald eine völlige Neuzeichnung, die veralteten Blätter des Stielerischen Handatlas mussten gründlicher Durchsicht, allmählicher Ersetzung durch Neuzeichnung unterzogen werden. So ward der junge Berghaus in jenen ersten Jahren die rechte Hand des rührigen, jeden Verlagsartikel eingehend pflegenden Wilhelm Perthes. Durch die zahlreichen Zeichnungen nach fremden Entwürfen erwarb er sich allmählich jene Meisterschaft, die oft noch technisch ungefügen Ideen Anderer in die richtige kartographische Sprache, in ein ansprechendes Gewand zu versetzen, wie dies kein Geringerer als Julius Hann 1887 im Vorwort zum Atlas für Meteorologie mit warmen Worten anerkennt: er dankt Berghaus, dass „er seinen noch unvollkommenen Vorlagen jene vollendete Form gegeben, durch welche alle Werke seiner Hand seit langer Zeit als unübertrefflich anerkannt sind“. Ich möchte behaupten, Berghaus habe kaum je Etwas gezeichnet, ohne gleichzeitg eigene Ideen hinzuzufügen.

Die kartographische Thätigkeit von Berghaus greift noch mit ihren Anfängen in eine Zeit zurück, wo eine genauere Wiedergabe des Bodenreliefs in Uebersichtskarten zu den Seltenheiten gehörte, wo andererseits aber auch noch wenig Material zu solcher Darstellung vorlag. Es gehört daher nicht zu den geringsten seiner Verdienste, dass er von Anfang an dieser wichtigsten Seite kartographischer Darstellung ein solches Interesse widmete. Es spricht sich in der Anlegung von Collectionen von Höhenmessungen aus, die er bei seinen Karten ausnutzte. Aus diesen sind jene werthvollen vergleichenden Höhentafeln von 100 Gebirgsgruppen der Erde im Geographischen Jahrbuch (1866 und 1874) hervorgegangen, die freilich wiederum in ihrer rein tabellarischen Form nur zum Fachmann sprechen oder von diesem in ihrer ausserordentlichen Vielseitigkeit richtig gewürdigt werden können. Es würde keine uninteressante Aufgabe sein, an der Hand der sämtlichen Berghaus'schen Arbeiten die Fortschritte zu verfolgen, welche wir von der Hypometrie vieler Gebiete, besonders der Alpen, durch ihn gewonnen haben; und es bleibt ein Denkmal seines Geistes, dass er 1857 vor dem Erscheinen der bekannten Höhenschichtenkarten von Mitteleuropa von Papen eine solche für den Stielerischen Handatlas schuf. Für die anschönen Bergschraffen der älteren Grundlage, die er durch die farbigen Töne zu verdecken suchte, ist er dabei nicht verantwortlich zu machen. Aber wir haben hiermit einen jener Wege berührt, die ihn Jahrzehnte lang zu immer neuen Versuchen anreizen, durch ansprechende Farbenwahl dem Relief den richtigen Ausdruck zu geben. Wir erinnern hier gleich an die späteren Höhenschichtenkarten im Handatlas und Stieler'schen Schulatlas, an die zahlreichen Wandkarten, die er in Verbindung mit einzelnen Handkarten auf Grund höchst sorgfältiger Verstandien entworfen hat. Wie viele Jahre hat ferner nicht seine orohydrographische Karte von Deutschland im v. Sydow'schen methodischen Handatlas 2 Hl. (1: 2 200 000) als ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für das Studium des Bodenreliefs gegolten! Sie ist in ihrer Art bis heute noch nicht ersetzt. In späteren Jahren wendet er sich speciell den Alpen zu. Von Einzelkarten abgesehen, sei an die Umarbeitung der Mayr'schen Alpenkarte in 8 Blatt (1874) erinnert, in der ein ungeheures Material von Höhenwerthen kritisch verwertet ist.

Doch kehren wir noch einmal in ältere Zeiten zurück!

Es ist wenig bekannt, dass Berghaus auch die völlige Neuzeichnung des v. Sydow'schen Schulatlas im Jahre 1852 geliefert hat. Vergleicht man sie mit der ersten Ausgabe, die nach den ziemlich rohen Skizzen v. Sydow lithographirt war, so kann man erst verstehen, wie dieser Atlas sich die Schale erobert

und durch Jahrzehnte behaupten konnte. Als erste Proben der Chemotypie waren sie in der That für damalige Zeit eine Meisterleistung. Bald ging es an den Stielerischen Schlußatlas, wo dem Herausgeber weniger die Hände gebunden waren. Es war die Zeit, in der sich ein europäischer Staat nach dem andern nach Gotha wandte, um seine höheren Schulen mit Atlanten und Wandkarten auszustatten, und demnach diese schulkartographischen Publicationen rasch hinter einander in fast allen europäischen Sprachen zu erscheinen hatten. Kann es Wunder nehmen, wenn die Leiter der Anstalt die Sorge für diesen überaus wichtigen Zweig ihres Verlags einem ihrer tüchtigsten und besten Kartographen anvertrauten, der durch seine Vorarbeiten für denselben prädestinirt schien? Lange Jahre hindurch, Jahrzehnte darf man sagen, hat der fleißige Mann unter der Last dieser niemals stillstehenden Arbeiten gestanden, zahlreiche Blätter selbst zeichnend, aber zugleich viele Auflagen durchsehend, corrigirend, ergänzend, bereichernd, bis zur andlichen Fertigstellung in Stich, Druck, Colort mit der gleichen Sorgfalt überwachend. Und doch gebet es die Gerechtigkeit, zu fragen, ob er wohl der rechte Mann dazu war. Auf der einen Seite künstlerisch, wenn ich so sagen darf, so hoch über dieser Sisyphusarbeit stehend, fühlte es ihm auf der andern gewissermaßen an der richtigen Fühlung mit der Praxis der Schule und des Unterrichts, ja des Lebens. Es trat die Eigenart seines Wesens, die sich mit den Jahren nur schärfer anspragte, hindernd dem Erfolg seines Schaffens in den Weg, der Drang, gewisse Anschauungen im Kartenbild zu verkörpern, wenn sie nur neu, eigenthümlich, abweichend vom Bisherigen waren, ohne dass innerer Gründe für die Wahl sprachen, ohne dass die Darstellung in ruhiger Prüfung an das Bestehende anknüpfte. Wenn ich hier nur der Hartnäckigkeit gedenke, mit der Hermann Berghaus die Seemeile unter dem schlechten Namen der geographischen in die Schule einzuführen suchte, als alle Welt noch in der deutschen geographischen Meile lebte, so soll dies statt zahlreicher anderer Beispiele gelten, nur zu erweisen, warum auf schulkartographischem Gebiete seine Erfolge nicht dem wissenschaftlichen Gehalt seiner Arbeiten entsprechen haben. So gründlich, wie eben schon gesagt, seine hypsométrischen Wand- und Übersichts-karten sind, so traten sie mit ihren nach Theilen und Vielfachen der Seemeile fortschreitenden Höhenschichten aus dem Rahmen der immer mehr zum Bedürfnis werdenden Karten nach metrischem Maasse. Unica eignen sich nicht für die Schule. Auf der andern Seite wollen wir gerade an dieser Stelle nicht vergessen, dass Berghaus der erste gewesen ist, der dem Übergang zum Greenwicheischen Meridian auf den Schulkarten energisch Vorschub geleistet hat.

Gedenken wir weiter noch der nicht geringen Zahl von Blättern, welche der im Beginn der fünfziger Jahre sich neu gestaltende Stielerische Handatlas von Berghaus' Hand enthielt — die Ausgabe von 1863 weist deren nicht weniger als 20 auf —, so darf der Umstand, dass sie bis auf eine beschränkte Gruppe wieder ausgemerzt sind, ohne von ihm selbst durch einen neuen Entwurf ersetzt zu sein, nicht zufällig genannt werden. Sind auch manche Blätter als Jugendarbeiten zu bezeichnen, so liegt der Grund doch wohl tiefer: es beweist, dass in dem eigentlichen topographischen Zeichnen, in der dem Maassstab entsprechenden plastischen Wiedergabe der Geländeformen unter Aufrechterhaltung der Correctheit der Zeichnung seine eigentümliche Stärke nicht lag; die meisten dieser älteren Zeichnungen für den Stielerischen Handatlas sind für den Maassstab zu münchlich, auch wenn man Manches auf Rechnung des Stechers setzt. Ich erinnere hier nur an die am längsten beibehaltenen Blätter von Deutsch-Oesterreich. Erst später lenkte er nach dieser Hinsicht in andere Bahnen ein, wie die letzten von ihm besorgten Angaben von Stieler's Schlußatlas beweisen, die einzelne prächtige Blätter von seiner Hand enthalten.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

Vom 15. Januar bis 15. Februar 1891.)

Stache, Guido: Die Wasserversorgung von Pals. Geologisch-hydrographische Studie. Wien 1889. 8°. — Die paläozoischen Gebiete der Ostalpen. Versuch einer kritischen Darlegung des Standes unserer Kenntnisse von den Ausbildungsformen der vortriadischen Schichten-complexe in den österreichischen Alpenländern. Nr. 2. Abschmitt I. II. Sep.-Abs. — Der Graptolithen-Schiefer aus Oesterzig-Berge in Kärnten und seine Bedeutung

für die Kenntniss des Gailthaler Gebirges und für die Gliederung der paläozoischen Schichtenreihe der Alpen. Sep.-Abs. — Beiträge zur Fauna der Bellerophonkalke Südtirols. I. Cephalopoden und Gastropoden. II. Pelecypoden und Brachiopoden. Sep.-Abs. — Die neogenen Tertiärbildungen in Unter-Krain. Sep.-Abs. — Ueber die Silurbildungen der Ostalpen mit Bemerkungen über die Devon-, Carbon- und Perm-Schichten dieses Gebietes. Sep.-Abs. — Die Eocen-Gebiete in Inner-Krain und Istrien. III. Folge. Sep.-Abs. — Die

Bewohner des istrischen Küstenlandes. Skizzen aus der Erläuterung zu geologische Aufnahmestouren in den Jahren 1858—1859. I.—III. Sep.-Abz. — Der Bakenyer Wald, eine alpine Gebirgseinzel im ungarischen Lössland. I.—III. Sep.-Abz. — Fragmente einer afrikanischen Kohlenkalkfauna aus dem Gebiete der West-Sahara. Bericht über die Untersuchung der von Dr. Oskar Lenz auf der Reise von Marokko nach Timbuktu gesammelten paläozoischen Gesteine und Fossilreste. Sep.-Abz. — Die Liburnische Stufe und deren Grena-Horizonte. Eine Studie über die Schichtenfolgen der cretacisch-ocänen oder präocänen Landbildungsperiode im Bereiche der Küstenländer von Oesterreich-Ungarn. Erste Abtheilung. Geologische Uebersicht und Beschreibung der Faunen- und Floren-Reste. 1) Uebersicht der geologischen Verhältnisse der Küstenländer von Oesterreich-Ungarn. 2) Nicht-marine Faunen- und Floren-Reste der Protocänen Schichten des nördlichen Verbreitungs-Gebietes. Sep.-Abz. — Id. und Conrad John: Geologische und petrographische Beiträge zur Kenntnis der älteren Eruptiv- und Massengesteine der Mittel- und Ost-Alpen. Nr. I. Die Gesteine der Zwölferpitzgruppe in Westtirol nebst einer orientirenden Einleitung über das oberste Wassergebiet der Etsch und der Adna. Nr. II. Das Cevedale-Gebiet als Hauptverbreitungs-district dioritischer Porphyrite. Sep.-Abz.

Baumgarten, P.: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. Fünfter Jahrgang. 1880. Braunschweig 1890. 8^o.

Bessel Hagen, Fritz: Ueber Knochen- und Gelenkanomalien, insbesondere bei partiellem Riesenschwamm und bei multiplen eostyligen Exostosen. Sep.-Abz.

Thomas, Fr.: Weiteres über *Cercidomyia pseudo-coccus* Thomas. Sep.-Abz. — Die Blattflohkrankheit der Lorbeerbäume. Sep.-Abz. — Zum Gitterrost der Birnbäume. Sep.-Abz.

Greiff, R.: Ueber den Organismus der Amöben, insbesondere über Anwesenheit motorischer Fibrillen in Ectoplasma von *Amoeba terricola*. Sep.-Abz.

Weyer, G. D. E.: Ueber das nautische Längenproblem. Sep.-Abz.

Ornithologische Monatschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Begründet unter Redaction von E. v. Schlechtendal. Redig. von Professor Dr. Liebe, Dr. Rey, Dr. Franzel, Thiel. Bd. XV. Jg. 1890. Merseburg, Gera, Leipzig und Halle a. S. 8^o. [Geschenk des Herrn Hofraths Prof. Dr. Liebe in Gera.]

Report of the second meeting of the Australian Association for the Advancement of Science held at Melbourne, Victoria, in January 1890. Sydney 1890. 8^o. [Geschenk des Herrn Freiherrn Ferdinand v. Müller in Melbourne.]

Jaksch, R. v.: Ueber den gegenwärtigen klinischen Standpunkt der Lehre von den Vergiftungen. Sep.-Abz. — Weitere Beobachtungen über die Wirkungen des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose. Sep.-Abz.

Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1890. Danzig 1890. 4^o. [Geschenk des Herrn Directors Professors Dr. Couwents in Danzig.]

Jantsch: Ueber einige Züge in der Oberflächengestaltung Westpreussens. Sep.-Abz. — Ueber ein neues Vorkommen von Interglacial an Scudeck bei Freystadt, Kreis Rosenberg, Westpreussen. Sep.-Abz.

Paul, C. M.: Die Karpathenandesite des mährisch-ungarischen Grenzgebirges. Sep.-Abz.

Berandt, G.: Die Soolbohrungen im Weichbilde der Stadt Berlin. Sep.-Abz.

Lang, C.: Bühler's Hagelstatistik und vorläufige Mittheilung einer säkularen Periode der Hagel- und Blitz-Gefehr. Sep.-Abz.

Mayer, A.: Allgemeine integrierbare Formen von Differentialgleichungen erster Ordnung und ihre Kriterien. Sep.-Abz.

Waszmuth, A.: Ueber die Aenderung der specifischen Wärme mit der Temperatur. Sep.-Abz.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Landkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfg. 141, 142. Wien, Prag, Leipzig 1891. 8^o.

Aukäufe.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1891.)

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVII. Nr. 1—7. Berlin 1891. 4^o.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 37. Nr. 1. Gotha 1891. 4^o.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII, Hft. 1. München und Leipzig 1891. 8^o.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 26. 1891. Nr. 1, 2. Göttingen 1890, 1891. 8^o.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIII. Hft. 4, 5. Wien 1891. 8^o.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 43, Nr. 1106—1110. London 1891. 4^o.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 23. Jg. Nr. 18. Berlin 1890. 8^o.

Tauschverkehr.

(Vom 15. September bis 15. October 1890. Schluss.)

Museo Civico di Storia Naturale di Trieste. Atti. VIII (Vol. II della Serie nuova). Trieste 1890. 8^o.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XVII. 3. Livr. de 1890. Paris 1890. 8^o.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 2, 6. Paris 1890, 1890. 8^o.

- Royal Society in London.** *Philosophical Transactions.* For the year 1889. Vol. 180 A. London 1890. 4^o. — Darwin, G. H.: On the mechanical conditions of a swarm of meteorites, and on theories of cosmogony; p. 1—42. — Forsyth, A. R.: A class of functional invariants; p. 71—118. — Abney, W. de W.: Total eclipse of the Sun observed at Caroline Island, on 6th May, 1888. p. 119—135. — Ramsay, W. and Young, S.: On evaporation and dissociation. Pt. VIII. A study of the thermal properties of propyl alcohol. p. 157—158. — Boys, C. V.: The radio-microtometer. p. 159—180. — Brynns, G. H.: The waves on a rotating liquid spheroid of finite ellipticity. p. 187—219. — Fwings, J. A.: On the magnetisation of iron and other magnetic metals in very strong fields. p. 221—244. — Conroy, J. and Millard: Some observations on the amount of light reflected and transmitted by certain kinds of glass. p. 245—289. — Durwin, L., Schuster, A., and Mansder, E. W.: On the total solar eclipse of August 29, 1886. p. 291—361. — Ferry, S. J.: Report of the observations of the total solar eclipse of August 29, 1886, made at the islands of Carracoon. p. 351—362. — Abney, W. de W., and Thorpe, T. K.: On the determination of the photometric intensity of the coronal light during the solar eclipse of August 28—29, 1886. p. 363—384. — Turner, H. H.: Report of the observations of the total solar eclipse of August 29, 1886, made at Grenville, in the island of Grenada. p. 385—393. — Maillet, J. W.: Revision of the atomic weight of gold. p. 395—441. — Hopkinson, J.: Magnetic and other physical properties of iron at a high temperature. p. 445—460. — Schuster, A.: The diurnal variation of terrestrial magnetism. With an appendix by H. Lamb. p. 467—522.
- — — Vol. 180 B. London 1890. 4^o. — Lawea, J. B. and Gilbert, J. H.: On the present position of the question of the sources of the nitrogen of vegetation, with some new results, and preliminary notice of new lines of investigation. p. 1—107. — Langley, J. N. and Fletcher, H. M.: On the secretion of saliva, chiefly on the secretion of salts in it. p. 109—154. — Williamson, W. C.: On the organization of the fossil plants of the coal-measures. Part. XV, XVI. p. 155—168, 195—214. — Waller, A. D.: On the electrotonic changes connected with the beat of the mammalian heart, and of the human heart in particular. p. 169—184. — Seeley, H. G.: Researches on the structure, organization, and classification of the fossil Reptilia. VI. On the Anomolous Reptilia and their allies. p. 215—296. — Bateaux, W.: On some variations of *Coronaria edule* apparently correlated to the conditions of life. p. 297—336. — France, E. P.: On the descending degenerations which follow lesions of the Gyrrus marginalis and Gyrrus fornicatus in *Monkeys*. p. 351—357.
- List of members. 30th November, 1889. 4^o.
- Proceedings. Vol. XLVIII. Nr. 294. London 1890. 8^o.
- Linnean Society of London.** *The Transactions.* 2nd Ser. Zoology. Vol. V. Pt. 4. London 1890. 4^o. — Jackson, W. H.: Studies in the morphology of the Lepidoptera. Pt. I. p. 145—196.
- *The Journal. Zoology.* Vol. XX. Nr. 122, 123. Vol. XXI. Nr. 133—135. Vol. XXIII. Nr. 141—144. London 1889. 8^o.
- — — Botany. Vol. XXV. Nr. 171, 172. Vol. XXVI. Nr. 174. Vol. XXVII. Nr. 181, 182. London 1889, 1890. 8^o.
- Proceedings from November 1887 to June 1888. London (1890). 8^o.
- List. January 1890. London 1890. 8^o.
- Societa entomologica italiana in Firenze.** *Bullettino.* Anno XXII. Trimestri I e II. Firenze 1890. 8^o.
- Reale Accademia dei Lincei in Roma.** *Atti.* Anno 282. 1890. Serie IV. Rendiconti. Vol. VI. Fasc. 2—4. 2. Semestre 1890. Roma 1890. 8^o.
- R. Comitato geologico d'Italia in Roma.** *Bollettino.* 1890. Nr. 7 e 8. Roma 1890. 8^o.
- Paletnologia Italiana in Parma.** *Bollettino.* Ser. II. Tom. VI. Anno XVI. Nr. 5 e 6. Parma 1890. 8^o.
- Società italiana di antropologia, etnologia e psicologia comparata in Firenze.** *Archivio.* Vol. XX. Fasc. 2. Firenze 1890. 8^o.
- Entomologische Gesellschaft in St. Petersburg.** *Herne.* Tom. XXIV. 1889—90. St. Petersburg 1890. 8^o.
- Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg.** *Mémoires.* Sér. VII. Tom. XXXVII. Nr. 8—10. St. Pétersbourg 1890. 4^o.
- Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg.** *Annalen.* Jg. 1889. Th. I. St. Petersburg 1890. 4^o.
- Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg.** *Bulletin.* Tom. XXVI. 1890. Hft. III, IV. St. Petersburg 1890. 8^o. (Russisch.)
- Universität St. Wladimir in Kiew.** *Universitäts-Schriften.* Tom. XXX. Nr. 6, 7. Kiew 1890. 8^o. (Russisch.)
- Geologiska Förening in Stockholm.** *Förhandlingar.* Bd. XII. Hft. 5. Stockholm 1890. 8^o.
- Sociedad geográfica de Madrid.** *Boletín.* Tom. XXIX. Nr. 1. 2. Madrid 1890. 8^o.
- Comisión del Mapa geológico in Madrid.** *Mapa geológico de España.* Hoja 6, 8, 12, 16, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 31, 32. Madrid 1889. Fol.
- Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington.** *Catalogue of the Colonial Museum Library.* New Zealand 1890. 8^o.
- *Studies in Biology for New Zealand students.* Nr. 4. The skeleton of the New Zealand Crinifishes (*Ptilurus* and *Pteronopope*) by T. Jeffery Parker. Wellington. 8^o.
- 24. Annual Report of the Colonial Museum and Laboratory. New Zealand 1890. 8^o.
- Reports of geological explorations during 1888—89 with maps and sections. New Zealand 1890. 8^o.
- Royal Society of South Australia in Adelaide.** *Transactions.* Vol. XIII. Pt. 1. Adelaide 1890. 8^o.
- Geological Survey of India in Calcutta.** *Records.* Vol. XXIII. Pt. 3. 1890. Calcutta 1890. 8^o.
- Sociedad científica Argentina in Buenos Aires.** *Anales.* Tom. XXX. Entr. 1, 2, 3. Buenos Aires 1890. 8^o.
- *Índice General de las materias contenidas en los Anales.* Vol. I—XXIX. 1876—1889. Buenos Aires 1889. 8^o.
- Sociedad médica in Santiago.** *Revista médica de Chile.* Año XVIII, Nr. 11, 12. Santiago de Chile 1890. 8^o.
- American Philosophical Society in Philadelphia.** *Proceedings.* Vol. XXVII. Nr. 131. Vol. XXVIII. Nr. 132, 133. Philadelphia 1889, 1890. 8^o.

Wagner Free Institute of Science of Philadelphia. Transactions. Vol. III. Philadelphia 1890. 4°.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1890. Pt. I. Philadelphia 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XI. (Whole Number CXL.) Nr. 237, 238. New Haven 1890. 8°.

Washington Observatory in Madison, Wis. Publications. Vol. VI. Pt. 1 and 2. Madison, Wis. 1890. 4°.

Agricultural College of Michigan in Lansing. XXVIII. Annual Report from July 1, 1888, to June 30, 1889. Lansing 1889. 8°.

— Bulletin. Nr. 51. Lansing 1889. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2^{me} Semestre. Tom. III. Nr. 10—12. Paris 1890. 4°.

Schutzenberger, P.: Sur un sulfocarbonate de platin. p. 391—393. — Lecqz de Boisbandran: Nouvelles recherches sur le gisement de M. de Mariques. p. 393—395. — Lecorain, L.: Sur une propriété des systèmes de forces qui admettent un potentiel. p. 395—397. — Miquel, P.: Sur le ferment soluble de l'urée. p. 397—399. — Viallon, L.: Développement post-embryonnaire du rein de l'Ammonoite. p. 399—401. — Calderon, S.: Sur les modifications des roches éphémères de Moron province de Séville. p. 401—403. — Bézier: Sur un gisement carbonifère, de l'étage de Visé, reconnu à Quenon, en Saint-Aubin-d'Aubigné (Ille-et-Vilaine). p. 403—404. — Wiet: Reprise actuelle d'activité du Vivone. p. 404—405. — Boergeat: Note complémentaire sur le prolongement en Suisse de la température du 19 août. p. 405—407. — Lecqz de Boisbandran: Sur l'équivalent de la galène p. 409—411. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète Charlois, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 412—413. — Rayet, G.: Observations de la comète Denning (1890, juillet 25), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 413—414. — Tacchini: Phénomènes solaires observés pendant le premier semestre de l'année 1890. p. 414—416. — Deza: Les études filantes de 3—11 août 1890, observées en Italie. p. 416—417. — Gauthier, L.: La trombe-cyclone du 19 août 1890. p. 417—420. — Zenger, Ch. V.: Les orages du mois d'août 1890 et la période solaire. p. 420—421. — Combes, A.: Sur l'éther acétique du diacetylcarbonyl. p. 421—423. — Sérullas: Sur l'*Pisonomera Percha* ou *J. Gust.* p. 423—424. — Ravan, L.: Recherches sur le boutinage de la vigne. p. 426—428. — Janssen, J.: Compte rendu d'une assemblée scientifique au Mont Blanc. p. 431—447. — Cayley, A.: Sur l'équation modulaire pour la transformation de l'ordre 11. p. 447—449. — Colladon, D.: Sur une trombe d'eau ascendante. p. 449—452. — St. F.: Observations de la nouvelle planète Charlois (297), faites à l'équatorial conde de l'Observatoire d'Alger. p. 454. — Le Chatelier, H.: Sur la résistance électrique des métaux. p. 451—458. — Maréchal, F.: Sur l'appareil excréteur de quelques Crustacés décapodes. p. 459—460. — Jannella, H.: Influence comparée des anesthésiques sur l'assimilation et la transpiration chlorophylliennes. p. 461—463.

Vom 15. October bis 13. November 1890.

Königliche Universität in Kiel. 78 Dissertationen. 1889/90.

— Chronik für das Jahr 1889/90. Kiel 1890. 8°.

— Verzeichniss der Vorlesungen im Winterhalbjahr 1889/90, im Sommerhalbjahr 1890. Kiel 1889, 1890. 8°.

Leop. XXVII.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLII. Hft. 1. Berlin 1890. 8°. — Vogelgesang, K.: Beiträge zur Kenntnis der Trachyt- und Basaltgesteine der hohen Eifel. p. 1—57. — Koenig, A. v.: Ueber Disklokationen auf Kägen. p. 58—61. — Rinne, F.: Ueber morphotopische Beziehungen zwischen anorganischen Sauerstoff- und Schwefelverbindungen. p. 63—73. — Dams, W.: *Asperoceras pumilio* nov. gen. nov. spec. p. 74—85. — Jäkel, O.: Ueber die systematische Stellung und über fossile Reste der Gattung *Prasidophorus*. p. 86—120. — Orcau, C.: Ueber das Alter einiger Theile der (südamerikanischen) Anden. III. Schluss. p. 121—149. — Philippson, A.: Ueber die Alterfolge der Sedimentformationen in Griechenland. p. 150—159.

— Bd. XLII. Hft. 2. Berlin 1890. 8°. — Martini, A.: Die phonolithischen Gesteine des Laachersee-Gebiets und der Hohen Eifel. p. 181—216. — Poeta, Ph.: Ueber einige Spongien aus dem Cuvier-Pläner von Paderborn. p. 217—224. — Hornung, F.: Zur Kenntnis des Gangsystems des Auerberges im Harz und der Fällung desselben. p. 223—229. — Crenner, H.: Die Meteocephalen und Saurier aus dem Rothliegenden des Flämschen Grundes bei Dresden. IX. p. 240—277. — Felix, J.: Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Protosphyraena* Leidy. p. 278—302. — Pfaff, F. W.: Ueber Schwankungen in der Intensität der Erdmagnetung. p. 303—317. — Blanckenhorn, M.: Das Eocain in Syrien, mit besonderer Berücksichtigung Nord-Syrien. p. 318—359. — Roemer, F.: *Phagostethus*, eine neue Gattung dibranthenter Cephalopoden aus dem Russischen Jura. p. 360—363.

— Register zu dem XXXI. bis XI. Bande. 1879—1888. Berlin. 8°.

— Verzeichniss der Mitglieder. 1. October 1890. 8°.

Geographische Gesellschaft in München. Jahresbericht für 1888 und 1889. (Der ganzen Reihe dreizehntes Heft.) Mit einem Inhaltsverzeichnis über Heft 1—12. München 1890. 8°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1889. 50. Jg. Prag 1890. 4°.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1888. N. F. Bd. XXV. (Der ganzen Reihe Bd. XXXIII.) Wien 1889. 4°.

Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill, N. C. Journal. VII. Year. Pt. 1. Raleigh, N. C. 1890. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XIII. Pt. 2. Cincinnati 1890. 8°.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. N. S. Vol. XVI. Whole Series Vol. XXIV. From May, 1888, to May, 1889. Boston 1889. 8°.

The American Association for the Advancement of Science. Proceedings. 38. Meeting, held at Toronto, Ontario, August 1889. Salem 1890. 8°.

Acondonia Nacional de Ciencias de la República Argentina en Córdoba. Actas. Tom. VI (con un atlas). Buenos Aires 1889. 4°.

Department of Mines in Melbourne. Reports and Statistics for the quarter ended 30th June 1890. Melbourne 1890. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Regensburg. Berichte. II. Heft für die Jahre 1888—1889. Regensburg 1890. 8°.

Chemical Society in London. *Journal*. Nr. 335. London 1890. 8°.

Königlich ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. *Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn*. Bd. VI, VII. Berlin, Budapest 1889, 1890. 8°.

— Daday de Décs, Eugenius: *Myriopoda Regni Hungaricae*. Budapest 1889. 4°.

— Ulbricht, Richard: *Adatok a bor-és mustelems mődszerches (Analysis vini)*. Budapest 1889. 8°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. *Sitzungsberichte*. XX—XI. Berlin 1890. 8°. — Rosenthal, J.: *Calometrische Untersuchungen an Säugthieren*. p. 398—398. — Schwendener, S.: *Die Mesenchymzellen der Gramineoblasten*. p. 405—425. — Waldeyer, W.: *Die Rückbildung der Thymus*. p. 433—445. — Bannasch, H.: *Ueber die Abhängigkeit der Aetzfiguren des Apopt von der Natur und Concentration des Aetzmittels*. p. 447—465. — Fuchs, L.: *Ueber algebraisch integrierbare lineare Differentialgleichungen*. p. 469—483. — Lipshütz, R.: *Beiträge zur Theorie der gleichzeitigen Transformation von zwei quadratischen oder bilinearen Formen*. p. 485—523. — Kronecker, L.: *Ueber orthogonale Systeme*. p. 525—541, 601—607, 691—699, 973—885, 1063—1060. — Bress, H.: *Ueber das Problem der Săcularstörungen*. p. 543—545. — Nagel, W.: *Ueber die Entwicklung des Uterus und der Vagina beim Menschen*. p. 547—552. — Jahresbericht über die Thätigkeit des kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. p. 559—597. — Kayser, H.: *Reise*. p. 599—604. — Siesta, W. v.: *Ueber das allgemeine Windsystem der Erde*. p. 629—638. — Du Bois-Reymond, E.: *Ueber secundärelektrische Erscheinungen an den elektrischen Geweben*. p. 639—677. — Rammelsberg, G.: *Ueber die chemische Natur der Turmaline*. p. 679—688. — Kleis, C.: *Krytallographisch-optische Untersuchungen, vorgenommen an Rhodit, Jernmagnetit, Analcim, Chabasit und Phosphorit*. p. 703—733. — Auerbach, L.: *Zur Kenntnis der thierischen Zellen*. p. 735—749. — Thiesen, M.: *Beiträge zur Dioptrik*. p. 769—813. — Möbins, K.: *Ueber die Bildung und Bedeutung der Gruppenbegriffe unserer Thiersysteme*. p. 845—861. — Helmholtz, H. v.: *Die Energie der Wogen und des Windes*. p. 853—872. — Schneider, R.: *Neue histologische Untersuchungen über die Eisenaufnahme in den Körper des Proteus*. p. 887—897. — Du Bois, H. E. J. G., und Kuhns, H.: *Brechung und Dispersion des Lichts in einigen Metallen*. p. 965—968. — Arons, L.: *Beobachtungen an elektrisch polarisirten Platinspiegeln*. p. 969—973. — Kronecker, L.: *Zur Theorie der elliptischen Functionen*. p. 1025—1029. — Jessz, G.: *Untersuchungen über die sogenannten leuchtenden Wolken*. p. 1031—1044. — Schimper, A. F. W.: *Ueber Schutzmittel des Laubes gegen Transpiration, besonders in der Flora Java's*. p. 1045—1062. — Kronecker, L.: *Ueber die Composition der Systeme von n^2 Größen mit sich selbst*. p. 1081—1098.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Bericht für das Jahr 1888. II. Hälfte oder Abtheilung III des Jahrbuchs des Königlich sächsischen meteorologischen Institutes. VI, Jg 1888. Chemnitz 1890. 4°.

Geological Society in London. *Quarterly Journal*. Vol. XLVI. Pt. 4. Nr. 184. London 1890. 8°.

— List, November 1st, 1890. London 1890. 8°.

Zoological Society of London. *Proceedings of the scientific meetings for the year 1890*. Pt. III. London 1890. 8°.

Sociedad Científica „Antonio Alzate“ in Mexico. *Memorias*. Tom. III. Nr. 11/12. México 1890. 8°.

Sociedade de Geographia de Lisboa. *Boletim*. Ser. 9, Nr. 2/3. 4/5. 6. Lisboa 1890. 8°.

Physikalisches mediole Societät in Erlangen. *Sitzungsberichte*. 22. Hft. 1890. München 1890. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. *Annales*. Tom. XIV. Bruxelles 1890. 8°.

American Geographical Society in New York. *Bulletin*. Vol. XXII. Nr. 3. New York 1890. 8°.

Mineralogical Society in London. *The Mineralogical Magazine and Journal*. Vol. IX. Nr. 41, 42. London 1890. 8°.

Royal Meteorological Society in London. *The meteorological Record*. Vol. IX. Nr. 38. Vol. X. 37. London 1890. 8°.

— *Quarterly Journal*. Vol. XVI. Nr. 75. London 1890. 8°.

Royal Microscopical Society in London. *Journal*. 1890. Pt. 5. London 1890. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. *Bulletin*. Tom. XVI. Nr. 8. 1889—90. Bruxelles 1890. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. *Wiskundige Opvagen met de Oplossingen*. Deel IV. Stuk 4, 5, 6. Amsterdam 1890. 8°.

— *Nieuw Archief voor Wiskunde*. Deel XVII. Stuk 2. Amsterdam 1890. 8°.

— *Programma van jaarlijksche prijsvragen voor het jaar 1890*. Amsterdam 1890. 8°.

— *Verslag van de 111^{te} Algemeene Vergadering, gehouden te Amsterdam, op 26. April 1890*. Amsterdam 1890. 8°.

— *Nieuwe Opvagen*. Deel IV, Nr. 181—200; Deel V, Nr. 1—15.) 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die 37. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Freiburg i. B. im Jahre 1890.

Von E. Gœltz in Rostock.

Die vorzügliche Einrichtung, dass mit den allgemeinen Versammlungen der deutschen geologischen Gesellschaft grössere Excursionen in die nähere oder weitere Umgehung des Versammlungsortes verbunden werden, hatte auch der Freiburger Versammlung zahlreiche Theilnehmer aus allen Gegenden zugeführt. Das reichhaltige, von dem Geschäftsführer, Professor Steimann, vorgeschlagene Programm beabsichtigte 4 Tage vor der Versammlung Excursionen in die weitere und nähere Umgehung Freiburgs und 7 Tage nach derselben in die Schweiz und konnte Dank der ausgezeichneten hiesigen Führerschaft bis zu Ende erledigt werden. Jedem der Theilnehmer — die Präsenzliste der Versammlung wie

50 Namen auf — werden die beherrschenden und erregenden Eindrücke, die er dabei in schier überwältigender Menge empfangen, in dauernder Erinnerung bleiben. Zur näheren Orientierung erhielten die Teilnehmer von der Stadt Freiburg i. B., von der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg und vom *Bede Comité* zu Badenweiler folgende Schriften zugeeignet:

Führer durch Freiburg im Breisgau und seine Umgebung.

Topographische Karte von der Landschaft von Freiburg, im Maasstab 1:100 000.

Kurze Bemerkungen über das Klima von Freiburg. Badenweiler im Badischen Schwarzwald.

Geologischer Führer der Umgebung von Freiburg. Bearbeitet von G. Steinmann und Fr. Graeff. Mit 5 Tafeln und 16 Phototypien.

Donnerstag den 7. August führten die Herren Steinmann und Graeff die Excursion nach dem Feldberg. Die petrographischen Verhältnisse des Schwarzwald-Gneisses und -Granites, sowie die gangförmig aufstretenden Quarzporphyre waren mehrfach gut zu studieren; ausser den Einlagerungen von Hornblendegneiss und Leptinit (Granulit) interessierten besonders die porphyrtartigen und faserigen Gneisse, die zum Theil als dynamometamorphe Granite anzusehen sind, von ganz anderem Habitus als die erzgebirgischen Gneisse. Die eng zusammengehobene Muldenfalte des Gneisses an der Höllethalbahn (Führer pag. 33) imponierte auch bei dem raschen Vorüberfahren. Das unvermittelte Vorkommen von (? miozäner) grober Nagelfluh bei Alpersbach (Führer pag. 74) mit Geröllen von Muschelkalk und Jura inmitten des höheren Schwarzwaldes war von vielseitigem Interesse. Die durch Platz bekannt gewordene einstige Vergletscherung des Schwarzwaldes konnte durch mehrorts angeschlossene Moränen erläutert werden, unter denen besonders zwei Punkte von hohem Interesse waren, nämlich einmal bei Böhleshof, wo in 1100 m Höhe ein typischer fest gepackter Kronszenogruss enthüllt war, aus dem ein deutlich geschrammtes Gneissgangeschiebe zu Tage gefördert wurde, und weiterhin in 1040 m Höhe ein einigermaßen gut erhaltener Rundhöcker mit Spuren von Schrammung, und sodann oberhalb Menneschwand, wo uns Professor Platz drei hinter einander gelegene, das Thal quer absperrende Endmoränenrücken von vollkommener Reihtheit zeigte, deren einer in einem etwa 3 m hohen Anschnitt die grobe Kiespackung aufwies. Der Feldsee als Circus oder Bots mit seinen senkrechten Wänden gehört ebenfalls in das Capitel der Glacierscheinungen. Auf der Rückfahrt durch das schöne Höllethal konnten noch einige grosse,

schön geschrammte Granitblöcke betrachtet werden, welche auf dem Bahnhof Posthalde von der Eisenbahndirection aufgestellt sind.

Am 8. August führte Professor Steinmann nach Ebringen, Holfirst, Bollschweil, Ehrestetten und Stanfen in die Trias-, Jura- und Tertiärformation, namentlich Moränen und Lösslandschaft. Die nach dem Rheinthale zu geneigten Schichten des Flötzgebirges liegen auf dem Gneiss, sind aber an und mit denselben bei Witterau abgenunken und zeigen an der Schneeberg eine schöne Flexur, die besonders in einem Steinbruch des Hauptgneisses gut zu beobachten ist (Führer pag. 128). Die auf Taf. II. des Geol. Führers verzeichnete Verwerfung wurde eine Strecke lang verfolgt, längs welcher der Dögger in höheres resp. gleiches Niveau mit dem Oligocänconglomerat gelangt ist. Abgeschlemmter Löss oder Gehäuschieb war in Ebringen, Ueberlagerung von Moränenschutt durch Löss in Staufen gut zu beobachten.

Der 9. August galt dem interessanten Kaiserstuhlgebirge. Die Petrographen konnten unter Führung von Professor Graeff die bekannten Phonolithe, Nephelinbasalte, Tepbriten, Limburgite studieren mit ihren gang-, stock- und deckenförmigen Auftreten, ihren Gesteinseinschlüssen, ihren Accessorien und Contactmetamorphosen. Ein Ueberblick über den Haupttheil des Gebirges zeigte, dass es nicht ein einheitlicher Vulkan ist und dass die zum Theil metamorphosirten Jurakalke meist nicht als Schollen in den Eruptivmassen stecken. Die geologische Karte vom Kaiserstuhl von Graeff und Steinmann, sowie mehrere Profile, welche dem geologischen Führer beigegeben sind, erleichterten die Excursion wesentlich. Auch der Löss, der hier in typischen senkrechten Wänden, oft äusserst conchylienreich, an vielfachen Stellen getroffen, und bei Niederrottweil auf Diluvialkies aufgelagert beobachtet wurde, bot viel des Interessanten.

Die Excursion am 10. lehrte in der Umgebung von Badenweiler die steil gestellten Schichten des dortigen Juraprofils kennen, zeigte etwas Moränenschutt oberhalb des Ortes und führte uns die Verwerfung des Muschelkalkes am dortigen (Culm-) Conglomerate schön vor Augen, wo beide Gesteine, besonders der Muschelkalk, verkieselt und mit mancherlei Mineralien, namentlich Schwefelspath, erfüllt sind. An dem Bruchrand ist der Jura geschleppt und überschoben. Auch hier wurde man belehrt, wie Schwarzwald und Vogesen gewonnene Tafeln sind. Mit den dortigen Dislocationen hängen die Ergänge von Badenweiler zusammen, der „alte Mann“ ist der abgehante Gang längs einer Verwerfung, am alten

Stollenmündloch sahen wir eine prächtige Muschelkalkkreece. Nach Besichtigung des wohl erhaltenen alten Römerbades erquickte sich die Gesellschaft in dem herrlichen modernen Marmorbade im 26° C. warmen Thermalwasser und in der mit Natur Schönheiten gesegneten nächsten Umgebung Badenweilers.

Die drei Sitzungen fanden vom 11. bis 13. August in der Aula der Universität statt, wo die Versammlung vom Geschäftsführer, vom Rector der Universität, dem Oberbürgermeister und dem Vorsitzenden der Naturforschenden Gesellschaft begrüßt wurde. Längere und kürzere Vorträge, über welche in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft referiert werden wird, behandelten theils Ergebnisse von Specialuntersuchungen, theils die von den Excursionen berührten Gebiete.

Folgende Vorträge wurden gehalten:

Prof. Platz-Cardruhe: Glacialbildungen im Schwarzwald.

Prof. v. Zittel-München: Bemerkungen über die eingeleitete Untersuchung über die einstige Vereisung der deutschen und österreichischen Alpen.

Prof. Steinmann-Freiburg: Bemerkungen über die Vereisung des Schwarzwaldes.

Prof. Jentsch-Königsberg: Interglacial von Freistadt, Westpreussen.

Discussion: Credner, Jentsch, Beyrich.

Dr. Milch-Breslau: Ueber Hintzeit, ein neues Wort von Stassfurt.

Prof. Steinmann-Freiburg: Gliederung des Palaeozoicum in Bolivien.

Dr. Ulrich-Strasbourg: Fanna der devonischen Schichten des oben erwähnten Palaeozoicum.

Prof. Græff-Freiburg: Gesteine aus dem Gebiet des Mt. Blanc.

Discussion: Rothpletz, Credner, Beyrich.

Dr. Oppenheim-Berlin: Landschnecken aus dem Vicentiner Tertiar.

Prof. Steinmann-Freiburg: Erläuterungen über die Klippenregion Mythen-Iberg.

Dr. Sehenck-Halle: Laterit und seine Entstehung. Discussion: Streng, Schenk.

v. Reineck-Frankfurt a. M.: Parallelisirung von Taunusgesteinen mit solchen der Bretagne.

Discussion: F. Römer, Beyrich, v. Reineck.

Dr. Jaekel-Berlin: Ueber einige jüngere Crinoiden.

Prof. Jentsch-Königsberg: Einige Züge über die Oberflächengestaltung Westpreussen.

Dr. Pfaff-Erlangen: Prähistorisches Menschenskelett aus der fränkischen Schweiz.

Von den Vorträgen seien nur hervorgehoben die eingehende Schilderung der eigenartigen Verhältnisse der Mythen und Iberg's seitens des Herrn Steinmann und die Mittheilungen von Platz über die Glacialerhebungen im Schwarzwald, belegt durch Photographieen und geschrammte Geschiebe. Herr Hauff aus Holzmaden hatte eine Reihe guter Versteineringen aus dem Posidonieschiefer von Holzmaden zum Verkauf ausgestellt. Die reichhaltigen mineralogisch-geologischen und die prähistorischen Sammlungen (letztere mit Fischers Nephriten) wurden eingehend studirt.

An den Nachmittagen der Sitzungstage wurden kleinere Excursionen ausgeführt: nach dem Schönerberge, mit Trias, Jura, Tertiar und Diluvium, nach den Lorettenberg und der Kyburg, sowie in das Lösgebiet des Rheinthales.

Am 14. August versammelten sich 40 Theilnehmer — zum Theil einige neu hinzugekommene — in der geologischen Sammlung des Züricher Polytechnicums, um hier durch Herrn Professor A. Heim an der Hand seines grossen Reliefs und einiger an die Wandtafel gezeichneter Profile über die „Glärner Doppelfalte“, das Ziel der nächsten Excursion, genau informirt zu werden. Diese classische, von Escher von der Linth so benannte, von Heim in seinem Werke: Untersuchungen über den Mechanismus der Gebirgsbildung im Anschluß an die geologische Monographie der Tödi-Windgällen-Gruppe, 1878, und in der Geologischen Karte der Schweiz, Blatt XIV und XIX, klar dargestellte Gebirgsfaltung zwischen Walensee und Vorder-Rheintal, jedem Geologen aus der Litteratur bekannt, wurde an den folgenden Tagen in den Profilen der Lochseite, des Segnes-Passes und des Kalkstöckli in natura studirt — und bewundert.

Noch am selben Tage fuhr die Gesellschaft zunächst bis Schwanden im Linththale, bei Glarus in die nördliche Grenze der Nordfalte ein tretend, die als die „Rückfaltung“ an dem versunkenen Gebirgsstück erkannt ist (in deren weiteren Streichen alsdann die Falte des Finsteraarmassivs fortsetzt), während die von Chur über Flims verlaufende Linie der Südfalte, Senkung mit „Vorfallung“, entspricht. Das Profil der Lochseite oberhalb Schwanden im Saffenthal (von Heim a. a. O. Taf. XVI, Fig. 4 abgebildet) zeigt uns zum ersten Male die Ueberschiebung der hier auftretenden Schichten: Das Thal ist mit seinen unteren Gehängen in die eng zusammengefalteten Eocinachschiefer eingeschnitten, über diese ist der dem oberen Jura angehörige „Lochseitenkalk“ als dünne Bank geschoben, und zwar der Art, dass seine obere Schichtfläche

gerade mit Rutschflächen verläuft, seine untere dagegen mit dem Eocänschiefer in sanfter Verknüpfung und Verquetschung verbunden ist. Die oberen Thälwände nimmt der, wohl zum Rothliegenden zu rechnende, Verrucano oder nach dem Sernfthal sogenannte Sernfitt ein.

Auf der Fahrt bis Schwanden hatten noch verschiedene interessanteste Punkte die Aufmerksamkeit der Geologen erregt. Bei Station Horgen am Züricher See überfahren wir die Stelle des grossen Erdrutches von 1875; die dortige Badesanstalt liegt jetzt da, wo vordem vier Bahngelände lagen, ein Nachen lag an der Stelle des früheren Stationsgebäudes. Schöne Glacial-deltas, mit Torrensilieablagerung des Kieles, waren bei An Pfäffikon u. s. w. zu beobachten, die erst horizontalen, dann schräg gestellten Schichten der Schiefermolasse erreichen bei Pfäffikon eine senkrechte Schichtenstellung, um dann weiterhin in überkippte Lagerung überzugehen. Die Bahn führte uns am Abend noch bis Linthal.

Am folgenden Tage ging es von Schwanden aus durch das Sernfthal nach Elm. An der Locheite vorbei gelangt man zu Aufschlüssen des Eocänschiefers und des Sernfitts, immer die oben besprochene Überlagerung und die oft prachtvoll sich präsentirenden Faltungen beobachtend. Der überaus wechselvolle petrographische Charakter des Sernfitts war an den zahllosen von den Gehängen in Steinschlägen herabgestürzten Blöcken zu studieren. Details, wie die „Zerklüfte“, oder zur Zerrungsrichtung aufgerissene, zum Theil mit Calcit neu erfüllte Risse in den Schiefen, wurde schon beobachtet. Der verwitterte Melaphyr, welcher im Sernfitt anfrückt, war ebenfalls zu sehen.

In Engi wurde der eocäne Glarner Fischechiefer, aus den dortigen Schieferbrüben, dem jetzt durch Tiefbau betriebenen „Landsplattenberg“ gewonnen, beobachtet. Die Platten spalten hier nach den Schichtungsflächen in dünnen und dicken Tafeln, deren obere, „linde“ Seite, glatt ist, während die untere, die „härte“, rauh erscheint; auf ihnen liegen die berühmten Fische, in ihrer Erhaltung öfters durch die spätere Auseinandersetzung des Gesteins darartig beeinflusst, dass für die durch die mechanische Umformung längs oder quer verzerrten Gestalten einer und derselben Species Agassiz verschiedene Namen aufgestellt hat.

An der Geburtstätte Oswald Heers, im Dorfe Matt, vorüber gelangten wir nach Elm. Der stark gefaltete Eocänschiefer zeigt hier schräg gegen seine Schichtung die „diverge“; daher liefert er, dieser diverge folgende schöne beiderseitig glatte Spaltungstafeln. Der irrationale Abban des Schiefers am

Tschingelberg hatte den grossen Bergsturz von Elm verursacht, bei dem am 11. September 1881 eine Masse von 10 Millionen Kubikmeter, längs einer grossen Spalte abgestürzt, das Dorf mit 114 Menschen begrub. Noch jetzt sind trotz der eifrigen Cultivierungsarbeiten die Spuren dieser Katastrophe gewaltig zu sehen. Heim, der es in seinen Publicationen in hohem Grade versteht, Theorie und Praxis zu vereinigen, hat den Gang der Katastrophe eingehend in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft XXXIV, pag. 74, Taf. IV, sowie in einer besonderen Schrift: Der Bergsturz von Elm, Zürich 1882, dargestellt.

Von Elm erstiegen wir noch den unteren Theil des Segnes-Passes an der Tschingelschlucht, an den nach Süden einfallenden, eng gefalteten Eocänschiefern mit ihren Einlagerungen von Nummulitenkalk. Auch hier lagert auf ihnen der Lochseitenkalk, gekrönt von den schroffen, aus Verrucano bestehenden Zaeken des „Mannen“; das Martinsloch auf der Höhe ist durch Auswittern des im Lochseitenkalk eingekneteten Eocänschiefers entstanden.

Der 16. August war der Glanzpunkt der Expeditionen. Bei Morgengrauen aus Elm abmarschirt, gelangten wir durch das obere Sernfthal nach dem 2500 m hohen Kalkstöckli, somit in einen Theil der in Heims Hauptbild (a. a. O. Taf. VII. Profil 13) dargestellten Doppelfalte. Beim Anstieg wieder die zerbrochene Eocänschiefer und verquetschten Nummulitenkalk vor Augen, trafen wir kurz vor der Höhe den mit jenen verquetschten Lochseitenkalk und Röthidolomit, am schliesslich auf der Spitze die geringen, der Erosion noch nicht anheimgewallenen Reste des hier ältesten Sedimentes, nämlich des Sernfitts, wieder aufgelagert zu finden. Hier oben, die Schoehäupter des Tödi, Finsternarborn, Glarisch, Sents o. a. vor Augen, stimmte die Gesellschaft in ein begeistertes Glückauf für den unermüdbaren Erforscher jener wunderbaren Gebirgsbildungen, unseren hingebenden Führer Albert Heim ein, der unsere Vererbung über voo sich ablenkte auf den geistvollen Escher von der Linth.

Auf dem Röchelippen zuerst Verrucanoschiefer mit Resten von Einquetzungen des Röthidolomites unter Füssen, an dem Bütziestöckli längs schroffer Wände der Sernfitt in hellfarbiger „Talkwacken“-Varietät und auf beschwerlicher Trümmerhalde dieses Gesteins führte unser Weg schliesslich noch vor dem eigentliehen Abstieg an das Gesamtprofil aller in verkehrter Lagerung über einander sichtbaren Schichten, nämlich von oben nach unten gezählt: unter den Klippen des Bütziestöckli-Sernfitts schieferigen Verrucano mit Linsen von Röthidolomit; Röthidolomit;

Quartezchiefer; Opalinuschiefer; Eisensandstein; Echinodermenbreccie; Eisenoolith mit Belemniten; Schiltkalk; dann mächtigen alpinen Malmkalkstein, zum Theil mit gestreckten Belemniten; darunter endlich beim weiteren Abstieg bis zu Thal Nummulitenkalk und Locksandstein.

Nach all diesen an hochinteressanten Aufschlüssen reichen, meist vom schönsten Wetter begünstigten Exkursionen schmolz die Zahl der Theilnehmer an der letzten, im Programm vorgesehene Excursion beträchtlich zusammen. Professor Steinmann führte am 17. und 18. den Rest über Einsiedeln und Iberg, den Triasklippen des Roggenstocks, den Mythen und Schwyz, zu den „exotischen Blöcken“, den mitten zwischen Kreide und Eocän isolirt auftretenden älteren (Jura- und Trias-) Schichten, die nach seiner Darlegung durch nach Norden gerichtete Überschiebungen an ihren jetzigen Platz gelangt sind. Die Schichten zwischen dem ins Haagende gerathenen Sewenkalk und dem unten lagernden Flysch beim Eisentobel n. a. O. „sehen stark gequält aus“, zerdrückt und zerbrochen; andererseits stecken im weichen Flysch die härteren älteren Gesteine der süddeutschen Gebirge, wie Granit, Quarz, Liasalk n. e. w., als Höcke und fest gepresste Conglomerate eingepreßt. Es muss also am Nordrande des Alpengebirges eine stauende Masse gestanden haben, die zur Miocänzeit eingesunken ist. — Ein Theil schloss sich den Schweizer Geologen an, welche zu ihrer in Davos tagenden Versammlung freundliche Einladung hatten ergehen lassen, ein anderer Theil besuchte noch einige typische Gletschergenden (Rhône, Untersee, Grindelwald) oder sammelte in einem stillen Thal oder an der Reise- strasse Erholung von ungewohnten Anstrengungen.

Allen Theilnehmern der Versammlung werden die Belehrungen und Genüsse dieser reich besetzten Tage eine frohe Erinnerung bleiben. Auf Wiedersehen in Freiberg in Sachsen!

Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen am 11. bis 15. August 1890.

Die XXI. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft wurde in der Anstalt der königlichen Akademie am 12. August um 9 Uhr durch den Vorsitzenden derselben, Herrn Gebelrath Prof. Dr. Waldeyer, eröffnet. Er betonte, dass die Gesellschaft zum ersten Male in Westfalen tage, auf einem Boden, der wie kein anderer altdenke Sitten und altdenke Wesen bewahrt habe, wo zuerst deutsche Stämme geschlossen dem fremden Eroberer

entgegentraten. Die Teutoburger Schlacht habe die ganze Welt erschüttert, sie sei auch uns noch eine Mahnung zur Einigkeit. Er schildert die Aufgabe und die Ergebnisse der anthropologischen Forschung. Während die Medicin sich mit dem Menschen als Einzelwesen beschäftigt, ist die Wissenschaft vom Menschengeschlecht, sie verfolgt seine ersten Spuren, seine Verhütung, seine Verschiedenheit in den einzelnen Rassen. So viel auch auf diesem Gebiete gearbeitet ist, eine befriedigende Erklärung fehlt noch, immerhin ist schon Manches geklärt. Wir sind nicht mehr auf die Berichte der Reisenden angewiesen, die fremden Rassen werden uns vorgeführt. Vor Allem kommen Skelet- und Schädelmessungen in Betracht. Die genaue Untersuchung von Ueberresten aus der Diluvialzeit soll gezeigt haben, dass diese Rasse in ihren wesentlichen Merkmalen der heutigen gleich war. Die Untersuchung der Haut- und Haarfarbe und der Augen in unserem Vaterlande durch Virchow hat festgestellt, dass beide Typen, die blonden und die dunkeln, in allen Zonen vorkommen, der vorwiegende Typus hält bestimmte Gegenden inne, was für die Beständigkeit der Merkmale spricht. Es ist ein Verdienst der Gesellschaft, solche Untersuchungen veranlasst zu haben. Der seiner Vollendung entgegengehende Schädel-Katalog wird als kühnerer Codex der menschlichen Rassenfamilie sein. Anher früher unbenebte Charaktere, Augenhöhls und Nasenhöhls, Gesicht, Schulterblatt und Brustbein, fallen der Messung anheim. Unsere Wissenschaft ist Somatologie, insofern sie es mit dem Bau des menschlichen Körpers zu thun hat, Ethnologie, wenn sie die Sitten und Sprachen der Völker erforscht, und Urgeschichte, wenn ihre Forschung da einsetzt, wo die schriftlichen Zeugnisse aufhören, und nur mit Hilfe der vorgeschichtlichen Funde des Menschen selbst oder seiner Geräthe die Entwicklung der Menschheit von uns erkannt wird. Vor uns liegen Höhlenwohnungen und Pfahlbauten, Schmuck und Geräthe in Stein, Knochen, Bronze und Eisen, Bestattung und Leichenbrand. Die Anthropologische Gesellschaft wurde im September 1869 in Innsbruck verordnet und am 1. April 1870 in Mainz gegründet, im Mai dieses Jahres erschien das erste Correspondenzblatt, die Herbstversammlung unterließ wegen des deutsch-französischen Krieges. Seit dem Jahre 1871 fanden die allgemeinen Versammlungen regelmäßig statt. Die Gesellschaft sucht Verständigung mit den Staatregierungen wegen Erhaltung der alten Denkmale, sie hat zu anthropometrischen Untersuchungen einheimliche Principale aufgestellt, Marine-Offiziere und -Ärzte und Weltreisende sind mit Anleitungen versehen. Völker-Museen werden

gegründet. Den Reichtum des westfälischen Landes an vorgeschichtlichen Alterthümern haben schon Andere geschildert. Hoffentlich wird diese Versammlung in Westfalen weitere Kreise für unsere neue Wissenschaft erobern.

Für den verhinderten Oberpräsidenten Exc. Stndt begrüßte Herr Oberpräsidialrath v. Visbahn die Versammlung, die eine Ehre für die Provinz und ihre Hauptstadt sei. Dem Fremden begegneten hier nicht Gegenätze des Lebens, das geräuschvolle Schaffen der modernen Industrie für den Weltmarkt und in einsamen Wäldern die verwitterten Denkmale des Alterthums oder in Banerhäusern die Sitten und Gebräuche der Vaterzeit. In dieser Provinz habe die Alterthumsforschung immer viele Freunde gehabt und es fehle nicht an Vereinen, denen zumal der Schutz der prähistorischen Denkmale obliege. In Vertretung des Landeshauptmannes heisst Geh. Rath Hosius die Gesellschaft herzlich willkommen. Herr Bürgermeister Dr. Würmeling hofft, dass die mehr als tausendjährige Stadt durch ihre kirchlichen und profanen Bauten das Interesse der Anthropologen in Anspruch nehmen werde. Die Westfalen seien Männer von altem Schrot und Korn, die man den Eichen des Landes vergleiche. Ernst und zurückhaltend, aber tren und zuverlässig hingen sie fest am Alten, doch seien sie vernünftiger Anklörung nicht abhold. Auch der Rector der Akademie, Geh. Rath Prof. Storck, nahm das Wort und wünschte der Versammlung den reichsten Erfolg zu Ehren der Wissenschaft.

Als Localgeschäftsführer dankt Geh. Rath Hosius zunächst den Behörden und den Mitgliedern der Akademie für ihre Hülfe zu den Vorbereitungen dieser Versammlung, sowie der Anthropologischen Gesellschaft für ihren Beitrag zu den Kosten der Höhlenausgrabungen. Es beten sich hier in Münster besondere Schwierigkeiten, da in Westfalen kein Mittelpunkt für die anthropologischen Studien vorhanden ist. Die Akademie in Münster ist ohne medicinische Facultät, auch fehlt es an den hinreichenden Sammlungen. Selbst die Naturwissenschaften waren bis vor Kurzem höchst ungenügend vertreten, für die beschreibenden war nur ein Professor vorhanden, auch dieser hatte seine Stellung nur als Nebenannt. Wie wichtig für die Anthropologie eine medicinische Facultät sei, beweise der Umstand, dass der gesammte Vorstand der Anthropologischen Gesellschaft aus Professoren der Medicin bestehe. Auch die Ausgrabungen in den Höhlen seien von Westfalen kaum vorgenommen worden, die ersten unternahm Schaffhausen und Virchow. Das sei besser geworden, die Museen und die Schriften des Vereins für Geschichte und Alterthumskunde be-

wiesen den Fortschritt auf diesem Gebiete. Herr Dr. E. Carthaus habe die Festschrift über die Bilsteiner Höhlen bei Warstein verfasst, Prof. Nordhoff, der in seiner neuesten Schrift: Das Westfalen-Land und die vorgeschichtliche Anthropologie die alterthümlichen Funde zusammengestellt, werde die bedeutendsten Stücke aus dem Museum des Alterthumsvereins erklären. Auch sei von K. Mummertley ein zweites Verzeichniss der Stein- und Erd-Deakmäler des Süderlandes erschienen. Er schloss mit den Worten: wir hieten, was wir haben. Hierauf hielt Hosius einen lehrreichen, an der Karte versichtlichten Vortrag über die geognostischen Verhältnisse Westfalens. Alle Formationen finden sich hier von den paläozoischen Schichten bis zur Neuzeit. Für die anthropologische Forschung sind die Höhlen und die Diluvialfunde das Wichtigste. Alle Höhlen liegen im Stringocephalenkalk, der das oberste Glied des mittleren Devon ist. Zu den 32 Höhlen, die v. Dechea zählte, sind noch einige neue hinzugekommen, wie die von Bilstein und die 48 m lange und 50 m breite Reckenhöhle im Hönnehal. Hier zeigen die Stalaktiten eigenthümliche Bildungen, einige biegen unter einem rechten Winkel an und sind am Ende hackenförmig aufwärts gerichtet. Erbsen- bis haselnußgrosse Körperchen gleichen den Stetachen in den Gletschermühlen. Menschliche Reste fehlen, als einzige Spur des Menschen kann ein Kiesel-schiefer geist, der zum Schleifen oder Wetzzen gedient zu haben scheint. Die Höhlen liegen entweder trocken oder sind naass, sie sind mit Lehm gefüllt und zeigen Tropfsteinbildung, die scharfkantigen Blöcke sind von den Wänden herabgefallen, die Gerölle stammen von dem in der Nähe anstehenden Gebirge, nie ist ein nordisches Geschiebe darunter. Der Höhlenlehm in der Balver Höhle enthält 8—14% phosphorsaurer Kalk, in anderen Höhlen ist er fast frei davon. Der Redner führt die wichtigsten Höhlen einzeln auf und nennt die darin gemachten Funde. Das Diluvium ist am Teutoburger Walde 800' mächtig, sein Untergrund ist überall die Kreideformation. Im rheinischen Diluvium liegen Blöcke von Braunkohlensandstein und Trachyte, das nordische führt nördliche Geschiebe. Die Diluvialknochen sind besser erhalten als die der Höhlen, 90% derselben stammen von der Lippe. Menschenreste treten erst auf, nachdem die Eiszeit die grossen Thiere vernichtet hat. Die Mammothreste sind in Westfalen älter als der Mensch.

Herr Schatzmeister Weismann erstattet den Jahresbericht. Die Gesamteinnahme betrug 16,545 Mk. 85 Pf. Die Gesellschaft zählte 1833 Mitglieder. Verfügbar sind für 1890/91 5540 Mk. 80 Pf. Der Generalsecretär, Prof. Ranke, macht auf eine Reihe neuer

Schriften zur Archäologie von Lindenschmit Vater und Sohn, von Virchow und Tiedler aufmerksam, und weist auf Arbeiten von Ohlhausen, Makowski, Struckmann, Alsbey, Wosinski, Bartels, Schumann, Keller, Arnold, v. Cohnsen, Gonth, v. Pulsky, Kraus u. A. hin, sowie auf die Untersuchungen von Türk über den Sattelwinkel und die von Zittel und Weiss über den Bau der Augenhöhle. Herr Prof. Nordhoff erklärt dann ein von Bau-Inspector Houthumb im Maasstab von 1:20 angefertigtes Modell eines alt-westfälischen Bauernhauses aus der Nähe von Osnabrück. Durch die Mitte des Hauses fahren die Wagen mit dem Getreide ein, das unter dem hohen Dach gelagert wird. Nach vorn findet sich in demselben Räume die Küche, hinten sind die Ställe nach diesem Innenraume offen, so dass der Bauer aus einem Fenster seines Zimmers die ganze Wirthschaft übersehen kann. Er fügt noch einige Bemerkungen über die Entwicklung des westfälischen Bauernhauses hinzu. Nach Schluss der Sitzung gegen 1 Uhr wurde unter Führung des Herrn Prof. Müchhöfer das Museum antiker Kunstwerke besichtigt. Es folgte der Besuch des Rathhauses, der städtischen Badeanstalt, des Kunstvereins. Die Herren Theissing und Nordhoff gaben belehrende Erklärung. Gegen 3 Uhr versammelte man sich im Dom, wo Herr Domprobat Parmet die Führung übernahm, und hierauf geleitete Herr Generalmajor Giese die Anthropologen durch das christliche Kunstmuseum. Um 5 Uhr fand das Festessen im Hôtel Kallenberg statt. Den Trinkspruch auf Se. Majestät brachte der Vorsitzende Waldeyer aus. Storck liess die Anthropologen, Ranke den Herrn Oberpräsidenten und die Provinzialverwaltung, v. Viehahn den Vorstand der Gesellschaft leben. Virchow trank auf die Akademie, die zu einer vollen Universität umgestaltet werden müsse, Schnaffhausen auf die Stadt Münster und Westfalen.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der XI. Deutsche Geographentag wird vom 1.—3. April d. J. in Wien stattfinden. Mit der Versammlung wird eine umfangreiche Geographische Ausstellung verbunden sein. Ferner sind Ausflüge in die Umgegend von Wien und bei genügender Beteiligung eine grössere Excursion nach Budapest, Fiume und den österreichischen Karstgebieten geplant.

Der XX. Congress der Deutschen Chirurgischen Gesellschaft ist für die Osterwoche 1.—4. April d. J.

Abgeschlossen den 26. Februar 1891.

nach Berlin berufen worden. Begrüssung der Gäste am 31. März Abends 8 Uhr in den Boccoco-Sälen des Central-Hôtels (Eingang Friedrichstrasse). Ihr reist sich eine Sitzung des Ausschusses zur Aufnahme neuer Mitglieder an. Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen sobald als möglich an den Schriftführer, Herrn Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Gurth (Berlin W., Keithstrasse Nr. 6) erbeten.

Die diesjährige Versammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft wird vom 2.—4. April im Zoologischen Institut zu Leipzig unter Vorsitz des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Leuckart abgehalten werden.

Als Termin für die V. Jahresversammlung der Anatomischen Gesellschaft ist der 18.—20. Mai 1891 und als Versammlungsort München bestimmt worden.

Der IV. Congress der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft wird in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche vom 21.—23. Mai 1891 in Bonn sein. Zu reger Theilnehmung der Fachgenossen wird Seitens der Herren Veit-Bonn und Kehler-Heidelberg eingeladen.

In der am 15. Februar 1891 abgehaltenen Sitzung des Geschäftsausschusses des Deutschen Arztevereinsbundes wurde die Tagesordnung für den nächsten Aerztetag, der am 22. und 23. Juni d. J. in Weimar sein soll, festgesetzt, und zwar I. Geschäftliches; II. Bericht der Commission über die Verbesserung des medicinischen Unterrichts; III. Bericht der Commission über das bürgerliche Gesetzbuch; IV. Bericht über den Stand der Krankenkassenfrage.

Der unter dem Protectorate des Prinzen von Wales stattfindende VII. Internationale Congress für Hygiene und Demographie tagt in diesem Jahre vom 10.—15. August in London.

Die 2. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta:

Henry S. White: Abel'sche Integrale auf eingeradlinigen, einfach überdeckten, vollständigen Schnittcurven eines beliebig ausgedehnten Raumes. 11 Bogen Text. (Preis 4 Rmk.)

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

H. Schenck,

Maler und akademischer Zeichenlehrer an der Universität Halle-Wittenberg

Halle a. S.,

empfiehlt sich zur Anfertigung aller auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft und der Medicin vorkommender Zeichnungen und Malereien, sowie deren Reproduction in Holzschnitt, Lichtdruck, Lithographie.

Druck von E. Brockmann & Sohn in Dresden.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 2.)

Heft XXVII. — Nr. 5—6.

März 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebnis der Wahl eines Vorstandesmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie — Verleihung der Cothenius-Medaille — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beitrag zur Kaiser der Akademie. — Hermann Berghaus, Nekrolog (Schluss). — Philipp Carl, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingekommene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die Anthropologerversammlung zu Münster in Westfalen am 11. bis 15. August 1890. (Fortsetzung). — O. Tasschenberg: Die im Jahre 1890 gegründete Deutsche Zoologische Gesellschaft. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 3 Abhandlung von Band 56 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandesmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justinrath Gustav Krukanberg in Halle a. d. Saale am 21. März 1891 aufgenommenen Protokoll hat die am 23. Februar 1891 (vergl. Leopoldina XXVII, p. 21) mit dem Endtermin des 20. März 1891 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandesmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie folgendes Ergebnis gehabt.

Von den gegenwärtig 89 Mitgliedern dieser Sektion hatten 67 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingekandt, von denen

34 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Carl Nicolaus Adalbert Krueger, Director der Sternwarte in Kiel,

15 auf Herrn Professor Dr. Hugo Seeliger, Director der Sternwarte in Bogenhausen bei München,

15 auf Herrn Professor Dr. Ernst Heinrich Bruns, Director der Sternwarte in Leipzig
gefallen sind.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, mit absoluter Majorität zum Vorstandesmitgliede gewählt worden Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Carl Nicolaus Adalbert Krueger, Director der Sternwarte in Kiel. Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 21. März 1901.

Halle a. S., den 31. März 1891.

Dr. H. Knoblauch.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1891.

Die Fachsektion (5) für Botanik (Vorstand: Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Pringsheim, Professor Dr. Engler und Professor Dr. Schwendener, sämtlich in Berlin) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1891 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXVII, p. 1)

Herrn Dr. **Melchior Treub**,

Director des botanischen Gartens in Buitenzorg auf Java,

zuerkannt werde, und zwar sowohl wegen seiner hervorragenden, selbstständigen Leistungen auf dem Gebiete der Morphologie und Anatomie der Pflanzen, als im Besonderen wegen der grossen Verdienste, die er sich um die Errichtung des ersten botanisch-physiologischen Institutes unter den Tropen erworben hat, welcher gegenwärtig den botanischen Garten von Buitenzorg unter seiner musterhaften Leitung und durch seine stets hülfbereite persönliche Anregung zu einem wahren tropischen Wallfahrtsort europäischer Botaniker, darunter zahlreicher deutscher Forscher, gemacht und ihm so zu einer reichen und fruchtbaren Pflanzstätte wissenschaftlicher Erforschung der tropischen Vegetation erweitert hat.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Director Dr. Treub in Buitenzorg diese Medaille zugesandt. Halle, den 31. März 1891.

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

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2897. Am 28. März 1891: Herr Dr. **Otto Emil Friedrich Tischler**, Vorstand der archäologischen Abtheilung des ostpreussischen Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. — Fünfhöfster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbene Mitglieder:

Im März 1891 zu Torbole in Tirol: Herr k. k. Ministerialrath **Friedrich Constantia Freiherr von Benst**, Director des Bergwesens in Torbole. Aufgenommen den 25. December 1867; cogn. A. G. Werner.

Am 31. März 1891 zu Leipzig: Herr Geheimer Hofrath Dr. **August von Schenk**, emer. Professor der Botanik, früher Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 2. Januar 1852; cogn. Heller.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Fr.
März 1. 1891. Von Hrn. Apotheker Geheeb in Geiss Jahresbeitrag für 1891	6	—
„ „ „ „ Professor Dr. E. Lang in Wien desgl. für 1890	6	37
„ 4. „ „ „ Geh. Regierungsrath Professor Dr. Nagel in Dresden desgl. für 1891	6	—
„ 7. „ „ „ Professor Dr. H. Killian in München Jahresbeitrag für 1891 (Nova Acta)	30	—
„ 11. „ „ „ Custos Dr. K. Schumann in Schönberg bei Berlin Jahresbeitrag für 1891	6	—
„ 13. „ „ „ Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1890	6	—
„ „ „ „ Professor Dr. C. Knester in Bonn desgl. für 1891	6	05
„ 14. „ „ „ Professor Dr. Cantor in Halle desgl. für 1891	6	—
„ 15. „ „ „ Professor Dr. E. Voit in München desgl. für 1890	6	—
„ 17. „ „ „ Oberlehrer Dr. Schubert in Hamburg desgl. für 1889	8	—
„ 19. „ „ „ Custos A. Roggenhofer in Wien desgl. für 1891	6	—
„ 22. „ „ „ Dr. R. G. Schram in Wien desgl. für 1891	8	—
„ 27. „ „ „ Dr. Otto Tischler in Königsberg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. H. Knoblauch.

Hermann Berghaus.

(Schluss.)

Man darf die Lebensleistungen des Einzelnen nicht nach absolutem Masse messen; es wäre nur statthaft, wenn es einem Jeden vergönnt wäre, sich frei von Anbeginn an sein Arbeitsfeld (im sogelegenen Sinne des Wortes) zu wählen. Das ist aber nicht einmal bei dem Gelehrten immer der Fall, den oft der Zufall, nicht selten der erste Erfolg zwingt, die gleiche Kategorie von Aufgaben durchs Leben hin zu verfolgen, — geschweige denn innerhalb eines gegliederten Organismus, wie ihn das Geographische Institut von Justus Perthes darstellt. Die ungemeine Treue, mit der der geniale Berghaus dieser Anstalt durch Jahre in stiller, entsagender Arbeit gedient hat, wo ein älterer Schüler der nämlichen Potsdamer Kunstschule, August Petermann, den unser Freund an Gründlichkeit des Wissens weit überrah, hart neben ihm geräuschvoll die Leiter des Weltrufes erstieg, darf und wird ihm dasselbst nicht vergessen werden. Und wenn auch oft seufzend, dass die Last der täglichen Verpflichtungen ihm zur Entfaltung seiner eigensten Kräfte zu wenig Raum biete, so hat er doch stets mit Dankbarkeit anerkannt, wie sehr man im letzten Jahrzehnt seinen Ideen entgegenkam.

Von durchschlagendem Erfolg ist bekanntlich das Werk gewesen, mit dem er nach einem kleineren Vorläufer im Jahre 1858 alsdann 1863 hervortrat — seine achthälfterige Weltkarte in Mercators Projection, die Chart of the World. Ueber die ganze Erde rasch sich verbreitend, hat sie in Tausenden von Exemplaren nicht weniger als 11 von ihm besorgte Auflagen erlebt und wird seinen Namen noch lange im Gedächtnis erhalten. Hiermit hatte er sein eigenes Feld betreten, zu dem er, wie die Neigung, so auch die grösste Befähigung zeigte. Nun galt es nicht mehr aus vorhandenen Karten zu reduciren, sondern zunächst massenhaft Beobachtungsmaterial aus einer weit verstreuten Litteratur zu sammeln und aus diesem kartographisch darstellbare Gedanken herauszuarbeiten und zu einem anschaulichen Bilde zu vereinigen. Es ist das Feld, auf dem er sich bald als gewiegter Gelehrter bekundete. Welohe Fälle von Ideen auf diese Weise in den zahlreichen und vielfach inhaltlich umgestalteten Ausgaben der Chart of the World, den sich anschliessenden kleineren Weltkarten, den prächtigen Weltkarten im Stielerischen Handatlas, benannt nach den zunächst ins Auge springenden Erscheinungen der Luft- und Meeresströmungen, im Laufe der Jahrzehnte niedergelegt sind, lässt sich schwer mit wenigen Worten sagen. Hier ist der Punkt, der es im hohen Grade bedauern lässt, dass Hermann Berghaus nicht wenigstens in etwas die Ader seines viel, leicht und anschaulich schreibenden Oheims besass. Er hat im Leben nur selten die Feder ergriffen, um allerdings stets inhaltsreiche, aber schwer geschriebene Begleitworte zu einzelnen Karten zu verfassen. Wie ich im Anfang sagte, das apodiktische Wort in der Zeichensprache der Karte war ihm sympathischer, und so hat er die Aufzählung, seinen reichhaltigen physikalischen Karten einen ausführlichen Commentar beizufügen oder nachzufolgen zu lassen, meist rundweg abgelehnt. In seinem eigenen Interesse ist dies zu bedauern, weil man die volle Wirkung neuer Anschauungen nur erzielen kann, wenn man auch die Gründe darlegt, die sie erzeugten.

Dass indessen diese Arbeiten in rein wissenschaftlichen Kreisen bald Anerkennung fanden, ergibt sich aus der Thatsache, dass ihn die philosophische Facultät zu Königsberg schon im Jahre 1868, also zu einer Zeit, wo von einem Lehrstuhl der Geographie noch nicht die Rede war, auf Grund der 4. Auflage seiner Weltkarte zum Ehrendoctor ernannte, und nicht minder findet die Würdigung seines gelehrten Wissens in späteren Jahren ihren Ausdruck darin, dass Herzog Ernst von Sachsen-Coburg-Gotha ihn 1885 zum Professor ernannte, eine Ehre, die ihm, wie jener Doctorhut, grosse Freude gemacht hat. Seine Meisterschaft in der Kartographie erkannte der geographische Congress zu Venedig 1881 gehörend durch Verleihung der goldenen Medaille an. Geographische Gesellschaften ernannten ihn zu ihrem Mitgliede, ebenso im Jahre 1883 die Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

Indem sich Berghaus neben dem Verfolg der Entwicklung des Weltverkehrs und seiner Linien mehr und mehr mit der Nautik, der Klimatologie und anderen Zweigen der allgemeinen physikalischen Erdkunde befasste, bereitete er sich im Stillen langsam auf die Aufgabe vor, die er als den Schlüsselstein und das Endziel seines Wirkens ansah, die Erneuerung des physikalischen Handatlas seines bertheinten Oheims. Längst war im Geographischen Institut eine solche geplant, aber wie manches andere zeitgemässe Unternehmen ward die Sache in der Zeit febrilhafter Thätigkeit zum Verfolg der Entdeckungen zurückgestellt. Erst der jetzige Chef der Anstalt nahm die Frage ernstlich in die Hand, und von anderen bestenden Arbeiten befreit, ging Berghaus, obwohl schon leidend, mit gewohnter Energie und Umsicht ans Werk. Ein Menschenalter war seit der Vollendung des Atlas im Jahre 1852 hingegangen, ein Zeitraum, der alle dort

behandelten Zweige der allgemeinen Erdkunde fast vollkommen umgestaltet hatte. So konnte nur an dem süsseren Rahmen der Abtheilungen angeknüpft werden, alles Andere bedurfte der Neugestaltung. Von Hermann Berghaus rührt der Gesamtplan, die Wahl der Mitarbeiter her; er arbeitete die Einzelpläne durch, er nahm die Zeichnungen und Entwürfe entgegen, nur sie zum Theil selbst ins Reine zu zeichnen oder zu vervollständigen; vor allen Dingen aber griff er selbst an und lieferte von den 75 Karten fast ein Drittel theil der ansprechendsten und inhaltreichsten Bilder aus Geologie, Morphologie und Hydrographie der Erdoberfläche in kaum zu übertreffender Zeichnung. Mit welchem feinen Verständnisse er die zahllosen Nebenkärtchen auf seinen Publicationen auszuwählen verstand, weiss frilich nur der, welcher die verschiedenen Ausgaben z. B. der *Chart of the World* besitzt. Der physikalische Atlas erleichtert diese Studien. Ist es einerseits die Aufgabe eines solchen, die geographische Verbreitung der einzelnen Erscheinungen über weite Landstriche, die gesammte Erdoberfläche hin zur Anschauung zu bringen, so andererseits, eine Sammlung typischer Einzelformen zu liefern. Gerade nach dieser Seite leisten die Blätter des hydrographischen Atlas Erstaunliches; sie lassen auf eine sehr ausgedehnte Litteraturkenntniss schliessen. Nichts ist von der Oberfläche geschöpft. Berghaus' Eigenart, immer etwas Neues zu geben, nicht sich mit landläufigen Beispielen zu begnügen, spricht aus jedem dieser vollendet schönen Blätter. Wollten wir auf Einzelnes eingehen, auch seiner sonstigen Arbeiten im Gebiete der mathematischen Geographie, der Projectionenlehre gedenken, so würde diese Skizze schwer ein Ende finden. Denn ich denke, es werden seine wahren Verehrer die gleiche Empfindung haben, dass in diesen Leistungen noch viel nicht zu allgemeiner Würdigung Gelangtes enthalten ist.

Es ist dem wackeren Manne nicht beschieden gewesen, die Vollendung des grossen, seinen Namen tragenden Werkes, dessen erste Blätter 1886 erschienen, zu erleben; und doch war es nach dem schweren Schlage, der ihn im Januar 1888 traf, fast ein Wunder, dass er demselben noch so ausgezeichnete Karten einverleihen, dasselbe noch in so hohem Maasse fördern konnte. Es betraf ihn in jener Zeit eine schwere Augenkrankheit, die mit völliger Erblindung des linken Auges endigte; in Hinsicht des andern schwebte er seitdem in steter Gefahr, es gleichfalls einzubüssen. Dennoch hatte der nun 60jährige Berghaus, der bisher fast ausschliesslich mit der linken Hand gezeichnet hatte, die bewundernswürthe Energie, die jahrelange Entwöhnung wieder aufzunehmen; den Stand an seinem Pulte wechselnd, zeichnete er fortan nur mit der Rechten. Doch jene Erkrankung der Augen war wohl nur ein Symptom tief liegender Leiden, die schon vor zehn Jahren begannen und der einst jugendlich-elastischen Erscheinung bald ein greisenhaftes Aussehen gaben. Man sah ihm seit Jahren an, dass seine Tage gezählt seien. So konnte er denn einer in den letzten Novembertagen auftretenden schweren Unterleibsentszündung nicht mehr widerstehen. Ein sanfter Tod endigte sein Leiden am Morgen des 3. December 1890; seinem Wunsche gemäss wurde er durch Feuer bestattet.

Nicht nur in den letzten Jahren seiner Kränklichkeit hat Berghaus ein ungewöhnlich stilles Leben geführt. Er ist im Orunde nur wenigen Menschen nahe getreten. Diese Wenigen haben ihn auch als Mensch sehr hoch geschätzt. In kleinem Kreise kam seine ausgezeichnete, auf grosser Belesenheit fussende Unterhaltungsgabe, sein schlagender Witz zum Vorschein und zur Geltung. Man lernte viel von ihm, wenn es gelang, ihn in ein Einzelgespräch zu vertiefen. Dankbar erinnert sich Referent der vielfachen Anregungen, die er zu Ende der sechziger Jahre durch nützliche Gespräche empfing; vor 11 Uhr Abends pflegte Berghaus sich damals selten die Erholung im Bekanntenkreise zu gönnen. Später hat ihn die zunehmende Kränklichkeit aus einer geistig belebten Tafelrunde, in der er sich wohl zu fühlen schien, mehr und mehr verdrängt.

Im Gegensatz hierzu machte er auf Fremde den Eindruck des Unnahbaren. Er schenkte das persönliche Herausreten an die Öffentlichkeit mit den Jahren immer mehr. Im Jahre 1865 hat er frilich in Paris die Ausstellung der Firma im Auftrage von Justus Perthes noch völlig allein und mit grossem Geschick geleitet. Später pflegte er sich den Anerkntungen an Erholungsreisen oder denjenigen zur Theilnahme an Geographentagen unter allem möglichen Ausflüchten zu entziehen. Und wenn er deren besuchte, so bot er nur wenigen Geographen Gelegenheit, ihn kennen zu lernen, da er sich stetig zurückzog. Sicher nicht ohne sich seines Werthes bewusst und ohne empfänglich zu sein für persönliche Anerkennung, war ihm doch jede Ostentation des Auftretens anempathisch. Ihm giug, ähnlich wie dem trefflichen Ernst Behm, jede agitatorische Ader ab.

Nach diesen Charaktereigenschaften mag es auch begreiflich erscheinen, dass Berghaus keine Solitär gebildet hat. Der kunstverständige Georg Hirth in München ist vielleicht der Einzige, der sich als solcher

bekannt, da er in den sechziger Jahren durch Berghaus in die Kartographie eingeführt ward. Später lebte er die Anerbietungen seiner Chefs zur Heranbildung jüngerer Kräfte mit Entschiedenheit ab. Es ist dies bei einem Manne von so vielseitigem Wissen, zu grossem Geschick im Entwerfen und Zeichnen, so feinem künstlerischen Geschmack ohne Zweifel lebhaft zu bedauern; aber wer ihn gekannt, versteht, dass richtige Selbsterkenntnis die Ursache der ablehnenden Haltung war.

Wenn somit einer jener ganz eigenartigen Charaktere von uns geschieden ist, an denen die kleine Gelehrtenrepublik von Justus Perthes nicht arm war und ist, so hat sie in Hermann Berghaus ohne jeden Zweifel einen ihrer hervorragendsten und treuesten Mitarbeiter verloren, den sie je im Laufe ihres hundertjährigen Bestehens besessen. Denn 40 Jahre hat keiner ihrer Koryphäen der Anstalt angehört. Seinen frühzeitigen Tod betrübt aber in gleichem Masse unsere Wissenschaft. Seine Arbeiten, vor Allem der bald vollendete physikalische Handatlas, sichern ihm in derselben einen dauernden Platz als das echte Vorbild eines „wissenschaftlichen Kartographen“, dem Wenige gleichkommen.

Göttingen, December 1890.

Hermann Wagner.

Nekrolog für Professor Dr. Carl.*)

Von Carl Orff in München.

Philipp Carl wurde geboren in dem mittelfränkischen Städtchen Neustadt a. Aisch am 19. Juni 1837 als der Sohn des dortigen Apothekers Franz Carl. Er absolvirte im August 1856 das Gymnasium zu Bamberg und wendete sich dann nach München, um daselbst in den Jahren 1856—1860 seinen Universitätsstudien obzuliegen. Seiner Neigung nach wählte er das Studium der mathematischen Wissenschaften und beschäftigte sich, — nachdem es ihm gelungen war die Aufmerksamkeit des damaligen Vorstandes der Münchener Sternwarte, des Professors v. Lamont, auf sich zu ziehen, — besonders mit meteorologischen, erdmagnetischen und astronomischen Studien und Beobachtungen. Am 30. Juni 1860 zum Doctor philosophiae promovirt, habilitirte er sich im Mai 1861 als Privatdocent an der Universität München. Von Natur aus mit regem Interesse und mit Geschick für praktisch-mechanische Arbeiten ausgestattet, fand Carl während siebenjähriger Studien an der Sternwarte (1858—1865) in der mechanischen Werkstätte dieser Anstalt und in dem so belehrenden Umgange mit Professor v. Lamont reichlich Gelegenheit, sich auch in dieser für die erfolgreiche Ausführung von Beobachtungen und Experimenten so wichtigen Thätigkeit gründlich auszubilden. Als erste Frucht dieser Studien veröffentlichte er „Die Principien der astronomischen Instrumentenkunde“. Leipzig 1863. Auch das im folgenden Jahre 1864 erschienene „Repertorium der Cometen-Astronomie“ (München, London und Paris 1864), sowie eine „Die Sonne“ betitelte Abhandlung mit einem Anhang „Resultate fünfundeinhalbjähriger Beobachtungen der Sonnenflecken an der kgl. Sternwarte bei München“, dann die Berechnung von Bahnnelementen und Ephemeriden des Planeten Daphne für die Jahrgänge 1864—1868 des Berliner Astronomischen Jahrbuchs fallen in die Zeit der Thätigkeit Carls an der Sternwarte zu Bogenhausen bei München. Als im Jahre 1865 die Verlagsbuchhandlung von Odenbourg in München die Herausgabe des „Repertoriums für Experimentalphysik“ beschlossen hatte, wurde Carl für die Redaction dieser Zeitschrift gewonnen und führte dieselbe bis zum Jahrgang 1882 in erfolgreicher Weise fort; über die zahlreichen von ihm selbst verfassten Aufsätze und Mittheilungen giebt das zu den ersten fünfzehn Jahrgängen des Repertoriums publicirte Register Auskunft. Auch die im Jahre 1879 von der gleichen Verlagsfirma gegründete „Zeitschrift für angewandte Elektrizitätslehre“ wurde von Carl während der beiden ersten Jahre ihres Bestehens redigirt. — Als eine Folge seiner Vorliebe für mechanisch-technische Arbeiten und seiner diesbezüglichen Studien auf der Sternwarte gründete Carl im Jahre 1866 eine physikalisch-technische Anstalt zur Herstellung physikalischer Instrumente und leitete dieselbe mit bestem Erfolge bis zum Jahre 1875. — In der Lehrthätigkeit Carls trat zu Anfang des Jahres 1869 eine Aenderung ein, indem er zum Professor der Physik an den Militär-Bildungsanstalten (Kriegsakademie, Artillerie- und Ingenieur-Schule und Cadettencorps) ernannt wurde. In dieser Stellung liess er es sich besonders angelegen sein, das physikalische Cabinet dieser Unterrichtsanstalten in einer dem gegenwärtigen Standpunkte physikalischer Wissenschaft entsprechenden Weise zu bereichern und umzugestalten, was ihm unter rationeller Benützung der vom k. Kriegsministerium gewährten Geldmittel derartig gelungen ist, dass der gegenwärtige

*) Vergl. Leopoldina XXVII, 1891, p. 21, 56.

Zustand des Cabinets nur von den analogen Anstalten der mit ungleich reicheren Mitteln dotirten Hochschulen übertroffen wird. Auch zur Berathung militär-technischer Fragen im Bereiche des Ingenieurwesens wurde Carl mehrfach beigezogen und erhielt als Anerkennung seiner einschlägigen Leistungen das Ritterkreuz I. Cl. des kgl. bayerischen St. Michaels-Ordens.*) Seine reichen Kenntnisse und sein biederer Charakter erwarben ihm die Achtung und Anerkennung seiner Vorgesetzten und Collegen, sowie die Verehrung und Liebe seiner Schüler.

Gestorben ist Professor Carl am 24. Januar 1891 zu München, nachdem er, obwohl sich schon länger krank fühlend, seine Lehrthätigkeit bis zum Beginn der Weihnachtsferien (20. December 1890) fortgesetzt hatte.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1891.)

Willgerodt, C.: *Ueber Nitrohydrato- und Hydronitroazverbindungen. A. Stereochemische Betrachtungen über Verbindungen der Elemente der Stickstoffgruppe.* Sep.-Abz.

Fuschmann, Theodor: *Ueber die Therapie der Peritonitis.* Inaug.-Dissert. Magburg 1869. 8°.

Heinricher, E.: *Neue Beiträge zur Pflanzen-Teratologie und Blüthen-Morphologie. 2. Eine Blüthe von *Cypripedium calceolus* L. mit Rückschlagserscheinungen.* Sep.-Abz.

Ochsenius, Carl: *Einiges über Hebungen und Senkungen der Erdrinde.* Sep.-Abz. — *Der Ursprung des Rio de Aconagua.* Sep.-Abz.

Schroetter, J.: *Untersuchungen über Pachyma und Mylitta von Geh. Reg.-Rath Dr. Cohn und Prof. Dr. J. Schroetter.* Sep.-Abz.

Cramer, G.: *Ueber das Verhältnis von *Chloridictyon foliosum* J. Ag. (Caulerpen) und *Ramalina reticulata* (Noehden) Krphhb. (Lichenen).* Sep.-Abz. — *Die Brandkrankheiten der Getreidearten, nach dem neuesten Stand der Frage.* Sep.-Abz. — *Id.* und *Brügger, Chr.:* *Ueber eine monströse *Gentiana cruxis* Presl.* Sep.-Abz.

Schubert, H.: *Ueber eine Verallgemeinerung der Aufgaben der abbildenden Geometrie.* Sep.-Abz.

Oberbeck, A.: *Ueber das Verhalten dünner Niederschlagschichten gegen den elektrischen Strom.* Sep.-Abz. — *Id.* und *Edler, J.:* *Ueber die elektromotrischen Kräfte galvanischer Ketten.* Sep.-Abz.

Strackmann, C.: *Die Weidenbildungen von Sehide bei Labret.* Sep.-Abz.

Gussenbauer, Carl: *Ein Beitrag zur Extirpation von Beckenknochengeschwülsten.* Berlin 1891. 8°. — *Ueber Lechia solitaria.* Sep.-Abz. — *Ueber die Behandlung der Riasfracturen des Foramen incis.* Sep.-Abz.

Weinzierl, Theodor Ritter von: *Jahresbericht der Samen-Control-Station der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien für die Functionperiode vom 1. August 1889 bis 31. Juli 1890.* Wien 1891. 8°. — *Der allgemeine schwedische Saatrechtverein in Sveölaf.* Sep.-Abz. — *Berichte über die von dem Leiter der Samen-Control-Station in Wien, Dr. Theodor Ritter*

von Weinzierl, im Jahre 1890 abgehaltenen Futterbauconferenzen. Sep.-Abz. — *Normen für die durchschnittliche Reinheit und Keimfähigkeit, respective Gebrauchswert der wichtigsten land- und forstwirtschaftlichen Samen.* Sep.-Abz. — *Wirkungskreis und Thätigkeit der Samen-Control-Station in Wien nach dem Stande am Ende des Bericht-jahres 1889/90.* Sep.-Abz. — *Welche Erfolge sind mit den feidmässigen Futterbauversuchen in den einzelnen Staaten erzielt wurden und welche Mittel und Wege wären im Interesse eines einheitlichen Vorgehens einzuschlagen, um eine ausgedehnte Kenntniss von rationalen Futterbau in der Ebene und in den Alpen bei den bauerlichen Grundbesitzern zu erreichen?* Wien 1890. 8°. — *I. Feststellung von einheitlichen Normen und einer einheitlichen Methode der Vergütungsrechnung bei Zuckerrübenzemen. 2. Die mechanisch-mikroskopische Analyse der mehligten Kraftfuttermittel.* Wien 1890. 8°. — *Müller-Holst, E.:* *Ueber die Dauer der Keimung.* Sep.-Abz.

Hertig, Robert: *Das Studium der Botanik an forstlichen Lehranstalten.* Sep.-Abz. — *Eine Krankheit der Fichtentriebe.* Sep.-Abz. — *Bericht über die Frage 100 des internationalen land- und forstwirtschaftlichen Congresses zu Wien 1890: „Was ist in den europäischen Staaten von Seite derselben bis jetzt gethan worden, um die Erforschung der in forstlicher Hinsicht wichtigen Pflanzenkrankheiten zu befördern und die zerstörenden Wirkungen derselben zu reduciren und was kann und muss in solcher Richtung noch gethan werden?“* Sep.-Abz. — *Dasselbe, Berichterstatter Jakob Erikson in Alhorno bei Stockholm.* — *Ueber die Folgen der Baumringelung.* Sep.-Abz. — *Untersuchungen über *Rhizina undulata*.* Sep.-Abz. — *Die Weidenbeschädigungen durch die Nonne.* Sep.-Abz. — *Ueber *Truncetes radioperda*.* Sep.-Abz.

Haardt, Vincenz von: *Schul-Wandkarte von Afrika.* Zweits, vollständig neu bearbeitete Auflage. Wien 1891. Fol.

Arnold, F.: *Zur Lichenenflora von München.* München 1891. 8°. — *Ann. Lichenes.* Nr. 1493/6. 4 Tafeln in Lichtdruck. Fortsetzung der Cladonies.

Meyer, Hans: *Ostafrikanische Gletscherfahrten. Forschungsreisen im Kilimandscharo-Gebiet.* Leipzig 1890. 8°.

* Als Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie wurde derselbe am 6. Juli 1882 aufgenommen.

Braun, M.: Die Froscharten in Mecklenburg. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1891.)

Société belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Années I—VIII. 1877—84. Bruxelles 1877—84. 8°.

Société d'histoire naturelle du département de la Moselle in Metz. Mémoires. Metz 1843. 8°. Fortsetzung als Bulletin. Cah. 2—14. Metz 1844—1876. 8°.

Société géologique de France in Paris. Mémoires. Tom. I—V. Paris 1833—43. 8°.

Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen

am II. bis 15. August 1890.

(Fortsetzung.)

Am Mittwoch Vormittag gab Prof. Nordhoff unter Vorlegung zahlreicher Alterthümer eine Uebersicht über die prähistorischen Funde Westfalens. Steinwaffen werden mehr im Westen als im Osten gefunden. Unter den Steingeräthen erregte ein flaches, spitz ovales Quarzmittel von Ohio Aufsehen; es ist 305 mm lang und 22 breit. Noch grössere besitzt das städtische ethnologische Museum in Frankfurt a. M. Ueber das Alter der megolithischen Denkmale war er zweifelhaft. Doch glaubt er, dass sie Gräber seien. Schon Bischof Salentin von Paderborn fand um 1574 bei Borches zwei von gewaltigen Felsblöcken umschlossene Grabkammern mit Gebeinen. Des Tacitus Anspruch, dass ein Rauebügel und nicht prachtvolle Denkmale über den Todten errichtet würden, kann sich also nicht auf diese Dolmen, wohl aber auf die Grabhügel beziehen. Er fragt, ob nicht Römerstrassen durch die megolithischen Denkmale hindurchführten. Bei Lastrup sei ein Steindenkmal versetzt worden, man habe Aschenurnen, Feuersteinbeile und mit Gyps verstopfte hölzerne Pfeifen darin gefunden. Auch seien schon römische Schmucksachen und Münzen in solchen dolmenartigen Denkmälern, wie zu Leingerich 1854 und früher in dem Driehausen Steindenkmälern, gefunden worden. An der Ruhr ständen sich Erdburgen mit 2 oder 3 Wällen und Gräben. Bei Paderborn findet sich eine Wallburg mit Vorwerken, die Wälle beständen aus Erde und dicken Steinplatten. Von besonderer Art sei die Landwehr im Kreise Arendorf, sie ziehe sich von Noord nach Süd, die Ostseite derselben sei die stärkste. Als werthvolles römisches Alterthum zeigt er die Bronzestatue eines Bacchus oder Pan, die bei Haren gefunden und kürzlich von Herrn v. Alten beschrieben worden ist. Dr. Tischler erwidert, dass die Stellung der megolithischen Gräber

über jeden Zweifel erhaben sei. Dieselben finden sich mit gewissen Abweichungen von Pommern an, die Gestalt der Ost- und Nordseite entlang, wie an den Küsten des Atlantischen Meeres, stets mit einem sehr charakteristischen Thongeschirr, das nur gewisse locale Gruppen erkennen lasse. Hannover, Westfalen, Holland bilden ein gut begranztes Gebiet. Diese Monumente waren immer Gräber und heben, wo sie noch einigermaassen gut erhalten waren, nur Steinwerkzeuge geliefert. Ihre Gefässe sind durch reiche, gekerbte lineare Zeichnungen charakterisirt, die zum Anfüllen mit einer weissen Masse bestimmt waren, unterscheiden sich wesentlich von denen aller späteren Perioden, die sich noch vor der Römerzeit gut erkennen lassen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir es nicht mit Sachsengravern, sondern mit solchen der Steinzeit zu thun haben, die wohl noch ins zweite Jahrtausend v. Chr. zurückreichen, und in welche jüngere Objecte nur bei den so häufigen Pflügerungen dieser Gräber gelangt sind. Der Berichterstatter erinnert daran, dass er bereits vor 18 Jahren über die Steindenkmäler in Hannover und Westfalen bei der zweiten Versammlung der Gesellschaft in Schwerin berichtet hat (vergl. Corresp.-Bl. d. Anthropol. Ges. 1872, S. 55). Er hat mehrere derselben in Begleitung des Herrn Hofrath Essellen im Sommer 1871 besucht. Das grösste und besterhaltene in der ganzen Gegend ist das in der Kunkvenne bei Freren im Hannoverschen. Es ist von 2 Steinkreisen umgeben. Es ruhen hier 15 Blöcke, jeder auf 2 Trägern, in einer Reihe. Das Denkmal ist 116 rh. F. lang und 20—24 breit. Der erste und grösste der Decksteine ist $9\frac{1}{2}$ F. lang, 8 F. breit und $3-4\frac{1}{2}$ F. dick. Nur einige Decksteine waren damals abgerutscht. Gegen die Deutung, dass alle diese Bauten ursprünglich Grabmäler seien, spricht ihre Form und der Umstand, dass, wie Essellen angab, zuweilen in der Nähe derselben sich grosse Urnenfelder finden. Ein solches liegt auch in der Kunkvenne. Man wird viele derselben für Opfertische halten dürfen, und der spätere christliche Gebrauch, die Todten bei den Kirchen so begraben, ist nur die Befolgung einer alten heidnischen Sitte. Essellen versichert, dass unter hundert Fällen nur einige Mal der Fund von Knochen oder Aschenurnen erwähnt sei. Er selbst hat unter jenem Denkmal vergebens danach gesucht, aber Topfscherben fanden sich mit in Reihen stehenden scharfen und tiefen kleinen Eindrücken, wie sie Tischler schildert. Der Berichterstatter besitzt noch einige von dort. Das Ornament erinnert an die spätere Versiering in rheinischen Reihengräbern. Knochenreste fanden sich unter den Carsteinen bei Omsbrück. Von den megolithischen Bauten, die über der Erde stehen und von

denen viele gewiss niemals einen Erdhügel über sich hatten, sind die heute noch halb oder ganz unter der Erde liegenden zu unterscheiden, wie die von Wintergallen und Herakamp. Auch diese Steinkammern sind aus Granitblöcken errichtet, deren Zwischenräume aber sorgfältiger mit kleinen Steinen ausgefüllt sind. Die genannten enthalten noch zahlreiche menschliche Gebeine, Borggreva, der dieselben beschrieben hat, schätzt die Zahl der Skelette mit Erhard in beiden auf 1500. Dass diese nicht ursprünglich hier bestattet worden sind, sondern später hier zusammengelegt wurden, ist dem Redner wahrscheinlich. Er hatte sich die Erlaubnis der Behörden zur weiteren Untersuchung dieser Gräber damals verschafft, fand aber die Zeit nicht, seine Absicht auszuführen. Bei Beckum waren drei solcher Steinhäuser vorhanden. Auch in einem ähnlichen Grabe zu Uaida bei Lippstadt aus der Steinzeit lag die Toten in Schichten über einander. Der Redner besitzt von daher viele durchbohrte Thierzähne, ein verziertes Knochengeräth, einen ganzen Schädel und die Bruchstücke von vielen anderen (vergl. Verh. des Naturh. Vereins, Bonn 1859. Sitzungsber. S. 103). Die megalithischen Denkmäler gehören unzweifelhaft in die Steinzeit. Sie sind von den Germanen errichtet. Dass viele Opfersteine waren, das sagten deutlich die Verbote verschiedener Concile aus dem 4. bis 8. Jahrhundert. Schon die Römer kannten sie. Nach Tacitus, Ann. I. 81, fand Germanicus lucie propinquis barbaras aras, apud quas tribunos et centuriones mactaverunt. Dass in alten Gräbern der Vorzeit auch spätere Bestattungen vorkommen, ist eine oft gemachte Beobachtung, die sich kürzlich bei Untersuchung der attischen Hügelgräber bestätigt hat. Die Reihengräber von Beckum hat der Vortragende damals dem 6. oder 7. Jahrhundert nasserer Zeitrechnung zugeschrieben und glaubt auch jetzt noch, dass die zahlreichen Pferdeskelette auf die Bestattung von Kriegergräbern deuten. Hierauf spricht Virchow über kaukasische und kleinasiatische Altthümer. Die älteste asiatische Cultur hatte ihren Sitz am Schwarzen Meere. Schon Sesostris hatte der Sage nach eine Colonie nach Colchis gesendet. In der Bibel wird Chaldäa als ein Metall erzeugendes und bearbeitendes Land gerühmt. Händler vom Schwarzen Meere und vom Gebirge des Taurus werden die syrischen Märkte besucht haben. Hier suchten die Griechen den Ursprung der Eisenkultur. Wo die Bronze erfunden wurde, bleibt eine der wichtigsten Fragen der Archäologie. Französische Forscher glauben, im Kaukasus. Das Zinn kam aber nicht aus England oder Hindirindien in diese wilden Gegenden gebracht worden sein. Die Bronze ist aus zwei Metallen gemischt, die nicht an derselben Stelle

vorkommen. Ein Vorkommen des Zinn ist weder im Kaukasus noch im Antikaukasus bekannt. Es bedarf noch der Bestätigung, dass ein Aufseher des v. Siemens'schen Kupferwerkes dort einen Zinnstein gefunden haben will. Dass die Alten das Antimon kannten, dessen erste Verwendung man dem Mittelalter zuschrieb, das beweisen die Knöpfe von Antimon aus einem Grabfeld im Kaukasus, ein Gefäß aus Babylon, jetzt in Paris, und die aus Schwefelantimon bestehende, Mestem genannte, schwarze Schminke der Aegypter. Es giebt ein Bild, auf dem semitische Gesandte dem obersten Beamten des Landes als Geschenk Mestem bringen. Lehrt die Technik etwas über den Ursprung der Bronze? Eigenthümlich ist in den kaukasischen Gräbern der Männer der Gürtelschnack aus Bronzeblech. Im Norden des Kaukasus sind diese Bleche reich verziert, zumal mit rohen Thierbildern. Man unterscheidet drei Hirscharten, der eine scheint Cervus Mandschuricus an sein. Die zwischen Euphrat und Tigris entwickelte alte Cultur wird auf diese Erzeugnisse von Einfluss gewesen sein. Aber der Löwe kommt nicht vor, der auf assyrischen Altthümern so gewöhnlich ist, dagegen der Grunsoch und phantastische Thiergestalten. Diese und die assyrische Kunst stammen vielleicht aus einer gemeinsamen Quelle. Diese Gräber liegen auf dem letzten Abfall der armenischen Hochebene. Die damals hier wohnenden Akkad waren mongolischer Herkunft, sie sind die Erfinder von Maas und Gewicht. Die alten Arier, die ohne Schrift und Kunstentwicklung waren, stehen weit zurück gegen diese mongolische Cultur. Es hält schwer, die heutigen dickköpfigen Armenier für die Nachkommen eines so hoch gebildeten Volkes an halten. Virchow schloss hieraus einen Bericht über die neuesten Ausgrabungen Schliemanns am Hügel Hisarlik, welches Wort Burgberg bedeutet. Bei den früheren Ausgrabungen ist durch einen von oben her mitten durch die zweite Stadt in die Tiefe gemachten Einschnitt nur ein schmaler Streifen der untersten Stadt aufgedeckt worden. Jetzt ist die volle Abtragung des Hügel in Angriff genommen, um weiteren Aufschluss über die ältesten Städte zu gewinnen. Schliemann hofft auf der Westseite das kläische Thor Homers zu finden. Aus der untersten Stadt sind eigenthümliche Thongefässe auf Tage gefördert worden mit Nahrungsresten. Die zweite Stadt soll aus drei verschiedenen Bauepochen nach Schliemann herrühren. Noch jetzt ist es Sitte in der Troas, dass ein Bau aus Lehmziegeln auf einer Böschung von Steinblöcken steht. Erst nach der macedonischen Eroberung bildete das Plateau südlich von dem Hügel einen Tempelbezirk; hier stand die römische Colonie, Ilium novum. Die grossen

Krüge, pitthoi, gehören nur den oberen Städten an, die man als dritte, vierte und fünfte bezeichnet. Sie enthalten verbranntes Getreide und Hülsenfrüchte; Schliemann hatte sie irrtümlich für Aschenurnen gehalten. Gegen Böttichers abgegründete Annahme einer Nekropole spricht schon der Umstand, dass nur eine Urne mit verbrannten Menschenresten sich fand, nach diese stammte aus römischer Zeit. Schaaffhausen sprach sodann über das Alter der Menschenrassen. Nach der moaischen Ueberlieferung ist das Meschengeschlecht 6000 Jahre alt, nach Lyell 200 000 Jahre. Am wahrscheinlichsten dürfte ein Alter von 15—20 000 Jahren sein; immerhin beruht aber auch dieses auf blosser Schätzung. Als man aus den Gletcherspuren die Eiszeit erkannt hatte, glaubte man, der Mensch könne erst nach dieser entstanden sein, aber bald überzeugte man sich, wie aus dem künstlich zugespitzten Stäben aus der Schieferkohle von Wetzikon in der Schweiz, so aus dem Schädel des Moschusochsen von Moselweis, welcher Spuren der Menschenhand zeigt, dass der Mensch schon während der Eiszeit gelebt hat. Aber die Spur des Menschen im Tertiär bleibt zweifelhaft, wiewohl seine Vorgänger jedenfalls schon in dieser Zeit gelebt haben muss, denn nicht jetzt lebenden Thiergeschlechter haben in tertiären Schichten ihre Vorfahren hinterlassen, von denen sie abstammen. Sagen und Funde sprechen dafür, dass er zusammen mit dem Mastodon in Amerika gelebt hat. Einen sicheren Beweis dafür, dass er in Europa mit dem Mammoth gleichzeitig lebte, liefern nur die des Markes wegen frisch aufgeschlagenen Knochen, wie Zawia's sei schon in den Höhlen von Krakau und österreichische Forscher sie neuerdings mehrfach in Mähren gefunden haben.

Die Rassen entstanden durch den Einfluss des Klimas und den der Cultur; diese pflegt jenen zu beschränken. Es giebt unzweifelhaft höhere und niedrigere Rassen, die niedrigstehende, damals die afrikanische Neger, die niedrigstehende schon Link für die älteste. Die Merkmale der rohen lebenden Rassen kehren in fossilen Funden wieder, eine für die anthropologische Forschung allgemeine wichtige Thatsache. Den kinnlosen Unterkiefer von La Nautette und Schipka gleiches die der Wilden von Neu-Guinea. Die grosse Alveole des letzten Mahlzahns bei jenen entspricht den letzten grossen dreiwurzeligen Mahlzähnen der Australier, auf die R. Owen zuerst aufmerksam gemacht hat. Die Männer der Höhle von Spy in Belgien lassen erkennen, dass nach der aufrechte Gang des Menschen sich erst allmählich entwickelt hat. Dem entsprechend gehen die rohesten Wilden mit vorgebeugtem Körper und etwas gebogenem Knie. Die Lage des Hinterhaupt-

loches nach hinten, die mehr horizontale Richtung seiner Ebene, die hinten abgerundete Tibia, eine Folge der geringen Entwicklung der Wadenmuskeln, die mehr angehöhlte hintere Gelenkfläche des Metatarsus der deshalb beweglichere grossen Zehe beim Wilden wie beim vorgeschichtlichen Menschen, das Alles steht in einem nothwendigen Zusammenhange. Wir unterscheiden heute die Rassen auch nach der Farbe von Haar und Auge, darüber lässt sich aus fossilen Resten kein Urtheil gewinnen, aber es ist mehr als wahrscheinlich, dass die ursprünglichere Rasse einem warmen Klima entsprechend eine dunkle war. Die helle Farbe von Haut und Haar ist wie die blaue Iris beim Menschen ein Erwerb der Cultur und die Wirkung eines gemässigten Klimas. Dieselbe findet sich bei keiner wilden Rasse, auch nicht bei den höheren Affen, nicht bei den Säugethieren im freien Zustande, wohl aber annahmeweise bei Hautthieren. Ich kenne einen Hund mit blauer Iris in Bonn; ich höre, dass in Warendorf bei Münster sich eine Hündin befindet, die mit ihren Jungen eine stahlblaue Iris hat. Die blaue Iris kommt bei Vögeln vor, bei der Gans in Folge der Zähmung. Wenn man den Ursprung betrachtet, giebt es nur zwei Rassen, die mongolische und die äthiopische; die kaukasische ist ein Erzeugnis der Cultur. Alte Schriftsteller schildern die Rohheit derselben Völker Europas, die heute auf der höchsten Stufe der Gesittung stehen. Die alten Schädelformen, die wir finden, sind eine Bestätigung jener Nachrichten. Dass die Rassen sehr alt sind, beweisen die ägyptischen Grabmalereien aus dem 16. Jahrhundert v. Chr. Da sehen wir blonde Menschen mit kleinen Augen und von grosser Gestalt, Neger, Juden, Mongolen, bespottete Chinesen. Neben den Darstellungen dieser rohen Rassen zeigen sich aber auch edlere Züge in den Bildern der Herrscher, Züge, welche deutlich auf das griechische Schönheitsideal hinweisen. Im Fnyum haben sich die Bildnisse menschlicher Gesichter aus dem ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung gefunden, die der damaligen hohen Bildung entsprechend aussehen, als wenn sie Leuten von heute angehörten. In der Grösse des Gehirns drückt sich der Unterschied zwischen Thier und Mensch am greifbarsten aus. Aber dass nicht allein die geistige Begabung die Grösse des Gehirns bestimmt, lehrt die Thatsache, dass die grössten bekannten Schädel durchaus nicht geistig hervorragenden Männern angehörten. Solche Ausnahmen stossen die Regel nicht um. Der rohe Mensch hat 150—200 ccm Gehirnmass weniger als der gesittete. Darin liegt der Unterschied von Rohheit und Cultur. Dem Schädelindex nach hat sich freilich der Mensch seit der Quartzeit nicht verändert, Schädelmasse

der Länge und Breite, wie sie der Neanderthaler zeigt, giebt es heute noch; schon damals gab es Kurz- und Langschädel. Aber der Index erschöpft den Begriff der Schädelform nicht. Der Fortschritt der Menschheit ist nicht denkbar ohne Mitwirkung des Gehirns, also auch nicht ohne Größengerändernng des Schädels. Ein junger Gorillaschädel in Bonn hat einen Inhalt von 482 ccm, der des Neanderthalers hat 1098 ccm, der des Philosophen Kant 1780 ccm. Die mittlere Capacität zwischen Gorilla und Kant würde 1102,5 sein. Der Schädelinhalt des Neanderthalers ist mehr als das Doppelte, von dem des Gorilla, der von Kant 3/4 mal so gross als dieser ist. Ist dem Mensch auch in den Tropen entstanden, wo seine nächsten Verwandten im Thierreich leben, so hat er doch seine höchste Ausbildung in den gemäßigten Klimaten erlangt, wie aus der Verlauf der Geschichte zeigt. In Deutschland wohnte vor den Kelten ein den Lappen verwandtes Volk, vor dem dieses Deutschland heute gehabt hat, ist unbekannt, vielleicht war es davor überhaupt nicht von Menschen besetzt, sondern mit Wäldern, Sümpfen und Steppen bedeckt. Der Neanderthalschädel hat nichts mit den Kelten und nichts mit den Lappen gemein. Gehört er einem uralten eingeborenen oder einer eingewanderten Bevölkerung an? Die Form ändert sich annähernd nach abgesehen; in den Funden von Merken und von Spy und einigen anderen wieder und hat sich allmählich verloren, vielleicht hat sie ihren Ursprung in tertiärer Zeit. Von Amerika und Australien ist es sicher, dass sie eine Urbevölkerung nicht gehabt haben, weil ihnen die höchste Entwicklung des thierischen Lebens fehlt, sie können nur durch Einwanderung besiedelt sein. Doch sind in Amerika alte Schädel von sehr roher Form gefunden. Der Unterschied der Dolichocephalie und Brachycephalie scheint im Ursprung der Rassen begründet zu sein, je nachdem er ein afrikanischer oder asiatischer war. Das Hirn des Chimpanzi hat einen Index von 72,6, der des Orang ist 92,3. Ohne das Entwickelungsgesetz der organischen Welt bleiben die Rassen unverändertlich und ihre Untersuchung ohne jegliches Ergebnis.

(Schluss folgt)

Die im Jahre 1890 gegründete Deutsche Zoologische Gesellschaft.

Anfangs Mai 1890 gelangte eine von den Herren O. Bütschli (Heidelberg), Th. Eimer (Tübingen), A. Götze (Strassburg), R. Greeff (Marburg), G. v. Koch (Darmstadt), H. Ludwig (Bonn), C. Sempfer (Würzburg), J. W. Speugel (Giessen)

und A. Weismann (Freiburg i. B.) unterzeichnete Zeitschrift an die deutschen Zoologen, in welcher mit nachstehenden Worten, die Begründung einer zoologischen Gesellschaft angebahnt wurde.

„In gleicher Weise, wie sich in Deutschland auf den meisten Gebieten wissenschaftlicher Thätigkeit in den letzten Jahren ein Streben nach einem Zusammenschluss der Forscher und Gelehrten bemerkbar gemacht hat, trat auch unter den Vertretern der Zoologie dieser Wunsch bei mehrfacher Gelegenheit deutlich hervor. Die Unterzeichneten glauben, dass es für das Gedeihen und die fernere ersprießliche Entwicklung der zoologischen Forschung in unserem Vaterlande nützlich und förderlich sein dürfte, wenn die Anhänger unserer Wissenschaft in ähnlicher Weise, wie es die Vertreter der Geologie, Chemie, Botanik, Anatomie, Physiologie u. s. w. schon früher thaten, sich zu einer „Zoologischen Gesellschaft“ vereinigen. In erster Linie wäre deren Aufgabe, unsere Wissenschaft zu fördern, in zweiter, das persönliche Verkehr der zoologischen Forscher zu beleben, sowie ihre gemeinsamen Interessen zu pflegen, um auf diesem Wege mittelbar die ersterwähnte Aufgabe zu unterstützen.“

In dieser Aufforderung wurde zu einer constituirenden Versammlung in Frankfurt a. M. auf den 28. Mai eingeladen. Auf derselben wurde unter Beihilgung von etwa 30 Zoologen Deutschlands und Oesterreichs die „Deutsche Zoologische Gesellschaft“ einstimmig ins Leben gerufen, mit deren vorläufiger weiterer Geschäftsführung wurden die Herren Professore Bütschli, Carus und Spengel betraut, und die Wahlen des definitiven Vorstandes auf den 1. August festgesetzt. Die ebendasselbst berathenen Statuten haben folgenden Wortlaut.

§ 1. Die „Deutsche Zoologische Gesellschaft“ ist eine Vereinigung auf dem Gebiete der Zoologie thätiger Forscher, welche den Zweck verfolgt, die zoologische Wissenschaft zu fördern, die gemeinsamen Interessen zu wahren und die persönlichen Beziehungen der Mitglieder zu pflegen.

§ 2. Diesen Zweck sucht sie zu erreichen:

- a. durch jährlich einmal stattfindende Versammlungen zur Abhaltung von Vorträgen und Demonstrationen, zur Erstattung von Referaten und zur Besprechung und Feststellung gemeinsam in Angriff zu nehmender Aufgaben,
- b. durch Veröffentlichung von Berichten und anderen, in ihrem Umfange vom Stande der Mittel der Gesellschaft abhängigen gemeinsamen Arbeiten.

§ 3. Mitglied kann Jeder werden, der als Forscher in irgend einem Zweige der Zoologie hervorgetreten ist.

§ 4. Anmeldungen zur Mitgliedschaft nimmt der Schriftführer entgegen. Von der erfolgten Aufnahme durch den Vorstand macht er dem Betroffenen Mitteilung. Der Vorstand entscheidet in zweifelhaften Fällen, ob die Bedingungen zur Aufnahme erfüllt sind.

§ 5. Jedes Mitglied zahlt zu Anfang des Geschäftsjahres, welches mit dem 1. April beginnt und mit dem 31. März endet, einen Jahresbeitrag von zehn Mark an die Kasse der Gesellschaft.

Das erste Geschäftsjahr endet mit dem 31. Mai 1891. Wer im Laufe eines Geschäftsjahres eintritt, zahlt den vollen Jahresbeitrag.

§ 6. Der Austritt aus der Gesellschaft erfolgt auf Erklärung an den Schriftführer oder durch Verweigerung der Beitragszahlung.

§ 7. Die Jahresversammlung beschliesst über Ort und Zeit der nächstjährigen Versammlung. In Ausnahmefällen, wenn unüberwindliche Hindernisse das Stattfinden der Versammlung an dem von der vorjährigen Versammlung beschlossenen Orte oder zu der von ihr festgesetzten Zeit unmöglich machen, kann der Vorstand Beides bestimmen.

Die Vorbereitung der Versammlungen und die Einladung zu denselben besorgt der Vorstand. Derselbe bestimmt auch die Dauer der Versammlungen.

Ueber jede Versammlung wird ein Bericht veröffentlicht.

§ 8. Die Geschäfte der Gesellschaft werden von einem Vorstände versehen. Derselbe besteht aus:

- 1) einem Vorsitzenden, welcher in den Versammlungen den Vorsitz führt und die Oberleitung der Geschäfte hat,
- 2) drei stellvertretenden Vorsitzenden, welche in schwierigen und zweifelhaften Fällen der Geschäftsführung gemeinsam mit den beiden anderen Vorstandsmitgliedern durch einfache Stimmenmehrheit entscheiden,
- 3) einem Schriftführer, welcher die laufenden Geschäfte besorgt und die Kasse der Gesellschaft führt. Derselbe wird nach Ermessen der Gesellschaft honorirt.

§ 9. Die Amtsdauer des Vorstandes erstreckt sich auf zwei Jahre.

Während dieser Amtszeit ausscheidende Vorstandsmitglieder werden vom Vorstände auf die Restzeit der Amtsdauer durch Zuwahl ersetzt.

§ 10. Der Schriftführer ist unbeschränkt wiederwählbar. Der Vorsitzende kann nach Ablauf seiner

Amtszeit während der nächsten zwei Wahlperioden nicht wieder Vorsitzender sein.

§ 11. Die Wahl des Vorstandes geschieht durch Zettelbestimmung der Mitglieder. Die Aufforderung zu derselben, sowie der Vorschlag des Vorstandes für das Amt des Schriftführers haben rechtzeitig durch den Vorstand zu erfolgen.

Die Wahl geschieht in der Weise, dass jedes Mitglied bis zum 15. März seinen Wahlzettel an den abtretenden Vorsitzenden einsendet. Dieser Wahlzettel muss enthalten: 1) den Namen eines Mitgliedes für das Amt eines Vorsitzenden, 2) drei Namen für das Amt des stellvertretenden Vorsitzenden und 3) den Namen für das Amt des Schriftführers. Die Stellvertreter werden nach der Zahl der auf sie gefallenen Stimmen als 1., 2. und 3. bezeichnet. Als gewählt gelten diejenigen, welche die relative Majorität der Stimmen erhalten haben.

Zettel, welche nach dem 15. März eingeht, sind ungültig. Das Wahlergebnis stellt der Vorsitzende in Gegenwart eines Notars fest; es wird von demselben unter Angabe der Stimmenszahlen im Vereinsorgan bekannt gemacht.

§ 12. Die Jahresbeiträge dienen zunächst zur Bestreitung der Unkosten, welche aus den in den vorhergehenden Paragraphen angeführten Geschäften erwachsen.

Das Uebrige wird auf Antrag des Vorstandes und nach Beschluss der Jahresversammlung im Sinne des § 2 unter b verwendet.

§ 13. Der Rechnungsbeschluss des Geschäftsjahres wird von dem Schriftführer der Jahresversammlung vorgelegt, welche auf Grund der Prüfung der Rechnung durch zwei von ihr ernannte Revisoren Beschluss fasst.

§ 14. Als Organ für alle geschäftlichen Veröffentlichungen der Gesellschaft dient der „Zoologische Anzeiger“.

Der Bericht über die Jahresversammlung wird als Beilage zum „Zoologischen Anzeiger“ ausgegeben. Jedem Mitgliede wird ein Exemplar desselben unentgeltlich geliefert.

§ 15. Diese Statuten gelten zunächst für die Dauer von vier Jahren. Erst nach Ablauf dieser Frist kann eine Aenderung derselben stattfinden.

Anträge auf Abänderung der Statuten müssen mindestens drei Monate vor der Jahresversammlung eingebracht und spätestens zwei Monate vor der Jahresversammlung den Mitgliedern besonders bekannt gemacht werden. Zur Annahme solcher Anträge ist Zweidrittel-Majorität der Anwesenden erforderlich.

§ 16. Wird ein Antrag auf Auflösung der Gesellschaft gestellt, so ist derselbe vom Vorsitzenden zur schriftlichen Abstimmung zu bringen. Die Auflösung ist beschlossen, wenn Dreiviertel aller Mitglieder dafür stimmen. Die darauf folgende letzte Jahresversammlung entscheidet über die Verwendung des Gesellschaftsvermögens. —

Bei der am 1. August stattgehabten Vorstandswahl, zu welcher 89 gültige Wahlzettel eingesandt waren, wurden gewählt 1) zum Vorsitzenden: Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. R. Leuckart in Leipzig; 2) zu stellvertretenden Vorsitzenden: Herr Hofrath Prof. Dr. O. Bütschli in Heidelberg, Herr Prof. Dr. J. V. Carus in Leipzig und Herr Geh. Regierungsrath Prof. Dr. E. Ehlers in Göttingen; 3) zum Schriftführer: Herr Prof. Dr. J. W. Spengel in Gießen.

Im Januar 1891 erging die Einladung zur ersten Versammlung der neu begründeten Gesellschaft. Dieselbe findet vom 2.—4. April im Zoologischen Institute zu Leipzig unter dem Vorsitz des Herrn Geheimrath Leuckart statt und wird Vorträge von Bütschli, Henking, Leuckart, Ludwig, Plate, Schuberger, Seitz, Spengel u. A. bringen. Für den zweiten Versammlungstag ist Nachmittags 4 Uhr ein gemeinschaftliches Mittagessen angesetzt worden.

Die Anzahl der bis zum Ende des I. Geschäftsjahres eingetretenen Mitglieder der Gesellschaft beläuft sich auf 144; zu ihnen gehört u. A. auch Dr. Emin Pascha.

Leider ist auch bereits der Tod eines Mitgliedes zu beklagen: am 12. October 1890 starb in Bockenheim bei Frankfurt a. M. der als tüchtiger Lepidopterolog bekannte k. preussische Oberstlieutenant a. D. M. Saalschüller im Alter von 58 Jahren.

Biographische Mittheilungen.

Am 21. April 1890 wurde der Afrikaforscher Frank Linsly James zu San Benito an der Westküste von Afrika, 160 Kilometer nördlich vom Gabun, von einem Elefanten getödtet. Er schrieb: „Die wilden Stämme des Sudan“ und „Das unbekannte Horn von Afrika“.

Am 3. Mai 1890 erlag der Führer der brasilianischen Paranaatinga-Expedition, Hauptmann Antonio Lorenço Telles Pires, am Wasserfalle Salto Tavares des Paranaatinga den Beschwerden dieser verunglückten Forschungsreise.

Am 24. Mai 1890 starb in Teignmouth Dr. Robert Coane Roberts Jordan, ein tüchtiger Arzt und eifriger Entomolog.

Am 20. Juni 1890 starb an Wien der Coleopterolog Ignaz Glaser, 85 Jahre alt.

In der Nacht vom 19. zum 20. Juli 1890 starb zu Berlin Sanitätsrath Dr. Schlemm, Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Am 24. August 1890 starb in London Owen S. Wilson, Verfasser eines Werkes über die Larven der britischen Lepidopteren und ihrer Nahrungspflanzen.

Am 28. August 1890 starb in Shanghai Dr. A. Williamson, geschätzter Asienreisender und Verfasser des bekannten Werkes „Reisen im Norden von China“.

Am 11. September 1890 starb zu Casteggio Felice Casorati, Professor der Mathematik an der Universität in Pavia, geboren am 17. December 1834 ebendasselbst. Er veröffentlichte: *Teoria delle funzioni di variabili complesse*, Pavia 1868, nach zahlreiche Abhandlungen über allgemeine Functionentheorie.

Am 15. September 1890 starb in Calcutta E. T. Atkinson, President of the Board of Trustees of the Indian Museum. Er war als tüchtiger Hemitopterolog bekannt.

Im September 1890 starb Professor S. A. Hill, welcher sich um die Kenntniss der meteorologischen Verhältnisse Indiens grosse Verdienste erworben hat. Er war Sohn eines Geistlichen im südlichen Irland, studirte an der Bergschule in London, kam 1876 als Professor an das Muir-College in Allahabad; dort übernahm er zugleich die Stelle eines meteorologischen Referenten der N.-W.-Provinzen als Nachfolger John Elliots. Seine vielen Arbeiten finden sich in „Indian Meteor Memoirs“ und in „Journal of the Asiatic Society of Bengal“, sowie in der „Meteorologischen Zeitschrift“. Eine umfangreiche Abhandlung „Ueber einige Anomalien der Winde im südlichen Indien“ ist im 178. Bande der „Philosophical Transactions“ abgedruckt.

Am 2. October 1890 starb auf seiner Hecla-Villa zu Wimbleton in Neu-Süd-Wales Dr. Robert Mc. Cormick, deputirter Generalinspector der Hospitaller der englischen Marine. Geboren am 22. Juli 1800, trat er im Jahre 1823 als Militärarzt in die englische Marine. Er begleitete Sir Edward Parry in der „Hecla“ auf dessen bekannter Nordpolfahrt und leitete dabei die ornithologische Sammlung. Im Jahre 1836 finden wir ihn auf dem königlichen Schiffe „Terror“, zur Befreiung von Walfischfahrern, welche im Eise festsaßen, ausgesandt, und im Jahre 1839 war er als Geolog und Zoolog an der antarktischen Expedition der Schiffe „Erebus“ und „Terror“ theilhaftig. Er war es besonders, welcher im Jahre 1847 die öffentliche Aufmerksamkeit auf die

verschollene arktische Expedition unter Sir John Franklin lenkte, aber erst im Jahre 1852 wurden die Schiffe „North Star“ und „Forsorn Hope“ — letzteres unter dem Commando von Dr. Mc. Cormick — für deren Auffindung ausgesandt. Im Jahre 1857 erhielt er die antarktische Medaille und im Jahre 1865 trat er in den Ruhestand. Die von ihm veröffentlichten werthvollen Schriften sind: „Boat Voyage up the Wellington Channel“, „Plans of Search in the Arctic Ocean“, „Geology of Tasmania, New Zealand, Antarctic Continent and Isles of the South“, „Voyages of Discovery in the Arctic and Antarctic Seas“, „Round the World with an Open Boat Expedition in the Forsorn Hope in Search of Franklin“, 2 Bde. (Greffrath.)

Am 18. October 1890 starb zu Gießen Dr. Heinrich Will, vormaliger Professor der Chemie daselbst, geboren am 8. December 1812 zu Weinheim in Baden. Derselbe war früher Assistent von Geiger und Gmelin in Heidelberg; ein fleissiger Mitarbeiter an Liebig's Annalen.

Am 22. October 1890 starb in Moskau der dortige Arzt Wirkliche Staatsrath Dr. Arcadius Alfonski.

Am 24. October 1890 starb zu Tokio M. Ono, eines der eifrigsten Mitglieder der japanischen Gartenbau-gesellschaft und Mitarbeiter an deren Journal.

Am 27. October 1890 starb in Dünaburg Regiments-Oberarzt a. D. Dr. Woldemar Natanson, 60 Jahre alt. Er leitete das unter seiner Mitwirkung in Dünaburg entstandene jüdische Krankenhaus.

Am 28. October 1890 starb zu Lyon der Mykolog Ch. Venillot.

Am 30. October 1890 starb zu Baguéras bei Lezoch Charles Fourncade, ein als Bryolog und Mykolog bekannter pyrenäischer Botaniker, 65 Jahre alt.

Am 31. October 1890 starb in Paris Dr. J. Triana, einer der bedeutendsten Botaniker und Erforscher der Flora Columbiens, im Alter von 62 Jahren. Er bekleidete in der letzten Zeit die Stellung eines Generalsecrets der Columbiens in Paris.

Am 1. November 1890 starb zu Lima Dr. Raymond, der Erforscher peruanischer Länder.

Am 9. November 1890 starb in Helsingfors Dr. Franz Joseph v. Becker, geboren am 19. Juni 1823 zu Åbo in Finnland. Er studirte in Helsingfors, Jena und Göttingen und wurde Licentiat der Medicin am 17. Juni 1850. Als Professor der Pharmacie und Pharmacologie wirkte Becker seit 1854, als Vorsteher der ophthalmologischen Kranken-Abtheilung in Helsingfors seit 1872. Ausser einigen ophthalmologischen Aufsätzen im Archiv für Ophthalmologie veröffentlichte

Leop. XXVII.

er: „Anatomisk beskrifning öfver de sex första Cerebralmervparen hos Sus Scrofa“ (Helsingfors 1852). „Om kolhydraternas förändring inom den levande djurkroppen“ (Ueber die Veränderung der Kohlehydrate im Thierkörper, 1853).

Am 10. November 1890 starb zu St. Petersburg Geheimrath Dr. Johann Bartsch, seit 1872 Director des Maximilian-Krankenhanes daselbst. Er wurde 66 Jahre alt.

Am 16. November 1890 starb James Shirley Hibberd, einer der beliebtesten Gartenbau-Schriftsteller Englands, 65 Jahre alt.

Am 19. November 1890 starb zu Moskau Dr. Adolph Knie, geboren am 19. März 1849 zu Libau in Kurland. Er studirte Medicin in Dorpat, speciell Chirurgie, unter Adelmann und Bergmann, wurde 1873 Dr. med. mit der Dissertation „Ueber die physiologischen Wirkungen der Blausäure“. Er wirkte einige Zeit als Arzt in der Fabrik Quellenstein in Livland und an der Irrenanstalt Alexandershöhe bei Riga, siedelte aber schon 1874 nach Moskau über. Im Jahre 1880 gründete er daselbst eine ausgezeichnet eingerichtete Privatklinik. Knie hat eine Reihe casuistischer Mittheilungen in der St. Petersburger medicinische Wochenschrift verfasst, darunter: „Langdauernder Ileus, Enterotomie, Heilung“ (1880), „Colotomia iliac“ (1881), „Drei Fälle von Gastrotonie“ (1885), „Casuistische Mittheilung über Neurotonie des H. Trigeminastranges“ (1885). Im Centralblatt für Chirurgie (1885): „Zur Technik der Colotomie“. Ausserdem erschienen Arbeiten in russischer Sprache in der Medizinische Obosenije (1883) und den Annalen der chirurgischen Gesellschaft zu Moskau (1880—1885).

Am 22. November 1890 starb zu New South Wales Professor William John Stephens, Präsident der Linnean Society of New South Wales.

Am 26. November 1890 starb zu Kaufbeuren Hofrath Dr. Joh. Mich. Kidaria, Director der Kreisirrenanstalt daselbst, im 69. Lebensjahre.

Am 5. December 1890 starb in Honolulu William Lawthian Green, der durch lange Zeit Minister der auswärtigen Angelegenheiten in Hawaii gewesen, im Alter von 72 Jahren. Er war in London geboren, kam aber schon im Jahre 1830 nach Hawaii. Neben seinen Amtsgeschäften hatte er auch geologische Studien im Auge und sein Werk „Vestiges of the molten Globe“ fand allgemeine Beachtung.

Am 8. December 1890 starb zu Brüssel der Conservator an der dortigen königlichen Bibliothek Charles Kuelens, Herausgeber des Atlas von Deventer. Durch mehrere Jahre bekleidete er die

Stella eines Präsidenten der Geographischen Gesellschaft in Brüssel.

Am 8. December 1890 wurde Dr. Robert Reinsch auf der Insel Kreta nahe bei Kanea von dortigen Einwohnern ermordet. Er war am 22. September 1854 zu Eisleben geboren und auf einer Studienreise nach Derna in Nordafrika begriffen.

Am 8. December 1890 starb zu St. Petersburg Geheimrath Dr. Wilhelm v. Etlinger, Mitglied des Gesundheitsrathes, geboren am 15. März 1819. Er besuchte bis 1859 das Gymnasium in Odessa, studierte 1836—40 in Berlin, 1841—42 in Bonn, wo er aneh promovirt wurde und Assistent an der geburtshilflichen Klinik des Professors Kilian war. Nach längeren Reisen legte er in Dorpat die russische Staatsprüfung ab, wurde im April 1845 als Lehrer und Ordinatur an dem unter dem Protectorat der Grossfürstin Helena Paulowna stehenden Hebesamms-Institute angestellt, dessen Director er mit dem Range eines Professors 1850 wurde; diese Stellung bekleidete er bis 1874, wurde alsdann Mitglied des Medicinalrathes, 1882 Geheimrath:

Am 14. December 1890 starb in Bern der am den Alpinismus hochverdiente Regierungsrathhalter Gottlieb Studer, der Verfasser der Chronik der Schweizer Hochgipfel und Hochpässe „Ueber Eis und Schnee“ (4 Bde., 1869—1883) und Zeichner vorzüglicher Panoramen. Er hat auch zahlreiche Aufsätze alpinen Inhalts für verschiedene Zeitschriften geschrieben, sowie das Buch „Die Eiewästen, Hochalpen und Bergspitzen des Canton Bern“ (Bern 1844) herausgegeben. Studer erreichte ein Alter von 86 Jahren:

Am 15. December 1890 starb zu Perth Dr. James Crull. Seine Schriften sind folgende: „Ueber die physikalischen Ursachen des Klimawechsels während der geologischen Epochen“ (1864); „Klimat und Zeit“ (1875); „Klimat und Kosmologie“ (1885); „Entwicklung der Sterne“; „Philosophie des Daismus“; „Die philosophische Grundlage der Entwicklung“.

Am 19. December 1890 starb zu Berlin Geheimer Sanitätstath Louis Mayer, geboren am 9. April 1829. Er studirte in Halle und Würzburg und publicirte in Virchows Archiv einen Aufsatz über den diagnostischen Werth des Fibringerinnsel im Harn. In Wien, wohin er von Würzburg aus ging, suchte er besonders gynäkologische und obstetriche Studien und führte auf der dortigen Gebärmutter-Unterstützungen über Albuminurie Schwangerer, Kreisender und Wuchererinnen aus, welche das Material für seine Dissertation (1859) abgaben. Als Assistent seines Vaters, Carl Wilhelm Mayer, übernahm er bald selbst-

ständig die gynäkologische Poliklinik desselben; später leitete diese Armen-Frauenpraxis, ihrem vermehrten Umfange entsprechend, unter einer grösseren Anzahl von Aerzten vertheilt worden. 1872 habilitirte sich Mayer an der Berliner Universität für Gynäkologie und Geburtshilfe, nachdem er schon vorher eine Reihe von Jahren an den Bestrebungen und Arbeiten der geburtshilflichen Gesellschaft, sowie an der Herausgabe ihrer „Beiträge für Geburtshilfe“ sich betheiliget hatte. Nach E. Martins Tode wurde er Vorsitzender des Vereins und blieb es bis zur Verschmelzung desselben mit der Berliner gynäkologischen Gesellschaft. Von seinen litterarischen Arbeiten sind besonders zu nennen: „Die Beziehungen der krankhaften Zustände und Vorgänge in den Sexualorganen des Weibes an Gelenkstörungen“, „Ueber Amaurosis hysterica“, „Klinische Bemerkungen über das Caecoid der äusseren Genitalien des Weibes“, „Ueber Struma congenita“, „Ueber Decidua menstrualis“, „Häufigkeit der Menstruation während des Stillens“, „Elephantiasis vulvae“, „Menstruation im Zusammenhange mit psychischen Störungen“, „Menstruations-Statistik“, „Motilitätsstörungen im Zusammenhange mit krankhaften Zuständen in den Sexualorganen des Weibes“, „Myecosis vulvae et vaginae“.

Am 28. December 1890 starb zu Marseille Rampal, Professor der Anatomie an der Ecole de Médecine dieselbst und Präsident des Gesundheitsrathes, 66 Jahre alt.

Am 26. December 1890 starb in Kairo Gustave Revilliod. Im Jahre 1817 geboren, bereiste er fast alle Länder Europas und veröffentlichte über seine Reisen ausführliche und gediegene Schilderungen von Land und Leuten. Noch im Alter von 70 Jahren machte er eine Reise um die Welt, um namentlich China und Japan kennen zu lernen.

Am 27. December 1890 starb zu Zabrze der königliche Kreisphysikus Geheimer Sanitätstath Dr. U. Jub. Rud. Szynula, Mitglied des Gesichtsansesches des deutschen Aerztevereinsbundes, Mitglied der Aerztekammer der Provinz Schlesien, Vorsitzender des Vereins der Aerzte des Oberschlesischen Industriebezirks und Oberarzt der Knappschaft.

Am 28. December 1890 starb zu Montpellier Raymond George Péchuller, Professor an der Faculté de Médecine dieselbst, geboren am 30. Juli 1830 zu Layrac (Lot-et-Garonne): Von ihm rühren ausser Originalarbeiten über Ipecacuanha, Calomel, Tartarus stibiatus, Alkohol, Opium, Veratrin, Schriften über den Abdominaltyphus und dessen Behandlung her, welche sich besonders für ein „antipeptisches Regime“ aussprechen.

Am 30. December 1890 verunglückte auf einer Elenzjagd in Belo-Ostrow Dr. Karl Reylar, Professor der Chirurgie an der Universität in St. Petersburg, geboren am 23. October 1846 zu Riga. Ausser den vielen Mittheilungen in Ärztlichen Gesellschaften, die in den betüglischen Protokollen zu finden sind, und neben den Aufsätzen seiner Schüler und Assistenten hat Reyer folgende wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht: „Zur Pathologie und Therapie der Cholera (13 Dinstansmissionen)“, Dissertation; „Ueber Veränderung der Gelenke bei dauernder Ruhe“ (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, III); „Zur Behandlung der Kniegelenkentzündung mittelst der permanenten Extension“ (Ibid. IV); „On the cartilages and synovial membrane of the joints“ (Journal of Anat. and Physiol. VIII); „Ueber die Listerische Wundbehandlung“ (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, III. Congress 1874); „Ueber Laryngostrietur, ihre Heilung und das künstliche Kehlkopf“, „Studien über die Entwicklung der Extremitäten des Menschen und besonders der Gelenkflächen“ (zusammen mit A. W. Henke in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie der Wissenschaften IX. 1874); „Behandlung der Spondylitis dorsalis und ischialis mit dem Zug und Gegenzug“ (v. Langebecks Archiv XIX); „Antiseptische und offene Wundbehandlung“ (Ibid.); „Hydroceleschnitt“ (St. Petersburger medicinische Wochenschrift 1875); „Zur Behandlung der Pseudarthrosen“ (Ibid. 1878); „Zur Laryngotomie und Kehlkopfextirpation“ (Ibid.); „Ueber die Behandlung der Kniegelenkschüsse“ (Ibid. 1877); „Antiseptische Wundbehandlung in der Kriegschirurgie“ (Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann 142, 143); „Ueber primäres Debridement der Schusswunden“ (Transactions of the International Medical Congress, London 1881, II); „Bericht an das militär-medicoine gelehrte Comité: Unser Torfmoos und seine Verwendbarkeit am Wundverbande“ (1890).

Am 31. December 1890 starb in St. Petersburg Gahaimrath Dr. J. St. Illinski, beständiges Mitglied des militär-medicoine gelehrten Comité und beratendes Mitglied des Medicinalrathes beim Ministerium des Innern.

Am 1. Januar 1891 starb in Mailand Antonio Stoppani, M. A. N. (vergl. p. 2), Director des Museo Civico daselbst, geboren am 15. August 1824 zu Lemo.

Am 1. Januar 1891 starb zu London Dr. John Marshall, Professor der Chirurgie am University College daselbst, Präsident des General Medical Council. Er schrieb: „A description of the human body; its structure and functions“ (2 Voll. 1860; 2. ed. 1870),

„Outline of physiology, human and comparative; etc.“ (1867; Philadelphia 1868), „Anatomy for artists“ (1878). Er hatte ferner verfasst: „On the employment of the heat of electricity in practical surgery“ (Med. Chir. Transact. 1851), „The development of the veins“ (Philos. Transact. 1850), „On the treatment of chronic inflammation by the oleates of mercury and morphia“ (Lancet 1872), „Clinical lectures on surgical diseases of the chest“ (Ibid. 1882).

Am 3. Januar 1891 starb in Stockholm L. B. Falkman, Generaldirector, früher Chef der schwedischen Landesvermessung, 84 Jahre alt.

Am 4. Januar 1891 starb in Rauris Igoaz Rojacher, dar Schöpfer der meteorologischen Station auf dem Sosenblick.

Am 4. Januar 1891 starb in Wien Dr. S. Lucca, langjähriger Badearzt Marisobada, fachwissenschaftlicher Schriftsteller, 88 Jahre alt.

Am 5. Januar 1891 starb zu Dublin Casey, Professor der Mathematik, Verfasser zahlreicher Werke über die höhere Mathematik.

Am 7. Januar 1891 starb in Warschau Dr. Victor Felix Skokalski, M. A. N. (vergl. p. 2), Professor an der Universität, Director des ophthalmiatriechnischen Instituts daselbst, geboren am 15. December 1811 ebendort. Derselbe bezog schon 1827 die medicinische Facultät in seiner Vaterstadt, trat 1831 als Unterarzt in die polnische Armee, nahm aber 1832 in Giesan seine Studien wieder auf, wo er 1834 mit der Dissertation „De facie hippocratica“ Doctor wurde. Die zwei folgenden Jahre brachte er in Heidelberg und Würzburg zu, widmete sich dem Studium der Augenkrankheiten, ging sodann nach Paris, um in Siebels Privatklinik Assistent zu werden, musste sich von Neuzam einem Examen unterwerfen und sich in Paris 1839 mit der Dissertation „La diplopie uniloculaire ou la double vision d'un oeil“ zum zweiten Male promovieren lassen. Er begann sein Privatvorlesungen über Augenheilkunde an halten, wurde auch Arzt des 7. Arrondissements von Paris, der Schule von Batignolles, entwickelte eine sehr rege wissenschaftliche und litterarische Thätigkeit und gab auch im Verein mit Furneri die Zeitschrift „L'Eculepe“ heraus. 1844 wurde auf sein Anstiften die Pariser Gesellschaft deutscher Aerzte gegründet und er an ihrem ersten Vorsitzenden gewählt, 1848 begh er sich aus Alice-Sainte-Reine (Burgund), übernahm die Direction des dortigen Krankenhauses und wurde Arzt an der damals im Bau begriffenen Lyoner Eisenbahn. In dieser Stellung blieb er fünf Jahre hindurch. Um diese Zeit bot ihm die Universität Krakau die Professur für Augenheilkunde an, jedoch

versagte das österreichische Ministerium seine Bestätigung. 1853 wurde ihm die Rückkehr nach dem Vaterlande gestattet, er kam nach Warschau, wurde in Kurzem Primarius am ophthalmologischen Institute und übernahm 1858 die Direction desselben. In der neu gegründeten medico-chirurgischen Akademie lehrte er ein Jahr lang vertretungsweise Physiologie, wurde 1861 ordentlicher Professor der Augen- und Ohrenheilkunde, und als 1871 die Warschauer Universität reorganisirt wurde, verliess er seinen Lehrstuhl. Seit 1857 war er lebenslänglicher Secretär der Warschauer ärztlichen Gesellschaft, um deren Entwicklung und Hebung er sich grosse Verdienste erworben hat. Seine schriftstellerische Thätigkeit ist sehr ausgedehnt; er schrieb polnisch, deutsch und französisch, am meisten über Augenheilkunde; doch bearbeitete er auch Einiges aus anderen Gellieten der Medicin und der Naturwissenschaften; ein vollständiges Verzeichniss seiner Schriften findet sich bei Kosiński, p. 490—502. Hier seien nur erwähnt: „Essai sur les sensations des couleurs dans l'état physiologique et pathologique de l'oeil“ (Paris 1840; 2. Aufl. 1841; dasselbe deutsch, Gießen 1842), „Fantazynie objawy zmyslowe“ (Ueber eingehaltene Sinneserecheinungen, Krakau 1861, 2 Bde.) und „Początek i rozwój zmyslowosci w przyrodzie“ (Ursprung und Entwickelung der psychologischen Sphäre in der organischen Natur, Warschau 1865).

Am 8. Januar 1891 starb in Nizza Bartolomeo Bozzo, welcher viel für die Erforschung des Innern Brasiliens gethan hat und dessen Werke in mehrere Sprachen übersetzt sind.

Am 9. Januar 1891 starb in Lemberg Dr. Thomas Stanscki, Professor der Physik an der dortigen Universität.

Am 9. Januar 1891 starb in Nizza General Don Carlos Ibañez de Ibero, Marquis de Mulhacén, Generaldirector des geographischen statistischen Instituts von Spanien, geboren 1825 zu Barcelona.

Am 10. Januar 1891 starb in Belgrad Dr. Lazar Lazarovic, Leibarzt des Königs von Serbien.

Am 10. Januar 1891 starb zu Hannover Geheimrer Sanitätarrath Hermann Cohen, langjähriges Mitglied des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztervereinsbundes.

Am 11. Januar 1891 starb in Looswitz bei Dresden der Ohren- und Augenarzt Hofrath Dr. Edmund Theodor Sebnig.

Am 11. Januar 1891 starb in Dresden Hofrath Dr. med. Albert Gustav Carus, M. A. N. (vergl. p. 2), in Dresden.

Am 12. Januar 1891 starb in Leipzig der Reiseode und Geograph Richard Oberländer, geboren im Jahre 1832 zu Zwickau. Er schrieb namentlich über Australien und Afrika, Geschichte der Reisen und Entdeckungen, über ethnographische Gegenstände. In Gemeinschaft mit Klöden gab er das Sammelwerk „Unser deutsches Land und Volk“ und mit R. Teisser die „Taschenbibliothek für deutsche Auswanderer“ heraus.

Am 13. Januar 1891 starb zu Brüssel Generalleutenant J. B. Joseph Liagre, Mitglied der belgischen Akademie der Wissenschaften und deren beständiger Secretär, 78 Jahre alt. Er war als Mathematiker und Astronom von Bedeutung.

Am 14. Januar 1891 starb zu Zürich Carl Pastalozzi, Professor der Ingenieurwissenschaften am dortigen Polytechnicum, 66 Jahre alt.

Am 17. Januar 1891 starb in Berlin Sanitätsrath Dr. Eduard Michaclis, geboren am 18. Juni 1824 ebendasselbst. Er beschäftigte sich vorzüglich mit der Augenheilkunde und war von 1851—62 Assistent A. v. Graefes. Danach wirkte er selbstständig als Augenarzt in Berlin, musste sich aber in den letzten Jahren in Folge vollständiger Erblindung von der Praxis zurückziehen. Von ihm rühren folgende Schriften her: „A. v. Graefe, sein Leben und Wirken“ (Berlin 1877), „Handwörterbuch der augenärztlichen Therapie“ (Leipzig 1885).

Am 19. Januar 1891 starb in Dorpat Dr. Carl Waihrauch, Professor der physikalischen Geographie und Meteorologie daselbst, 49 Jahre alt.

Am 19. Januar 1891 starb in Graz A. Amsecker, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule daselbst, 53 Jahre alt.

Am 19. Januar 1891 starb zu St. Petersburg Dr. Dimitry Iwanowitsch Koschlakoff, Professor an der medicinischen Akademie daselbst, 56 Jahre alt.

Am 22. Januar 1891 starb zu Brüssel Dr. Warlomont, Herausgeber der „Annales d'Oculistique“.

Am 22. Januar 1891 starb in Bochum Dr. Fritz Mnok, Vorsteher des chemischen Laboratoriums der westfälischen Bergwerkschaftskasse und Lehrer der Chemie an der Bergschule daselbst. Namentlich mit seinen Forschungen über „Die Chemie der Steinkohle“ hat er ein Gebiet fruchtbarster wissenschaftlicher Thätigkeit bearbeitet, von welchen seine zahlreichen Veröffentlichungen, theils in selbstständigen Werken, theils in vielen Fachzeitschriften, Kunde geben.

Am 24. Januar 1891 starb zu München Dr. Philipp Franz Heinrich Carl, M. A. N. (vergl. p. 21, 45), Professor der Physik an der königlichen Kriegsakademie daselbst.

Am 25. Januar 1891 starb zu Wien Dr. med. et phil. Heinrich Obersteiser, 71 Jahre alt. Er war Leibarzt des Erzhertogs Maximilian, nehmlichen Kaisers von Mexico, gewesen und hatte sich durch einige Jahre an der Leitung der Professor Leidendorfschen Heilanstalt beteiligt.

Am 26. Januar 1891 starb in Deutz bei Köln der Ingenieur Dr. Nicolaus August Otto, Erfinder des nach ihm benannten Motors und Begründer der Gasmotorenfabrik in Deutz, 58 Jahre alt.

Am 26. Januar 1891 starb in Odessa Wirklicher Staatsrath Dr. Nathan Bernstein, Vice-Präsident der Gesellschaft Odessischer Aerzte.

Am 26. Januar 1891 starb zu Leipzig Dr. Wilhelm Knapp, emer. Honorar-Professor der Leipziger Universität, bekannter Agriculturchemiker, der früherer Vorstand der landwirthschaftlichen Versuchsanstalt in Möckern und später Leiter der agriculturchemischen Laboratorien des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Leipzig, geboren am 28. Juni 1817 zu Altenau im Oberharz. Er schrieb: „Ueber das Verhalten einiger Wasserpflanzen zu Gasen“, Leipzig 1853; „Handbuch der chemischen Methoden“, Leipzig 1859; „Der Kreislauf des Stoffes. Lehrbuch der Agriculturchemie“, Leipzig 1857; „Die Bonitirung der Ackererde“, Leipzig 1871, 2. Aufl. 1872; „Körpermolecul“, Leipzig 1876; „Ackererde und Culturpflanze“, Leipzig 1883.

Am 29. Januar 1891 starb zu Leipzig Dr. William Löbe, Redacteur der „Illustrierten landwirthschaftlichen Zeitung“, 75 Jahre alt.

Im Januar 1891 starb zu Paris der Entomolog Ed. André, seit vielen Jahren mit einer wichtigen Arbeit „Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie“ beschäftigt.

Im Januar 1891 starb zu Turin Dr. Johann Baptist Borelli, M. A. N. (vergl. p. 2), Professor der Chirurgie an der dortigen Universität.

Anfangs Februar 1891 starb in Croydon bei London John Dixon, englischer Ingenieur und Wasserbaustatistik, dessen Untersuchungsgeist unter Anderem die Versetzung des Obelisks „Die Nadel der Kleopatra“ von Aegypten nach dem Londoner Themiskai zu danken ist, 50 Jahre alt.

Anfangs Februar 1891 starb zu Potsdam Dr. Edmund Hartnack, der Verfertiger von Mikroskopen, welche zu ihrer Zeit wohl an der Spitze aller dieser Instrumente standen. Geboren im Jahre 1826 zu Templin in der Uckermark, lernte er in Berlin als Mechaniker und betrieb später dieselbst, zuletzt in Gemeinschaft mit dem polnischen Flüchtlinge Praza-

nowski, vorher Professor der Mathematik, ein optisches Geschäft, das er aber nach Paris verlegte, als sich ihm dort bessere Aussichten zeigten. Von Paris aus hat er die Wissenschaft durch seine Instrumente gefördert, bis das Jahr 1870 auch ihn von dort vertrieb. Wie so viele Deutsche Frankreich meiden mussten, so auch er; und so kam er wieder nach Deutschland zurück, beladen mit einem Centner jenes herrlichen Glases, welches, allein tauglich zu achromatischen Linsen, damals nur in Frankreich und England hergestellt wurde. Hartnack begründete in Potsdam ein neues optisches Geschäft, das bald weltbekannt wurde und den Ruf des Meisters erhöhte. In Folge dessen verlieh ihm die medicinale Facultät der Universität an Bonn den Dr. medicusae honoris causa und der preussische Unterrichtsminister den Professortitel.

Am 3. Februar 1891 starb in Moskau der Wirkliche Staatsrath Dr. Nik. Tolski, Professor der Geburtschilfe, der Frauen- und Kinderkrankheiten; im Alter von 63 Jahren. Seit mehr als 20 Jahren fungierte er auch als Vice-Präsident der Moskauer physico-medicinischen Gesellschaft.

Am 4. Februar 1891 starb zu Clitillon-sur-Loing Dr. L. M. Alfred Demorsay, 75 Jahre alt. Er hat mehrere ausgedehnte Reisen in Südamerika, namentlich in Brasilien und Paraguay, unternommen und hierauf das Werk „Histoire physique et politique du Paraguay“ (mit Atlas, 1860) veröffentlicht. Die Frucht einer Reise auf der Pyrenäenhalbinsel war „Voyage archéologique en Espagne et au Portugal“.

Am 8. Februar 1891 starb zu Mons der Bergwerksingenieur Barthélemy Adolphe Deville, 78 Jahre alt. Er hat fast fünfzig Jahre hindurch die Bergwerkschule des Hennegau geleitet und ihren wissenschaftlichen Ruf begründet, sowie zahlreiche wissenschaftliche Abhandlungen über den Bergwerksbetrieb veröffentlicht. Sein „Traité de ventilation des Mines“ ist besonders zu nennen.

In der zweiten Februarwoche starb in St. Petersburg Peter Jakowlewitsch Krutizki, Conservator am botanischen Cabinet der dortigen Universität.

Am 10. Februar 1891 starb in Prag der durch seine indischen Reisen bekannte Professor Dr. Ottokar Feistmantel, 42 Jahre alt.

Am 10. Februar 1891 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. Hermann Quincke im Alter von 85 Jahren. Er war früher Mitglied der wissenschaftlichen Deputation und Leiter einer Abtheilung in der Charité.

Am 10. Februar 1891 starb in Soanara Dr. W. Netechagew, Oberarzt des dortigen Militärspital.

Er erlangte 1867 die Doctorwürde durch Vertheidigung der Dissertation „Ueber die diagnostische Bedeutung der Abwesenheit von freier Salzsäure im Magensaft bei Magenkrebs“.

Am 11. Februar 1891 starb in München Peter Kästner, Chirurg und Hausmeister des städtischen Krankenhauses; ein eifriger Naturforscher und als solcher ein beliebter Mitarbeiter naturwissenschaftlicher Blätter. Seine Sammlungen haben einen besonderen Werth.

Am 13. Februar 1891 starb zu Dahms Dr. Johannes Grönlund, M. A. N. (vergl. p. 21), Lehrer zu der dortigen landwirthschaftlichen Akademie, 67 Jahre alt.

Mitte Februar 1891 starb in Winterthur Dr. Hans Wolf, Professor der Chemie am dortigen Technikum, 38 Jahre alt.

Mitte Februar 1891 starb in Paris der landwirthschaftliche Schriftsteller Anton Richard, 88 Jahre alt.

Am 16. Februar 1891 starb in St. Petersburg C. J. Maximowicz, Professor der Botanik an der Akademie, geboren am 23. November 1827 zu Tula. Durch die botanische Durchforschung des Amurgebietes, wie von Sibirien und Japan, hat er sich besonderen Ruf erworben. Er starb vor der Vollendung seiner drei grossen Werke *Flora Tangutica*, *Flora Mongolia* und *Flora Japonica*.

Am 19. Februar 1891 starb in Aachen Dr. Bernulli, Professor für Gewerbehygiene und verwandte Wissenschaften an der dortigen technischen Hochschule.

Am 19. Februar 1891 starb in Berlin Hermann Freiherr v. Maltzan, Begründer des Naturhistorischen Museums für Mecklenburg in Waren, geschätzter Schalthierkenner, der zu diesem Zwecke weite Studienreisen unternahm. Er war am 18. December 1843 geboren.

Am 21. Februar 1891 starb zu London der Reiseschriftsteller Generalleutnant George Thom. K. Graf Albemarle, 92 Jahre alt.

Am 22. Februar 1891 starb in Wien Dr. Rudolph Standigl, Professor der darstellenden Geometrie an der dortigen technischen Hochschule, 52 Jahre alt. Er veröffentlichte: „Grundzüge der Reliefperspective“, Wien 1868; „Lehrbuch der neueren Geometrie“, Wien 1870; „Die axonometrische und schiefe Projection“, Wien 1874. Einige Abhandlungen von ihm sind auch in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie erschienen.

Am 23. Februar 1891 starb in Holzminde der langjährige Director der dortigen Baugewerkschule

Guetau Haarmann. Er folgte seinem Vater, dem Gründer der ersten Fachschule der Baugewerke, 1866 in der Leitung der Lehranstalt, die unter ihm zu hoher Blüthe gelangt ist.

Am 24. Februar 1891 starb in Bonn Dr. August David Krohn, M. A. N. (vergl. p. 21), emer. Professor der Medicin daselbst, 87 Jahre alt. Bekannt durch zahlreiche Arbeiten über die Anatomie und Entwicklungsgeschichte wirbelloser Thiere.

Am 25. Februar 1891 starb in Genf Oberst Gautier, früher Director der dortigen Sternwarte, 69 Jahre alt.

Am 3. März 1891 starb in Budapest Dr. Andreas Eugen Jendrassik, Professor der Physiologie daselbst, geboren am 15. November 1829 zu Kapukbánya. Zahlreiche Original-Monographien, theils in deutscher, theils in ungarischer Sprache, theils in beiden sind: „Anatomische Untersuchungen über die Thymsdrüse“ (Wiener Akademie), „Atwood'sches Fallmyographium“ (Czuls Repertorium), „Schematischer Apparat der Klanganalyse durch das Ohr“ (Ibid.), „Erster Beitrag zur Analyse der Zuckungswelle der quergestreiften Muskelfasern“ (du Bois-Reymond's Archiv für Anatomie und Physiologie), „Beschreibung des neuen physiologischen Instituts zu Budapest“, „Mechanik der Brustkorbes und Wirkung der Intercostalmuskeln“ (ungarisch), „Zwei opthalmometrische Methoden zur Bestimmung des Knoten- und des Drehpunktes des Auges“ (Ungarische Akademie der Wissenschaften), „Selbstregulirendes Myographium mit Einrichtung für Doppelpreise“ (Ibid.), „Myomechanische Abhandlungen“ (Ibid.). Jendrassik construirte eine Anzahl von physiologischen Apparaten.

Am 4. März 1891 starb zu Frankfurt a. M. Dr. Wilhelm Stricker, geboren am 7. Juni 1816 ebendaselbst. Er promovirte in Berlin mit der Dissertation „Evolutionis aëris per animalium seriem brevis historia“, bereiste als Begleiter eines Kranken Italien und Sicilien, mit dem Hauptaufenthalte in Neapel (1839—40), besuchte 1840/41 die Berliner Kliniken, wurde 1841 unter die Frankfurter Aerzte aufgenommen, war 1841—44 Assistent bei Geheimrath Dr. v. Ammon in Dresden, und seitdem Arzt in Frankfurt. Er war 1845 Mitbegründer der Augenheilkunst, 1846—52 Arzt an der Armenklinik, seit 1846 Armenarzt, seit 1852 Arzt an der L. und St. v. Guaita'schen Stiftung für alte Männer, seit 1854 zweiter, seit 1863 erster Bibliothekar an der Vereinigten Senckenbergischen Bibliothek. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „Allgemeines Reisetagebuch für Aerzte und Naturforscher“ (2 Bde., Berlin 1841), „Die Krankheiten des Linsensystemes nach physiolo-

gischen Grundsätzen. Eine in Brüssel gekrönte Preisschrift* (Frankfurt 1845). „Geschichte der Heilkunde und der verwandten Wissenschaften in der Stadt Frankfurt a. M. Nach den Quellen bearbeitet“ (Ibid. 1847). „Studien über Menschenblattern, Vaccination und Revaccination. Eine in Genf gekrönte Preisschrift“ (Ibid. 1861). „S. Th. v. Sömmering“ (Ibid. 1862). „Beiträge zur ärztlichen Culturgeschichte. Fremdes und Eigenes gesammelt“ (Ibid. 1865). „Der Blitz und seine Wirkungen“ (Nr. 164 der Virchow-Holtzendorffschen Sammlung wissenschaftlicher Vorträge, 1872). „Die Feuerzeuge“ (Ibid. Nr. 199, 1874). „Geschichte der Menagerien und zoologischen Gärten“ (Ibid. Nr. 336, 1879). Von seinen Journal-Artikeln sind zu erwähnen: „Medicinische Reisebemerkungen über Italien und Sicilien“ (Oppenheim's Zeitschrift, 1842 und 1845). „Der Ritter Taylor. Ein Beitrag zur Geschichte der Augenheilkunde vor 100 Jahren. Drei Bücher“ (Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. N. F. II). „Ueber die Wirkungen des Blitzes auf den menschlichen Körper“ (Virchow's Archiv XX). „Die geographische Verbreitung des Lippenkrebes“ (Ibid. XXV). „Ueber Kindersterblichkeit“ (Ibid. XXXII, XLIV). „Der Abortus in seiner Bedeutung für die Zunahme der Bevölkerung“ (Ibid. XXXIII). „Dr. Etters medicinische Romane“ (Ibid. XXXVII). „Mittheilungen aus der Praxis“ (Ibid. XLI). „Dr. Ludwig Hoernigk, ein Charakterbild“ (Ibid. XLII). „Ueber bärtige Frauen“ (Ibid. XLIV, LXXI, LXXII). „Historische Studien über Heerkrankheiten und Militärkrankengänge“ (Ibid. LIII). „J. Ph. Burggrave“ (Ibid. LXIV). „Ueber Menstruationsprocess, mit einer Tabelle aller bis jetzt beobachteten Fälle“ (Ibid. LXVIII, LXXII, LXXVI, LXXVIII, LXXXVIII). „Ueber ausländische Preisvertheilungen an deutsche Aerzte und Naturforscher“ (Ibid. LXXXII, LXXXIV, LXXXVI). „Literarhistorische Studien über Zwitterbildung beim Menschen, 1654—1881“ (Ibid. LXXXVIII). „Ueber die sogenannten Haarmenschen, insbesondere die bärtigen Frauen“ (Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft 1876/77). „Christian Ernst Neef“ (Jahresbericht des Frankfurter physikalischen Vereins, 1881/82). „Albrecht v. Haller und Joh. Zimmermann“ (Palaestra, Deutsche Dichter und Prosaisten. Leipzig 1861, II, 2).

Am 5. März 1891 starb zu Wien Dr. Franz Chimani, welcher die erste orthopädische Anstalt in Wien ins Leben rief und sich auch um die Einführung der Massage und schwedischen Heilgymnastik in Oesterreich verdient gemacht hat, im Alter von 86 Jahren.

Am 8. März 1891 starb zu Graz Regierungsrath Dr. Blodig, ehemaliger Professor der Ophthalmologie.

Am 10. März 1891 starb in Wien Dr. Emericb Regeczy Nagy, Professor am königlichen Thierarznei-Institute zu Budapest, 38 Jahre alt.

Am 24. März 1891 starb zu Prag Dr. Richard Maly, Professor der Chemie an der dortigen Universität, 52 Jahre alt. Er begann seine Doctorensaufbahn im Jahre 1864 an der Universität in Graz, war dann Professor in Innsbruck und später an der Grazer Technischen Hochschule und wirkte in Prag seit dem Jahre 1886.

Im März 1891 starb zu Torbole in Tirol der k. k. Ministerialrath Friedrich Constantin Freiherr von Benat, M. A. N. (vergl. p. 42), Director des Bergwesens, im Alter von 85 Jahren. Er hat sich um die Entwicklung des Bergwesens in Sachsen und Oesterreich grosse Verdienste erworben.

Am 31. März 1891 starb zu Leipzig Geheimer Hofrath Dr. August von Schenk, M. A. N. (vergl. p. 42), emer. Professor der Botanik, früher Director des botanischen Gartens an der Universität daselbst, geboren am 17. April 1815 in Hallein. Er studierte in München, Erlangen, Wien und Berlin Naturwissenschaft und Medicin, habilitirte sich als Privatdocent für Botanik zuerst in München, dann in Würzburg, erhielt hier 1845 die unsererordentliche und 1850 die ordentliche Professur der Botanik und folgte 1868 einem Rufe nach Leipzig. Er schrieb: „Flora der Umgehung von Würzburg“ (Regensburg 1848); „Ueber das Vorkommen contractiler Zellen im Pflanzenreich“ (Würzburg 1858); „Algologische Mittheilungen“ (in den Verhandlungen der Physikalisch-Medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, Bd. 8 und 9); „Der botanische Garten der Universität zu Würzburg“ (daselbst 1860); „Beiträge zur Flora der Vorwelt“ (Kassel 1868); „Beiträge zur Flora des Kupfers und der rhyolitischen Formation“ (Bamberg 1864); „Die fossile Flora der Grenzschichten des Kupfers und Lias Frankens“ (Wiesbaden 1865—67); „Die fossile Flora der nordwestdeutschen Wealdenformation“ (Kassel 1871). Für Martius' „Flora brasiliensis“ bearbeitete er die Alstrimiacen. Auch gab er „Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Botanik“ heraus.

Benjamin Colea Townsend, ehemals Präsident der New Yorker Gartenbau-Gesellschaft, ist im Alter von 73 Jahren gestorben.

Frau Sonja Kowalewski, Professor der Mathematik an der Hochschule in Stockholm, ist im Alter von 38 Jahren gestorben. Sie war in Moskau geboren und entstammte dem alten Geschlecht Corvin-Krukowsky. Im Jahre 1869 besog sie die Universität Heidelberg, wurde aber noch in demselben Jahre mit dem bekannten Paläontologen Professor Kowalewski in

Meskau verarbeitet, der im Jahre 1883 starb. Inzwischen setzte sie in den Jahren 1871—74 ihre mathematischen Studien in Berlin fort und promovierte Ende des Jahres 1874 in Göttingen. Im Jahre 1884 kam sie nach Stockholm, wo sie mehrere private Vorlesungen über die Theorie der partiellen Differenzialgleichungen hielt, worauf sie zum Professor der höheren mathematischen Analyse an der Hochschule ernannt wurde. Frau Kevalowski hat mehrere geschätzte Arbeiten herabgegeben, unter Anderem in deutscher Sprache: „Zur Theorie der partiellen Differenzialgleichungen“, „Ueber die Fortpflanzung des Lichtes in einem kristallinischen Medium“; für ihre Arbeit „In einem wesentlichen Punkte die Theorie für die Bewegung eines festen Körpers zu vollenden“ erhielt sie am 24. December 1888 in der öffentlichen Jahresversammlung der französischen Akademie den Prix Bordin pour les sciences mathématiques. Der in diesem Falle von 3000 auf 5000 Francs erhöht wurde. Für die Zeitschrift „Aeta mathematica“ hat sie viele werthvolle Beiträge geliefert.

In Greifswald starb Geheimer Sanitätarrath Dr. Axel Leopold Ernst Bengelsdorf, Privatdocent an der medizinischen Facultät daselbst, geboren am 11. März 1814 ebendort. Er hat sich durch eine Reihe gynäkologischer Specialarbeiten bekannt gemacht.

In Amsterdam starb Marianna Willem Clement Gori, Professor der Kriegschirurgie daselbst, geboren am 7. September 1834 ebendort. Von seinen Schriften nennen wir: „Onze Kasernen“, „De voeding van den soldaat“, „Het leven van den soldaat“, „Des hôpitaux, tentes et bazars“, „La chirurgie militaire et les sociétés de secours à l'exposition universelle de Vienne“ (1873), „De militaire chirurgie, de Inger-verpleging, de militaire en vrijwillige gezondheidsdienst op de internat. tentoonstellingen de Philadelphia et de Brussel in 1876“, „De militaire chirurgie en de geneeskundige dienst te velde bij het Engelse leger. Parallelen en critieken“ (1878), „Het vervoer van zieken en gewonden langs spoorwegen, ambulants of rollende hospitalen“, „Een nieuw gnostis te Amsterdam“, „Een ziekenorp in het midden van Amsterdam“, „Asepticisme en evacueren“, „Sur le transport des malades et blessés par les voies ferrées dans les climats tropicaux, communication au Congrès international des médecins des colonies à Amsterdam“ (1884).

Der Zoolog H. B. Brady, Verfasser von „Sur les Rhizopodes et les Protozoaires“, ist gestorben.

Der Botaniker Hans Steinger, Verfasser eines Werkes über die europäischen Pedicularisarten, ist gestorben.

In Bordeaux starb Dr. Souverbie, Director des Muséum d'Histoire naturelle daselbst, geboren 1815 zu New York. Er hat vorzügliche Arbeiten über Conchyliologie verfasst.

In Florenz starb Dr. Coppola, Professor der Pharmakologie.

In Tepitz starb der Physiker Dr. F. Grimm, 71 Jahre alt.

Dr. Emil Richard, Verfasser eines bedeutenden Werkes „Sur la Prostitution“, ist gestorben.

Dr. G. Bellamy, Lector der Chirurgie an der medicinischen Schule zu Charing, ist in London gestorben.

Dr. Byone, Professor der Gehirnarbeit in Dublin, ist gestorben.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Nunmehr wird das Programm zum II. Internationalen Ornithologen-Congress, der zu Pfingsten d. J. in Budapest stattfinden soll, versandt. Die feierliche Eröffnung des Congresses und der Ausstellung ist auf den 17. Mai festgesetzt. Am 18. Mai: Constituirung der Special-Comités und der (VII) Sektionen; 19. Mai: Vorträge in den Sektionen und in den Special-Comités; 20. Mai: Feierliche Schlussung. Am 21. Mai: Beginn der Ausflüge. Vorträge sind bis spätestens 30. April 1891 dem angräbischen wissenschaftlichen Comité in Budapest (National-Museum) anzumelden. Die Ankunft der Theilnehmer hat spätestens den 16. Mai zu erfolgen.

Der Congrès des Sociétés savantes françaises wird am 19. Mai 1891 in der Sorbonne eröffnet, die Arbeiten des Congresses dauern vom 19.—22. Mai, die allgemeine Sitzung ist am 23. Mai.

Der IV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wird in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche vom 21.—23. Mai 1891 in Bonn tagen. Zu reger Betheiligung der Fachgenossen wird Seitens der Herren Veit-Bonn und Kebrer-Heidelberg eingeladen.

Zur Zeit der Jahres-Ausstellung im Mai 1891 wird die französische nationale Gartenbau-Gesellschaft den VII. Gartenbau-Congress veranstalten.

Die British Association for the Advancement of Science (Office: 22 Albemarle Street, London W.) vom 1. Mai 1891 ab: Burlington House, London W.) wird ihre 61. Jahresversammlung unter dem Präsidium von William Huggins am 19. August 1891 in Cardiff beginnen. General-Secretäre: Capt. Sir Douglas Galton und A. G. Vernon Harcourt; General-Secretär-Assistent: G. Griffith.

Die 3. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta:

Heinrich Simroth: Die Naektschnecken der portugiesisch-azorischen Fauna in ihrem Verhältnis zu denen der palarktischen Region überhaupt. 28 Bogen Text und 10 Tafeln. (Preis 15 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wihl. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVII. — Nr. 7—8.

April 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kassee der Akademie. — Johannes Groenland. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Einzugsgänge Schriften. — H. Schaaffhausen: Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen am 11. bis 15. August 1890. (Schluss. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2898. Am 8. April 1891: Herr Professor Dr. Carl Vogt in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2899. Am 8. April 1891: Herr Professor Dr. Hermann Fol in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2900. Am 8. April 1891: Herr Dr. Carl Semper, Professor der Zoologie, Director des zoologischen Cabinets in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2901. Am 12. April 1891: Herr Dr. Friedrich Bernhard Fittica, Professor der Chemie an der Universität in Marburg. — Aechter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2902. Am 13. April 1891: Herr Geheimrath Hofrath Dr. Wilhelm Joseph Sophie Fränkel, Professor der Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2903. Am 13. April 1891: Herr Bergmeister a. D. Hans Bernhard Kosmann in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2904. Am 18. April 1891: Herr Dr. Willy Georg Käktenhal, Professor für Zoologie und Inhaber der Ritter-Professur für phylogenetische Zoologie an der Universität in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2905. Am 13. April 1891: Herr Dr. Gustav Theodor August Otto Schultz, Vorstand des wissenschaftlichen Laboratoriums der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2906. Am 14. April 1891: Herr Professor Dr. Albert Fraenkel, Director der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2907. Am 14. April 1891: Herr Dr. Johannes Edmund Anton Lesser, Privatdocent an der medicinischen Facultät und praktischer Arzt in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

- Nr. 2908. Am 14. April 1891: Herr Dr. **Wilhelm Georg Heinrich Carl Friedrich Uthoff**, Professor für Augenheilkunde und Director der Universitäts-Augenklinik in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2909. Am 15. April 1891: Herr Dr. **Carl Friedrich Sarasin** in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2910. Am 15. April 1891: Herr Dr. **Paul Benedict Sarasin** in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2911. Am 16. April 1891: Herr Dr. **Johannes Victor Deichmüller**, Directorial-Assistent am königlichen mineralogischen, geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie, sowie (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2912. Am 16. April 1891: Herr Dr. **Carl Benedict Oscar Loew**, Adjunkt am pflanzenphysiologischen Institute, Privatdocent für pflanzenphysiologische Chemie an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2913. Am 18. April 1891: Herr Dr. **Alfred Einhorn**, Professor an der technischen Hochschule in Aachen. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2914. Am 20. April 1891: Herr Dr. **Ferdinand Hueppe**, Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2915. Am 21. April 1891: Herr Professor Dr. **Gustav Albert Theodor Kühn**, Vorstand der königlich sächsischen landwirthschaftlichen Versuchsanstalt zu Möckern bei Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2916. Am 29. April 1891: Herr Professor Dr. **Philipp Bertkan** in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2917. Am 29. April 1891: Herr Dr. **François Alphonse Christian Forel**, Professor an der Universität in Lausanne. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2918. Am 29. April 1891: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Carl Bernhard Wilhelm Scheibler**, Professor der Chemie in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2919. Am 29. April 1891: Herr Dr. **Victor Felix Schiffner**, Privatdocent für systematische Botanik an der Universität in Prag. Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	P.
April 1. 1891.	Von Hrn. Prof. Dr. Schering in Darmstadt Jahresbeiträge für 1888, 1889, 1890 u. 1891	24	—
" 2. "	" " " Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden Jahresbeitrag für 1891	6	—
" 3. "	" " " Professor Dr. Bail in Danzig desgl. für 1891	8	—
" 4. "	" " " Geh. Medicinalrath Dr. Günther in Dresden desgl. für 1891	5	80
" 5. "	" " " Privatdocent Dr. Wahnechaffe in Berlin desgl. für 1891	6	—
" 6. "	" " " Professor Dr. Drude in Dresden Jahresbeiträge für 1890 und 1891	12	—
" 7. "	" " " Prof. Dr. Flshant in Moestpellier Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1891	36	—
" 8. "	" " " Kgl. Russ. Staatsrath Prof. Dr. Willkomm in Smehow Jahresbeitrag für 1891	6	01
" 9. "	" " " Professor Dr. Drechsel in Leipzig desgl. für 1891	6	—
" 10. "	" " " Professor Dr. Gabriel in Berlin desgl. für 1890	8	—
" 11. "	" " " Professor Dr. Eckhard in Giessen desgl. für 1891	8	05
" 12. "	" " " Professor Dr. Fittica in Marburg Eintrittsgeld	30	—
" 13. "	" " " Geh. Hofrath Professor Dr. W. Franke in Dresden Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 14. "	" " " Bergmeister B. Kosmann in Berlin Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge	90	—
" 15. "	" " " Prof. Dr. W. Kökenhal in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 16. "	" " " Professor Dr. Schwab in Göttingen Jahresbeitrag für 1891	6	—
" 17. "	" " " Dr. G. Schultz in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1891	58	—
" 18. "	" " " Professor Dr. A. Franke in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1891	36	—
" 19. "	" " " Privatdocent Dr. E. Lesser in Leipzig Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge	90	05
" 20. "	" " " Professor Dr. W. Uthoff in Marburg Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge	90	05
" 21. "	" " " Dr. F. Sarasin in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 22. "	" " " Dr. P. Sarasin in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 23. "	" " " Dr. J. Deichmüller in Dresden Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1891	36	05
" 24. "	" " " Professor Dr. Handl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1891	6	30
" 25. "	" " " Privatdocent Dr. O. Loew in München Eintrittsgeld	30	—
" 26. "	" " " Professor Dr. Geioitz in Rostock Jahresbeitrag für 1890	8	—
" 27. "	" " " Prof. Dr. A. Einhorn in Aachen Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 28. "	" " " Professor Dr. F. Hueppe in Prag Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1891	36	—

April 21. 1891.	Von Hrn. Professor Dr. G. Kühn in Möckern Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1891 (Nova Acta)	60	—
" 22. " " "	Professor Dr. Rees in Erlangen Jahresbeiträge für 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	42	—
" 29. " " "	Professor Dr. Wangerin in Halle Jahresbeiträge für 1890 und 1891	12	—
" " " "	Professor Dr. Ph. Bertan in Bonn Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1891	36	—
" " " "	Professor Dr. F. Forel in Lausanne Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" " " "	Geheimen Regierungsrath Professor Dr. C. Schöbber in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	300	—
" " " "	Privatdocent Dr. V. Schifferer in Prag Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1891	36	05
" 30. " " "	Professor Dr. Fittica in Marburg Jahresbeitrag für 1891	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Johannes Groenland.*)

Nachruf von P. Magnus* (Berlin).

Am 13. Februar 1891 starb zu Dahme der Botaniker Dr. Johannes Groenland, Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher**), kurz vor Vollendung des 67. Lebensjahres.

Er wurde am 8. April 1824 zu Altens geboren, wo sein Vater Johann Friedrich Groenland als Organist und Musiklehrer wirkte. Nachdem er die Schule absolvirt hatte, widmete er sich dem Apothekerfache. Im Jahre 1845 wurde er in seinem 21. Jahre als Apothekergehülfe mit Dr. Gottscho in Altona bekannt, der seine Liebe zur Pflanzenkunde mächtig förderte und ihn in die Kenntniss der Lebermoose einführte. Auch verkehrte er in derselben Zeit mit Hermann Schacht, der damals ebenfalls als Apothekergehülfe in Hamburg angestellt war. Später conditionirte er an einer Apotheke in Jona, studirte dort gleichzeitig und hörte namentlich die anregenden Vorlesungen Schleidens, mit dem er auch in näheren Verkehr trat.

Im Jahre 1849 kehrte er nach seiner Heimath Holstein zurück und stellte sich dort freiwillig zur Schleswig-Holsteinschen Armee. Nach dem Friedensschlusse conditionirte er dort noch etwa bis zum Jahre 1853. In diese Zeit fällt seine schöne Untersuchung über die Entwicklung der *Zostera marina*, die 1851 im 9. Jahrgange der Botanischen Zeitung erschienen ist. Diese Arbeit zeichnet sich durch Schürfe und Klarheit der Beobachtung so aus, dass sie für alle Zeiten ihren wissenschaftlichen Werth behalten wird. Auch studirte er eifrig die Pflanzenwelt seiner Heimath bis zu den Moosen hinab.

Im Jahre 1853 ging er nach Paris, wo er zunächst botanischer Assistent bei Vilmorin wurde und an der Zeitschrift „Revue Horticole“ thätig mitarbeitete. Durch Vilmorin trat er in Beziehungen zu Gay und Decaisne. Besonders ward ihm Gay ein väterlicher Freund und wurde er durch den intimen Verkehr in dessen Hause mit allen bedeutenden Männern bekannt, welche bei ihrem Aufenthalte in Paris gastfreundlich von Gay empfangen wurden. Ausser an dem gärtnerischen Vereine nahm er auch lobhaften Antheil an der botanischen Gesellschaft in Paris (Société botanique de France), der er seit ihrer Gründung angehörte.

In Paris entfaltete er ausser der schon erwähnten gartenliterarischen Thätigkeit auch eine eifrige Thätigkeit als botanischer Forscher. Zunächst vollendete er seine interessante Untersuchung über die Keimung der Lebermoose, die 1854 in den Annales des sciences naturelles, Botanique, erschien. In demselben Jahre gab er in Gemeinschaft mit B. Balansa: „Considérations sur la structure de quelques espèces du genre Helcus“ im Bulletin de la Société botanique de France heraus, denen er 1855 in demselben Bulletin eine: „Note sur l'*Helcus setiger*“ folgen liess. In demselben Jahre veröffentlichte er noch ebendasselbe, sowie auch in den Annales des sciences naturelles, Botanique, eine: „Note sur les organes glanduleux des Drosas“.

Bei Vilmorin war ihm die Gabe geboten, zahlreiche Culturen auszuführen. Zu dieser Zeit hatte die von Esprit Fabre in Agde bei Montpellier in den Mémoires de l'Académie des sciences de Montpellier pour 1853 aufgestellte Behauptung, dass der Weizen von *Aegilops orata* abstamme und *Aegilops tritoides* Requin eine einfache Umwandlung der *Aegilops orata* und dessen Uebergang in *Triticum vulgare* sei, das allgemeine Interesse auf die Hybriden zwischen *Aegilops* und *Triticum* hingelenkt. Groenland gehörte zu denen, die mit Entschiedenheit den hybriden Ursprung dieser Uebergangsformen behaupteten, gestützt auf Culturversuche, die er in den Vilmorinischen Gärten in Verrières in Gemeinschaft mit L. Vilmorin

*) Vergl. Leopoldus XXVII, 1891, p. 21, 68.

**) Aufgenommen am 11. Januar 1839; cogn. Oeder.

seit 1855 ausführte: Zunächst erschien 1856 im Bulletin de la Société botanique de France von ihm und L. Vilmorin eine: „Note sur l'hybridation du genre Aegilops“. 1858 brachte dasselbe Bulletin eine Mittheilung von ihm: „Sur les hybrides entre les Aegilops et les Triticum“, die er ausführlicher in Pringsheims Jahrbüchern für wissenschaftliche Botanik, Bd. I, veröffentlicht hat. Ueber die seit 1858 im Jardin des plantes zu Paris fertgesetzten Versuche berichtete er 1861 im Bulletin de la Société botanique de France. Diese Arbeiten zeichnen sich durch grosse Genauigkeit der Beobachtung aus. Sie haben wesentlich zur endgültigen Lösung der interessanten Frage beigetragen. Belagstücke seiner Culturen und Beobachtungen hat er sorgfältig präparirt und später den Sammlungen des königlichen botanischen Museums und der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin übergeben.

Ferner beschäftigte er sich in Paris eifrig mit der Herstellung mikroskopischer Präparate. Von letzteren brachte er schöne Sammlungen in den Handel, die sich allgemeiner Werthschätzung erfreuten. Hiermit versinnlichte er histologische Beobachtungen und Erfahrungen in der mikroskopischen Technik. So veröffentlichte er ausser der schon vorher erwähnten Studie über die Drüsen der Blätter von *Drosera* 1867 im Bulletin de la Société botanique de France: „Quelques mots sur les poils hétéromorphes de certains végétaux“, sowie auch: „Sur la préparation du chlorure de sine iodé, employé dans les recherches d'histologie végétale“. Seine mikroskopisch-technischen Erfahrungen gab er in einem Buche heraus, das er mit Maxime Cornu und Gabriel Rivet zusammen verfasste und welches 1872 erschienen ist unter dem Titel: „Des préparations microscopiques tirées du règne végétal et des différents procédés à employer pour en assurer la conservation“ (Paris 1872).

Schon vor dem Erscheinen dieses Buches musste er in Folge des deutsch-französischen Krieges Paris verlassen. Da er wegen Krankheit seiner Frau die Stadt nicht gleich nach dem Ausbruche des Krieges hatte verlassen können, musste er in Paris die Schrecken der Belagerung aushalten und konnte erst nach Beendigung derselben nach Deutschland zurückkehren. Hier fand er Anstellung an den landwirtschaftlichen Schulen und der agricultur-chemischen Versuchstation in Dahme, in welchen Stellungen er über 19 Jahre wirkte. Hier wurde seine Zeit hauptsächlich durch angestrengte Lehrthätigkeit in Anspruch genommen, welche die wissenschaftliche Beschäftigung anwendiger Weise zurücktreten liess. Doch besorgte er in Gemeinschaft mit Th. Rümpler eine deutsche Bearbeitung von Vilmorin, Adrieux & Co.: „Les Bœns de pleine terre“, die unter dem Titel: „Die Bismen des freien Landes“ herauskam. Auch erschienen 1876 in den Landwirtschaftlichen Jahrbüchern: „Untersuchungen über den Verbrauch und die Ablagerung der Reservestoffe in der Kartoffelknolle“, die er in Gemeinschaft mit G. Fittbogen und G. Fraude angestellt hatte und mit Fittbogen herausgab.

Seinem Lehrberufe kam er stets mit gewissenhafter Pflichttreue und Liebe nach. Wo er botanische Bestrebungen unterstützen und fördern konnte, that er es stets mit liebenswürdigster Gefälligkeit und freudigem Entgegenkommen. So hat er für mich parasitische Pilze bei Dahme gesammelt, mir von ihm gezogene Keimpflanzen mitgetheilt und wiederholt interessante Bildungsabweichungen zugesandt. Und niemals hat er gescheut, monographische Studien durch Mittheilungen von Seltenheiten seines Herbars zu fördern, wie er z. B. an Leitgeb für dessen Untersuchungen seltsame Lebermoose aus seiner Sammlung abgegeben hat.

Ich schliesse daher am besten diese kurze Skizze mit den Worten des Nachrufs, den ihm seine Collegen gewidmet haben:

Seine bedeutenden Arbeiten auf wissenschaftlichem Gebiete schufen ihm einen klangvollen Namen in der Gelehrtenwelt; die hingebende Selbstlosigkeit, mit welcher er überall zu helfen bereit war, hat ihm die Liebe und Verehrung Aller, mit denen er in Berührung kam, besonders seiner Collegen, erworben. Dieselbe Milde und Güte seines Charakters bereitete ihm einen dauernden Wohnsitz im Herzen seiner Schüler.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. März bis 15. April 1891.)

Böttger, Carl: Theorien über aromatische Verbindungen. Braunschweig 1878. 89. — Zur Geschichte der Anilivitonsäure. Sep.-Abz. — Beitrag zur

Kenntnis der Brenztraubensäure. Sep.-Abz. — Ueber einige Eritrinsäurederivate. Sep.-Abz. — Ueber Anilivitonsäure. Sep.-Abz. — Ueber die Sulfosäuren der Paraben- und Parachlorbenzoesäure. Sep.-Abz. — Ueber Phleolaphen, Eichenroth und Loigterberei. Sep.-

Abz. — Ueber einige Zersetzungen der Meroxalsäure. Sep.-Abz. — Die Condensationen der Brentraubensäure. Sep.-Abz. — Ueber die Gerbsäure des Eichenholzes. Sep.-Abz. — Ueber Alkumlinge der Eichenrindegerbsäure. Sep.-Abz. — Ueber ein basisches Thonerdesulfat. Sep.-Abz. — Einiges über Gallussäure und Tannin. Sep.-Abz. — Ueber den Wassergehalt einiger pyrotritanischen Salze. Sep.-Abz. — Ueber Benzoyltannin. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Reaction des Tannins. Sep.-Abz. — Zur Oxydation der Gallussäure, des Tannins und der Eichengerbsäuren. Sep.-Abz. — Weiteres über Gallussäure, Tannin und Eichengerbsäuren. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf Gerbtracte. Sep.-Abz. — Ueber Irogallensäurephenylhydrazid. Sep.-Abz. — Zur Oxydation der Gallussäure. Sep.-Abz. — Ueber die Gerbsäure des Eichenholzes. Sep.-Abz.

Schultz, Gustav: Lehrbuch der Organischen Chemie oder der Chemie der Kohlenstoffverbindungen von Dr. A. v. Kekulé. Folgestadt unter Mitwirkung von R. Anschütz und G. Schultz. Bd. III. Lfg. 2, 3, 4. Stuttgart 1880—82, 8^o. — Bericht über die Feier der deutschen chemischen Gesellschaft zu Ehren August Kekulé's. Berlin 1890, 8^o. — Litterarisches Rundschein. Besprechung von: v. Julius Post, Chemisch-technische Analyse, Handbuch der analytischen Untersuchungen zur Befähigung des chemischen Grosshändlers. A. Richter, M. M.: Tabellen der Kohlenstoffverbindungen nach deren empirischer Zusammensetzung geordnet. v. Edv. Hjelt: Bruchstücke aus den Briefen F. Wöhlers an J. J. Berzelius. Sep.-Abz. — Ueber Indigo und Knapp. Sep.-Abz. — Ueber Benzocerythrin. Sep.-Abz. — Ueber die Zersetzung des Terpentins durch starke Hitze. Sep.-Abz. — Ueber die Constitution des Phenanthrens. Sep.-Abz. — 2. Mittheilung. Sep.-Abz. — Bemerkung zu der Abhandlung O. Fischer's „Methylallurin“. Sep.-Abz. — Ueber Chininamine. Sep.-Abz. — Ueber die Constitution des Phenanthrens. (1878.) Sep.-Abz. — 2. Abhandlung. Sep.-Abz. — Ueber Diphenylbasen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Azofarbstoffe. Sep.-Abz. — Ueber die molekulare Umlagerung von Hydratverbindungen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Chionidinbildung. Sep.-Abz. — Ueber die Darstellung des Chionidins im Grossen. Sep.-Abz. — Ueber isomere Naphtylaminisulfonuren. Sep.-Abz. — Ueber neue künstliche Farbstoffe. Sep.-Abz. — Id. und Erdmann, E.: Ueber Hamoxylidin und Himaxilin. Sep.-Abz. — Id. und Levy, Siegmund: Ueber Chlor- und Bromderivate des Chinone. Sep.-Abz. — Id.: Ueber gechlorte Chinone. Sep.-Abz. — Id. und Bender, F.: Ueber Diamidostyloben und Diamidostylobenzolformate. Sep.-Abz. — Id. und Anschütz, Richard: Ueber das Verhalten einiger primärer, aromatischer Amine gegen Schwefel. Sep.-Abz. — Id.: Ueber Phenanthrenchinon. Sep.-Abz. — 2. Abhandlung. Sep.-Abz. — Id.: Ueber die Einwirkung von Natrium auf halogensubstituirte Aniline. Sep.-Abz. — Id.: Ueber einen einfachen Apparat zur bequemeren Bestimmung hochliegender Schmelzpunkte. Sep.-Abz. — Id. und Julius, Paul: Tabellarische Uebersicht der künstlichen organischen Farbstoffe. Berlin 1888, 4^o. — Id. und Japp, F. R.:

Ueber Phenanthrencarbonisäure. Sep.-Abz. — Id. und Schmidt, H.: Ueber Diphenylbasen. Sep.-Abz. — III. Mittheilung. Sep.-Abz. — Id.: Ueber Diphenole. Sep.-Abz. — Id.: Ueber Diphenylbenzole. Sep.-Abz. — Id. und Strasser, H.: Ueber Diphenyl und J.-Diamidindiphenyl. Sep.-Abz. — Knapp, H. v.: Ueber die Einwirkung von Ammoniak und Anilin auf gechlorte Chinone. Sep.-Abz.

Mik, Josef: Flöf neun österreichische Dipteren. Sep.-Abz. — Ueber die Artrechte von *Tipula ultrava* L. und *Tipula paludosa* Meig. nebst einigen Worten über das Eastipiren des Hypopygiums der Dipteren zum Zwecke der Artbeschreibung. Sep.-Abz. — Ueber ein spinndendes Dipteron. Sep.-Abz. — Vier neue Dipteren aus Niederösterreich. Sep.-Abz. — Vorläufige Diagnose einer neuen Dipteren-Art. Sep.-Abz. — Dipteralogische Miscellen. XI—XIV; XVI—XVIII. Sep.-Abz. — Ueber das Präpariren der Dipteren. Sep.-Abz. — Ueber Dipteren. Sep.-Abz. — Nachtrag zu Schiner's „Fauna Austriaca (Diptera)“. Sep.-Abz. — Zur Biologie von *Zyrtus crassirostris* Kirsch. (Ein coleopterologischer Beitrag.) Sep.-Abz. — Ein neues hochalpines Dipteron. Sep.-Abz. — Ueber *Aspogen Defourei* Perr. (Ein dipteralogischer Beitrag.) Sep.-Abz. — Verbesserungen zu meinem „Verzeichnis der Artennamen, welche in Schiner's Fauna Austriaca enthalten sind“. Sep.-Abz. — Ueber einige von G. A. Olivier beschriebene Dipteren. Sep.-Abz. — Ueber die Dipteringattung *Alloctylus* Schnabl und über die sogenannten Kreuzhorsten bei Anthomyiden-Weibchen. Sep.-Abz. — Eine neue schweizerische Art aus der alten Gattung *Chionea* Meig. Sep.-Abz. — Ueber die Dipteringattung *Eukera* Lw. Sep.-Abz. — Eine neue, aus den Beskiden stammende Art der alten Gattung *Chionea* Meig. Sep.-Abz. — Ueber einige Ulidinen aus Tekke-Turkmenien. Ein Beitrag zur Kenntniss der Dipteringattungen *Empyga* Lw. und *Tinia* Wied. Sep.-Abz. — Berichtigung der Synonymia von *Eucreta parvicornis* Zett. Sep.-Abz. — Dipteralogische Miscellen. XV. Sep.-Abz. — Drei Cecidomyiden-Gallen aus Tirol. Sep.-Abz. — Ueber *Taraxomyza curvicauda* Gerst. und *Milobrya furcifera* Big. (Ein dipteralogischer Beitrag.) Sep.-Abz. — *Ugynis varicaria* Rond., der Parasit des japanischen Seidenpaplers. (Ein dipteralogischer Beitrag.) Sep.-Abz. — Ueber die Dipteringattung *Hypocha* Lw. Sep.-Abz. — Ueber die dipteralogischen Referats in den Jahrgängen 1882 bis inclusiv 1890 der Wiener Entomologischen Zeitung. Sep.-Abz. — Diptera des Gebietes von Hernalse in Niederösterreich und der weiteren Umgebung. Mit 11 Abbildungen im Texte. Sep.-Abz.

Berber, W. J. van: Storm von 25.—26. April 1890. Sep.-Abz.

Grenff, R.: Ueber die Erd-Amöben. Zweite Mittheilung. Sep.-Abz.

Magna, P.: Carl Johann Maximowicz. Nachruf. Sep.-Abz. — Bericht über die Februar-Versammlung (1891) des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. Sep.-Abz.

Stolzner, A. W.: Das Eisenerzfeld von Naevrhäusen. Als Manuscript gedruckt. Berlin 1891, 8^o.

Fringsheim, Alfred: Ueber analytische Darstellung unendlichlicher Reihen, die durch Gliederdivisionen aus einer gegebenen hervorgehen. Sep.-Abz. — Zur Theorie der bestimmten Integrale und der unendlichen Reihen. Sep.-Abz.

Schram, Robert: Ausländische Stimmen über die Adria-Zeit. Sep.-Abz. — Der Meridius von Jerusalem. Sep.-Abz.

Frischauf, Johannes: Die Affinität als allgemeines Verzerrungsgesetz bei der Abbildung der Flächen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Geschichte und Construction der Karten-Projectiven. Graz 1891. 8^o.

Neesen, Friedrich: Die Blutzufuhr. Nr. 2. Einfluss der Gas- und Wasserleitungen auf die Blutzufuhr. Zweiter Abdruck. Berlin und München 1891. 8^o.

Koenig-Warhanzen, Freiherr Richard: Die Kreuzschnabel und ihre Fortpflanzung. Eine monographische Studie. Sep.-Abz.

Weinek, Lediellans: Drawings of the moon. Sep.-Abz. — Berichte der Universitäts-Sternwarte in Prag. 1888. 1889. Sep.-Abz.

Gruenen, H.: Physikalisch-Astronomisches. Neue, gemeinverständliche Abhandlung über Zodiacallicht, Sonne und Kometen nach langjährigen Beobachtungen. Als Manuscript gedruckt. Magdeburg 1890. 8^o.

Mayer, Hugo: Anleitung zur Bearbeitung meteorologischer Beobachtungen für die Klimatologie. Berlin 1891. 8^o.

Tischler, Otto: Ueber den Zuwachs der archäologischen Abtheilung des Provinzial-Museums im Jahre 1888, 1889. Sep.-Abz. — Beiträge zur Geschichte des Sporns, sowie des vor- und nachrömischen Emaille. Sep.-Abz. — Ueber Sporen und nachrömischen Emaille. Sep.-Abz. — Die erste Gesichtsrinne aus Ostpreussen. Sep.-Abz. — Ueber einige Bronze-Depot-Funde aus Ostpreussen. Sep.-Abz. — Ueber Skelettgräber der Römischen Zeit in Nord-Europa. Sep.-Abz. — Das Gräberfeld bei Oberhof, Kreis Memel. Sep.-Abz. — Ueber die Bedeutung der La Tène-Periode für Mittel-Europa. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntnis der Steinzeit in Ostpreussen und den angrenzenden Gebieten. I. II. Sep.-Abz. — Ostpreussische Grabhügel. I. II. III. Sep.-Abz. — Gedächtnisrede auf J. J. A. Worsaae, gehalten in der Sitzung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Pr. am 4. März 1886. Sep.-Abz. — Bericht über die prähistorisch-anthropologischen Arbeiten der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. Sep.-Abz. — Bericht über die archäologisch-anthropologische Abtheilung des Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft bei Gelegenheit der Fair der 100jährigen Bestehens der Gesellschaft 1890. Königsberg i. Pr. 1890. 4^o.

Taschverkehr.

(Vom 15. October bis 15. November 1890. Schluss.)

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres Mémoires. Collectio in 8^o. Tom. X. Fasc. 2. Bruxelles 1890. 8^o. — Bulletin. Sér. IV. Tom. IV. Nr. 9. Bruxelles 1890. 8^o.

Naturforscher-Verein zu Riga. Korrespondenzblatt. XXXIII. Riga 1890. 8^o.

Société royale belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIV. 1890. Nr. 4. Bruxelles 1890. 8^o.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1890. Pt. I. Boston 1890. 8^o.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIV. Nr. 284, 285. Philadelphia 1889. 8^o.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2^{me} Semestre. Tom. 111. Nr. 13—18. Paris 1890. 4^o. — Bouchard, Ch.: Théorie de la maladie infectieuse, de la gération, de la vaccination et de l'immunité naturelle. p. 467—469. — Berthelot: Sur l'absorption de l'oxyde de carbone par la terre. p. 469—471. — Id.: Sur l'acétylène combiné par l'effluve. p. 471—472. — Lecoq de Boisbaudran: Spectre électrique du chlorure de gadolinium. p. 472—474. — Id.: Sur l'équivalent des terres. p. 474—475. — Pollak, Ch.: Sur une nouvelle lampe de stéréopteur pour les mines. p. 476. — Rayet, G., Picart, L., et Coorty: Observations des roses Coggia. 18 juillet 1890 et Déroule: 23 juillet 1890, faites au grand observatoire de l'Observatoire de Bordeaux. p. 475. — Chaasagny et Abraham, H.: Recherches de thermo-électricité. p. 477—479. — Blanchard, R.: Sur un nouveau type de dermatomecon. p. 479—482. — Dubois, R.: Sur les propriétés des principes colorants naturels de la soie jaune et sur leur analogie avec celles de la carotine végétale. p. 482—484. — Trouvelot, E. L.: Intimité de travail entre les éclairs et les décharges des machines d'induction. p. 483—485. — Picard, E.: Sur la détermination des intégrales de certaines équations aux dérivées partielles du second ordre. p. 487—492. — Faye, H.: Sur les boules de feu ou globes électriques du tornado de Saint-Claude. d'après le Rapport de M. Cédant. p. 492—496. — Sparre, ds: Sur le mouvement du pendule de Foucault. p. 496—498. — Schoute, P. H.: Sur les figures planes directement semblables. p. 499—501. — Miquel, P.: Sur une nouvelle méthode de dosage de l'urée. p. 501—502. — Onimès: Destruction de virus tuberculeux, par les essences évaporées sur de la mousse de la platine. p. 503—504. — Maupas: Sur la fécondation de l'*Hydras viridis* Ehr. p. 505—507. — Fagnoul: Expériences de culture de khr dans un sable siliceux stérile. p. 507—509. — Meunier, St.: Observations sur le rôle de fluor dans les syndromes minéralogiques. p. 509—511. — Moche: Présentation du cinquième fascicule du Bulletin du Comité international de la Carte du Ciel. Etat d'avancement des travaux préparatoires. p. 516—517. — Id.: Sur une photographie de la nébuleuse de la Lyre, obtenue à l'Observatoire d'Alger. p. 517—518. — Ballou, B.: Sur une épreuve photographique obtenue après quelques heures de pose à l'Observatoire de Toulouse. p. 519—521. — Bigourdan, M. G.: Observation de la comète d'Arrest (retrouvée par M. Bernard, le 6 octobre 1890), faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 521. — Petot, A.: Sur les équations linéaires aux dérivées partielles. p. 522—524. — Argyropoulos, T.: Vibrations d'un fil de platine métallique incandescent, par un courant électrique, sous l'influence des interruptions successives de ce courant. p. 525. — Varet, R.: Combinaisons du cyanure de mercure avec les sels de lithium. p. 526—527. — Malbot, H.: Recherches sur les conditions les plus convenables pour la préparation en grand de la monoisobutylamine. p. 528—530. — Bonvalet, L.: Sur un procédé général de synthèse des nitrates et des autres sels-nitrates. p. 531—533. — Bourquelot, E.: Sur la présence et la disparition du tréhalose dans les champignons. p. 534—536. — Guitel, F.: Sur le nerf latéral des *Cycloptéridés*. p. 536—539. — Cartel, G.: Recherches physiologiques sur les enveloppes florales. p. 539—541. — Lapparent, A. de: Sur les éruptions porphyriques de l'île de Jersey. p. 542

— 644. — Resal, H.: Etude du mouvement d'un double côté paraissant remonter, quoique descendant, sur un plan incliné. p. 647-653. — Trécul, A.: Note sur des éclairs allant à la rencontre l'un de l'autre. p. 553-555. — Rayot, G.: Observations de la comète Brooks (19 mars 1890), faites au grand équateur de l'Observatoire de Bordeaux, par MM. G. Rayot, I. Ficat et Courty. p. 555-557. — Radou, R.: Remarque relative à une cause de variation des latitudes. p. 558-559. — Gaillot, A.: Sur les variations constantes dans les observations de la latitude d'un même lieu. p. 559-562. — Deslandres: Organisation des recherches spectroscopiques avec le grand télescope de l'Observatoire de Paris. p. 562-564. — Fényi, J.: Deux protobranches spectrales, observées à l'Observatoire de Haynald, à Kalocsa (Hongrie). p. 564-568. — Lellouvre: Sur certaines classes de surfaces. p. 568-569. — Moissan, H.: Recherches sur l'équivalent du fluor. p. 570-572. — Bonneault, L.: Action des amides aromatiques et de la phénylhydrazine sur les nitriles β -cétoniques. p. 572-574. — Ross, L., et Thomas, K.: Sur le mode de combinaison des radicaux sulfurés dans les vins pâtres et sur une méthode d'analyse permettant de différencier le plâtre, de l'acidification par l'acide sulfurique. p. 575-578. — Bourquelot, E.: Les matières sèches chez les champignons. p. 578-580. — Marchal, P.: Sur l'appareil exécutif de la Langouste, de la Gêlée et du Crangon. p. 580-582. — Felsenker, F.: Sur la conformation primaire du ren des Polypeptides. p. 582-584. — Tisserand: Observations de la planète Vénus à l'Observatoire de Nice. p. 587-591. — Callandreau, O.: Sur la réduction à la forme canonique des équations différentielles pour la variation des arbitraires dans la théorie des mouvements de rotation. p. 595-596. — Tondia: Le méridien centre de Jérusalem-Nazza, proposé par l'Église pour fixer l'heure universelle, déterminé par le méridien de cette vingt Observatoire. pp. 595-597. — Liouville, R.: Sur les développements en série des intégrales de certaines équations différentielles. p. 597-600. — Fahy, Ch.: Visibilité périodique des phénomènes d'interférence, lorsque la source éclairante est limitée. p. 600-602. — Chassagny et Abraham: Recherches de thermo-électricité. p. 602-608. — Mixt, A.: Electrolyse par fusion ignée du fluorure d'aluminium. p. 603-606. — Berg, A.: Sur les amyloïdes. p. 606-608. — Quéau et Lejars: Les artères et les veines des nerfs. p. 608-610. — Dutartre, A.: Sur les changements de couleur chez la Grenouille commune (*Rana esculenta*). p. 610-611. — Coatsjean, Ch.: Sur l'auto-tonomie chez la Sauterelle et le Lézard. p. 611-614. — Prillieux: La pourriture du couer de la Betterave. p. 614-616. — Nogués, A. F.: Mouvements sismiques du Chili; tremblements de terre du 23 mai 1890. p. 616-619. — Thonot, J.: Expériences sur la sédimentation. p. 619-620. — Badoouze, A.: Théorie de la sédimentation. p. 621-622. — Dandrée: Notice sur les travaux de M. Pierre de Teliherhof. p. 623-626. — Marey: Appareil photochronographique applicable à l'analyse de toutes sortes de mouvements. p. 626-629. — Verneuil: Sur les rapports de la scapularité ganglionnaire et du téta-nus, pour servir à l'étude des associations microbiennes virulentes. p. 629-633. — Mannheim, A.: Sur le déplacement d'un double côté. p. 634-636. — Appell: Sur les fonctions périodiques de deux variables. p. 636-638. — Jamet, V.: Sur un cas particulier de l'équation de Lamé. p. 638-639. — Vieille: Pressions calorifiques produites sur la combustion des explosifs en vase clos. p. 639-641. — Bouloueb, R.: Sur le photomètre de Bunsen. p. 642-644. — Zeager, Ch. V.: La rotation de la Terre autour de son axe produite par l'action électrodynamique du Soleil. p. 644. — Mercier, P.: Action du borax dans les bains révélateurs siliques. p. 644-646. — Gautier, H., et Charpy, G.: Sur les affinités de l'état de l'état dissous. p. 646-647. — Haller, A., et Held, A.: Sur les éthers γ -cyanactio-sétegers et les éthers imides chlorés correspondants. p. 647-650. — Mailhot, H., et Mailhot, A.: Recherches sur les conditions de la progression des isopropylamines limitées à la progression et développement du propylène. p. 650-652. — Le Mont: Le parasite du Hanneçon.

p. 653-655. — Duhois, R.: Sur les mémoires du cuivre et du bronze. p. 655-657. — Viré, A.: Etude sur les ateliers de polissage néolithiques de la vallée du Louain et sur le régime des eaux à l'époque de la pierre polie. p. 657-660. — Lapparent, A. de: Sur la formation des accidents du terrain appelés rideaux. p. 660-661. — Meunier, St.: Contribution expérimentale à l'histoire des dendrites de magnésie. p. 661-664.

Naturforschende Gesellschaft in Leipzig. Sitzungsberichte. Fünfzehnter und sechzehnter Jahrgang 1888/89, 1890 (bis Februar). Leipzig 1890. 8°.

— Auffderung zur gemeinsamen naturwissenschaftlichen Erforschung der Heimath. Flugblatt.

— Simroth, H.: Ueber die moderne Aufgaben der naturwissenschaftlichen Vereine. Leipzig. 8°.

Botanische Foreing in Kopenhagen. Botanisk Tidsskrift. Bd. XVII. Hfr. 4. Kjøbenhavn 1890. 8°.

— Meddeleiser. Bd. II. Nr. 7, 8. Kjøbenhavn 1890. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nedorlaadch-Indië. Deel XXX. Afd. 4 en 5. Batavia & Noordwijk 1890. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VII. Nr. 4. Leide 1890. 8°.

— Reglement. (Statuten.) a. l. s. a. 8°.

Société Royale de Géographie in Anvers. Bulletin. Tom. XV. Fasc. 1. Anvers 1890. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ortee und Nordsee und die Fischerel. Jg. 1889. Hft. VII—IX. Juli—September. Berlin 1890. 4°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. L. Nr. 9 (Supplementary Number) and Appendix. London 1890. 8°.

Department of Mines in Sydney. Memoirs of the Geological Survey of New South Wales. Palaeontology. Nr. 8. Sydney 1890. 4°.

— Records of the Geological Survey of New South Wales. Vol. II. Pt. 1. 1890. Sydney 1890. 8°.

Comité géologique in St. Petersburg. Bulletin. 1889. Vol. VIII, Nr. 9. 10. 1890. Vol. IX, Nr. 1-6, Suppl. St. Petersburg 1890. 8°.

Fellicha, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz, in Dürkheim. Mittheilungen. Nr. 4. XLVIII. Jahresbericht. 1890. 8°.

K. K. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Pamiętnik Wydziału matematyczno-przyrodniczego. Tom. XVI, XVII. Kraków 1889, 1890. 4°.

— Rozprawy Wydziału matematyczno-przyrodniczego. Tom. XIX, XX. W Krakowie 1889, 1890. 8°.

— Sprawozdania Komisji fizyko-chemicznej. Tom. XXII, XXIII, XXIV. Kraków 1888, 1889. 8°.

— Rocznik Zarządu. Rok 1888. W Krakowie 1889. 8°.

— Atlas geologiczny Galicyi. I. II. Kraków 1887, 1888. 8°. Fol.

(Vom 15. November bis 15. December 1890.)

Universität zu Upsala. Aroskrift. 1871—1889. Upsala 1871—1889. 8°.

— 185 Dissertationen. Arosiae, Felan, Geflo, Göteborg, Lund, Skara, Stockholm, Umeå, Upsala, Westerås 1871—90. 4° a 8°.

Académie des sciences de Paris Comptes

rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2^{me} Semestre. Tom. III. N. 19—23. Paris 1890. 4°.

— Fromy, E. et Verneuil, A.: Nouvelles recherches sur la synthèse des rubis. p. 667—668. — Berquerel, H. et Meissan, H.: Étude de la fluorine du Quincé. p. 669—672. — Paldé, H.: Sur la représentation approchée d'une fonction par des fractions rationnelles. p. 674—678. — Amat, L.: Sur l'analyse des acides hypophosphoreux, phosphoreux et hypophosphoré. p. 676—679. — Verret, R.: Combinaisons du cyanure de mercure avec les sels du cadmium. p. 679—681. — Gueneau, E.: Sur la préparation et les propriétés du fluorure de berylle. p. 681—682. — Heller, A. et Held, A.: Synthèse de l'acide citrique. p. 682—685. — Étude expérimentale de la réaction du rôle attribué aux cellules lymphatiques, dans la protection de l'organisme contre l'invasion du *Bacillus anthracis*, et dans le mécanisme de l'immunité acquise. p. 685—688. — Courmout, J., et Dor, L.: Production expérimentale de tumeurs blanches chez le lapin, par inoculation intraveineuse de culture atténuée du bacille de Koch. p. 688—689. — Frayot, G.: Sur le développement d'un Salmogaster. p. 689—692. — Thibault, C.: Nouvelles recherches sur les spores des Myxosporidies (structure et développement). p. 692—695. — Kunatler, J.: Observations sur le Saumon de Norvège. p. 695—696. — Kœnckel d'Herculeis, J.: Les Coleoptères parasites des Acridiens. Les métamorphoses des Mylures. p. 697—699. — Lévy, A. M.: Sur les moyens 1^{er} de reconnaître les sections parallèles à a des tétraèdres, dans les cristaux minéraux réfractifs. P^{er} l'étude des propriétés optiques. p. 700—702. — Léauté, H.: Notice sur Ed. Phillips. p. 703—713. — Berthelot: Sur le nom du bronze: nouvelles indications. p. 713—715. — Id.: Remarque sur quelques sensations acoustiques provoquées par les sels de quinine. p. 715. — Oppert, S.: Un sonomètre astronomique chaldéen, utilisé par Ptolémée. p. 716—721. — Dom Laine: Sur la variation annuelle de la latitude, causée par l'inégalité de réfraction dans les sphères atmosphériques. p. 722—724. — Fény, J.: Ascension rapide d'une protuberance solaire. p. 724—726. — Kobb, G.: Sur un théorème de M. Picard. p. 726—728. — Laussedat, A.: Note sur la construction des plans, d'après les vues de terrain obtenues de stations aériennes. p. 729—732. — Claessens et Arosken-H.: Recherches de l'électro-électricité. p. 732—734. — Villié, P.: Sur la périodicité des pressions ondulatoires produites par la combustion des explosifs en vase clos. p. 734—737. — Leduc, A.: Sur la résistance électrique du bimétal dans un champ magnétique. p. 737—740. — Maquenne: Sur les oxides β -pyrazol-dicarbonés. p. 740—743. — Casseneuve, P.: Sur un acide-phénoyl-bière de camphre. p. 743—745. — Lévy, A. M.: Sur les diétries asymétriques actives. p. 745—747. — Chabré, C.: Sur la saponification des composés organiques halogénés. p. 747—748. — Id.: Sur un anti-septique gazeux: son action sur la bactérie pyogène de l'infection urinaire. p. 748—750. — Schloesing fils, Th. et Laurent, E.: Sur la fixation de l'ammoniac gazeux par les Légumineuses. p. 750—753. — Berthelot: Observations sur la Note précédente. p. 753. — Léauté, H.: Sur le microbe des nodosités des Légumineuses. p. 754—756. — Veillent, L.: Sur quelques caractères transitoires présentés par le *Cheloa rustrota* Linné, jeune. p. 756—757. — Caze, E.: Sur le dimorphisme sexuel des *Copépodes ascidicoles*. p. 757—759. — Gattel, F.: Sur les différences sexuelles du *Leptodogaster benevolens* Fleu. p. 759—761. — Deguy, Ch.: Sur les forces motrices autogénétiques qui se produisent dans le noyau cellulaire, et sur la formation de la membrane nucléaire. p. 761—763. — Léone,

H.: Sur l'origine des rizières en Picardie. p. 763—766. — Daubréa: Expériences sur les actions mécaniques exercées sur les rochers par des gaz doués d'un très fort pouvoir et d'un mouvement rapide. p. 767—774. — Schützenberger, P. et L.: Sur quelques faits relatifs à l'histoire du carbone. p. 774—778. — Sylvester: Sur le rapport de la circonférence au diamètre. p. 778—780. — Rigourden: Observations de la comète Zeno (1890, novembre 15), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 781—783. — La Maestra, A.: Géométrie d'un théorème d'Alét. p. 783—784. — Brauly, E.: Variations de conductibilité sous diverses influences électriques. p. 785—787. — Fabry, Ch.: Visibilité périodique des franges d'interférence. p. 789—790. — Garnier, J.: Sur la production artificielle d'un bleu de chrome. p. 791. — Geruze, H.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination de combinaisons formées par les solutions aqueuses d'acide malique avec le molybdate double de potasse et de soude et le molybdate acide de soude. p. 794—794. — Girard, A.: Applications des pannes de terre à grand rendement et à grande richesse, à la distillerie agricole en France. p. 795—797. — Sabatier, A.: De la spermatogénèse chez les Locustides. p. 797—799. — Preeho, H.: Sur la *Caryophyllanthus* (dans le *Journal de Botanique*). p. 800. — Willeit: Destruction de l'*Heterodera Schachtii*. p. 801—803. — Lacraix, A.: Sur une roche éruptive de l'Algérie et sur la transformation des feldspaths en verrières. p. 805—806. — Donnet-Adanson: Sur un tornado observé à Fourchambault (Nivern). p. 806—808. — Feye, H.: Sur la tronche de Fourchambault. p. 811—812. — Saporta, G.: Sur les conditions géologiques de la formation du Portugal, et marquant le passage entre les systèmes jurassique et infra-craie. p. 812—815. — Trépid, Rembaud et Renaux: Observations de la nouvelle comète Zeno, faites à l'Observatoire d'Alger, à l'équatorial coude de 0^m 318. p. 816—817. — Mannheim, A.: Sur un nouveau mode de déplacement d'un double coin. p. 817—818. — Lévy, A. M.: Sur les conditions de formation d'air et de gaz carbonique. p. 819—822. — Bloch, R. S.: Reflexion et réfraction par les corps à dispersion anormale. p. 822—824. — Denigès, G.: Sur un nouveau procédé pour différencier les laches d'arsenic de celles d'antimoine. p. 824—825. — Jourdeu, E.: Sur un tissu épithélial fibrillaire des Amébiens. p. 826—828. — Maillet, A.: Influence du Tacite acétique sur les échanges gazeux respiratoires. p. 828—829. — Drouin, R.: Sur une nouvelle méthode hématométrique et sur l'albuminate comparée du sang des Vertébrés. p. 829—830. — Villiaux, H.: Sur la structure des centres nerveux du Limule (*Limulus polyphemus*). p. 831—833. — Monier, R.: Sur les différences extérieures qui peuvent présenter les *Neurotoletrium*, à propos d'une espèce nouvelle (N. Guerne). p. 833—836. — Grénot, L.: Le système nerveux extéro-coelémien des Echinodermes. p. 836—839. — Demer, J.: Recherches expérimentales sur la locomotion des Arthropodes. p. 839—840. — Bastit, E.: Influences comparées de la lumière et de la pesanteur sur la tige des Mousses. p. 841—843. — Léger, L. J.: Sur la présence de Mitères chez les Famaraziens. p. 843—846. — Lévy, A. M. et Lévy, Ph. A.: Sur les diétries asymétriques actives de l'anthroite. p. 847—848. — Seuneu, J.: Sur la présence de rudistes dans le flysch à Orbitolites de la région sous-pyrénéenne du département des Basses-Pyrénées (vallée du Saison). p. 847—848. — Augot, A.: Sur le tompeur du 23-24 novembre 1890 et les mouvements verticaux de l'atmosphère. p. 848—851. — Mouchou: Observations des petites plantes à un pied ou grand rayon d'une équation algébrique à coefficients entiers. p. 846—871. — Augot, E. H.: Nouvelle méthode pour l'étude de la compressibilité

et de la dilatation des liquides et des gaz. Résultats pour les gaz: oxygène, hydrogène, azote et air, p. 874-875. — Piccart, L., et Courty; Observations de la comète Zeno, faites au grand équatorial de l'observatoire de Bordeaux, p. 875-876. — André, Ch.; Sur l'observation du passage des satellites de Jupiter et des éruptions d'Orion, p. 876-877. — Dautherville; Sur une transformation de mouvement, p. 877-878. — Cels, J.; Sur une classe d'équations différentielles, p. 879-881. — Ménilas, H.; Sur le fluorure d'allyle, p. 882-883. — Colson, A.; Sur diverses réactions endothermiques et exothermiques des alcalis organiques, p. 884-886. — Lauth, Ch.; Sur quelques dérivés de la diméthylamine, p. 886-888. — Chatin, J.; Contribution à l'étude du noyau chez les Spongiaires, p. 889-890. — Toppent et Trécessart; Sur un nouveau genre d'*Acarina sauteur* (*Nanorchestes amphibius*) des côtes de la Manche, p. 891-892. — Déperet, Ch., et Leeubardt, V.; Sur l'âge des sables et argiles bigarrés du Sud-Est, p. 893-896. — Bailard; Observations sur les extraits de viande, p. 895-896.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XVIII. Livr. 4, 5 de 1890. Paris 1890. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletins. Année LXV°. Sér. 5. Tom. IV. Fasc. 16-19. Paris 1890. 8°.

Société géologique de France en Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 7. Paris 1890. 8°.

Société zoologique de France en Paris. Bulletin. Tom. XV. Nr. 8 et 9. Paris 1890. 8°.

Société botanique de Lyon. Bulletin trimestriel. 1889. Nr. 3. Lyon 1890. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. 3. Nr. 1051-1068. London 1890. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 336. London 1890. 8°.

— Abstracts of the Proceedings. Nr. 73, 87, 88. London 1890. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. Nr. 8. London 1890. 8°.

Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 1. London 1890. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVI. Nr. 76. London 1890. 8°.

Meteorological Office in London. Meteorological Observations at stations of the second order for the year 1886. London 1890. 4°.

— Meteorological Observations made at Sanchez (Samaná Bay), St. Domingo, 1886-1888 by W. Reid. London 1890. 4°.

— Quarterly Weather Report. N. S. Pt. II. April-June 1880. London 1890. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. VII. Nr. 21-39. London 1890. 4°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XXI. Pt. 1. Manchester 1890. 8°.

Cambridge Philosophical Society. Proceedings. Vol. VII. Pt. 2. Cambridge 1890. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Report of the french commission on the use of explosives in the presence of fire-damp in mines. Pt. 2. Newcastle-upon-Tyne 1890. 8°.

École polytechnique de Delft. Annales. Tom. VI. 1890. Livr. 1. Leide 1890. 4°.

Leop. XXVII.

Sternwarte in Leiden. Annalen. Bd. V, VI. Haag 1890. 4°.

— Verdag. 1872/73, 1873/74, 1874/75, 1882/83, 1885/86, 1886/88, 1888/89. Amsterdam, Leiden 1873-1889. 8°.

Société entomologique de Belgique en Bruxelles. Compte-rendu. Sér. IV. Nr. 10-12. Bruxelles 1890. 8°.

Société belge de microscopie en Bruxelles. Bulletin. Année XVI. Nr. 9-11. Année XVII. Nr. 1. Bruxelles 1890. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique en Bruxelles. Bulletin. Sér. 4. Tom. IV. Nr. 10. Bruxelles 1890. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XV. Yokohama 1890. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia Natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. I; Tom. V. Entr. 10; Ser. 2. Tom. I. Cuaderno Número 4, 8. Mexico 1870-90. 4°.

Sociedad Médica in Santiago de Chile. Revista Médica de Chile. Año XVIII. Nr. 6-10; XIX. Nr. 1, 2. Santiago de Chile 1889, 1890. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circulars. Vol. X. Nr. 83. Baltimore 1890. 4°.

Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal. List of Canadian Hepaticae. By Wm. H. Pearson. Montreal 1890. 8°.

— Catalogue of Canadian Plants. Pt. V. Acrogones. By John Macconn. Montreal 1890. 8°.

U. S. Department of Agriculture in Washington. North America Fauna. Nr. 3, 4. Washington 1890. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. United States National Museum. Bulletin. Nr. 38. Washington 1890. 8°.

— Proceedings. Vol. XII. 1889. Washington 1890. 8°.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1889. Pt. I. Boston 1890. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. 1890. Vol. III. Nr. 1 and pag. 117-122. New York 1890. 8°.

The Journal of comparative medicine and veterinary archives. Edit. by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 9-11. Philadelphia, Pa. 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XI. (Whole Number CXL.) Nr. 239, 240. 1890. New Haven 1890. 8°.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIV. Nr. 286. Philadelphia 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge. Bulletin. Vol. XX. Nr. 2. Cambridge, U. S. A. 1890. 8°.

State Agricultural College in Lansing. Bulletin. Nr. 88-69. Lansing 1890. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto. Monthly Weather Review. May, June, July, August 1890. Toronto 1890. 4°.

Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXX. Entr. 4. Buenos Aires 1890. 8°.

Natural History of Victoria. Prodomus of the Zoology of Victoria. Iterata XX. Melbourne, London 1890. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1890. Nr. 2. Moscou 1890. 8°.

Société des Naturalistes à l'Université impériale de Kharkov. Travaux. T. XXIII. 1889. XAPKOB' 1890. 8° (Russisch.)

Universität St. Wladimir in Kiow. Universitäts-Nachrichten. T. XXX. 1890. Nr. 8, 9. Kiow 1890. 8° (Russisch.)

Museum in Bergen. Aarsberetning for 1889. Bergen 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. Bd. IX. Hr. 1. Basel 1890. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXIX. Nr. 3, 4. Madrid 1890. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism, etc. March—June 1890. Melbourne 1890. 8°.

Sociedade Broteriana in Coimbra. Boletim. VIII. Fasc. 1. 1890. Coimbra 1890. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bollettino. Anno XV. Nr. 9—11. Florenz 1890. 8°.

Accademia Medico-Chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. II. Fasc. 3. Perugia 1890. 8°.

Società italiana delle Scienze in Neapel. Memorie di Matematica e di Fisica. Ser. 3. Tom. VII. Neapel 1890. 4°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Bullettino mensile. Fasc. XIII, XIV. Catania 1890. 8°.

Palatologia Italiana in Parma. Bullettino. Ser. 2. Tom. VI. Anno XVI. Nr. 7, 8, 9. Parma 1890. 8°.

Notarissia commentarum phyologicum. Redattore David Levi-Moreno. Anno V. Nr. 20. Venezia 1890. 8°.

La Nuova Notarissia. Rassegna trimestrale consecrata allo studio delle alghe. Redattore e Proprietario G. B. Dott. De-Toni. Padova 1890. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1890. Nr. 9 e 10. Roma 1890. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Ser. 4. Vol. VI. Fasc. 5—8. 2° Semestre. Roma 1890. 8°.

Biblioteca Nazionale Centrale di Florenz. Bollettino. 1890. Nr. 104—119. — Indici. p. 1—144.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Rom. Bollettino. Vol. V. Nr. 2. Roma 1890. 8°.

Observatorium in Triest. Astronomisch-nautische Ephemeriden für das Jahr 1892. Deutsche Ausgabe. Jg. V. Triest 1890. 8°.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXX. Vereinsjahr 1889/90. Wien 1890. 8°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Personalstand zu Anfang des Studien-Jahres 1890/91. Prag. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1890. October, November. Krakau 1890. 8°.

Akademie in Metz. Mémoires. 2° Période. LXVIII^e Année. 3^e Série. XVI^e Année. 1886—1887. Metz 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. VII. Hr. 3. Danzig 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bamberg. XV. Bericht. Bamberg 1890. 8°.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Bd. VIII. Jg. IX. 1889. Magdeburg 1890. 4°.

K. Sternwarte in Bogenhausen bei München. Neue Anzeigen. Bd. I. München 1890. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIX. (1890) Hr. 5 und 6. Berlin 1890. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. April, Mai 1890. Hamburg 1890. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Chemnitz. Elfter Bericht, umfassend die Zeit vom 1. Januar 1897 bis 30. Juni 1899. Chemnitz 1890. 8°.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatschrift. Jg. I. H. III, Hr. 1, 2, 3. Berlin 1888—90. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen

am 11. bis 15. August 1890.

(Schluss)

Jetzt hielt Dr. Buschan einen Vortrag über Heimath und Alter der europäischen Kulturpflanzen. Er legt eine Sammlung von 90 Samenproben vor, die etwa 30 vorgeschichtlichen Fundstätten entnommen sind. Die älteste Halmfrucht ist der Weizen, der Sage nach 3000 Jahre v. Chr. in China eingeführt; er kommt schon häufig in der jüngeren Steinzeit Europas vor, häufiger in der Bronzezeit. Die Insel Laeland ist die nördlichste seiner alten Fundstellen. In den Kjökenmøddings fehlt jede Körnerfrucht. Die Kelten haben schon Sommer- und Winterweizen. *Triticum vulgare* ist am häufigsten, *T. spelta* fehlt in der Vorgeschichte gänzlich, auch bei den Römern. *T. monococcum* und *turgidum* kamen vereinzelt in Troja vor. Seine Heimath scheint das Gebiet zwischen Aegypten, Kleinasien und Griechenland. Weniger häufig ist die Gerste, die aus Aegypten stammt. Meist ist es die sechszeilige, nie die vierzeilige, die

wohl durch Kreuzung der sechszelligen und zweizelligen gezeichnet ist. Den Roggen hausten nach Plinius die Tauriner in den Alpen. Südlicher kommt er nicht vor. Er hat keinen indischen oder semitischen Namen; sein Name ist slavisch, er stammt also aus Osteuropa. Der älteste Fund ist der im Pfahlbau von Olmütz. Der Hafer war in Assyrien, Judaea, Aegypten unbekannt, in China wird er 800 n. Chr. erwähnt. Er ist in den Pfahlbauten von Montelier, der Petersinsel und von Hallstatt gefunden, im Mittelalter erscheint er nördlich von den Alpen. Er soll aus den Ostseeländern stammen. Traubenreste kommen im Pfahlbau der Steinzeit von Dovere vor und in den italischen Terramaren. Die Kerne gehören hier vielleicht einer kleinen wildwachsenden Art an. Nach Helbig war keine Einrichtung zum Pressen der Trauben wie in Griechenland nach Homers Zeugnis vorhanden. Heimath des Weinstocks ist der Süden des Kaukasus. Die Ackerfrüchte treten in der jüngeren Steinzeit auf, es finden sich auch Bohnen, Erbsen, Linzen, Flachs und Hirse. Vielleicht haben die Arier den Ackerbau nach Europa gebracht. Prof. Ascherson bemerkt, dass Körnike nachgewiesen, dass der Roggen von dem am östlichen Mittelmeer heimischen *Secale montanum* abstamme; die Urform des Weizens sei das Einkorn, *Triticum monococcum*, die der Geräte das *Hordeum spontaneum*, welches Taubert neuerdings in der Cyrenaica wildwachsend angetroffen habe. Zuletzt legte Dr. O. Tischler zwei Gegenstände vor, die den Grabungen der Pfyssalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg im Sommer 1890 entstammen. Es ist die Zeichnung einer Aachenurne aus der Steinkists eines Grabhügels von Rantan bei Königsberg, welche den Gesichtsurnen, die sich von Westpreussen bis nach Vorpommern, durch Posen bis Schlesien verbreiten, darin gleicht, dass sie zwei einander nicht mehr gegenüberstehende Ohren mit mehrfacher Durchbohrung besitzt, aber keine Nase und keinen Mund. Der Deckel ist wie der der Gesichtsurnen ein Stöpseldeckel mit einem in den Hals der Urne eingreifenden cylindrischen Theile, hat aber eine flache in der Mitte durchlochte obere Seite. Dann zeigt er einen Fischstecher, eine eiserne Gabel mit fünf langen mit Widerhaken versehenen Zinken, welche mit einer Tülle an einer Stange befestigt war. Diese Gabel fand sich zweimal in Gräbern an Tenkieten, welche nach ihrem Inventar dem 3. Jahrhundert n. Chr. angehören.

Nachmittags 3 Uhr fand unter Führung des Geh. Rath Hosius zuerst die Besichtigung der naturhistorischen Sammlungen der Akademie statt, dann die der Sammlungen des Vereins für Alterthumskunde,

wo die Herren Plassmann und Wippo Auskunft gaben, und schliesslich die des zoologischen Gartens, der eine Schöpfung des Prof. Landois genannt werden kann. Am Abend fand hier unter zahlreicher Theilnahme der Einwohner von Münster ein Concert im Freien und später eine gesellige Vereinigung in der Fosthalle statt.

Bemerkenswerth sind im naturhistorischen Museum die zwei Schädel von Rozel und der Schädel B von Werne, über deren rohe Form ich berichtet habe (vergl. Archiv für Anthrop. XII S. 110). Die Tibia des Skeletes von Rozel ist um 15° schief gestellt, beide Homeri sind durchbohrt. Dabei liegt ein Kamm aus einem Metatarsus von *Bos* (?). Eine hinten abgerundete Tibia aus der Ränderhöhle hat an der breitesten Stelle von vorn nach hinten einen Durchmesser von 40 mm. Das ziemlich vollständige Skelet eines *Bos primigenius* stammt aus dem Torf von Fiechtendorf bei Warendorf. Der lange Fanghahn eines *Elephas primigenius* wird übertroffen von einem solchen, der sich in der Ackerbauschule zu Lädingshamen befindet und 2 m 45 cm lang ist. Unter den Schädeln der alten medicinischen Facultät ist ein zelter *Camarcephalus* und einer, der dem *Baturus* Blumenh. ähnlich ist. Im Provinzial-Museum sind die Funde aus den Hügelgräbern von Westernschulte und Wintergalen angelegt. In beiden sind roh zugeschlagene Feuersteingeräthe gefunden. Das erstere liegt auf dem Kieselring. Es ist nicht wahrscheinlich, dass ein eiserner Nagel, ein eiserner hohler Knopf und eine eiserne Klinge mit den Steingeräthen gleichalterig sind. Die Thonscherbe mit den in Reihen stehenden scharfen und tiefen Eindrücken gleicht aber den auch anderwärts in megalithischen Denkmälern gefundenen. Ein ebendasselbst gefundener Schädel ohne Gesicht ist 195 mm lang, 145 breit, 85 hoch, sein Index = 73.3. Die Schuppe des Hinterhauptes ist vorgewölbt, die Augenhöhlen sind klein, nur gegen die Mitte der Stirn hin vorspringend, der obere Rand der Schläfenschuppe gerade verlaufend. Die Ebene des Hinterhauptloches ist fast horizontal gerichtet. Die Nahte sind einfach und feingezackt, der Ansatz der Nasenbeine bildet einen Winkel von 75°. Der Berichterstatter besitzt durch Herrn Borggrevs einen Schädel aus dem Denkmal von Wintergalen, er zeigt wie jener den germanischen Typus. Im Münzabinet ist eine gallische Münze, auf der sich zwei Reiter zu Pferde den Schwanz reichend, auf einer anderen wird er von einer Hand gehalten. Es hat ein Ring mit zwei knopfförmigen Enden. Eine rothgebrannte Thonlampe mit vier Armen ist in eigenthümlicher Weise durch dreieckige tiefe Eindrücke verziert, es sind deren vier

von Essellen in verschiedenen Häusern von Hamm gefunden worden. Ein ebenso verzierter Leuchter von Thon im Trierer Museum hat eine römische Inschrift.

Die Sammlung des zoologischen Gartens besitzt ein ausgezeichnet grosses männliches Gorillaskellett, dasselbe ist 1,67,5 m lang. Der Humerus misst 43 cm, die Ulna 35, die Hand 26,5, das Femur 39 cm. Der Schädel ist 214 mm lang, 130 breit, in der Mitte das Ansetzen des Jochbogens gemessen, seine Capacität ist 516 ccm. Die Nasenbeine sind unter der Mitte etwas nach aussen gekrümmt, eine Andeutung der menschlichen Nase. Oben sind die Prämolaren gleich, unten hat der erste einen spitzen Höcker; der erste Mahlzahn hat oben 4 Höcker, der zweite und dritte 5; die Kaufläche des letzteren ist etwas länger als die des zweiten; unten haben alle 4 Höcker; der letzte ist gleich dem zweiten. Ein weiblicher Gorillaskädel ist 158 mm lang, 104 mm breit, seine Capacität ist 408 ccm. Der letzte Mahlzahn oben ist gleich dem zweiten, unten hat der letzte 5 Höcker und ist länger als der zweite. Die unteren Prämolaren sind wie beim Menschen verschieden. Die Nasenbeine bilden einen Sattel von $2\frac{1}{2}$ mm Höhe.

Am Donnerstag den 14. August Morgens 8 Uhr fand die Fahrt nach Osnabrück statt. Zuerst führte Herr Bürgermeister Möllmann die Gäste in das Rathaus und erklärte den Friedenssaal, in dem die geistlichen Angelegenheiten des westfälischen Friedens gerndet wurden. Sodann wurde die Marienkirche mit dem schön geschlitzten Hochaltar besichtigt und darauf der Dom, in dessen Schatz Oshaneen eine Alsengetanne entdeckte. Am Nachmittag führte die Eisenbahn die Mitglieder nach Lättringen zu zwei Hüנגräbern, den Leetzten- oder Tenzelsteinen und den Grotteschsteinen, und zu einem altsächsischen Bonernhause, mit dessen Einrichtung das in der ersten Sitzung ausgestellte Modell die Anthropologen schon bekannt gemacht hatte. Als Giebelverzierungen waren nicht die bekannten Pferdeköpfe, sondern eine gedrehte Säule angebracht, die das sichere Kennzeichen des Engerstammes ist. Die Leetzsteinen sind fünf dicht hinter einander errichtete Dolmen, von denen die Decksteine zum Theil herabgefallen sind. Ein Kranz von kleineren Blöcken, der das Denkmal umgibt, war zum Theil noch vorhanden. Das Denkmal am Grottescher Bache besteht aus vier in einer Reihe stehenden Dolmen, der erste ist wie immer der grösste. Gegen Süden hatte es einen Eingang. Zu beiden Denkmälern gaben die Herren Dr. Thöle und Dr. Hertmann Erläuterungen. Das Osnabrücker Gebiet enthielt in den vierziger Jahren noch 120, das

Läoeburgische 101 solcher Riesenbetten. In der benachbarten Mark „Hohn“ giebt es fünf dieser megalithischen Denkmale.

Nach der Rückkehr nach Osnabrück besuchte ein Theil der Anthropologen noch das Museum, wo sie Stein- und Bronzewaffen und die mächtige Wurzelkrose einer *Sigillaria* aus dem Piesberger Flöts in Augenschein nahmen. Eine 3 m im Durchmesser grosse von hier steht jetzt im Museum der geologischen Landesanstalt in Berlin.

Es folgte um 5 Uhr das Festessen im Hôtel Schanenburg, dem die mit Beifall aufgenommenen Triakprüche nicht fehlten. Grosse Heiterkeit erregte es, als ein Redner erzählte, dass zwei Festordner vor dem Congressus ein altwestfälisches Bonernhaus in allen Einzelheiten besichtigten, aber nur die Megd zu Hause trafen. Als der Herr zurückkam und von dem Besuche hörte, sagte er: „Jetzt muss ich mir einen zuverlässigen Hofhund anschaffen.“

Freitag den 15. August begann um 9 Uhr in Münster die Schlussitzung. Zuerst berichtet Schaffhausen über die Fortschritte des Schädelkatalogen. Rüdigers grosser Katalog von München, der 867 Schädel und 61 Skelette umfasst, ist demnach im Drucke vollendet. Sodann legt er den lange erwarteten Beitrag von Hartmann über die Afrikanerschädel der Berliner Sammlung vor und kündigt die baldige Vollendung dieses köchernen Codex der Craniometrie, wie ihn der Vorsitzende nannte, an, der trotz seines hohen Werthes der Gesellschaft keine Mark gekostet haben wird. Derselbe wird aus auf Grund grosser Reihen von Schädeln genauere Anskunft geben: über den Aethier der drei Deckknochen zur Bildung der Hirnschale, über den Einfluss der Nässe, über die Länge, Breite und Höhe des Schädels und Gesichtes und ihr Verhältnisse zur Körperlänge, über die Form und Entwicklung des Gebisses, Gestalt der Augenhöhle, die Nasenbildung, die niederen Merkmale des Schädelbanes, über das, was individuelle Bildung ist und was als Rassentypus aufgefasst werden muss. Im vorigen Jahre hat Redner über Messungen an rheinischen Rekruten bei der Aushebung in Bonn berichtet; es war seine Absicht, heute über Messungen an Westfalen Mittheilung zu machen. Wiesohl das Landwehr-Besirks-Comandn die Erlaubnis dazu bereitwilligst erteilt hatte, wurde vom Brigada-Comandn sein Gesuch abgelehnt. Er hofft, dass die Untersuchungen im nächsten Jahre möglich wird, da seine Messungen das Aushebungsgeschäft nicht im Mindesten verzögern. Was den Entwurf zu einem gemeinsamen Verfahren der Beckenmessung betrifft, so hat die vnrjährige Versammlung beschlossen, die

Fertigstellung desselben nach Einigung der Gutachten der Commissionsmitglieder den Herrn Vorsitzenden Virehow, dem Generalsecretär und dem Berichterstatler zu überlassen. Diese letzte Redaction wird noch vor dem Drucke des Antlichen Berichtes der Versammlung geschehen können, so dass der Entwurf veröffentlicht werden kann. Der Vortragende bemerkt, dass das Interesse für anthropometrische Messungen sich auf der vorjährigen Weltausstellung in Paris sehr deutlich kundgegeben habe, indem allein von Galton eine Ausstellung zahlreicher Instrumente zu diesem Zwecke zu sehen war. Galton hatte 1885 in South Kensington 9337 Personen verschiedenen Alters, Geschlechtes und Standes gemessen. Bei den an der Universität Cambridge an 1450 Studierenden veranstalteten und im Journal des Anthropologischen Institute von Grossbritannien und Irland Nov. 1888, p. 140, veröffentlichten Messungen wurden meist nach Galtons Methode 1) die Gesichtsschärfe, 2) die Spannkraft des Armes, 3) die Druckkraft der Hand, 4) der Umfang des Kopfes, der durch das Product der drei Durchmesser bestimmt wurde, welches als dem wirklichen Volumen proportional angenommen werden kann, 5) die Lungencapazität, 6) die Körpergrösse, 7) das Gewicht bestimmt. Es waren 1095 Studierende, die zu $\frac{1}{10}$ im Alter von 19 bis 24 Jahren standen, in drei Abtheilungen gebracht, je nach ihrer Geistesfähigkeit. A nahm die erste, B die mittlere, C die unterste Stelle ein. Die folgenden Mittelzahlen wurden bei A und C gefunden:

	Gesicht	Spannkraft	Druckkraft	Umfang des Kopfes
A:	22,7	81,3	83,5	244,94
C:	23,7	85,2	84,1	237,20

	Lungencapazität	Grösse	Gewicht.
A:	256,2	68,93	154.
C:	253,0	68,76	154.

Die Klügeren hatten also den grössten Kopfumfang, dieser lag zuviel in der grösseren Breite, und die geringere Kraft des Armes und der Hand. Die körperliche Kraft erreichte mit 22 bis 24 Jahren ihr Maximum. Dies Ergebnis stimmt mit den unabhängig von einander gemachten Beobachtungen von Quetelet über die Körperkraft und von Hutchinson über die Athmungsgrosse überein; jene nimmt mit 25, diese mit 30 Jahren schon ab. Während in der Regel nach Galton der Kopfumfang von 19. Jahre an nicht mehr wachsen soll, darunter die Zunahme bei den Studierenden länger. Mit 25 Jahren wurde der Unterschied bei den Begabteren geringer. Nach Beobachtung bei der Berliner Feuerwehr soll die Körperkraft der Leute bis gegen Ende der dreissiger Jahre zunehmen. Hierauf

hat wohl die erst später eintretende Übung der Muskelkraft Einfluss. Schneider und Schuster werden später Feuerwehrlente. Man müsste ältere Feuerwehrlente mit jungen Soldaten vergleichen, um den Vortheil der Jugend zu erkennen. Ranke sprach über Rekrutenmessungen, die er mit Generalarzt Friedrich in Bayern angeführt hat. Die Militärbehörde gab die Erlaubnis unter der Bedingung, dass diese Messungen nicht als antliche betrachtet würden, dass also die Leute sich denselben nicht zu unterwerfen brauchten. An etwa 1200 Rekruten wurden mit Ausnahme der Ohrhöhe sämtliche in Wien als wünschenswerth bezeichnete Maasse genommen, nämlich Körpergrösse, Brustumfang, Kopflänge und Breite, Gesichtslänge und Breite, Abstand des 7. Halswirbels vom Scheitel, Schulterbreite, Sitzhöhe, Arm länge und Knieferweite, auch wurde die Farbe von Haut, Haar und Augen angegeben. Wegen Zuziehung geeigneter Kräfte stellten sich die Kosten dieser Aufnahmen auf 25 Pf. für den Kopf. Generalarzt Friedrich empfahl ähnliche Körpermessungen in grösseren Spitälern. In Bezug auf die vorgeschickte Karte von Deutschland sagt Ranke, dass Württemberg und Baden, Bayern und Elsass-Lothringen fertig aufgenommen seien. Hierauf schilderte Dr. Finkle die Urgeschichte Westfalens bis zur Einführung des Christenthums. Er sagt, Westfalen habe noch seine mittelalterliche Diöcesaneintheilung. Erst 775 komme der Name vor. Er ist noch nicht erklärt, auch nicht von Grimm. Fahl ist so viel als Feld. Sind die in Ost und West Wohnenden gemeint? Drusus machte vier Feldzüge in dieses Land. Also lag im Herzen desselben, vielleicht an der Mündung der Ahrn bei Hamm oder zwischen Haltern und Dülmen. Die Varusschlacht fand am 2. August des Jahres 9 n. Chr. statt, einen Tag nach dem Namenstag des Augustus, der im römischen Heer durch ein Fest gefeiert wurde, welches die Wachsamkeit und Widerstandskraft der römischen Soldaten beeinträchtigen musste. Die Oertlichkeit der Schlacht ist noch nicht festgestellt. Sie muss in einer Gegend stattgefunden haben, die nördlich von der Lippe, östlich von der Ems und westlich von der Weser liegt, gebirgig ist und viele Sümpfe enthält. Die Bezeichnung „Tentoburger Wald“ ist erst vor etwa hundert Jahren erfunden worden. Die Varusschlacht ist nicht eine Kraftprobe des germanischen Volkes den Römern gegenüber gewesen, sondern der Angriff wurde von einem Haufen zufällig zusammenkommender germanischer Stämme untrummern, an dem nicht einmal die Cherusker gehörten. Noch sind die Leichenfelder nicht gefunden. Auf Grund des grossartigen Münzfundes von Barenna vermuthet Mommson, dass die Schlacht

nördlich von Osnabrück stetig gefunden habe. Der Fund besteht aus seltenen Goldmünzen, aus 200 Silbermünzen; 180 Münzen stammen aus der letzten Zeit der römischen Republik und aus der ersten Kaiserzeit; man sieht, dass die ersten länger im Umlauf waren, die letzten sind aber noch nicht abgegriffen. Es fehlt der Beweis, dass diese Münzen gerade bei der Varusschlacht vergraben worden seien. Nur derjenige Ort wird als der wahre anerkannt werden können, auf welchen alle Einzelheiten der Schlacht, die Funde und die logischen Erwägungen nicht nur am besten, sondern einzig und allein passen. Als Germanicus an der Nordgrenze Deutschlands Krieg führte, versuchten die Germanen die Rheingrenze anzugreifen. Tiberius legte den limes an. Die germanischen Stämme in Westfalen haben den Wohnort oft geändert. Als Cäsar im Jahre 8 die Sigambrier, die zu beiden Seiten der Ruhr wohnten, überwältigt hatte, verpflanzte er sie in die linksrheinischen Gegenden, vor ihnen bis zur Lippe lassen die Bructerer. Später wendeten Angvarier zu ihnen zu, die zu beiden Seiten der Weser wohnten. Die Cherusker, die südlich von den Engern wohnten, verschwinden im folgenden Jahrhundert. Nördlich lassen die Marsen im Ruhrgebiet, die Longobarden im Paderbornischen. Die Sachsen werden im 2. Jahrhundert von Ptolemäus erwähnt, sie stammen aus dem Norden und oehmen später ganz Westfalen in Besitz. Die mittelalterlichen Urkunden zeigen andere Sprachgrenzen, als die der alten Stämme waren. Die römische Cultur hat sich hier wie am Rhein in einer ganzen Reihe von Namen für die gewöhnlichsten Hausrathen erhalten, wie Reister, Sik, Koller u. A. Er fragt, ob wirklich Rösertrassen durch die megalithischen Gräber gehen, dann müssten diese jünger sein. Einige habe man für christlich gehalten, weil sie sich in der Nähe von Kirchen finden. Im 9. Jahrhundert würden die lapides erwähnt. Auf den Eaternsteinen sei der spitze Strohhut dargestellt, der als Tracht im 10. Jahrhundert bekannt ist. Virchow wendet sich gegen die Ansicht eines jüngeren Alters der megalithischen Denkmäler. Das Eingraben späterer Münzen oder Scherben beweise nichts. Im westlichen Theile der Altmark fanden sich ebensohohe Steindenkmale wie in Westfalen. Dem Schädel von Westerschulte gleiche ein mesolithischer Schädel von Leuguel bei Fünfkirchen. Tischler bemerkt, dass die Gräber von Beckum ein regelrechtes Reihengräberfeld seien, wie sie am Rhein so häufig und wie sie auch zu Rosdorf in Hannover vorkämen. Dieselben hätten trotz der mitbestatteten Pferde mit einem Schlachtfelde nichts zu thun, wogegen auch die durch ihren Schmuck charakterisirten Frauengräber sprächen.

Hierauf wurde die Vorstandwahl erledigt. Durch einfache Zustimmung wurden Virchow für das nächste Jahr zum Vorsitzenden, Schaeffhenssee und Waldeyer zu dessen Stellvertretern gewählt und ein nächster Versammlungsort Königsberg bestimmt.

Hierauf legte Dr. Ehrenreich Photographieen der wilden Stämme Südamerikas vor, die er von seinen mit Dr. von den Steinen 1884 ins Innere Brasiliens und 1887 an den Amazonenstrom zu den aller Cultur haaren Chiquos gemachten Reisen mitgebracht hat. Es scheint eine gleichartige Urbevölkerung in ganz Amerika vorhanden gewesen zu sein. Unter den Bildern fällt das eines Weibes von Komaaastamme und eines von Mallinokko mit kinloemem Unterkiefer auf. Sie haben eine der Hand geformte, auch bemalte Gefässe, welche Thiere darstellen. Sie unterhalten sich mit Maskentänzen. Die Sprache der Tomali ist gänzlich unbekannt. Dr. Nane zeigte einen Goldschmuck von Mykenae vor, der aus zwei Armingen in Schlangenform und aus Theilen eines Diadems besteht. Es sind 9 vierreكية Bleche mit Oesen für die Fäden. Die Platten zeigen eingeschlagene Ornamente, auch farbige Steine in Zellen gefasst. Auf einer ist eine sitzende weibliche Figur unter einem Tempelchen dargestellt, diese hält in der Hand einen Stab mit einem Tafelchen, worauf sich eine Rune „gud“ befindet. Das Stilmisch ist barbarisch. Der Goldschmied benutzte alte Stempel, so den einer macedonischen Münze. Es scheint ein altes Grab zur späteren Bestattung gedient zu haben. Man kann daran denken, dass die Westgothen 396 unter Alarich nach Macedonien und Griechenland zogen. Sodann legte er Iconzen aus Gräbern der bayerischen Oberpfalz vor. Ohr- und Fussringe, Fibeln, Arminge bis zu 13 am Unterarm. Weiche hatten Waffen, die Frauen keine Messer und Ledergürtel. Nach der Lage der Skelette möchte man schliessen, dass die Frau dem Manne ins Grab folgen musste. Ueber dem eigentlichen Begräbniss lagen noch andere Skelette in denselben Hügel. Dr. Rackwitz aus Bochum spricht über Oster- und Johanniseuer; für einen Theil von Mittelddeutschland gilt es, dass nördlich von einer Linie man Osterfeuer und südlich davon Johanniseuer brennt. Osterfeuer findet man nicht nur in ganz Norddeutschland, sondern auch in Dänemark, England, Holland, Belgien und Nordfrankreich. In Hessen fand er sie nicht mehr vor, plötzlich aber wieder im Siegenauer Lande. Diese Feuer sind heidnisch-germanischen Ursprungs. Er bittet um Nachrichten, wo noch zu Ostern oder Walpurgis (1. Mai), Johannis, Michaelis, Martinstag oder Weihnachten solche Feuer gebrannt werden oder früher gebrannt worden sind, und welche Gebräuche

sich daran knüpfen, wie das Springen der Brautleute über die Feser oder die Verwendung der Brandreite gegen Gewitterschaden. Dr. Mies erörterte den Einfluss der Weichtheile des Knopfes auf die Schädelmaasse und erklärte ein Instrument, durch welches beim Messen des Knopfes einer Leinwand die äusseren Messpunkte am Schädel durch einen Stift bezeichnet werden. Rönke berichtete über die von ihm durchforschte Steinbachhöhle bei Sulzbach im bayerischen Jura. Die Höhle führt zu einem Feinspalte, der mit einer mittelst Erde aufgeführten Mauer verschlossen war. Hinter der Mauer fanden sich in 170' Tiefe in grosser Zahl menschliche Skelette, Männer, Weiber, Kinder, deren Köpfe abwechselnd gelegt waren. Neben der Mauer war ein Brandplatz. Die Schädel waren angesprochene Dolichocephalen neben einigen Mesosephalen, während die heutige Bevölkerung brachycephal ist. Dieser Umstand und die Topfscherben lassen vermuthen, dass das Begräbnis vor die Zeit der Völkerwanderung zu setzen ist.

Zum Schlusse sprach Waldayer über die Gehirne der Menschen und der anthropoiden Affen und veranschaulichte seinen Vortrag durch vergrösserte Zeichnungen des Hirns des Gorilla, Chimpansi, Orang und Gibbon. Der Chimpansi ist schon 1641 von Talpina und 1699 von Tyson beschrieben und abgebildet, 100 Jahre später wurde der erwachsene Orang bekannt, der Gorilla erst vor ungefähr 50 Jahren. Das Berliner pathologische Institut hat 30 Gehirne von Anthropoiden. Der Redner zeigt, wie alle Hauptfurchen des menschlichen Hirns sich auch bei diesen Affen, und zwar schon beim Gibbon, finden. Er sagt: „die Uebereinstimmung ist die grösste, die wir zwischen zwei verschiedenen Thierarten kennen. Das Affenhirn ist in seinen Windungen dem menschlichen ähnlicher, als irgend einem tiefer stehenden Geschöpfe, die Uebereinstimmung ist eine beinahe vollkommene.“ Beim Gibbon fehlt in der Sylvischen Spalte der aufrechte Ast, nur der vordere ist vorhanden. In den Stirnlappen desselben finden sich zwei unterbrochene Furchen, die drei Abtheilungen bilden. Die von der Mittellinie der Hemisphären auf halber Länge rechtwinklig nach beiden Seiten zwischen Scheitellappen und Hinterhauptslappen verlaufende Furche ist beim Menschen nur angedeutet, beim Affen aber so entwickelt, dass sie die Affenspalte heisst. Die dritte Stirnwindung mit dem Sprachcentrum ist beim Affen verkürzt, beim Menschen ist sie reicher entwickelt, während beim Affen eine lange Furche diese Partie in zwei Theile zerlegt und die Windungen abschneidet. Beim Menschen ist der Hinterhauptslappen ungleich mehr ausgebildet, was einen mehr

longitudinalen Verlauf der diesen Lappen vom Scheitellappen trennenden Rinne veranlasst. Waldayer zog keinen Schluss aus diesen für die Entwicklungsgeschichte des Menschen so wichtigen Thatsachen. Wie er sie deutet, kann nicht zweifelhaft sein, aber er doch in Wien ausdrücklich hervor, dass die Leistungen der menschlichen Hand von dem Grade der Organisation abhängig seien. Für das Gehirn kann dies nicht anders sein. Die Uebereinstimmung im Bau des Hirns von Mensch und Affe lässt auch auf eine nahe verwandte seelische Anlage schliessen. Dasselbe Uebereinstimmung ist auch für die am Boden des grossen Ventrikels liegenden Hirntheile erwiesen worden, die man als dem Menschen allein eigen angenommen hatte. Die Münchener Press hat sich mit dem Inhalt des Waldayer'schen Vortrags viel zu schaffen gemacht. Sie legte Werth darauf, dass der Redner nur die somatische Uebereinstimmung betont habe. In einem Bericht heisst es: „Wenn ein so widerwärtiges und schlecht begabtes, an Intelligenz weit unter dem Pferd oder Elephant stehendes Geschöpf fast genau dieselben Hirnfurchen besitzt, wie der Herr der Erde, wer kann dann noch die menschlichen Hirnwindungen für den wahren Grund seiner geistigen Ueberlegenheit ansehen? Durch Waldayers Untersuchung wurde gerade die Geistigkeit der menschlichen Seele ins hellste Licht gesetzt.“ Vor hundert Jahren, zu Buffons Zeit, konnte man einen solchen Satz schreiben, heute ist er sinnlos. Leider giebt es auch unter Gebildeten noch solche Leute, aus denen nur der stille Emporkömmling spricht, der seine niedere Herkunft gern verleugnet. Aber ist nicht auch der Affe ein Geschöpf der göttlichen Allmacht und, worüber allein der Anatom zu entscheiden hat, das vollkommenste und menschenähnlichste von allen Thieren? Hinter dem geistigen Fortschritt des Menschen ist der Affe zurückgeblieben und ihm gleichen jene, welche nur immer nachplappern, was sie in der Jugend gelernt haben. Jene aber, welche schon in diesem Leben die Seele oder den Geist vom dem Körper trennen wollen, stehen sie nicht auf derselben Stufe wie die Wilden, welche an Ospanster glauben, die ohne Leiber umgehen? Die Ueberlegenheit des Menschen ist in dem mehr als doppelt so grossen Gehirn und in der reicheren Faltung seiner Windungen begründet, das sind aber Eigenschaften, die allmählich erworben sein können und die bei den einzelnen Menschen grosse Unterschiede zeigen.

Virchow spricht zum Schlusse über die Dilatation Höhlen. Er hat die dort gefundene menschlichen Reste untersucht, es liess sich aber kein Schädel aus den Bruchstücken zusammensetzen, woraus er schliesst,

dass kein ganzer Schädel da gelegen haben kann. Die Reste gehören verschiedenen Personen verschiedenen Alters aus verschiedenen Zeiten an. Er tadelt, dass man die Funde aus den verschiedenen Schichten des Höhlenbodens nicht bestimmter aus einander gehalten habe. Man habe Gegenstände aus 50 und aus 80 cm Höhe ansammeln geliegt. Hinsins erwidert, dass die bearbeiteten Knochen in unberührten Schichten gelegen hätten und das Zusammenleben des Menschen mit dem Renothier, nicht mit dem Bären, bewiesen. Hiermit hatten die Verhandlungen ihr Ende erreicht.

Waldeyer dankte den Behörden, der Akademie, dem Localcomité für ihre Hülfe und ihre Bemühungen und rühmte den bis zum Schlusse andauernden zahlreichen Besuch. Mit dem Wunsche auf ein Wiedersehen in Königsberg schloss er die Versammlung, an der 219 Mitglieder theilgenommen hatten. Das letzte begeisterte Hoch galt dem Vorsitzenden und dem gesamten Vnrstande.

Am Nachmittage besuchte ein Theil der Mitglieder noch eine alte Hofenanlage bei Westerbevern und eine Erdhütte. Andere besichtigten die Spuren von Hochäckern bei Albnachten. Am Sonntage kam noch ein Ausflug nach dem Hönenthal zu Stande, das mit dem Ruhr- und Lenenthal, das sogenannte Söderland, plattentach Saurland, bildet. Die Führung hatte Herr Bürgermeister Plassmann übernommen. Unter dem Wahlspruch: „die Höhlen und die Bachforellen, die kann ich Jedermann empfehlen“ sagen die Anthropologen in des an landschaftlichen Schönheiten reiche, den Südrand des Haartrangs bildende Söderland. Zuerst wurde die Bisollen- oder Reckenhöhle, dann die Balver Höhle und das Museum in Balve besucht, zuletzt des Feisenmeer bei Sandwig, dessen schlüpfrige Fiede in Folge des eingetretenen starken Regens im Deulerlauf anrückgelegt worden. Doch kamen Alle wohlbehalten in Westig an, von wo die Eisenbahn die Theilnehmer nach allen Himmelsrichtungen in die Heimath entführte.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom Organisations-Comité wurden bereits die Einladungen zu dem am 26. August d. J. in Washington beginnenden V. Internationalen Geologen-Congresse versandt. Derselbe bietet ein um so grösseres Interesse, als fast zu gleicher Zeit auch die American Association for the Advancement of Science und die American Geological Society in Washington ihre Versammlungen abhalten werden. Im Anschluss an den Geologen-Congress sind grosse ExcurSIONen geplant, durch

welche es den Mitgliedern ermöglicht wird, mit geringen Unkosten und unter sachverständiger Führung grosse Theile des Landes auf die bequemste und schnellste Art kennen zu lernen. Der Mitgliedsbeitrag von 2¼ Dollar berechtigt zum Empfang der nach Schluss des Congresses an veröffentlichenden Verhandlungen.

Der diesjährige Ophthalmologen-Congress wird für die Zeit vom 13. bis 17. September nach Heidelberg einberufen.

Der XII. Congress der Amerikanischen Aerzte und Chirurgen wird zu Washington vom 22.—25. September d. J. sein.

Auf dem im April d. J. zu Wiesbaden abgehaltenen X. Congress für innere Medicin wurde beschlossen, dass der nächstjährige in Leipzig tagen soll.

Aus Anlass des 26jährigen Bestehens des badischen Landesgartenbauvereins wird im gemeinsamen Zusammenwirke dieses Vereines mit dem Ortgartenbauvereine Karlsruhe eine internationale Gartenbau-Ausstellung in Verbindung mit einer Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe stattfinden. Das Protectorat hat Grossherzog Friedrich von Baden übernommen, das Ehrenpräsidium der Präsident des grossherzoglichen Staatsministeriums, Staatsminister Dr. Turban. Von dem Mitgliede des Haupt-Ausstellungsausschusses Hofgärtner Gräbener in Karlsruhe wird in Betreff der Gartenbauausstellung, von dem Oekonomiarath Generalsecretär Märklin in Betreff der landwirthschaftlichen Maschineausstellung auf jede Anfrage bereitwilligst Auskunft ertheilt werden.

Zum Versammlungsort des IX. russischen Archäologen-Congresses, der im Jahre 1894 stattfinden soll, wurde Wilna erwählt, während für den im August des Jahres 1892 in Aussicht genommenen internationalen Archäologen-Congress Moskau bestimmt wurde.

Zum Vorsitzenden des nächstfolgenden (XXI.) Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie wurde auf dem letzten Congress Geh. Rath Prof. Dr. Erdelen (Berlin) gewählt.

Der VI. französische Chirurgen-Congress wird in der Osterwoche 1892 stattfinden.

H. Schenck,
Maier und akademischer Zeichenlehrer an der
Universität Halle-Wittenberg

Halle a. S.,

empfiehlt sich zur Anfertigung aller auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft und der Medicin vorkommenden Zeichnungen und Malereien, sowie deren Reproduktion in Holzschnitt, Lichtdruck, Lithographie.

Druck von E. Hoffmann & Sohn in Dresden.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

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

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVII. — Nr. 9—10.

Mai 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Karl Ludwig Adrecht Kunze, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — C. F. Zincken: Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase. — Die 3. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta. — III. Liste von Bücherependen für die Universitätsbibliothek zu Toronto.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2920. Am 6. Mai 1891: Herr Dr. Coroebus Carl Heinrich **Bolau**, Director des zoologischen Gartens in Hamburg. — Zehnter Adjunktekreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 24. März 1891 in Adelaide: Herr Dr. **Richard Moritz Schomburgk**, Director des botanischen Gartens in Adelaide. Aufgenommen den 15. October 1844; cogn. Joho Harrison I.

Am 30. April 1891 in Philadelphia: Herr Dr. **Joseph Leidy**, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia. Aufgenommen den 15. Juni 1857; cogn. Mondamin.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rech.	fl.
Mai 5. 1891. Von Hrn. Geheimen Regierungsrath Professor Dr. C. Scheibler in Berlin Eintrittsgeld	30	—
„ 6. „ „ „ Director Dr. H. Bolau in Hamburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1891	36	—
„ 7. „ „ „ Professor Dr. O. E. F. Rosenbach in Breslau Jahresbeiträge für 1891 u. 1892	12	—
„ 11. „ „ „ Professor Dr. Freyhold in Baden Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	36	—
„ 12. „ „ „ Privatdocent Dr. B. Loew in München Jahresbeitrag für 1891	6	—
„ 20. „ „ „ Prosector Dr. O. M. S. Schultz in Würzburg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 31. „ „ „ Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden Jahresbeitrag für 1891	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Karl Ludwig Albrecht Kunze.*)

Eine Schilderung seines Lebens, zum Theil nach seinen eigenen Aufzeichnungen, im Uebrigen ergänzt von D. T. L.

Dr. Karl Ludwig Albrecht Kunze, Professor der Mathematik am grossherzoglichen Gymnasium zu Weimar und grossherzoglicher Hofrath, wurde geboren am 26. Juli 1805 in Jever, dem Hauptorte der gleichnamigen Herrschaft, die jetzt einen Kreis des Grossherzogthums Oldenburg ausmacht. Sein Vater war der Kunst- und Handelsgärtner August Ludwig Kunze; seine Mutter, eine geborene Schläter aus Ovelgönne, starb schon 1808 am heiligen Weihnachtsabend. Den grössten Theil der Erziehung verdankt er seinem Pathen und Wohlthäter, dem am 14. December 1828 in Jever verstorbenen Geheimen Legationsrath und Landvogt Johann Karl Ludwig Ittig aus Zerbst. Kaum sieben Jahre alt, wurde er in die vierte Klasse der Jever'schen Provinzialschule aufgenommen, welche gelehrte Anstalt er dann ununterbrochen zwei und ein halbes Jahr lang besuchte. Nach dem Plane Ittigs sollte er die Rechtswissenschaft studiren, während der Vater, dem zur Ausführung eines solchen Planes die nöthigen Mittel fehlten, ihn für die Gärtnerei bestimmte. Aber der Knabe zeigte frühzeitig eine Neigung zur Mathematik.

Wolffs Anfangsgründe waren das erste Buch, welches ihm darüber zu Gesichte kam. Aus diesem lernte er, noch ehe er etwas von der Geometrie verstand, Neuentwürfen verzeichnen, die er dann auf Holz- und Metallplatten ganz allein ausführte. Es ist wohl möglich, dass ein Friseur, Namens Gerdien, der neben Ittig wohnte und sich viel mit der Gnomonik beschäftigte, in ihm das Interesse für diese Disciplin und dann für die Mathematik überhaupt geweckt und gefördert habe; denn in der Schule wurde keine Mathematik gelehrt; Lateinisch und Griechisch war die Hauptsache. Dem ersten Unterricht in der Mathematik ertheilte ihm Hermann Gerhard Harms, der (ursprünglich ein Schneider) als Knecht bei einem Jeverländischen Bauern von diesem, zugleich mit dessen Kindern, nach Feierabend im Rechnen unterrichtet worden war, und dann unter dem Freiherrn von Zach auf der Sternwarte Seeberg Anstellung gefunden hatte, später aber als Feldmesser in holländische Dienste getreten und endlich, fast erblindet, nach Jever zurückgekehrt war. Dieser Harms nahm mit ihm die Planimetrie und die ebene und sphärische Trigonometrie durch, meist nach einem holländischen Buche von Pibo Steenstra, und praktisch ohne viele theoretische Erörterungen. Vorzüglich aber übte er ihn in dem Gebrauche der logarithmischen und trigonometrischen Tafeln, nach einem schönen Exemplare von Chaillet, welches Harms auf der Sternwarte Seeberg von der Herzogin Charlotte, glerreichen Andenkens, zum Geschenk erhalten hatte, und das auf dem Titelblatte mit dem eigenhändigen Namenszuge der Herzogin gezieret war.

So war der Knabe zum neunzehnjährigen Jüngling herangereift und seine Liebe zur Mathematik hatte ihn ganz für diese Wissenschaft bestimmt. Aber woher die Mittel nehmen? Der Vater hatte wieder gebiethet und eine grössere Familie zu versorgen, und bei Ittig, der seinen Anverwandten bedeutende Opfer bringen musste, war auch der gute Wille grösser als das Vermögen. Da traten mehrere edle Jeveraner, darunter der Geheimne Hofrath Jürgens und der privilegirte Buchdrucker Mettcker, zusammen, um durch freiwillige jährliche Geldbeiträge seine Subsistenz auf der Universität zu sichern. Zu jenen Beiträgen kam dann später noch ein nicht unbedeutendes Gnadengeschenk des verewigten Herzogs Peter Friedrich Ludwig von Oldenburg.

Mit dem festen Vorsatze, sich einer solchen Unterstützung würdig zu machen, verliess er endlich, nach vollbrachten Schulcursus, Ostern 1825 die Heimath, um in Jena seine akademischen Studien zu beginnen. Hier lernte er vor Allem zwei vortreffliche Männer kennen: den Geheimnen Hofrath und Professor Dr. Jakob Friedrich Fries und den Professor Dr. Friedrich Wilhelm Ludwig Wahl, mit denen er in freundschaftliche Beziehungen trat, die bis zu ihrem Tode ungetrübt fortdauerten.

In er in Jena die meiste Zeit der Philosophie und Physik gewidmet hatte, so wandte er sich, nach einem zweijährigen Aufenthalte daselbst, nach Göttingen, wo er vom Hofrath und Professor Dr. Bernhard Friedrich Thibaut freundlich aufgenommen wurde. Thibaut war einer von jenen seltenen Lehrern, die durch geistvolle Auffassung des Gegenstandes wie durch vollendete Klarheit des Vortrags Jeden für die Mathematik zu gewinnen und zu fesseln verstanden. Es gehörte in Göttingen zum guten Ton, bei Thibaut ein Collegium zu besuchen; das bezeugten seine gefüllten Auditorien.

*) Vergl. Leopoldina XXVI, 1890, p. 155, 167.

Ostern 1828 endlich kehrte er nach Jever zurück, um sich zum Examen als Wasserbaumeister vorzubereiten, da er in diesem Fache am ersten eine Anstellung im Vaterlande zu erhalten hoffte. Mehr Neigung hatte er freilich zum Lehrfache; und so kam es ihm sehr erwünscht, dass ihm schon im Herbst desselben Jahres, auf Empfehlung seiner beiden Lehrer Fries und Wahl, die am grossherzoglichen Gymnasium in Weimar erledigte Professor der Mathematik übertragen wurde. Einen fast gleichzeitigen Antrag, ebenfalls auf Empfehlung Wahls, als Lehrer der Mathematik an das königliche Pädagogium in Halle zu gehen, lehnte er ab, da ihm die Anstellung in Weimar von grosserer Bedeutung zu sein schien. Er wurde demnach am 20. October 1828 in sein Amt feierlich eingeführt.

Die philosophische Facultät zu Jena ertheilte ihm am 23. März 1833 honoris causa die philosophische Doctorwürde, und von der königlich preussischen Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt wurde er am 17. Juni 1835 zum ordentlichen, ingeleichen von dem Gewerbevereine in Weimar am 2. Februar 1836 zum Ehrenmitgliede ernannt*, endlich wurde er am 8. Juni 1862 als Mitglied in die kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher aufgenommen.

Sein reiches Wissen und seine rege Theilnahme für alle neuen Erscheinungen und Vorgänge, zumal auf naturwissenschaftlichem und technischem Gebiete; sein liebewürdiges Verhalten gegenüber denen, die von ihm Rath begehren; seine stete Bereitschaft, strebsamen Personen den Zugang zur Wissenschaft zu ebnen und sie zu Theilnehmern der hohen Befriedigung zu machen, mit der ihn sein eigenes wissenschaftliches Leben und Streben erfüllte; sein anspruchsloses Wesen; seine selbstlose Anerkennung fremder Verdienste; die Lauterkeit seiner Gesinnung und die anmuthende Naivität seines Denkens und Empfindens, all' diese Eigenschaften gewannen ihm bald viele Freunde und Gönner; unter den letzteren dürfen wir sogar Goethe nennen, dem er sich bald nach seiner Ankunft in Weimar persönlich vorgestellt hatte. Nach einer Mittheilung in Goethes Unterhaltungen mit dem Kanzler Friedrich von Müller, herausgegeben von C. A. H. Burkhardt, Stuttgart 1870, äusserte nämlich Goethe, als er aus Müllers Mund erfahren hatte, in welcher Weise der junge Kunze in seinen damals vor einem Kreise vornehmer Herren und Damen gehaltenen Vorträgen über physikalische Gegenstände Goethes Farbenlehre gewürdigt hatte: „Das muss ein nrtiger junger Mann sein!“

Nicht minder hatte sich Kunze der unwandelbaren Gunst des Grossherzoglichen Hauses zu erfreuen. Ihre Kaiserliche Hoheit die Frau Grossherzogin-Grossfürstin veranlasste ihn gar häufig zu Vorträgen im Hofkreise und gab ihm einen augenfälligen Beweis Höchstihres Vertrauens dadurch, dass sie ihn mit der Unterzeichnung Sr. Königlichen Hoheit des Erbgrössherzogs, des jetzt regierenden Grossherzogs, der seinen Lehrer bis zu dessen Tode mit Beweisen von Huld und Gnade geehrt hat, betraute.

Bald nach seiner Ankunft in Weimar, am 9. Juni 1829, verheiratete sich Kunze mit Karoline Schmidt, der Tochter des Oberpfarrers in Lobeda bei Jena, mit der er fast 52 Jahre lang in glücklicher Ehe gelebt hat. „Neue Freuden erblühten Dir dann“, — so schreibt sein College und Freund, Professor Dr. E. W. Weber in dem Vorworte zu der bei der Feier von Kunzes fünfandzwanzigjähriger Amtsführung diesem gewidmeten Rede über den Freundschaftsband Schillers und Goethes (Weimar, H. Bühlau, 2. Ausg., 1859) — „in dem Kreise fröhlicher und munterer Kinder, wenn Du bemerktest, wie die Kraft sich in den Kleinen entwickelte und die menschlichen Gefühle sich regten, wenn Du sahest in die ruhig heiteren Züge ihres Angesichts und diese Dir den goldenen Frieden des Herzens verkündeten; oder wenn Du, als sie schon mehr herangewachsen waren, des Abends mit ihnen und der Mutter um den Familientisch sassst, Du in Deinem Lesung lässtest oder aus unbekanntem und längst verschollenen Werken Deiner Wissenschaft Sätze und Wahrheiten, die Niemand mehr kennt, zur Achtung vorgangener Zeiten an das Tageslicht fördertest, und die Kinder durch unschuldige Scherze, Spiele und fröhliche Gespräche sich erheiterten!“ In diesem Kreise und aus dem Umgange mit seinen Kindern erwachsen zwei kostbare Gaben, die Kunze für die Jugend zur Kurzweil nicht minder, als zu sinniger Beschäftigung erndtet hat, das geometrische Figuroenspiel und das Farbu- und Zahlenspiel, von denen das erstere weite Verbreitung und mehrfache Nachahmung gefunden hat.

* Die voranstehenden Mittheilungen über Kunze rühren mit geringe Aenderungen von ihm selber her und sind dem Buche: „Weimar, Ein Führer für Fremde und Einheimische etc.“ von Ferd. Freih. von Biedenfeld, Weimar, Wih. Hoffmann, 1841“, entlehnt.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1891.)

Benutzungsordnung für die Büchersammlung des Königlichen medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts. Berlin 1891. 8°.

Benutzungsordnung für die Sammlungen des Königlichen medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts zu Berlin. Berlin 1891. 8°.

Volger, G. H. Otto: Festsrede bei der Schiele-Feier zu Frankfurt a. M. am 30. November 1890 über den Zusammenhang alles Kennens und Wissens, zugleich eine Erinnerung an Joh. Jos. Prechtel, den Begründer des K. K. polytechnischen Institutes in Wien, mit Bezugnahme auf die Bestrebungen des Vereins deutscher Ingenieure. Sep.-Abz.

Moreno, F. P.: Museo de Lal'ata. Exploracion arqueologica de la provincia de Catamarca. Sep.-Abz.

Kreutz, Heinrich: Untersuchungen über das System der Cometen 1843¹, 1880¹ und 1882¹⁵. II. Theil. Der grosse Septembercomet 1882¹⁵. (Fortsetzung.) Kiel 1891. 4° [Geschenk des Herrn Geh. Regierungs-rats Professors Dr. A. Krueger in Kiel.]

Anhang zu den Zonenbeobachtungen der Sterne zwischen 55. und 65. Grad nördlicher Declination, angestellt an den Sternwarten zu Helsingfors und Gotha. Nr. 1. Revisionsbeobachtungen zum Zonen-cataloge. Nr. 2. Berichtigungen zu den Original-sen. [Geschenk von Demselben.]

Zigno, Baron Achille de: Flora fossile formatio-nis oolithicae. Le piante fossili dell'oolite. Vol. I. II. Padova 1866—1868, 1873—1875. Fol. — Sui verte-brati fossili dai terreni mesozoici delle Alpi Venete. Padova 1883. 4°. — Sopra uno scheletro fossile di Myliobates, esistente nel Museo Gazola in Verona. Sep.-Abz. — Sur une nouvelle espèce fossile de Myliobates. Sep.-Abz. — Nuove aggiunte alla itiofauna dell'epoca eocena. Sep.-Abz. — Chelonii terziari del Veneto. Sep.-Abz. — Chelonii scoperti nei terreni cenozoici delle Prealpi Venete. Sep.-Abz. — Annotazioni paleontologiche. Nuove aggiunte alla fauna eocena dell' Veneto. Sep.-Abz.

Puschmann, Th.: Alter und Ursachen der Be-scheidung. Sep.-Abz.

Bergholz, Paul: Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen in Bremen von 1803 bis 1890. Jg. I. Bremen 1891. 4°.

Hirschwald, J.: Anleitung zur systematischen Lithrohr-Analyse für Chemiker, Mineralogen und Hüttenleute. Zweits, gänzlich umgearbeitete Auflage der „Lithrohr-Tabellen“. Leipzig 1891. 8°.

Schreiber, Paul: Monatsbericht der Ergebnisse der Beobachtungen an 12 meteorologischen Stationen im Königreiche Sachsen. Sep.-Abz.

Hueppe, Ferdinand: Ueber Erforschung der Krankheitsursachen und sich daraus ergebende Gesichtspunkte für Behandlung und Heilung von In-fektionskrankheiten. Sep.-Abz.

Dirksen, Carl: Ostfriesische Sprichwörter und sprichwörtliche Redensarten mit historischen und sprachlichen Anmerkungen. Heft 1, II. Roßbröt 1889. 1891. 8°. — Meidericher Sprichwörter, sprichwörtliche Redensarten und Reimsprüche mit Anmerkungen. Meiderich 1890. 8°.

Doering, Oscar: La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la república Argentina y de América del sur en general. V. Variabilidad de la temperatura en San Juan (Provincia de Buenos Aires). VI. Variabilidad de la temperatura en la ciudad de Córdoba. Sep.-Abz.

Sommerbrodt, Julius: Ueber eine bisher nicht gekannte wichtige Einrichtung des menschlichen Organismus. Tübingen 1882. 8°. — Darlegung der Hauptbedingung für die Überanstrengung des Hirnens. Sep.-Abz. — Ueber Genese und Bedeutung der sogenannten „Herzfehlerzellen“. Sep.-Abz. — Ueber die typische Pachydermie des Kehlkopfes. Sep.-Abz. — Ueber Ersatz und Ergänzung der Koch'schen Behandlung der Lungentuberculose durch meine Kreosot-behandlung. Sep.-Abz.

Stoschik, Michele: Il genere *Dispharagus* Du-jardin. Sep.-Abz. — *Elminti Veneti*, raccolti dal Dr. Alessandro Conte de Nini. 2. Serie. Sep.-Abz. — *Elminti della Croazia*. Sep.-Abz.

Deichmüller, Johannes Victor: Die Insecten aus dem lithographischen Schiefer im Dresdener Museum. Cassel 1896. 4°. — Ueber einige Blattläden aus den Brandschiffen der unteren Dvna von Weisig bei Pillnitz. Sep.-Abz. — Die Meteoriten des Königlichen Mineralogischen Museums in Dresden. Sep.-Abz. — Ueber zwei Blattläden-Reste aus den unteren Lebacher Schichten der Rheinprovinz. Sep.-Abz. — Ueber Gefässe mit Graphit-Malerei aus sächsischen Urnenfeldern. Sep.-Abz. — Ueber Urnenfunde in Uebigau bei Dresden. Sep.-Abz. — Geschichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden in den Jahren 1860—1886. Sep.-Abz. — Mittheilung über eine Ausgrabung auf einem Urnenfelde bei Coswig. Sep.-Abz. — Bericht über Untersuchungen der bei Erdarbeiten in Görzig an der Elbe gefundenen Gegenstände. Sep.-Abz. — Mittheilung über ein neues Vorkommen von Ammoniak-Alaun (Tschernigut) von Grube „Vertrau auf Gott“ bei Dux in Böhmen. Sep.-Abz. — Bericht über die Aufdeckung eines Urnenfeldes von „Lautitzer“ Typus und von Beerstäben mit Gefässen des „Bergwall“-Typus in der Nähe der Haltestelle Trebsen der Muldentalbahn. Sep.-Abz. — Bemerkungen über Steinkerne einer Anodontia und einer Pleoribia. Sep.-Abz.

Loew, Oscar: Leitfaden durch die anorganische, organische und physiologische Chemie für Brauer, Landwirthe und sonstige Techniker. München 1889. 4°. — Ueber das Verhalten von Pflanzenzellen an stark verdünnter alkalischer Silberlösung. II. Sep.-Abz. — Erndbrung von Pflanzenzellen mit Formaldehyd. Sep.-Abz. — Giftwirkung des Damids. Sep.-Abz. — Katalytische Bildung von Ammoniak aus Nitraten. Sep.-Abz. — Darstellung eines sehr wirksamen Platin-

mohrs, Sep.-Abz. — Ueber eine eigenthümliche Bildung flüchtiger Fettsäuren aus Dextrose. Sep.-Abz. — Katalytische Reduktion der Sulfogruppe. Sep.-Abz. — Ueber Giftwirkung. Sep.-Abz. — Nachträgliche Bemerkungen über Formose. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten niedriger Alkyl gegen verschiedene anorganische Stickstoffverbindungen. Sep.-Abz. — Id. und Bokorny, Thomas: Die chemische Kraftquelle im lebenden Protoplasma. Zugleich zweite Auflage zu „Die chemische Ursache des Lebens“. München 1882. 8°. — Id.: Chemisch-physiologische Studien über Algen. Sep.-Abz.

Uhthoff, W.: Untersuchungen über den Einfluss des chronischen Alkoholismus auf das menschliche Sehorgan. Erster und zweiter Theil, Berlin 1887. 8°. — Untersuchungen über die bei der multiplen Hereditärose vorkommenden Augenstörungen. Erster und zweiter Theil, Berlin 1889. 8°. — Ein Beitrag zur Behandlung Augenkranker nach dem Koch'schen Injectionsverfahren. Sep.-Abz. — Ueber die Unterschiedempfindlichkeit des normalen Auges gegen Farbtöne im Spektrum. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Bestimmungsmethode des Winkels γ zwischen der Blicklinie und der durch den Hornhautmittelpunkt gehenden Senkrechten. Sep.-Abz. — Ueber das Abhängigkeitsverhältnis der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität. Sep.-Abz. — Weitere Untersuchungen über die Abhängigkeit der Sehschärfe von der Intensität sowie von der Wellenlänge im Spektrum. Sep.-Abz. — Ueber die kleinsten wahrnehmbaren Gesichtswinkel in den verschiedenen Theilen des Spektrums. Sep.-Abz. — Beitrag zur sympathischen Augenerkrankung. Sep.-Abz. — Ueber ophthalmoskopische Untersuchungen bei Geisteskranken. Sep.-Abz. — Ueber pathologisch-anatomische Veränderungen bei Scleritis, Episcleritis und Frühjahrskatarh. Sep.-Abz. — Fall von Neuritis des rechten Nervus trigeminus (I. und II. Ast) mit Affection des Nervus laryngalis und einseitigem Aufhören der Thränensecretion. Sep.-Abz. — Ueber einige Fälle von doppelseitiger Aemodionallähmung infolge der Influenza, in denen dieser Fälle complicirt mit Ophthalmoplegia externa. Sep.-Abz. — Ein Fall von ungewöhnlicher Degeneration der menschlichen Conjunctiva. Sep.-Abz. — Zur diagnostischen Bedeutung der reflectorischen Pupillenstarre. Sep.-Abz. — Congenitale Anomalien des Bulbus und seiner Adnexa bei 10 000 Augenkranken nebst kausistischen Mittheilungen. Sep.-Abz. — Ein Beitrag zur Hemeralopie und zur Xerosis conjunctivae epithelialis. Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Schererenatrophie. Sep.-Abz. — Experimentelle Beiträge zur Nephritis. Inaug.-Dissert. Berlin 1877. 8°.

Scheihler, C.: Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie. Wochenblatt für die Gesamtinteressen der Zuckerfabrikation. Bd. I—XXV, Berlin 1876—1890. 8°. — Vollständiges Autoren- und Sachregister an den Bänden I—XX vom 1. Juli 1878 bis 30. Juni 1888 der Neuen Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie, Wochenblatt für die Gesamtinteressen der Zuckerfabrikation. Bearbeitet von Ernst Glans. Berlin. 8°. — Ueber Saccharimetrie und Zuckerbestimmung. Bericht an den Finanzminister des Königreichs der

Niederlande von J. W. Gunning. Deutsche, vom Verfasser autorisirte Ausgabe, bewirkt durch C. Scheihler. Berlin 1875. 8°. — Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des Vereins für die Rübenzucker-Industrie des Deutschen Reichs. Actenstückes zur Geschichte der Rübenzuckerfabrikation in Deutschland während ihrer ersten Entwicklung. Berlin 1875. 8°. — Untersuchungen über wolframsaure Salze und einige Wolframoxydverbindungen. Sep.-Abz.

Forcl, F. A.: Contribution à l'étude de la limnémie du lac Léman. Sér. I—V. Sep.-Abz. — Le grain du glacier. Sep.-Abz. — Recherches sur la condensation de la vapeur aqueuse de l'air au contact de la glace et sur l'évaporation. Sep.-Abz. — Essai sur la température des glaciers. Sep.-Abz. — La couronne solaire de l'été de 1884. Sep.-Abz. — Le cercle de Bishop, couronne solaire de 1883. Sep.-Abz. — Carte hydrographique du lac des IV Cantons. Feuilles 203, 205, 206, 208, 377, 379—382 de Fathas Siegfried. Etude de géographie physique. Sep.-Abz. — Les vides de fond. Etudes dans le lac Léman. Sep.-Abz. — De la sélection artificielle dans la lutte contre le Phylloxera de la vigne. Sep.-Abz. — La moussé de la moraine d'Yvoire. Sep.-Abz. — Les stations lacustres du lac Léman. Sep.-Abz. — Observations phénologiques sur la floraison de Perce-neige. Sep.-Abz. — La relief du massif de la Jungfrau, exécuté par M. S. Simun, ingénieur. Sep.-Abz. — La barre d'Yvoire. Sep.-Abz. — Comparaison du débit annuel moyen du Rhône à Genève avec la hauteur moyenne annuelle de l'eau météorique. Sep.-Abz. — Glacéon de neige tenant sur l'eau du lac Léman. Sep.-Abz. — La capacité du lac Léman. Sep.-Abz. — Le ravin sous-lacustre du Rhône dans le lac Léman. Sep.-Abz. — Le ténévier des lacs suisses. Sep.-Abz. — La congélation des lacs suisses et savoyards pendant l'hiver 1879—1880. Sep.-Abz. — L'éclairage des eaux profondes du lac Léman. Sep.-Abz. — Les taches d'huile connues sous le nom de fontaines et chemins du lac Léman. Sep.-Abz. — Températures lacustres. Recherches sur la température du lac Léman et d'autres lacs d'eau douce. Sep.-Abz. — Recherche fisica sui laghi d'Insubria. Sep.-Abz. — Rapport de la commission d'études limnologiques. Sep.-Abz. — Die pelagische Fauna der Südwassereen. Sep.-Abz. — Dragages zoologiques et sondages thermométriques dans les lacs de Savoie. Sep.-Abz. — Les microorganismes pélagiques des lacs de la région subalpine. Sep.-Abz. — Etudes zoologiques dans les lacs de Savoie. Sep.-Abz. — La faune pélagique des lacs d'eau douce. Sep.-Abz. — Une variété nouvelle ou peu connue de *glanis* étudiée sur le lac Léman. Sep.-Abz. — Illusion de grossissement des corps submergés dans l'eau. Sep.-Abz. — Etude sur les variations de la transparence des eaux du lac Léman. Sep.-Abz. — Notice sur l'histoire naturelle du lac Léman. Sep.-Abz. — Rapport au conseil d'état du canton de Vaud sur la maladie de la vigne, causée par le Phylloxera vastatrix. Sep.-Abz. — Essai de chronologie archéologique. Sep.-Abz. — Visite à la Grotte des Fées près St.-Maurice (Valais). Sep.-Abz. — Les échantillons de limon dragués en 1879 dans les lacs d'Arménio.

- Lettre adressée à Mr. le Dr. Al. Brandt à St.-Pétersbourg. Sep.-Abz. — Die Vermessung des Rhone-Gletschers durch den Schweizer Alpenclub. Sep.-Abz. — Les tremblements de terre. 2. und 4. Rapport. Sep.-Abz. — Le problème de l'Europe. Sep.-Abz. — The „Seiches“ of lakes. Sep.-Abz. — Les Seiches, vagues d'oscillation fixe des lacs. Sep.-Abz. — Essai monographique sur les seiches du lac Léman. Sep.-Abz. — Programme d'études limnologiques pour les lacs subalpins. Sep.-Abz. — Commission d'études limnologiques. Rapport préliminaire et propositions. Sep.-Abz. — Rapport annuel de la Commission d'études limnologiques pour 1890. Sep.-Abz. — Instructions pour l'étude des lacs. Sep.-Abz. — Les faunes lacustres de la région subalpine. Sep.-Abz. — Seiches et vibrations des lacs et de la mer. Sep.-Abz. — Les tremblements de terre érogéniques étudiés en Suisse. Sep.-Abz. — Programme d'une étude scientifique générale du lac de Constance à relier avec l'établissement de la carte topographique du lac. Sep.-Abz. — Tremblement de terre du 30 décembre 1879. Sep.-Abz. — Tremblements de terre et grison. (1887) Sep.-Abz. — Bruits souterrains entendus le 26 août 1883 dans l'île de Caïman-Bras, mer des Caraïbes. Sep.-Abz. — Le problème de l'Europe. (1879.) Sep.-Abz. — Images réfléchies sur la vappe sphéroïdale des eaux du lac Léman. (1888.) Sep.-Abz. — Expériences photographiques sur la pénétration de la lumière dans les eaux du lac Léman. Sep.-Abz. — Sur l'inclinaison des couches isothermes dans les eaux profondes du lac Léman. Sep.-Abz. — La température des lacs gelés. Sep.-Abz. — La température des eaux profondes du lac Léman. Sep.-Abz. — Classification thermique des lacs d'eau douce. Sep.-Abz. — Les ravins sous-lacustres des bœufs glaciaires. Sep.-Abz. — Les ravin sous-lacustre de la barre d'Yvoire, au lac Léman. Sep.-Abz. — Couronne solaire, soit cercle de Hishop, observé en 1883, 1884 et 1885. Sep.-Abz. — La formule des seiches. Sep.-Abz. — Les seiches, vagues d'oscillation fixe des lacs. II^e discours. Sep.-Abz. — Deuxième étude sur les seiches du lac Léman. Sep.-Abz. — Faune profonde du lac Léman. Deuxième discours, prononcé devant la Société helvétique des Sciences naturelles à Coira le 12 Septembre 1874. Sep.-Abz. — Matériaux pour servir à l'étude de la faune profonde du lac Léman. IV., V., VI. Série. Sep.-Abz. — Expériences sur la température du corps humain dans l'acte de l'ascension sur les Montagnes. II^{me} et III^{me} Série. Sep.-Abz. — Etudes glaciaires. I, II, III, IV. Sep.-Abz. — Les variations périodiques des glaciers. Lettre à Mr. Fr. Schrader, à Paris. Sep.-Abz. — Les variations périodiques des glaciers des Alpes. Linnimétrie du lac Léman. 6. 7. 9. 10. Rapport. Sep.-Abz. — Etude comparative des coordonnées E. Plantamour et F. A. Ferrel 27 mai 1881. Sep.-Abz. — Id. und Hagenbach, Ed.: La température interne des glaciers. Sep.-Abz.
- Einborn, Alfred:** Ueber Isopropylphenylketen. Inaug.-Dissert. Tübingen 1880. 8^o. — Ueber die Beta-Lactone, eine neue Gruppe von organischen Verbindungen. Habilitationsschrift, Darmstadt 1885. 8^o. — Synthesen von Alkoholderen der Pyridinreihe. Sep.-Abz. — Zur Kenntnis der Tropidins. Sep.-Abz. —
- Ueber die Beziehungen des Cocains zum Atropin. (Berlin 1890.) Sep.-Abz. — Idem. (Aachen 1890.) Sep.-Abz. — Die Ueberführung des Anhydroegonins in Pyridin. Sep.-Abz. — Zur Kenntnis der Nebenkalkoide des Cocains. Sep.-Abz. — Nota über Ecguin und Anhydroegonin. Sep.-Abz. — Ueber ein metameres Cocain und seine Homologen. Sep.-Abz. — Weitere Untersuchungen über das Cocain. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntnis des Cocains. Sep.-Abz. — Ueber die Herstellung von Cocain aus Egerin. Sep.-Abz. — Ueber Ecguin. Sep.-Abz. — Ueber die Py-1-Chinoly- α -Oxypropionsäure. Sep.-Abz. — Ueber Phenylhydrochloxyäthyläthan. Sep.-Abz. — Ueber einen Aldehyd der Chinolinreihe. Sep.-Abz. — Ueber Oxidihydrocristostyryl. Sep.-Abz. — Ueber die Herstellung von Ortho-nitrosomaldehyd. Sep.-Abz. — Ueber Condensationen mit Ortho-nitrosomaldehyd. Sep.-Abz. — Ueber das Ortho-nitrophenyl- β -Alcamin. Sep.-Abz. — Ueber Derivate der Ortho-nitrosaminsäure. Sep.-Abz. — Id. und Eichengrün, Arthur: Ueber das β -3-Methoxy-py-1,3-dioxy-2,3-dihydrochinolin. Sep.-Abz. — Id.: Ueber den Dihydrobenzaldehyd. Sep.-Abz. — Id.: Nitex über das Anhydroegoninhydrobromid. Sep.-Abz. — Id.: Ueber Paramethoxydihydrochloxyäthyläther und einen neuen Fall stereochemischer Isomerie. Sep.-Abz. — Id. und Gehrenbeck, Clemens: 1. Ueber Derivate des p-Nitrosomaldehyds. 2. Ueber die Einwirkung von Ortho-nitrosomaldehyd auf Malensäure. Sep.-Abz. — Id.: Ueber die Paranitrophenylhintercarbonsäure. Sep.-Abz. — Id. und Lauch, Richard: Ueber die Einwirkung von unterchloriger Säure auf Chinolin-derivate. Sep.-Abz. — Id.: 1) Ueber das Verhalten des Chinolins und seiner Derivate gegen unterchlorige Säure. Sep.-Abz. — Id. und Grabfield, Joseph P.: Zur Kenntnis der Paramethoxyphenylacrylsäure. Sep.-Abz. — Id. und Labnkering, Paul: Ueber ein β -Lacton der Chinolinreihe. Sep.-Abz. — Id. und Marquardt, Albert: Ueber Rechtscocain. Sep.-Abz. — Id.: Zur Kenntnis des Rechtscocains und der bemoligen Alkaloide. Sep.-Abz. — Id. und Diabl, Ludwig: Ueber Condensationsproducte von Zinnthaldehyd mit Aceton. Sep.-Abz. — Id.: Ueber Condensationsproducte von Ortho-nitrosomaldehyd mit Aceton. Sep.-Abz. — Id.: Ueber die Herstellung von Ortho- und Paranitrosomaldehyd. Sep.-Abz. — Id. und Prausnitz, Gotthold: Ueber die Aetherifizierung der drei isomeren Nitrophenyl- β -Methyläthern. Sep.-Abz. — Id. und Hesse, Wilhelm: Ueber das β -Lacton der Isopropylnitrophenylmilchsäure. Sep.-Abz. — Id. und Liebrecht, Arthur: Ueber die Einwirkung von Chloral auf α -Picolin. Sep.-Abz. — Id. und Klein, Otto: Ueber die Einwirkung von Sauerchloriden auf den salzsauren Egoninmethylester. Sep.-Abz. — Id. und Carlier, Eugen: Ueber den Py-1-Chinolyessigsäurealdehyd, C₈H₇N-CHO. Sep.-Abz. — Id. und Deckers, Alfons: Ueber einige Rechtscocains. Sep.-Abz.
- Weyer, G. D. E.:** Einige nachträgliche Bemerkungen zu dem Artikel „Ueber die Bahnen der Planetenmonde in Bezug auf die Sonne“. (Astr. Nachr. Nr. 3007.) Sep.-Abz.

Königlich Preussisches Geodätisches Institut in Berlin. Veröffentlichung. Das Berliner Basismetz 1885—1887. Mit 2 Tafeln. Berlin 1891. 4^s.

Centralbureau der Internationalen Erdmessung in Berlin. Verhandlungen der vom 15. bis 21. September 1890 zu Freiburg i. B. abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der Internationalen Erdmessung. Berlin 1891. 4^s.

Roseubach, O. Bewirkt die Injektion von cantharidinsäuren Salzen Fieber? Sep.-Abz. — Einigen Gesichtspunkte zur Bearbeitung des Koch'schen Verfahrens nebst Bemerkungen über den Einfluss antipyretischer Massnahmen auf das Reactionsfieber. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Körpertemperatur bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens. Sep.-Abz. — Beobachtungen über die nach Anwendung des Koch'schen Mittels auftretenden Reactionsercheinungen. Sep.-Abz.

Köhls, O. Erfahrungen über das Koch'sche Heilverfahren. Sep.-Abz.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfg. 143, 144. Wien, Prag, Leipzig 1891. 8^s.

Helffenberger Annalen. 1890. Herausgeg. von der Chemischen Fabrik Eugen Dieterich in Helffenberg bei Dresden. Berlin 1891. 8^s.

Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. Von J. Felix und H. Lenk. III. Theil. Stuttgart 1891. 4^s.

Franz: Astronomie. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1891.)

Brehm, Reinhold Bernhard: Das Inka-Reich. Beiträge zur Staats- und Sittengeschichte des Kaiserthums Tahuantinsuyu. Nach den ältesten spanischen Quellen bearbeitet. Zweite Ausgabe. Jena 1890. 8^s.

Paläontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel, unter Mitwirkung von E. Beyrich, Freih. v. Fritsch, Ferd. Römer, W. Waagen und W. Branco. 37. Bd. Lfg. 5 und 6. Stuttgart 1891. 4^s. — Felix, J. und Lenk, H.: Uebersicht über die geologischen Verhältnisse des mexicanischen Staates Puebla p. 117—139. — Felix, J.: Versteinerungen aus der mexicanischen Jura- und Kreideformation. p. 140—184.

Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Vol. XVII. (1890.) Lyon, Basel, Genf, Berlin 1890. 4^s. — Haeseler, R.: Monographie der Foraminiferen der Transversarius-Zone. 135 p. — Rüttimeyer, L.: Uebersicht der eocänen Fauna von Egerkingen. 24 p. — Früb, J.: Gesteinsbildende Algen der Schweizer Alpen. 34 p. — Haas, H.: Beiträge zur Kenntnis der jurassischen Brachiopodendüne. II. Theil. 162 p. — Loriol, P. de: Etudes sur les Mollusques des couches corall. inf. du Jura bernois. II. partie. p. 81—174.

Illustrirte Monatshefte für die Gesamtinteressen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Walze, M. Lebl. N. F. Jg. X. Hft. 1—4. München 1891. 8^s.

Heernes, R., und Ausinger, M.: Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie. Lfg. 7. Wien 1891. 4^s.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Gattmann. Jg. XVII. Nr. 8—19. Berlin 1891. 4^s.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Suppe. Bd. 37. Nr. 2—4. Gotha 1891. 4^s.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII. Hft. 2—3. München und Leipzig 1891. 8^s.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 3—7. Göttingen 1891. 8^s.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIII. Hft. 6—8. Wien 1891. 8^s.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 43. Nr. 1111—1122. London 1891. 4^s.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 23. Jg. Nr. 19. 24. Jg. Nr. 1—7. Berlin 1890, 1891. 8^s.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgenossen herausgeg. von M. Bauer, W. Damsa, Th. Liebisch. Jg. 1891. Bd. I. Hft. 2, 3. Stuttgart 1891. 8^s.

— VII. Beilage-Band. 3. Hft. Stuttgart 1891. 8^s.

Register zum zweiten Band der paläontologischen Mittheilungen an dem Museum des Königl. Bayer. Staates von Georg Boehm. Cassel 1884. 8^s.

Astronomische Nachrichten. Begründet von H. C. Schumacher. Unter Mitwirkung des Vorstandes der Astronomischen Gesellschaft herausgeg. von A. Krüger. Bd. 100—126. Kiel 1881—1891. 4^s.

Deutscher Universitäts-Kalender. 39. Ausgabe. Sommer-Semester 1891. Herausgeg. von F. Aescherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1891. 8^s.

Kekulé, Ang.: Lehrbuch der organischen Chemie oder der Chemie der Kohlenstoffverbindungen. Bd. I (zweiter Abdruck), Bd. II, Bd. III, I. Erlangen 1866, 1867. 8^s.

Astronomie, Magnetische und Meteorologische Beobachtungen an der K. K. Sternwarte zu Prag im Jahre 1872—1878. Prag 1873—1879. 4^s.

Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. December 1890. Schluss.)

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Herausgeg. von L. Wittmack in Berlin. 39. Jg. Hft. 17—24. Berlin 1890. 8^s.

Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. Organ der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Jg. 1890. Hft. X—XII. Wien 1890. 8^s.

Oesterreichische Monatschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht. Herausg. von Aluis Koch. Jg. XV. Nr. 9—12. Wien 1890. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt in Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. 8. Jg. 1890/91. Nr. 4—7. Frankfurt a. O. 1890. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVII. Nr. 7—9. Berlin 1890. 8°.

Royal Physical Society in Edinburgh. Proceedings. Vol. V—VII. Session 1878/79—1882/83. Edinburgh 1880—83. 8°.

Nova Scotia Institute of Natural Science in Halifax. Proceedings and Transactions. Vol. 1, Pt. 4; Vol. II, Pt. 1, 2, 3, 4; Vol. IV, Pt. 3, 4; Vol. V, Pt. 1, 2, 3, 4; Vol. VI, Pt. 1, 2, 3, 4; Vol. VII, Pt. 1, 2. Halifax 1865—1888. 8°.

(Vom 15. December 1890 bis 15. Januar 1891.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2^o Semestre. Tom. III. Nr. 24—26. Paris 1890. 4°.

— **Levasseur, E.:** La relation générale de l'état et du mouvement de la population. p. 899—908. — **Gony:** Sur la propagation anormale des ondes sonores. p. 940—942. — **Trounev, G.:** Sur la modification du zéro du courant électrique dans la rectification des courants marins. p. 943—944. — **Caraot, A.:** Sur la recherche et le dosage de très petites quantités d'aluminium dans les fontes et les aciers. p. 944—946. — **Viault, F.:** Sur l'augmentation considérable du nombre des globules rouges dans le sang chez les habitants des hauts plateaux d'Amérique du Sud. p. 947—948. — **Cann, E.:** Sur le développement des Copepodes aciciliés. p. 949—920. — **Guyard, L.:** Sur la localisation des principes actifs dans la graine des Crucifères. p. 920—923. — **Mangin, L.:** Sur la structure des Péronospores. p. 923—926. — **Prillieux:** Anciennes observations sur les tubercules des racines des Légumineuses. p. 926—927. — **Schulten, A. de:** Synthèse de la kainite et de la tachyhydrate. p. 928—930. — **Venkko:** Les profondeurs de la mer Noire. p. 930—932. — **Berthelot:** Sur l'histoire de la balance hydrostatique et de quelques autres appareils et procédés scientifiques. p. 930—941. — **Cornu, A.:** Sur la limite ultra-violet du spectre solaire, d'après des clichés obtenus par M. le Dr. O. Simony au sommet du pic de Ténériffe. p. 941—947. — **Chatin, A.:** Contribution à l'histoire naturelle de la Truffe. p. 947—953. — **Cayley, A.:** Sur les surfaces minima. p. 953—954. — **Clois, D.:** Singulier cas de germination des graines d'une Cactée dans leur péricarpe. p. 954—956. — **Girard, A.:** Amélioration de la culture de la pomme de terre industrielle et fourragère, sur France. p. 957—960. — **Donz, F.:** Période météorologique du mois de novembre 1890. p. 960—962. — **Humbert, G.:** Sur les normales aux quadriques. p. 962—965. — **Lucas, F.:** Résolution électro-magnétique des équations. p. 965—967. — **Ferret, Fr. E.:** Recherches sur la réfraction et la dispersion dans une série isomorphe de cristaux à deux axes. p. 967—969. — **Joly, A.:** Sur une nouvelle série de combinaisons ammoniacales du ruthénium, dérivées du chlorure nitrosé. p. 969—972. — **Besson, A.:** Sur la combinaison du gaz ammoniac avec les chlorures et bromures de phosphore. p. 972—974. — **Nicola, M.:** Méthode pour obtenir l'acide phosphorique pur, en dissolution ou à l'état vitreux. p. 974—975. — **Lauth, U.:** Réactions colorées des amines aromatiques. p. 975—977. — **Brullé, R.:** Nouveau procédé pour reconnaître la fraude dans les huiles d'olive. p. 977. — **Straus, Chambon et Ménard:** Recherches experimen-

tales sur la vaccine, chez le veau. p. 978—981. — **Günzard, L.:** Action physiologique de la morphine chez le chat. p. 981—983. — **Wedensky, N.:** De l'action excitatrice et inhibitrice du seuf en déséquilibre sur le muscle. p. 984—986. — **Bonnier, J.:** Le dimorphisme des mâles chez les Crustacés amphipodes. p. 987—990. — **Malaquin, A.:** Sur la reproduction des *Autolytes*. p. 989—991. — **Pérez, J.:** Sur la faune zoologique du sud-ouest de la France. p. 991. — **Romieux, A.:** Relations entre la déformation actuelle de la croûte terrestre et les données modernes des terres et des mers. p. 991—996. — **Rollaud, G.:** Sur l'histoire géologique du Sahara. p. 996—999. — **Delcheque, A. et Legay, L.:** Sur les sondages du lac l'Anney, p. 1000—1001. — **Pedro Augusto de Saxe-Cobourg-Gotha:** Sur la millérite de Morro-Velho, province de Minas-Geraes (Brésil). p. 1001—1002. — **Goussard, F.:** Sur l'efférite, espèce minérale nouvelle. p. 1002—1003. — **Lacroix, A.:** Sur les sociétés du trachyte de Mener (Canada), sur leurs modifications et leur origine. p. 1003—1006. — **Dargée, E.:** Sur la distinction de deux âges dans la formation des dunes de Gascogne. p. 1006—1008. — **Jeannel, G.:** Le tornado du 18 août 1890 en Bretagne. p. 1008—1011. — **Séance publique annuelle du lundi 29 décembre 1890.** p. 1043—1127.

— 1891. 1^{er} Semestre. Tom. III. Nr. 1. Paris 1891. 4°.

— **Berthelot:** Sur l'onde explosive, sur les données caractéristiques de la détonation et sa vitesse de propagation dans les corps solides et liquides, et spécialement dans le nitrate de méthyle. p. 16—27. — **Brioschi:** Sur des classes d'équations modulaires. p. 28—32. — **Appell, P.:** Sur les équations différentielles linéaires transformables en équations par un changement de fonction et de variable. p. 34—37. — **Monrozeau, Th.:** Sur la valeur absolue des éléments magnétiques au 1^{er} janvier 1891. p. 37—38. — **Rigollot, H.:** Sur les spectres d'absorption des solutions d'iode. p. 38—40. — **Le Chatelier, H.:** Influence de la trempe sur la résistance électrique de l'acier. p. 40—43. — **Vieille:** Influence du volume des gaz sur la vitesse de propagation des phénomènes explosifs. p. 43—45. — **Berthelot, D.:** Sur les conductibilités des acides organiques isomères et de leurs sels. p. 46—48. — **Renard, A.:** Sur le triéthylène. p. 49—50. — **Minguin, J.:** Action du benzyle de soude sur le ramphre cyané. p. 50—53. — **Mohler, E.:** Sur une méthode générale d'analyse des eaux-de-vie et alcools du commerce. p. 53—55. — **Letellier, A.:** La fonction urinaire s'exerce chez les Mollesques acéphales, par l'organe de Bégans et par les glandes de Kober et de Grobben. p. 56—58. — **Jeunin, L.:** Sur le développement des chromatophores des Céphalopodes octopodes. p. 58—60. — **Morlet, R.:** Sur l'*Atlantomeria ripida* v. Siebold, parasite de différents Cœlopodes copépogones. p. 60—62. — **Grosvenour, A. de:** Sur la position de la crête de Touraine. p. 62—63. — **Kilian, W.:** Contribution à la connaissance géologique des chaînes alpines entre Moutiers Savoie et Barcelonnette (Basses-Alpes). Terrains antérieurs au jurassique. p. 63—66. — **Dolohéque, A.:** Sondages du lac Léman. p. 67—68.

K. K. Universitäts-Sternwarte in Währing. Annalen. Katalog der Argolander'schen Zonen vom 15. bis 31. Grade südlicher Declination in südlicher Positionen für 1850/0. Herausg. von Edmund Weiss. I. Supplementband. Wien 1890. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Bericht über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1890. II. Leipzig 1890. 8°.

Meteorologisches Institut in München. Meteorologische Beobachtungen in Würtemberg. Mittheilungen der mit dem königlichen statistischen Landesamt verbundenen meteorologischen Centralstation. Jg. 1889. Stuttgart 1890. 4°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. XXXV. Hft. 2. Berlin 1890. 8°.

Académie impériale des Sciences in St.-Petersburg. Mémoires. Tom. XXXVII, Nr. 11, 12, 13. Tom. XXXVIII, Nr. 1. St.-Petersburg 1890. 4°.

— Repertorium für Meteorologie. Redigirt von Heinrich Wild. Bd. XII. St. Petersburg 1890. 4°.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St.-Petersburg. Mémoires. Tom. XX, Nr. 2, 3. Tom. XXI. Tom. XXII, Nr. 3. Tom. XXIV, Nr. 1. St.-Petersburg 1890. 8°. (Russisch.)

Academia Romana in Bukarest. Analele. Ser. II, Tom. XI. XII. Indice alfabetică von Vol. XI, Ser. 1; I—X, Ser. 2. Bucuresci 1890. 4°.

— Nunta la Români. Studii istorico-etnografice comparative de N. P. Marianu. Bucuresci 1890. 8°.

— Lege statute regulamentare și decizii MDCCCXC. Bucuresci 1890. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetakia Iowesta. Tom. XXX. 1890. Nr. 10. Kiew 1890. 8°. (Russisch.)

Reale Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Ser. II. Tom. XI. Torino 1890. 4°.

— Atti. Vol. XXV. Disp. 15. 1889—1890. Torino 1890. 8°.

Verein „Lotus“ in Prag. Lotus, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. Bd. XI. Der ganzen Reihe 39. Bd. Prag, Wien, Leipzig 1891. 8°.

Osservatorio in Turin. Sulla stella variabile U Orionis (chandler) N. F. Bd. XI. Nota di Francesco Porro. Torino 1890. 8°.

— Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Torino e per l'anno 1891. Von Tomaso Aschieri. Torino 1890. 8°.

— Sulle determinazioni di latitudine eseguite negli anni 1888, 1889, 1890 all'Osservatorio di Torino. Comunicazione preliminare di Francesco Porro. Torino 1890. 8°.

— Osservazioni meteorologiche fatte nell'anno 1889 all'Osservatorio della R. Università di Torino. Calcolate dal Dott. G. B. Riazzo. Torino 1890. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1890. Pt. 6. London and Edinburgh 1890. 8°.

Ständgarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvár. Természettudományi Füzetek. Kötet XIV. Füzet 1—4. Temesvár 1890. 8°.

Medicinesch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museen-Vereins in Klausenburg. Értesítő. XV. Jg. 1890. I. Orvosi Szak. Füzet 1, 2, 3. II. Természettudományi Szak. Füzet 1, 2, 3. III. Népszerű Szak. Füzet 1, 2. Kolozsvár 1890. 8°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amtes in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Organ des Hydrographischen Amtes und der Deutschen Seewarte. XVIII. Jg. 1890. Hr. 8—12. Berlin 1890. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. XXI. Jg. Nr. 31—52. Berlin 1890. 8°.

Leop. XXVII

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 25. Hft. 3. Leipzig 1890. 8°.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller und Hugo Roodol. Jg. 39. Nr. 15—52. Halle 1890. 4°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Jg. IV. Hft. 8—12. Wien 1890. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Zeitung für Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora. Zugleich Organ des botanischen Vereins in Nürnberg und der Thüringischen botanischen Tauschvereine in Pforta bei Kösen und in Arnstadt. Herausgeg. von G. Leimbach. VIII. Jg. Nr. 5—12. Arnstadt 1890. 8°.

Biologische Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Rees und E. Selenka herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. X. Nr. 15—23. Erlangen 1890. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1890. Nr. 9—12. Graz 1890. 8°.

Centralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin herausgeg. von Sigm. Exner und Johannes Gad. Bd. IV. Nr. 11—20. Berlin 1890/91. 8°.

Physiologische Gesellschaft in Berlin. Verhandlungen. Jg. 1889—90. Nr. 13—18. Berlin 1890. 8°.

Bureau of Education in Washington. Circular of Information. 1889, Nr. 3. 1890, Nr. 3. Washington 1889, 1890. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXIX. Nr. 56. Madrid 1890. 8°.

Archiv für Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie und G. O. Sara. Bd. XIV. Hft. 3, 4. Christiania og Kjøbenhavn 1890. 8°.

Botaniska Notiser för år 1890. Utgåffe af C. F. O. Nordstedt. Lund 1890. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XII. Hft. 6. Stockholm 1890. 8°.

Finnska Vetenskaps-Societet in Helsingfors. Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 48. Helsingfors 1889. 8°.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXXI. 1888—1889. Helsingfors 1889. 8°.

Société belge da microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVII. Nr. 2. Bruxelles 1890. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. IV. Nr. 11. Bruxelles 1890. 8°.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XVII. Livr. 3. Liège 1890. 8°.

Société royale belge de Géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIV. 1890. Nr. 5. Bruxelles 1890. 8°.

Ken-Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel VII. Nr. 5. Leiden 1890. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Kerl und Friedrich Wismer. Jg. XLIX. Nr. 35—52. Leipzig 1890. 4°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 8. Paris 1889/90. 8°.

Die gefäderte Welt. Zeitschrift für Vegetabilien, -Züchter und -Händler. Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XIX. Nr. 36—52. Magdeburg 1890. 4°.

Freies Deutsches Hochbetit für Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. VII. Jg. 1891. Hft. 1. Frankfurt a. M. 1891. 8°.

— **Hausbalt-Plan für 1890/91.** Frankfurt a. M. 1890. 8°.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatschrift. Jg. III. Hft. 4. Berlin 1891. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. 1890. Juni, Juli, August. Hamburg 1890. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1890. Nr. 5. Nürnberg 1890. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Jg. 1890. Nr. XIX—XXIV. Wien 1890. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1890. Nr. 10—13. Wien 1890. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. XIII. Hft. 4. Leipa 1890. 8°.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. II. Nr. 9—12. Wien 1890. 4°.

Reala Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. 1890. 2 Semestre. Ser. 4. Vol. VI. Fasc. 9, 10. Roma 1890. 8°.

R. Società Toscana di Agricoltura in Firenze. Bollettino. Anno XV. Nr. 12. Firenze 1890. 8°.

Notariss commentarium phycologicum. Redattore David Lavi-Merences. Anno V. Nr. 21. Venezia 1890. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der andern Erdgase.

Von C. F. Zincke in Leipzig.

Plus habet operis quam ostentationis. Luc.

Die natürlichen Kohlenwasserstoffgase bestehen vorzugsweise aus Kohlenwasserstoff, enthalten aber auch als accessorische Bestandtheile verschiedene Mengen von atmosphärischer Luft, Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff etc.

Die mannigfaltige Zusammensetzung derselben ändert sich sehr häufig.

Seit das Erdöl als eine Mischung von Kohlenwasserstoffen einer ununterbrochenen Reihe vom festen Paraffin herab bis zu den flüchtigsten Flüssigkeiten und selbst zu gasförmigen Gebilden wie Sumpfgas, Ethan in Lösung erkannt worden ist, kann Erdgas (natural gas) in Gegenden erwartet werden, in welchen Erdöl angetroffen wird, und obschon dieses auch

außerhalb der Erdölregion gefunden wird, so kommt es doch immer aus denselben Sandsteinformationen, welche das Erdöl führt.

Zu den natürlichen gasförmigen Kohlenwasserstoffen gehören:

Grubengas, Sumpfgas, Methylwasserstoff, Methan, gas hydrogené proto-carburé, gas des marais, pitgas, light carburated hydrogen, CH₄, hat trocken ein spec. tiow. = 0,520, mit Wasser gesättigt = 0,55247, ist farb- und geruchlos, nicht tödtlich giftig, aber betäubend, brennt mit bläulicher, schwach leuchtender Flamme, wird durch grosse Kälte und grossen Druck flüssig gemacht, explodirt bei der Berührung mit atmosphärischer Luft oder mit Feuer, „schlagende Wetter“ (grisou, firedamp) in einer Mischung schon von 1 Volumen Gas mit 6 Volumen atmosphärischer Luft, am heftigsten in einer Mischung von 1 Volumen Gas mit 8 Volumen Luft, verliert aber diese Eigenschaft bei einer Mischung mit mehr Luft.

Es besteht aus: 25,03 Wasserstoff und 74,97 Kohlenstoff, hat pro 1 cbm ein Gewicht von 0,7148 kg, ist flüssig bei 2700 Pfund per Cubikzoll Pressung bei 12° F. oder bei —26,3 F. in der Atmosphäre, erfordert 20 Volumen Sauerstoff oder 10 Volumen atmosphärische Luft zum Verbrennen.

Der Hukillwell Lyons run, süd. von Murrayville, führt dieses Gas in fast reiner Beschaffenheit.

Zu dem Methan gesellen sich in den Schlagwetter hauptsächlich Aethan C₂H₆, hin und wieder Propan C₃H₈, Butylen C₄H₈, Butan C₄H₁₀.

Das Grubengas ist der vorwaltende Bestandtheil des natural gas der Amerikaner und findet sich besonders in den Steinkohlenwerken, aber auch in den Braunkohlenwerken und sogar in den Erzbergwerken. Es entwickelt sich aus einer Menge von Fossilien und organische Stoffe einschliessenden Schichten, ist aber im Erdöl noch nicht nachgewiesen worden. Dagegen besteht ein Theil der aus Oelbrunnen entweichenden Gase aus Sumpfgas und andern Kohlenwasserstoffen, aber mit mehr Kohlenstoff als im Sumpfgase.

Nach den Versuchen von M. S. Ward ist anzunehmen, dass die schlagenden Wetter aus Gasen bestehen, welche in die Steinkohle eingeschlossen sind, wie Wasser in einer porösen Schicht. Sie finden sich comprimirt unter sehr verschiedenem Drucke, welcher 32 kg per qcm.¹⁾ erreichen und überschreiten kann.

Bläser sind mit mehr oder weniger Pressung hervortretende Gase einer Mischung von Sumpfgas, Kohlensäure etc. Sie kommen meistens in der Nähe von Verwerfungen des Kohlenflötzes, aber auch im Neben-

¹⁾ cf. Annales des Mines 1882. 8 Sér., p. 537.

gesteine vor, wo im ersten Falle die zerriebenen Kohlen das geeignete Material zur Absorption von Gasen bildet. Durch diese früher stattgefundenen Absorptionen lässt die Entwicklung so gewaltiger Mengen von Gasen bei verhältnissmässig geringer Pressung im Gebirge sich erklären.

Uelbildendes Gas, Methylen $C_2 H_4$ farblos, mit ätherischem Geruche, nach Anderen mit unangenehmem, erstickend wirkendem, giftigen Geruche, brennt mit leuchtender Flamme, eine Leuchtkraft von 68 Normalkerzen besitzend, daher der Name Leuchtgas, illuminated hydrocarbon, hat ein spec. Gew. von 0,96744, wird durch $-166^\circ F.$ zu einer farblosen Flüssigkeit verdichtet, wird auch producirt durch die Destillation organischer Substanzen, bildet mit 18 Volumen atmosphärischer Luft beim Auslösen ein heftig explodirendes Gasgemenge, entwickelt sich nicht aus den Steinkohlenböden, wie neuerdings vorgenommene genaue Analysen der aus den Steinkohlen hervorgegangenen Gase nachgewiesen haben, so dass die gegenwärtige Behauptung Bischofs als eine irrthümliche anzusehen ist.

Methylen ist enthalten in den Kohlenwasserstoffemissionen von Modena, Bologna, Toscana etc.

Aethylwasserstoff, Dimethyl, Aethan, $C_2 H_6$, in schlagendem Wetter, in den Bässern der Steinkohlenwerke, so in dem Albertschachte, in der Canal-Kohle von Wigan, in der Kohle der Gruben Gerhard, Kroupinz, Geislautern in der Rheinprovinz.

Aethan nebst Butylen finden sich, und zwar vorwiegend gegen Methan in der schon an der Verwitterung befindlichen Zwickauer Steinkohlen in Sachsen.

Die den Kohlenwasserstoffgasen, Naturgasen, nicht selten beigeunte Kohlenäure (Carbon dioxide) hat 1,524 spec. Gew., wiegt pro Cubikmeter 1,9650 kg, ist enthalten im Hukillwall mit 2,02 %, im Hustonwell bei Canonsburg mit 15,30 %, beide in Pennsylvania.¹⁾

Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoffgase (natural gas der Amerikaner).²⁾

Das natürliche Kohlenwasserstoffgas ist in grösserer oder geringerer Menge in allen erdberührenden Ge-

¹⁾ Einem interessanten Vorkommen sei gelegentlich hier gedacht, nämlich desjenigen von Kohlenwasserstoffgas und Kohlenäure im Urquarze nach H. Davy, in Annales de chimie et physique XXI, p. 132.

²⁾ Natural gas ist der in Amerika allgemein angenommene Name für eine Mischung verschiedener Gase, welche in bestimmten Schichten einer Gegend angetroffen wird, hauptsächlich in grossen Quantitäten im westlichen Pennsylvania und nördlichen Ohio.

steinen enthalten, sowie in allen Gas einschliessenden Gesteinen eine grössere oder geringere Quantität Erdöl angetroffen wird.

Ein sehr häufiger Begleiter des Erdgases ist das Steinsalz, so in Spanien, Italien, Galizien, Ungarn und Siebenbürgen (Marmarosch), Rumänien (Ploesti, Okua), in einigen Staaten von Nordamerika, in China etc.

Kohlenwasserstoffgase entwickeln sich fast in allen Bohrflöhen auf Erdöl, aber nicht immer in einfacher Weise. So warf das Bohrloch der Liasschichten Erdölquelle im Kaukasus zuerst etwa $\frac{3}{4}$ Stunden lang trockenen Sand bis zur Höhe von 120 F. aus, worauf Erdöl kam, und zwar mit so gewaltiger Menge von Gas, dass die ganze Umgebung einschliesslich des Ortes Balahani verpestet wurde. Das Öl sprang dabei 60 F. hoch.

Die Naturgase treten entweder an der Erdoberfläche ohne Pressung hervor (flowing wells), der seltenerer Fall, oder sie werden durch Schürflungen oder durch Bohrflöhen hervorgehoben (spring wells). Von dem Druck, durch welchen sie im Erdinneren comprimirt sind, frei gemacht, entströmen sie mit mehr oder weniger Heftigkeit, je nach der grösseren oder geringeren Pressung, welcher sie unterworfen waren. Hierbei hindern sie entweder das Hervorkommen des sie begleitenden Oeles und Wassers, oder aber sie schleudern diese (mitunter bis 150 F. hoch), ja sogar mit stamm dem schwarzen Bohrgestänge hoch über den Bohrturm hinaus. Solche Fontänen sind aber selten von langer Dauer und haben häufig zu irrigen Vorstellungen über die Ergiebigkeit der angebohrten Oelbassins (oil pools) Veranlassung gegeben.

Nach Lesley ist das Gas (natural gas) das directe Product der freiwilligen natürlichen Verdampfung des Erdöls, wobei die Menge des producirtten Gases bestimmt wird durch den Gehalt an flüchtigen Bestandtheilen in einem bestimmten Quantum von Erdöl in der unteren Gebirgsschicht (underground). Dasselbe gilt für die meisten Gase, doch dürfte der Fall nicht ausgeschlossen sein, dass die durch die langsame Destillation von organischen Substanzen in der Erdwärme erzeugten Gase eines geeigneten Condensationshorizont nicht angetroffen haben und noch in ihrem ursprünglichen Zustande sich befinden (so die bildenden Gase der thüringischen Zechsteinformation³⁾.

Die auf nächster Seite stehende Tabelle zeigt die Verschiedenheit der Zusammensetzung des Naturgases von verschiedenem Ursprunge

Wasserstoff Sumpfgas C ₂ H ₆ Blasgas C ₂ H ₄ Kohlensaure Kohlensauerstoff Sauerstoff Leuchtgas Spez. Gewicht	Wasserstoff Sumpfgas C ₂ H ₆ Blasgas C ₂ H ₄ Kohlensaure Kohlensauerstoff Sauerstoff Leuchtgas Spez. Gewicht		
hauptsächlich Sumpfgas mit Ethan und etwas Kohlensäure	92,41	9,590	Petrolia Canada
0,903	10,11	0,50	West Bloomfield New-York
4,31	2,98	1,00	Oban New-York
0,022	2,98	1,00	Oban New-York
Ein Gemenge von Sumpfgas, Ethan und Butan			Fredonia New-York
hauptsächlich Propan mit einer Menge von Kohlensäure und Stickstoff			Pioneer Ran Venangocyc Penns
0,6146	7,10	6,10	Barns well new St. Josef Butler cyc Penns.
	78,44	18,12	
0,1119	13,50	5,72	Harvey well Butler cyc Penns
	80,11	6,90	
	93,27	6,90	Cherry Tree Indian cyc Penns.
0,5380	22,50	2,28	
	80,66	4,30	Leechbury Armstrong cyc Penns.
0,36	80,66	4,30	
Spez von schwarzen Kohlensäurewasserstoff	90,34	3,64	Creighton Alleghany cyc Penns.
0,5053	90,34	3,64	
Sumpfgas mit etwas Kohlensäure			Penn Fuel Compwell Murrayville
0,50	19,00	7,54	Fuel Gas Compwell Murrayville-Westmoreland cyc Penns.
	75,24	2,30	
hauptsächlich Sumpfgas mit geringer Menge von Stickstoff und 15,95% Kohlensäure			Bogers Gleich Wirt cyc W.-Virg.
	47,87	3,10	Gas aus einem Marsch-sumpf
	50,00	2,18	Baku am kaspischen Meere
3,26	50,00	2,18	
	30,83	6,44	Gas aus dem Wagnocannel
	4,75	6,44	
	30,83	6,44	Bläser in der Steinkohle von St. Wales
	3,98	0,60	

ANALYSEN VON NATURGAS.

Analyse des Naturgases von Georg Hay¹⁾ nach Volumen.

Kohlensäure	0,00 Vol.
Schweres Kohlenwasserstoffgas (ölbildendes Gas)	0,50 "
Kohlenoxyd	1,00 "
Sauerstoff	1,30 "
Leichtes Kohlenwasserstoffgas (Sumpfgas)	95,20 "
Wasserstoffgas	2,00 "
Stickstoff	0,00 "

Grosse Veränderlichkeit der Zusammensetzung des Naturgases.

Bemerkenswerth ist der häufige und schnelle, mitunter stündliche Wechsel der Beschaffenheit des Gases aus den Gasbrunnen, was bei der Verwendung desselben zu technischen Zwecken oft löstige Uebelstände herbeiführt.

Gas von demselben well wechselte im Stickstoffgehalte von 23 zu 0,0 %, im Kohlenstoffgehalte von 2 zu 0,0 %, im Sauerstoffgehalte von 4 bis 0,4 % und andere Gasegehalte in gleicher Weise.

Analysen von zwei Gasproben aus demselben Brunnen haben nachgewiesen, dass zu einer Zeit das Gas enthielt 35 bis 40 % Sumpfgas, zu einer andern Zeit aber 70 oder 80 % und noch mehr. Es empfiehlt sich daher die Anwendung von Gemengen von Gasen aus verschiedenen Gasbrunnen.

Die Veränderlichkeit in der Zusammensetzung des Naturgases weist die nachstehende Tabelle mit den Analysen von sechs am 18., 25., 28., 29. October, 24. November und 4. December 1884 aus einem und demselben Gasbrunnen genommenen Proben nach Lesley.

	18. Oct.	25. Oct.	28. Oct.	29. Oct.	24. Nov.	4. Dec.
Sumpfgas	57,85	75,16	72,18	65,25	60,70	49,58
Wasserstoff	9,64	14,45	20,02	26,16	29,03	35,92
Ethylic hydride	5,20	4,60	3,60	5,50	7,92	12,30
Ölbildendes Gas	0,80	0,60	0,70	0,80	0,88	0,60
Sauerstoff	2,10	1,20	1,10	0,80	0,78	0,80
Kohlensäure	1,00	0,30	1,00	0,80	0,58	0,40
Kohlenoxyd	0,00	0,50	0,80	0,60	0,00	0,40
Stickstoff	23,41	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00

incl. demjenigen der beigemengten atmosphär. Luft.

¹⁾ Grapeville dry gas aus dem well $\frac{1}{2}$ Mi. nördlich von Grapeville und Westmoreland county 1099 F. in top of sand, 1102 F. tief, nach Morrel; Februar 1865.

	Volumen "a" 6. Febr.	Volumen "a" 13. Febr.	Wärme- einheiten (100 Liter)
Stumpfgas CH_4	35,98	14,93	297,549
Ethylie hydrodo $C_2 H_6$	28,87	39,64	447,175
Stickstoff	27,87	18,69	000,000
Wasserstoff	7,03	24,56	21,866
Ortbildendes Gas $C_2 H_4$	0,17	0,96	2,520
Sauerstoff	0,16	1,22	0,80
Kohlensäure	0,58	Spur	0,00
Kohlensoxyd	0,22	Spur	0,660

Die Gasbrunnen (gaswells) und Gasvorkommen sind

A. theils natürliche, nicht brennende:

a. continuirliche,

- aa. trockene (dry holes), d. i. tase ohne Begleitung von Erdöl, Soole oder Wasser,
 bb. Gasquellen mit Begleitung von Erdöl, Soole, Wasser, schwefelwasserstoffhaltigen Wasser ohne Pressung (flowing wells),
 cc. Gasquellen mit Begleitung von Erdöl, Soole oder Wasser mit geringerer oder stärkerer Pressung (spring wells).

Die Gasquellen mit stärkerer Pressung treten mit einem dieser entsprechenden Geräusche hervor (roarer, Brüller) oder es sind bloss gählers, Erdöl- oder Gasstromquellen, in ihrer äusseren Erscheinung den Blässern der Steinkohlenformation (Gemenge von Grubengas und Kohlensäure) ähnlich;

b. intermittirende,

dahin gehören:

der in regelmäßigen Pausen überfließende Soder Brunnen Lady Hunter well, 4 km von Petrolia City in Amerika, welcher je nach zwölfstündiger Pause mit Getöse grosse Gasblasen ausstößt und plötzlich einen Oel- und Gasstrahl von Anfangs 30 m Höhe auswirft;

der gaswell bei Eaton in Indiana;

der gaswell in Knox county, Ohio, unweit Millwood; ein beträchtlicher well von 130 m Tiefe, welcher nach 5 Minuten das die Gase begleitende Wasser 100 F. in die Höhe treibt;

der gaswell bei Salt Lake City in Ohio, wo das Gas fast stossweise mit 2—3 Cubikfuss ohne Pressung alle fünf Minuten hervorkommt.

B. theils künstliche, durch Schürfungen oder Bohrungen hervorgerufene Gasquellen.

Mitunter gerathen Gasquellen in Brand oder werden angesteckt, und es können dann die Flammen nicht immer wieder gelöscht werden.

Solche brennende Quellen (burning wells) finden sich:

- bei St. Barthélemy, Dép. Isère, Frankreich;
 bei Nirano in der Prov. Modena in Italien;
 bei Pietramala, Prov. Bologna in Italien;
 bei Rivalto, nahe bei Traversetolo, Italien;
 bei Serra dei Grilli, unfern Trignano in der Romagna, ein bedeutendes Erdfeuer;
 im Gebiete des ewigen Feuers am Nordabhange der Wasserscheide des grossen und kleinen Kalkflusses bei Baasson in Siebenbürgen;
 bei Kis Szaro, 1 $\frac{1}{2}$ Stunde nördlich von Baasson;
 bei Zugo, nördlich von Magyar Száros in Ungarn;
 bei Belsotha in Italien, „das ewige Feuer“;
 bei Kinalugi im Kaukasus, ein „ewiges Feuer“;
 am Kloster Atesdja bei Baku, „ewiges Feuer“, im Kaukasus;
 bei Schubany, WNW von Vorgebirge Bail;
 bei Catech, ein burning well, welcher seit 2 Jahren mit gleich blühender Flamme von 2 F. Höhe brennt und einen Flächenraum von 3 F. Durchmesser bedeckt;
 bei Bussey in Iodiam in Nordamerika;
 bei den Niagarafällen in Canada;
 bei Petrolia und bei Enziakillen in Canada;
 bei Rogers gulch Wirt county in West-Virginien;
 im Little Kanawhathele in W.-Virginien;
 bei Millwood, Knox county, deagl.
 bei Calfsch in Pennsylvania, eine seit 2 Jahren brennende Gasquelle;
 in Lykien in Kleinasien, die „Chimara“, eine schon den Alten bekannte Quelle.
 ewige Feuer im nördlichen Theile des Kaukasus.

Pressung der Naturgase.

Die Pressung der tase variiert ebenfalls ausserordentlich, indem sie von 0 bis auf 1000 Pfund per Quadratzoll (so in der Bradford-Region) steigt. Je tiefer der well, desto grösser ist die Pressung der daraus hervorgehenden Gase.

Im Pittsburger Districte beträgt die Pressung zwischen 100 und 200 Pfund. Diejenige an Verbrauchsorte des Gases bei einem 9 Meilen entfernten well 75 Pfund.

In Pennsylvanien finden sich Pressungen von 100 bis 950 Pfund.

Bei Homestead erreicht die Pressung nur 60 Pfund.

Der grossartige Wilson gas well Keane county bläst mit einer Pressung von 400 Pfund per Quadratzoll aus einem geologischen Horizonte von 1000 F. Tiefe, der Produzion gas well in New York aus einer noch grössern Teufe.

Die höchste Pressung, welche Ashburner beobachtet hat, beträgt 750 Pfund pro Quadratzoll.

In Indiana kommen Pressungen von 320 bis 340 Pfund vor.

Explosibilität des natürlichen Kohlenwasserstoffgases.

Nach Bannister¹⁾ bewirken Gemenge von 1 Vol. Naturgas mit 9—14 Vol. atmosphärischer Luft Explosionen; Gemenge von 1 Vol. Gas mit 6—8 and 15 Vol. atmosphärischer Luft explodieren nicht.

Die heftigsten Explosionen erfolgen bei Gemengen von 10, 11 und 12 Volumen atmosphärischer Luft mit 1 Vol. Naturgas.

Beiläufig sei bemerkt, dass die Explosion von Kohlengas und atmosphärischer Luft bei Gemengen von 1 Vol. Gas mit 5,67 Vol. atmosphärischer Luft erfolgt.

Verhältniss des Gewichts und Heizwerthes des Naturgases von Pennsylvanien zu demjenigen von demselben Steinkohlen.

Nach Lesley: 1 Pfund Kohle hat das Gewicht von 25 Kubikfuss dieses Gases;

1 Pfund Kohle hat den Heizwerth von 7½ Kubikfuss Gas.

Das Gas ist geruchlos, wenn frei von Schwefel.

In 1000 Kubikfuss Gas 210,059,601 Wärmeinheiten nach Ford.

Also 1000 Kubikfuss Gas = 37,25 Pfund Kohle oder 62,95 Pfund Coaks (mit 90 % Kohlenstoff) oder 54,4 bituminöse Kohle oder 58 Anthracit.

Italien.

Verzeichniss der Werke und Abhandlungen über das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoffe etc. in Italien nach Arthur Issel in Genua.

Abich, H. Ueber die Erscheinung brennenden Gases im Krater des Vesuvius im Juli 1857 und die periodischen Veränderungen, welche derselbe

erleidet (1857). — Bull. d. l. Class. Phys. math. d. l'Acad. Imp. d. Sc. d. St.-Petersbourg. Vol. XVI. 1858.

Achiardi, A. (d'). Mineralogia della Toscana. 2 vol. Pisa 1872—73.

Alosi, V. Sorgenti di gas infiammabile nel fondo prosciugato del lago Fucino. Napoli 1873.

Baldacci, L. Descrizione geologica dell' Isola di Sicilia; pubbl. dell' Ufficio geologico etc. Roma 1886.

Bianconi, G. G. Storia naturale dei terreni ardenti, dei vulcani fangosi, dello sorgenti infiammabili, dei pozzi idropirici e di altri fenomeni geologici operati dal gas idrogeno e dell' origine di esso gas. — N. Ann. d. Sc. Nat. Vol. II, III, IV, V, con 2 tavole. Bologna 1849.

Bidon, L. Gisemens des bitumes, pétroles, et de divers minéraux dans les provinces de Chieti et de Frosinone: et traitement des matières bitumineuses à Letto Manoppello. Sicme 1878.

Boccone, P. Osservazioni naturali attorno i fuochi sotterranei osservati nel Modenese. Bologna 1684.

Bouffioni-Malvezzi, A. Interno ai fuochi di Pietramala. 1777.

Bosis, F. de I minerali utili della Marche. Atti. d. Soc. It. d. Sc. Nat. Vol. III, pag. 327, 333. Milano 1861.

Brignoli, G. de Relazione accademica dell' eruzione della Salsa di Salsuolo. Reggio-Emilia 1836.

Calegari, M., e Canostriui, G. Storia della Salsa di Sopra presso Salsuolo, della sorgente della Salvarosa e dei pozzi oleiferi di Montegibbo. Ann. d. Soc. d. Nat. d. Modena. Anno I e II. Modena 1867.

Capellini, G. Petrolio di Tocco e bitume di Letto-manoppello. Torino 1866.

— Origine e giacimento degli sorgenti saline e solforose di S. Angelo in Pontano, prov. di Macerata. In Corvini F.: Sulla natura delle acque salso-jodo-bromiche e solforose di S. Angelo ecc. Macerata 1877.

— Giacimenti petroliferi della Valleschia e loro rapporti coi terreni torziari dell' Italia Centrale. Mem. d. Acc. d. Sc. d. Ist. di Bologna. Serie 2ª, tomo VI. Bologna 1868.

Conestate, B. Mem. geologica. Firenze 1871.

Coquand, H. Description des sulfataras, des aluaires et des lagoni de la Toscane. Bull. de la Soc. géol. d. France. 2ª Sér., Tom. VI, pag. 91. Paris 1848.

¹⁾ cf. Something about Natural Gas by Samuel Bannister, New York 1886 p. 37.

- Deville, Ch. (Saint-Claire). Sur les produits des volcans de l'Italie méridionale. Comp. rend. Vol. XLIII. Paris 1856.
- Sur quelques produits d'émanation de la Sicile. Comp. rend. Vol. XLIII. Paris 1856.
- Sur les émanations volcaniques. 2 Pts. Paris 1867-72. Comp. rend. Vol. XLIV. 1857. Vol. LV. 1862. — Bull. de la Soc. géol. d. France. Vol. XIV. Paris 1857.
- Gas de la Salinello de Paterno. Ann. d. Chim. et Phys. 3^e Série, Vol. LII, pag. 51. Paris 1858.
- Darini, G. N. Relazione sullo zolfo e sul bitume di Abruzzo (Storice) (1809). Atti d. R. Acc. d. Sc. Vol. II. Napoli 1825.
- Fouqué, F., Le Blanc et St.-Claire-Deville. Sur les émanations à gaz combustibles qui se sont échappées des fissures de la lave de 1794 à Torre del Greco, lors de la dernière éruption du Vésuve. Comp. rend. Vol. LV, Vol. LVI. Paris 1862, 1863.
- Fouqué et Garceix. Recherches sur les sources de gaz inflammables des Apennins et des lagons de la Toscane. Ann. d. Sc. géol. Tom. II, N. 1. Paris 1880.
- Fuchs, T. Die Salze von Salsano und die argillie scagliose. — Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss. Bd. LXXVI. Wien 1878.
- Gümbel, C. W. Ueber das Eruptions-Material des Schlammvulkans von Paterno am Aetna und der Schlammvulkane im Allgemeinen. Sitz.-Ber. d. K. Bayr. Akad. d. Wiss. München 1879.
- Jervis, G. I tesori sotterranei dell' Italia. Roma-Torino-Firenze 1874.
- Jervis Paget, W. Mineral resources of central Italy including a description of the mines and marble quarries. London 1862.
- Klitschke de la Grange, A. Sulla formazione di alcuni vulcanelli di fango nei dintorni di Civitavecchia. Roma 1880.
- Menard (De la Groye), F. J. B. Description de l'état des sulces du Modécin dans l'été de l'année 1814.
- Nouvelle description des feux naturels de Pietramala et de Barigazzo dans les Apennins de Florence et de Modécin. —
- Mercalli, G. Vulcani o fenomeni vulcanici in Italia, 2 fasc. (Negri, Stoppani e Mercalli: Geologia d' Italia. Parte III, fasc. 15 dell' Op.) con fig. Milano 1881. Le Kallanto 1888.
- Mojon, G. Descrizione mineralogica della Liguria; con carta top. della valle della Polcevera. Genova 1805.
- Molon, F. Sopra gli schisti bituminosi e combustibili fossili dell' Alta Italia. Atti del R. Istit. Veneto, Serie 3, Vol. XI, pag. 72. Venezia 1865.
- Mottura, La zona solifera della Sicilia, mit Appendix.
- Palmeri, P. Sopra una roccia gessosa bituminifera proveniente dal territorio di Savignano. Napoli 1881.
- Pilla, L. Sopra la produzione delle fiamme nei vulcani. Pisa 1837. Auch Bull. de la Soc. géol. d. France VIII, pag. 262. 1837. — J. Roth, der Vesuv. S. 350. Berlin 1837.
- Rapisardi, B. Sull' adalto di Bocca-d' Urso presso Leonforte. Censo geologico. Atti d. Acc. Gioenia. Serie I. Vol. X. Catania 1834.
- Santagata, A. e D. Della composizione ed origine dei bitumi trovati nel terreno della miniera di zolfo di Perticara. N. Ann. d. Sc. Nat. Serie II, Vol. IV. (Rendiconto accademico pag. 385.) Bologna 1845.
- Silvestri, O. Sopra un supposto nuovo vulcano della Sicilia. Studio chimico-geologico di una eruzione idro-gessosa accompagnata da fango e bitume. — Atti d. Acc. Gioenia. Serie 3, Vol. V. Catania 1871. — Gazz. Chim. Ital. Fasc. VIII. Palermo 1871.
- Sopra due sorgenti di acqua minerale salina solifera idrocarbureta, detta di S. Venura, alla base orientale dell' Etna. Ricerche chimiche geologiche. Tav. II. Atti d. Acc. Gioenia. Serie 3. Vol. VIII. Catania 1872.
- Sopra alcune paraffine ed altri carburi d' idrogeno omologhi che trovansi contenuti in una lava dell' Etna. Atti d. Acc. Gioenia. Serie 3, Vol. XII. Catania 1876. — Vorträge und Mittheilungen von G. vom Rath. Bonn 1877. — Sitz.-Ber. der Niederrhein. Gesellsch. für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzung den 18. Februar 1877.
- Silvestri, O. L' attuale eruzione di fango, termale, salato petrolifero dell' Etna presso Paterno. Illustr. Ital. dei Treves N. 8. Descriz. con figura. 23 febbrajo. Milano 1879.

- Silvestri, O. Ricerche chimiche sulla composiz. dell'acqua minerale scudulo-alkalim, magnesio-ferruginosa (conosciuta col nome volgare di acqua grassa) degli sorgenti idrogenose di Paterno alla base occidentale dell' Etna. Atti d. Acc. Gioenia. Serie 3, Vol. XVI. Catania 1881.
- Sobrero, A. Sul calcare bituminoso di Manoppello. Atti d. Soc. Ing. e Ind. Vol. I e II. Torino 1869.
- Spallanzani, L. Récit des phénomènes observés à la Sals de Quersuola. Berne 1795—97.
- Observations faites par le Dr. Dom. Gantili sur la Sals de Quersuola et surtout sur l'éruption du 22 Avril 1796. Berne 1796.
- Sur les Salses du Modénais. Ann. d. Chimie Vol. XXII. Paris 1797.
- Lettere due sopra un viaggio nei monti del Reggino ed al lago Ventasso. N. Bacc. d. Opusc. Scient. Vol. IX.
- Stöhr, E. Schiarimenti intorno alla carta della sals e delle località oliferi di Montegibbio. Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena. Anno I e II. Modena 1867.
- Stoppani, A. Carta della zona petrolifera dell'Emilia. Il Politecnico. Milano 1866.
- Teuore, G. Sui minerali e rocce utili del 2° Abruzzo Ulteriore, più depressi riguardanti le industrie dello miniere e delle costruz. architettoniche di questa Provincia. Ann. d. Acc. d. Asp. Nat. Vol. IV. Napoli 1864.
- Toschi, A. Sur les terrains, qui environnent le petit volcan (terreno ardente) de Pietramala. Bull. d. l. Soc. géolog. de France 2^e Sér., Tom. VI. Paris, Avril 1849.
- Volta, A. Sopra i fuochi dei terreni e delle fontane ardenti in generale e sopra quelli di Pietra Mala in particolare. Mem. d. Soc. Ital. di Matem. e Fis. Vol. II, Parte 2^a, pag. 662. Verona 1784.

(Fortsetzung folgt.)

Die 3. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta:

Joh. Georg Bornemann: Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern. Zweite Abtheilung. 13 Bogen Text und 10 Tafeln. (Preis 12 Ruk.)

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

Abgeschlossen den 8. Mai 1891.

III. Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto. (Auf Wunsch mitgeteilt.)

A. Sammelstelle des Herrn F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien.

Prof. Dr. Freund, Strassburg. II. Sendung	45 Bde.
Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften, Göttingen	12 „
Grossherzogl. Badische Universitätsbibliothek, Heidelberg	120 „
Univ. Deutsche Verlagsgesellschaft, Stuttgart	62 „
Verein für Erdkunde, Leipzig	24 „
Niederrheinischer Verein für öffentliche Gesundheitspflege, Köln	12 „
Herzogl. Gymnasium, Blankenburg a. Harz	34 „
J. Landauer, Braunschweig. II. Sendung	4 „
	313 Bde.

B Sammelstelle der Herren R. Friedländer & Sohn, Berlin.

Naturforschende Gesellschaft, Danzig	14 Bde.
Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde	14 „
Prof. Dr. Preyer, Berlin	15 „
Th. Grieben, Leipzig	3 „
Bremer Stadtbibliothek, Bremen	89 „
Könlgl. Technische Hochschule, Berlin (einschl. Beiträge der Herren Prof. E. Dietrich, A. Goering, J. Schlichting)	51 „
Könlgl. Technische Hochschule, Hannover (Bei- träge der Herren Prof. Kayser u. Ruuge)	3 „
R. Friedländer & Sohn, Berlin. III. Sendung	10 „
	199 Bde.

C. Sammelstelle von K. F. Köhler's Antiquarium, Leipzig.

Könlgl. Sächsische Gesellschaft der Wissen- schaften, Leipzig	109 Bde.
Verein von Alterthumsfreunden, Bonn	20 „
Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins für die Rheinlande und Westfalen, Bonn	30 „
	159 Bde.

D. Direct gesandt.

Könlgl. Akademie der Wissenschaften, Berlin	33 Bde.
Stadtbibliothek in Bremerhaven	120 „
	153 Bde.

Zusammen 824 Bde.

Uebertrag von Lista II. 6377 „

Im Ganzen 7201 Bde.

Namens des deutschen Comité's
J. Landauer (Braunschweig).

Druck von E. Kirschmann & Sohn in Dresden.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVII. — Nr. 11—12.

Juni 1891.

Inhalt: **Amtliche Mittheilungen:** Adjunktenwahl im 8. und 12. Kreise. — Schreiben des Herrn Directors Dr. Melchior Treub in Buitenzorg auf Java. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kassee der Akademie. — Karl Ludwig Albrecht Kunze, Nekrolog. (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — C. F. Zinckas: Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase. (Fortsetzung.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 3 Abhandlung von Band 57 der Nova Acta. — Lieferung 5 des Cataloges der Akademie-Bibliothek. — Anträge.

Amtliche Mittheilungen.

Adjunktenwahl im 8. und 12. Kreisse.

Gemäss § 18 Alin. 4 der Statuten ist die Amtsdauer des Adjunkten für den 12. Kreis (Thüringen) des Herrn Professors Dr. H. Schaeffer in Jena am 21. Mai 1891 abgelaufen, ferner steht der Ablauftermin der Amtsdauer nahe bevor im 8. Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel) des Herrn Professors Dr. R. Greeff in Marburg am 31. August 1891 (vergl. Leopoldina XXVII, p. 4).

Indem ich bemerke, dass nach § 18 Alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist, bringe ich den Mitgliedern dieser Kreise zur Kenntnis, dass die directen Wahlauforderungen nebst Stimmtafeln unter dem 11. Juli c. zur Vertheilung gelaufen werden. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen laudmöglichst, spätestens bis zum 15. August d. J., einzuenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.), am 30. Juni 1891.

Dr. H. Knoblauch.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Dr. Melchior Treub, Director des botanischen Gartens in Buitenzorg auf Java, hat an das Präsidium das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntnis der Akademie gebracht wird.

Buitenzorg (Java), 12. Mai 1891.

Hochgehrter Herr Professor!

Hiermit habe ich die Ehre, den richtigen Empfang — mit letzter Mail — zu berichten, sowohl Ihrer verehrten Zuschrift vom 31. März d. J. als von der beigegebenen goldenen Medaille.

Leop. XXVII.

11

Es sei mir erlaubt, der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, und speciell dem Vorstand Ihrer Section für Botanik, meinen aufrichtigsten und verbindlichsten Dank auszusprechen, für die höchst verehrende Auszeichnung mir verliehen.

Eine von wissenschaftlicher Seite kommende seltene Auszeichnung wie diese, hat nicht nur für mich doppelten Werth, sondern sie wird mir auch stets eine Anregung bleiben, nach besten Kräften fortzufahren, die nützliche Wirkung der Buitenzorg botanischen Station zu erhalten und womöglich zu erweitern.

Gestatten Sie mir auch, hochgeehrter Herr Professor, meinen herzlichen Dank hinzuzufügen für Ihren wohlwollenden persönlichen Glückwunsch.

In hoher Verehrung

ganz ergebenst

M. Treub,

Director des botanischen Gartens in Buitenzorg auf Java.

Herrn Prof. Dr. Hermann Knoblauch, Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 18. Juni 1891 in Königsberg i. Pr.: Herr Dr. Otto Emil Friedrich Tschler, Vorstand der archäologischen Abteilung des ostpreussischen Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Aufgenommen den 28. März 1891.

Am 23. Juni 1891 in Göttingen: Herr Geheimer Hofrath Dr. Wilhelm Eduard Weber, Professor der Physik an der Universität zu Göttingen. Aufgenommen den 24. August 1860; cogn. Galvani.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	ann.	fl.
Juni 11. 1891. Von Hrn. Docten Dr. G. F. Kinkelin in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1891	6	—
" 18. " " " Docten Dr. Igel in Wien desgl. für 1891	6	04
" 26. " " " Professor Dr. O. Taschenberg in Halle Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—

Dr. H. Knoblauch.

Karl Ludwig Albrecht Kunze.

Eine Schilderung seines Lebens, zum Theil nach seinen eigenen Aufzeichnungen, im Uebrigen ergänzt von D. T. L.
(Schluss.)

Seine öffentliche Thätigkeit erstreckte sich nicht bloss auf den ihm die grösste Befriedigung gewährenden Unterricht am Gymnasium; jahrelang, von 1835 an, betheiligte er sich auch lebhaft an den Versammlungen und Arbeiten des Gewerbevereins, in dem er fortlaufend Vorträge über physikalische, chemische und technische Gegenstände hielt, im Ganzen 81, davon im Jahre 1836 allein 11. Für diese ebenso lehrreichen als unterhaltenden und den Zwecken des Vereins überaus förderlichen Vorträge hatte er sich bei allen Hörern des lebhaftesten Beifalls zu erfreuen, und es wurde ihm auch wiederholt die huldvolle Anerkennung Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Grossherzogin-Grossfürstin zu Theil, die ihn überdies durch die Anschaffung werthvoller physikalischer Instrumente in höchst dankenswerther Weise unterstützte. Die unruhigen Vorgänge des Jahres 1848 störten die gleichmässige Fortdauer dieser Bestrebungen, und als der Verein nach längerer Unterbrechung zu neuem Leben erwachte, ist Kunze nur ein paarmal wieder mit Vorträgen in dem Vereine, der inzwischen ein anderes Aussehen angenommen hatte, aufgetreten.

Elf Jahre lang ferner, von Errichtung der grossherzoglichen Baugewerkschule in Weimar, im Jahre 1859, bis Ostern 1870, ertheilte er in dieser Anstalt Unterricht in Physik und Mechanik, ebenso übernahm er im Jahre 1857 den physikalischen Unterricht in der obersten Klasse der unter dem Protectorate Ihrer Königlichen Hoheit der Fran Grossherzogin stehenden höheren Mädchenschule „Sophienstift“ und führte ihn ununterbrochen bis zum Jahre 1884 fort; über 40 Jahre lang genossen ferner die grossherzoglichen Pagen bei ihm besonderen mathematischen Unterricht, sodann hat er Jahrzehnte hindurch den chronologischen Theil

des Weimariſchen Volkskalenders, früher auch den Jonaiſchen und den Gotha'ſchen Kalender beſorgte; dabei unterzog er ſich der bei einem Volkskalender, wenigſtens nach Anſicht des Verlegers, unvermeidlichen Aufgabe, den Leuten das Wetter auf ein Jahr vorauszuſagen, mit gutem Humore, indem er ſich auch zuweilen an der Tyranei des Publikums durch eine Schalkerei in ſeinen Propherzungen riſchte. Endlich war er vom 1. September 1851 hiſ dahin 1881 thätiges Mitglied des Oberamtsamtes und hat in dieſer Stellung, in welcher ihm gerade die techniſchen Arbeiten zum gröſten und wichtigſten Theile, ja faſt excluſiv überlaſſen blieben, zur Durchführung der Verordnung über das Aichungswesen im Großherzogthume vom 7. October 1853, wie der Maas- und Gewichtsordnung für den Norddeutſchen Bund vom 17. August 1868 mit der darauf bezüglichen Aichordnung vom 16. Juli 1869 in vorzüglicher Weiſe mitgewirkt.

Daneben beſchäftigten ihn wiſſenſchaftliche Arbeiten, wozu ihm ſein Amt als Lehrer, ſeine Vorträge bei Hofe oder in privaten Kreiſen und ſeine Thätigkeit im Gewerbevereine und im Aichamte reichlichen Anlaß brachten, ohne daß er aber eines beſonderen äuſſeren Antriebes hierzu bedurft hätte. Bald galt es, die Fortſchritte der Phyſik zu verfolgen, die neuen Erſcheinungen ſelbſt zu erproben und ihnen eiſe in der Schule oder zu Vorträgen verwendbare Geſtalte zu geben; bald kamen Gewerhtreibende, von ſeiner unermüdeten Geduld die Lösung der ihnen im Geſchäfte entgegengetretenen Räthſel und Zweifel erbitend; dann aber entrückte ihn auch wieder eigene wiſſenſchaftliche Unterſuchungen in die Welt der Gedanken. Welche Probleme ihn auch beſchäftigen mochten, er ſuchte ſie ſtets nicht bloß ſachlich, ſondern auch nach ihrer geſchichtlichen Seite hin zu ergründen und wo möglich zum Abſchluſſe zu bringen. In erſterer Beziehung hatte er eine feine Empfindung für Eleganz der Entwicklung und Darſtellung, ohne daß jedoch dabei der praktiſche Gebrauch zu kurz gekommen wäre, denn gerade die Möglichkeit der Anwendung abſtracter Lehrſätze auf einfache Vorkommniſſe des Lebens machte ihm ſtets beſondere Freude, und er lieſſe ſie darum nicht gern unbenutzt. Bei ſeiner angeſprochenen Liebhaberei für die Geſchichte der Wiſſenſchaft, ſeiner Neigung, die Denkungsweiſe vergangener Zeiten und Männer zu erforschen, und ſeiner beſonderen Vorliebe für alt mathematiſche und phyſikaliſche Drucke und Schriften, denen er ſeine volle Aufmerkſamkeit, nicht bloß in Bezug auf den Inhalt, ſondern ebenſo ſehr auch auf die Form, ja hiſ auf den Einband und das Papier zuzuwenden pflegte, erwarb er ſich, Dank ſeinem vorzüglichen Gedächtniſſe, ebenſo umfangreiche als gediegene Kenntniſſe von der Entwicklung des mathematiſchen Wiſſens und der mathematiſchen Schriftwerke, beſonders in Deutſchland; auch für ſeine Büchersammlung erſtand er manch ſeltenen und theueren Druck, meiſt gegen den Wuſch ſeiner Hausfrau, die im Laufe der Zeit Mutter von zehn Kindern geworden war und deshalb bei Ausgaben für alte Bücher oft gedacht haben mag, daß andere Norgeu erſtlichere Beachtung verdienten.

Müſſig zu ſein hätte er nicht vermocht, aber ein Stück Papier und ein Bleiſtift genügt ihm, wie er zu ſagen pflegte, zur Beſchäftigung. Dann erdachte er ſich mathematiſche Aufgaben, und über der Lösung ergaben ſich neue Probleme, ganze Schaaren und Schaaſen von Schaaſen. Fremde Anrohung miſſachte er gewiſſ nicht, aber er bedurfte ihrer auch nicht, denn er verſtand es vortreflich, neue Stoffe für ſeine Betrachtung und neue Wege zu ihrer Lösung ſelber auszudenken. Möglicher Weiſe erwarb ſie ihm aus der Befriedigung, mit der ihn ſolche Thätigkeit erfüllte, mit ein Hinderniſſe, die reichhaltigen Ergebniſſe ſeines Fleiſſes und Sinnes zur rechten Zeit druckfertig zu machen; vermuthlich aber iſt die auffällige Erſcheinung, daß Kunze außer einigen kleineren Aufſätzen und vier Programmarbeiten nur den 1. Band ſeiner Geometrie veröffentlicht und dieſe letztere also nicht einmal vollſtändig hinterlaſſen hat, während er über reiche und nur einer Sichtung bedürftige Sammlungen von eigenen ſcharfſinnigen Unterſuchungen, von anſehenden Aufgaben und lehrreichen hiſtoriſchen Bemerkungen, zumal aus dem Gebiete der reinen Geometrie, der Algebra und algebraiſchen Analyſis, der Zahlentheorie, Logarithmentechnik und dergleichen mehr, verfügte, vornehmlich aus dem Umſtande zu erklären, daß er ſelber an Form und Inhalt ſeiner Arbeiten die höchſten Anforderungen ſtellte und deshalb immer zögerte, den Abſchluſſe herbeizuführen. Daß ſeine Planimetriſche in dieſer Hinſicht allen Anſprüchen genügt, darüber beſteht unter den Kennern kein Zweifel, und es dürfte in der That aus der Zeit, wo dieſes Buch in 1. Auflage erſchien, 1841, wenig Schriften verwandten Inhalts geben, die gleiche Gediegenheit aufweiſen könnten, gleichen Reichthum des Inhaltes, gleiche Zuverläſſigkeit in den einzelnen Angaben und gleiche Sorgfalt in Rückſicht auf die Form.

Unter Mühe und Arbeit fuhr ihm das Leben, wie der Psalmiſt ſagt, ſchnell dahie. Anderer Erholungen, als der im Kreiſe ſeiner Familie ihm erblühenden und der mit Collegen und Freunden regelmäßig am Mittwoch und Sonnabend Nachmittag nach Belvedere unternommenen Spaziergänge, bei denen er ſelten fehlte, entwählte er ſich bei zunehmenden Alter immer mehr. Sommersudflüge kamen ſelten vor

nur einige wenige ins Gehirg, oder zu seinen entfernt wohnenden Kindern, oder nach der seiner friesischen Heimath vorgelagerten Insel Wangerooge. Wie er der Stütze seiner Geburt eine treue Anhänglichkeit bewahrte, so auch der Stadt Jena, wo ihm von hochverehrten Lehrern der Zugang zur Wissenschaft geöfnet worden war und wo er die Gefährtin seines Lebens gefunden hatte. Und wenn ihm sein Freund und ehemaliger Schüler Professor Dr. Schäffer in Jena eine Einladung zugehen liess, in der von ihm gegründeten mathematischen Gesellschaft, insbesondere etwa bei einer Festversammlung, durch einen Vortrag mitzuwirken, da folgte er oft und gern solchem Rufe. So leitete er die 200. Festversammlung der mathematischen Gesellschaft am 29. Januar 1859 ein durch einen Vortrag über die älteste Ausgabe von Christoff Rudolffs Coss vom Jahre 1525 und die 300. am 31. Mai 1862 durch einen Vortrag über die *Chilias prima Logarithmorum* und die *Arithmetica logarithmica* von Henry Briggs. Besondere Erwähnung dürfte hier auch noch derjenige Vortrag verdienen, den er daselbst in der Versammlung vom 14. Juli 1864 über die Natur, Geschichte und Erklärung der farbigen Schatten hielt. Im Ganzen ist er in den zehn Jahren von 1855 bis 1864 in der mathematischen Gesellschaft siebenmal mit Vorträgen aufgetreten.

Das waren im Ganzen gewisse nur seltene Unterbrechungen eines langen, der Hauptsache nach nur steter Arbeit gewidmeten Lebens. Mag es den Augen des jungen Geschlechts insofern als allzu einfürmig vorkommen, unserem Kunze ist es sicher als köstlich erschienen, denn ihm war ein herrliches Loos gefallen: er war so genügsam und anspruchslos, dass er wenig zum Glück bedurfte, so selbstlos, dass er Niemandem seine Vorzüge beneidete und auch an fremdem Glück sich mit zu erfreuen vermochte, und so schlicht im Denken und Empfinden, dass ihm das Einfachste und Natürlichste am meisten behagte und Gefallen abzugewinnen vermochte. Daher stand Matthias Claudius, der Wandsbecker Bote, bei ihm so hoch in Ehren!

In seinem 70. Lebensjahre, zu Michaelis 1875, trat er von seiner Thätigkeit als Gymnasiallehrer und dann allmählich auch von seinen übrigen Aemtern zurück. Als dann bei dem 80jährigen Greise die Altersschwäche sich stärker geltend machte und die Lebenskräfte ermatteten, die Sinne schwächer wurden und das Gedächtniss zu schwinden begann, da nahm er gleichwohl tapfer den Kampf mit dem Tode auf. Mit Rührung sahen seine Angehörigen und Freunde, wie der alte Mann mit Anspannung aller ihm noch übrigen Kräfte täglich wiederholte Übungsmärsche machte, damit ihm die Glieder im Rasten nicht rosten. Im Kreise der Seinen, die sein Ende kaum so nahe bevorstehend glaubten, ist er dann am 15. Juli 1890 eines so sanften Todes gestorben, dass man diesen Hingang als die Krönung seines christlich frommen und kindlich einfachen Lebens ansehen kann.

Von seinen litterarischen Arbeiten sind im Druck erschienen:

- 1) Ueber einige, theils bekannte, theils neue Sätze vom Dreieck und Viereck. Weimar 1832. (Programm.)
- 2) Das allgemeine Binomialtheorem. Weimar 1837. (Programm.)
- 3) In Tenlers Lehrbuch der Trigonometrie mit einem Vorwort von Fries (Jena, 1838) gab Kunze eine elegante Ableitung der Formeln für den Flächeninhalt des sphärischen Dreiecks.
- 4) Ueber eine sehr fehlerhafte Tafel in J. C. Schulze's Sammlung etc., 1840 (als Einleitung zu der Tafel der Sinus, Tangenten und Sekanten, von C. G. Trübner, Jena, bei Hochhausen).
- 5) Lehrbuch der Geometrie, erster Theil, Planimetrie, Jena, Frommann, 1841; 2. Auflage 1851; 3. Auflage 1873.
- 6) In Grunart's Archiv für Mathematik und Physik, Bd. 2, S. 326 ff.; Übungsaufgaben für Schüler, und daselbst Bd. 4, S. 160 ff., eine Besprechung von der „Sammlung physikalischer Aufgaben nebst ihrer Lösung zum Gebrauche für Schulen von Dr. Fr. Kries“.
- 7) Das geometrische Figurenspiel für Jung und Alt. 1. Auflage, 1842, Weimar, Albrecht'sche Hofbuchdruckerei. Die späteren Auflagen erschienen im Verlage von H. Böhlen in Weimar, und zwar die zweite 1854, die nächsten 1859, 1863, 1866, 1868, 1872, 1874 und die neunte und letzte 1879, 8°, 16 Seiten, 20 Tafeln mit 244 Figuren und 7 Holztäfelchen in Futteral.
Davon ist in demselben Verlage eine englische Ausgabe unter dem Titel: *The Weimar Geometrical Amusement*, 8°, erschienen.
- 8) Einfache und leichte Methode, die unbestimmten Gleichungen des ersten Grades mit zwei unbekanntem Zahlen aufzulösen. Nebst einigen unbestimmten Aufgaben, die den ersten Grad übersteigen. 1851. (Programm, auch in Commission bei T. F. A. Kühn in Eisenach.)

- 9) Ueber Matthias Claudius, Rede zum Geburtstage des Großherzogs Karl Alexander am 24. Juni 1854 im grossen Hersale des Gymnasiums zu Weimar; abgedruckt im Weimariſchen Kirchen- und Schulblatte und in einer Sonderausgabe.
- 10) Dem von einem verstorbenen Schüler und Freunde F. W. Barfuss hinterlassenen Lehrbuche der Arithmetik fügte Kunze, als es auf seine Empfehlung von H. Böhlau in Weimar im Jahre 1857 verlegt wurde, ein Vorwort zur Einführung des Buches bei.
- 11) Ueber einige Aufgaben aus der dioptrischen Analysis, 1862. (Programm, noch im Verlage von T. F. A. Kühn in Weimar.)
- 12) Das Farben- und Zahlenspiel zur angenehmen Unterhaltung für Kinder und Erwachsene. Mit 25 Kärtchen, in Futteral. Weimar, Herm. Böhlau, 1861.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1891.)

Kesmann, Bernhard: Die Marmorarten des Deutschen Reichs. Berlin 1888. 4^e. — Der Kieselmagnetit von Kosmitz bei Nimptsch (Kreis Streblen) in Schlesien. Breslau 1888. 8^e. — Oberschlesien, sein Land und seine Industrie. Festschrift für die XXIX. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure zu Breslau. Gleiwitz 1888. 8^e. — Das Löhrohr in der Chemie und Mineralogie. Enthaltend alle bekannten Verfahren der trockenen Analyse, viele Uebungsbeispiele und Anweisung zur Aufbereitung von Apparaten. Von W. A. Russ. Nach der zweiten englischen Auflage ins Deutsche übertragen von Bernhard Kesmann. Leipzig 1889. 8^e. — Anton von Kerpely's Bericht über die Fortschritte der Eisenschütten-Technik im Jahre 1888. Nebst einem Anhang, enthaltend die Fortschritte der übrigen metallurgischen Gewerbe. N. F. 5. Jg. (der ganzen Reihe 25. Jg.) Leipzig 1891. 8^e. — Die Darstellung von Chlor und Chlorwasserstoffsäure aus Chlormagnesium. Berlin 1891. 4^e. — Die oberschlesische Eisen- und Stahlindustrie, ihre Entwicklung und gegenwärtige Lage. Sep.-Abz. — Die Gruppierung der Atome als die Ursachen der physikalischen Eigenschaften der Minerale. Sep.-Abz. — Die Bedeutung des Wassergehalts in der Zusammensetzung der Braunkohlen für die Briquettesfabrikation. Sep.-Abz. — Fortschritte für die Aluminatfabrikation. Sep.-Abz. — Die Marmorgewinnung der Gewerkschaft Vereinigte Mecklinghäuser Marmorgruben zu Siegen. Sep.-Abz.

Cramer, Prof. Dr. C. v. Niggeli. Nekrolog. Sep.-Abz.

Frendhomme de Berre, Alfred: Matériaux pour la science entomologique du Limbourg. Coléoptères. Quadrige centric. Hasselt 1891. 8^e.

Jack, J. B.: *Hypnum (Limbium) Gerwigii*. Sep.-Abz.

Klein, Carl: Kristallographisch-optische Untersuchungen. Ueber Construction und Verwendung von Drehapparaten zur optischen Untersuchung von Kristallen in Medien ähnlicher Brechbarkeit. Sep.-Abz.

Ochsenius, Carl: Vermuthliche Entstehungsart der Kraushöhle. Sep.-Abz. — Die chilenische Revolution und die deutschen Kali-Lager. Sep.-Abz.

Lang, C. und Singer, K.: Die Schneedecke in Bayern im Winter 1889/90. Sep.-Abz.

Goldschmidt, Guido: Hufnath L. Ritter v. Barth. (Nekrolog.) Sep.-Abz. — Id. und Jahoda, R.: Ueber die Reactionsprodukte von Benzylamin und Glycolchlorhydrin. Sep.-Abz. — Id. und Egger, Leo: Ueber die Einwirkung von Cyankalium auf Opian-säureäthylester. Sep.-Abz.

Bölan, Heinrich: Beitrag zur Kenntniss der Amphibienhaut. Inaug.-Dissert. Göttingen 1866. 4^e. — Die Spatangiden des Hamburger Museums. Hamburg 1873. 4^e. — Der Elefant in Krieg und Frieden und seine Verwendung in unseren Afrikanischen Kolonien. Hamburg 1887. 8^e. — Der Chimpanze des zoologischen Gartens in Dresden. Sep.-Abz. — Eine Zahnstauhe, *Didelmichus strigirostris*, im zoologischen Garten in Hamburg. Sep.-Abz. — Das neue Vogelhaus im zoologischen Garten zu Hamburg. Sep.-Abz. — Der neue Reptilienhaus im zoologischen Garten zu Hamburg. Sep.-Abz. — Das neue Raubthierhaus im zoologischen Garten zu Hamburg. Sep.-Abz. — Die Lebensdauer der Thiere im zoologischen Garten zu Hamburg. Sep.-Abz. — Neue Spatangiden des Hamburger Museums. Sep.-Abz.

Lexis, W.: Dankschrift über die dem Bedarf Preussens entsprechende Normalzahl der Studirenden der verschiedenen Facultäten. Zweite Bearbeitung. Als Manuscript gedruckt.

Vries, Jan de: Sur les configurations planes dont chaque point supporte deux droites. Sep.-Abz. — Polygoones cycliques sur courbes cubiques planes. Sep.-Abz. — Sur une configuration plane de vingt-quatre points et de dix-huit droites. Sep.-Abz. — Sur un groupe de configurations planes régulières et quelques configurations planes connexes, de points et de courbes. Sep.-Abz.

Herder, F. von: Plantae raddenseae *Aptaleae*. III. Santalaceae, Thymelaeae, Elaeagnaceae, Aristolochiaceae, Empetraceae, Euphorbiaceae, Chloranthaceae et Cupuliferaceae. Sep.-Abz.

Bergbohm, Julius: Neue Rechnungsmethoden der höheren Mathematik. Stuttgart 1891. 8^e.

Nehring, A.: Diluviale Reste von *Canon*, *Ovis*, *Saiga*, *Ibex* und *Rupicapra* aus Mähren. Sep.-Abz.

Moleschott, Jac.: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. XIV. Bd. 4. Hft. Gießen 1891. 8°.

Jentsch, Alfred: Bericht über die geologische Abtheilung des Provincial-Museums der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft bei Gelegenheit der Feier des 100jährigen Bestehens der Gesellschaft 1890. Königsberg i. Pr. 1891. 4°.

Cohn, Hermann: Die Augen der Zöglinge der Breslauer Taubstummenanstalt. Sep.-Abz.

Hans, J.: Die Veränderlichkeit der Temperatur in Oesterreich. Sep.-Abz.

Loew, O.: Ueber die physiologischen Funktionen der Phosphorsäure. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. December 1890 bis 15. Januar 1891. Schluss.)

Paletnologia Italiana in Parma. Bullettino. Ser. 2. Tom. VI. Anno XVI. Nr. 10. Parma 1890. 8°.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per dritta di stampa 1889. Indice 1890. Nr. 112—120. Firenze 1890. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 337. London 1890. 8°.

— Proceedings. Nr. 89. London 1890. 8°.

— List of the officers and fellows. London 1890. 8°.

The Journal of Conchology. Conducted by John W. Taylor. Vol. VI. Nr. 8. Leeds 1890. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletin. Sér. 5. Tom. IV. Fasc. 20, 21. Paris 1890. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXIII. Pt. 4. Calcutta 1890. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 1069—1072. London 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge, Mass., U. S. A. Bulletin. Vol. XX. Nr. 3. Cambridge 1890. 8°.
— Annual Report for 1889—90. Cambridge 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XLJ. Nr. 241. New Haven 1891. 8°.

The American Naturalist. Vol. XXIV. Nr. 287. Philadelphia 1890. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circulars. Vol. X. Nr. 14. Baltimore 1890. 4°.

Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto. Monthly Weather Review. September 1890. Toronto. 4°.

Sociedad Médica de Chile in Santiago. Revista Médica. Año XIX. Nr. 3. Santiago de Chile 1890. 8°.

The Journal of Comparative Medicine and veterinary archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 12. Philadelphia 1890. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. December 1890. Krakau 1890. 8°.

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Garten Deutschlands. Jg. XXXI, Nr. 8—12. Frankfurt a. M. 1890. 8°.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1891.)

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XVI. Hft. 2. Frankfurt a. M. 1890. 4°. — Lendenfeld, R. v.: Das System der Spongiae. p. 361—439. — Leydig, Fr.: Das Parietalorgan der Amphibien und Reptilien. Anatomisch-histologische Untersuchung. p. 441—561.

Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. 22. Jg. 1890. Berlin 1891. 8°. — Seliger, B.: Ueber pigmentirte Zellen und deren Centralmasse. p. 1—34. — Cohen, K.: Zusammenstellung petrographischer Untersuchungsmethoden nebst Angabe der Literatur. p. 36—70. — Deecke, W.: Formamieren aus dem bei Greifswald und auf Wollin erholten Kreidestrichen. p. 71—78. — Oberbeck, A. und Eder, J.: Ueber die elektromagnetischen Kräfte galvanischer Ketten. p. 79—98. — Seliger, B.: Notiz über eine im Darmkanal von *Balaena improbus* Darw. (var. *gryphoides* Münster) lebende Gregarine. p. 99—102. — Schulz, M.: Das geologische Profil der Greifswalder Wasserleitung in Vergleichung mit den Resultaten verschiedener Tiefbohrungen auf den Inseln Rügen und Usedom, sowie an der Nordküste der Ostsee bei Usland in Schweden. p. 103—114.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 25. Bd. (N. F. 18. Bd.) 1. u. 2. Hft. Jena 1890. 8°. — Lang, A.: Zum Verständniß der Organisation von *Cephalodius Jendekowskii* M. sp. n. p. 1—12. — Lenné, N.: *Hemidiptera* Haeckel, p. 13—15. — Semon, R.: Zur Morphologie der bilateralen Wimperachse der Echinodermthieren. p. 16—25. — Beyr, O. W.: Der Giftapparat von *Formica rufa*, ein reduziertes Organ. p. 26—112. — Hamsun, O.: Monographie der Avanthocephalen (Echinorhynchen). Ihre Entwickelungsgeschichte, Histogenie und Anatomie, nebst Beiträgen zur Systematik und Biologie. p. 113—251. — Haeckel, E.: Plankton-Studien. p. 252—256. — Brauer, H.: Hermsproditismus bei Phyllophoren. p. 237—238.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1890. XL. Bd. 3. Qu. Wien 1890. 8°. — Ostermayer, Fr.: Beitrag zur Flora von Kreta. p. 291—303. — Thunus, Fr.: Larve und Lebensweise der *Oecidomyia Pseudococcus* n. sp. p. 301—306. — Rübbsaamen, H.: *Oecidomyia Pseudococcus* Thunus. Imago und Puppe. p. 307—310. — Lencsek, O.: Ueber eine merkwürdige Verwachsung eines Insestastes mit dem Stamme desselben Baumes. p. 311—316. — Kernstock, E.: Lichenologische Beiträge. p. 317—330. — Braun, H.: Ueber einige Arten und Formen der Gattung *Mougea*, mit besonderer Berücksichtigung der in Oesterreich-Ungarn wachsenden Formen. p. 351—508. — Brauer, Fr.: Ueber die Feststellung des Wohnthieres der *Hypoderma insuta* Villers, durch Dr. Adam Handlirsch, und andere Untersuchungen und Beobachtungen an Oestriden. Nach historisch-wissenschaftlichen Notizen und mit Beigabe einer kurzen Biographie. p. 509—516. — — — — — 4. Quartal. — Wien 1890. 8°. — Kauerl, A.: Bestimmungsabelle der Heteroceris Europas und der angrenzenden Gebiete, soweit dieselben bisher bekannt wurden. p. 517—545. — Walz, K.: Zur Flora des Lethagebirges. p. 549—570. — Stockmayer, N.: Ueber die Alerngattung *Rhizocleonus*. p. 571—586. — Zukal, H.: *Thaumidius mucronatus* nov. spec. p. 587—590. — Dörfler, J.: Beitrag zur Flora von Oesterreich. p. 591—610.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. V. Nr. 4. Wien 1890. 8^o. — **Breslau, A.:** Ueber die Krystallform des Uranoliths. p. 495—502. — **Peisels, A. v.:** Geschichte der Nagechier- und Vogel-Sammlung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. p. 543—549. — **Pfeiffer, R.:** Wallbauten in der Umgebung von Gaya in Mähren. p. 540—548. — **Beck von Mazonogotts, G. Ritter:** Flora von Suedböhmen und der angrenzenden Herzegovina. V. Theil. p. 549—578.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. XX. Bd. (der neuen Folge X. Bd.) III. u. IV. Hft. Wien 1890. 4^o.

Sociedad Científica „Antonio Alzate“ in México. Memoria. Tom. I. II. III. Nr. 1—6, 9—12. IV. Nr. 1. México 1887—90. 8^o.

Landes-Medical-Collegium in Dresden. XXI. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1889. Leipzig 1891. 8^o.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 66. Hft. 2. Görlitz 1890. 8^o.

Königl. Bayerische Botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neuz. Heft 48. Jg. oder der ganzen Reihe 73. Jg. Marlburg 1890. 8^o. — **Giesenhagen, C.:** Das Wachstum der Crustallithen von *Ficus elaeagnifolia* ein Beitrag zur Kenntnis des Dickenwachstums vegetabilischer Zellhäute. p. 1—30. — **Hegler, R.:** Histochemische Untersuchungen verborbener Membranen. Ein Beitrag zur Physiologie der Gewebe-Metamorphose. p. 31—61. — **Schaefer, B.:** Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des Fruchtkoorns und der Placenten. p. 62—104. — **Rosenthal, O.:** Zur Kenntnis von *Microcotyle* und *Thelozoon*-Gefässen. p. 105—147. — **Köha, R.:** Ueber den anatomischen Bau von *Dumosa*. p. 147—150. — **Rostowzew, S.:** Beiträge zur Kenntnis der Gefäßkryptogamen. p. 155—168. — **Bögea, M.:** Untersuchungen über normale und abnorme Marulienfrüchte. p. 169—182. — **Kronfeld, M.:** Zur Präparation der Agrogen-Früchte. p. 185—187. — **Müller, G.:** Lichenologische Beiträge. p. 187—202. — **Schimper, A. F. W.:** Zur Frage der Assimilation der Mineralsalze durch die grüne Pflanze. p. 207—261. — **Helfert, J.:** Die Nährschicht der Samenschalen. p. 279—313. — **Palla, Ed.:** Beobachtungen über Zellhauthüllen an des Zellkerns berauhten Protoplasten. p. 314—331. — **Müller, Fr.:** Frucht in Frucht von *Carica Papaya*. p. 332—333. — **Müller, J.:** Lichenes Africae tropico-orientalis. p. 334—347. — **Kiehs, G.:** Ueber die Vererbung von *Hydrodictyon utriculatum*. Ein Beitrag zur Physiologie der Fernpflanzung. p. 351—410. — **Giesenhagen, C.:** Die Hymenophylaceen. p. 411—464. — **Müller, K.:** Die Moose von vier Kilimandscharo-Expeditionen. p. 465—499.

Boston Society of Natural History. Memoirs. Vol. IV. Nr. 7—8. Boston 1890. 4^o. — **Miyabe, K.:** The flora of the Kurile Islands. p. 205—275. — **Jackson, R. T.:** Phylogeny of the Pelecypoda. The Avicularia and their allies. p. 277—400. — **Scudder, S. H.:** New Types of Cockroaches from the Carboniferous Deposits of the United States. p. 403—415. — **Id.:** New Carboniferous Myriapoda from Illinois. p. 417—442. — **Id.:** Illustrations of the Carboniferous Arachnida of North America, of the orders Anthracomart and Pedipalpi. p. 445—456. — **Id.:** The Insecta of the Triassic Beds at Fairplay, Colorado. p. 457—472.

— Proceedings. Vol. XXIV. Pt. 3 and 4. May, 1889—April, 1890. Boston 1890. 8^o.

Denison University in Granville. Bulletin of the Scientific Laboratories. Vol. V. Granville, Ohio, June 1890. 8^o.

Academia Romana in Bukarest. Diejionarul limbii istorice si poporane a Romanilor inerat dupa dorinta si cu cheltinila M. S. Regelui Carol I de B. Petriceicu-Haaden. Tom. II. Fasc. III. Ariciu-Aptemut. Bucuresti 1890. 8^o.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1890. Nr. 41—58. Berlin 1890. 8^o. — **Dzms, W.:** Ueber die Schichtenfolge der Stürzungen Gollas und ihre Beziehungen zu oberlausitzischen Geschieben Norddeutschlands. p. 1111—1129. — **Schwendener, S.:** Nochmals über die optisch anomale Reaction des Tragant- und Kirschgummis. p. 1131—1137. — **Rions, F.:** Ueber die Umsetzungen, welche die Zeoliths durch Erwärmen bei und nach dem Trocknen erfahren. p. 1163—1207. — **Braun, F.:** Beobachtungen über Elektrolyse. p. 1211—1222. — **Kronecker, L.:** Algebraische Reduction der Schaaren bilinearer Formen. p. 1225—1257. — **Lithreich, O.:** Dritte Abhandlung über den todtten Raum bei chemischen Reactionen. p. 1259—1256. — **Seleska, K.:** Zur Entwicklung der Aßen. p. 1257—1262. — **Hofmoo, A. W. v.:** Neue Untersuchungen über die Athylsulfate. p. 1267—1284. — **Gabriel, S.:** Zur Kenntnis bromhaltiger Amine aus der Fettsäure. p. 1281—1294. — **Bezold, W. v.:** Zur Theorie der Cyclonen. p. 1295—1317. — **Kronecker, L.:** Algebraische Reduction der Schaaren quadratischer Formen. p. 1376—1398.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1889. Hft. X—XII. October—December. Berlin 1890. 4^o.

— Sechster Bericht für die Jahre 1887—1889. XVII. bis XIX. Jg. II. Hft. Berlin 1890. Fol.

— Atlas deutscher Meeresalgae. Zweites Heft. Lfg. I und II. In Verbindung mit F. Knackuck bearbeitet von J. Reineke. Berlin 1891. Fol.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. XXI. Jg. Nr. 10—12. XXII. Jg. Nr. 1. München 1890, 1891. 4^o.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1890. Nr. 6. November und December. Nürnberg 1890. 8^o.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVII. Nr. 10. Bd. XVIII. Nr. 1. Berlin 1890, 1891. 8^o.

Meteorologische Central-Station in München. Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreiche Bayern. April—December 1890. Fol.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Reax und E. Selenka herausgegeben von J. Rosenthal. Bd. X, Nr. 24. Bd. XI, Nr. 1. Erlangen 1891. 8^o.

Physiologische Gesellschaft zu Berlin. Centralblatt für Physiologie. Bd. IV. Nr. 21, 22. Berlin 1891. 8^o.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. 21. Hft. XXXVIII. Jg. Klagenfurt 1890. 8^o.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. Witterungsjahr 1890. December 1889 bis November 1890. 4^o.

Entomologischer Verein zu Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 61. Jg. Nr. 7—12. Stettin 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Zürich. Vierteljahrsschrift. 35. Jg. 2. Hft. Zürich 1890. 8°.

United States Geological Survey. Monographs. Vol. I. Gilbert, G. K.: Lake Bonneville. Washington 1890. 4°.

— Ninth Annual Report to the Secretary of the Interior 1887—'88. Washington 1889. 4°.

— Mineral Resources of the United States. Calendar year 1888. Washington 1890. 8°.

— Bulletin. Nr. 58—61, 63, 64, 66. Washington 1890. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXII. Nr. 4. New York 1890. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXVIII. Nr. 4—6. Madrid 1890. 8°.

Université Catholique de Louvain. Annaire 1891. 55. Année. Louvain. 8°.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Ser. IV. Vol. III. Manchester 1890. 8°.

Entomologiska Föreningen in Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Arg. 10. Hft. 5; Arg. 11. Hft. 1, 2, 8. 4. Stockholm 1890. 8°.

Geologiska Föreningen in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XIII. Hft. 1. Stockholm 1891. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Occasional Papers. 1. H. San Francisco 1890. 8°. — Eigenmann, Carl R. et Eigenmann, Rosa Smith: A revision of the North American Nematognathi or Cat-fishes. 68 p. — *Belding, Lyman*: Land Birds of the Pacific District. 274 p.

Washburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison, Wis. Publications. Vol. VII. Pt. I. Meteorological Observations 1887—'88—'89. Madison, Wis. 1890. 4°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. XIII. Nr. 3. October. 1890. Cincinnati 1890. 8°.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIV. Nr. 288. Philadelphia 1890. 8°.

Sociedad Médica de Chile in Santiago. Revista médica de Chile. AÑO XIX. Nr. 4. 5. Santiago de Chile 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy, at Harvard College in Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. XX. Nr. 4, 5, 6, 7. Cambridge 1890. 8°.

Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXX. Entr. 5, 6. Buenos Aires 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 8. Vol. XLII. (Whole Number CXL.) Nr. 242. New Haven 1891. 8°.

The Journal of Comparative Medicine and Veterinary Archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XII. Nr. 1. Philadelphia 1891. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 1073—1077. London 1891. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. 48. Nr. 295; Vol. 49. Nr. 296. London 1891. 8°.

— Report of the Meteorological Council for the year ending 31st March 1890. London 1890. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 2. London 1890. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLVII. Pt. I. Nr. 185. London 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 538. 339. London 1891. 8°.

— Proceedings. Nr. 91. London 1891. 8°.

Quakett Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 28. London 1891. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal, January 1891. Vol. XVII. Nr. 77. London 1891. 8°.

— The Meteorological Record. Vol. X. Nr. 38. London 1891. 8°.

Société entomologique de Belgique in Bruxelles. Comptes rendus. Ser. IV. Nr. 13, 14, 15. Bruxelles 1890, 1891. 8°.

École polytechnique de Delft. Annales. Tom. VI. 1890. Livr. 2. Leids 1890. 4°.

Royal Dutch Meteorological Institute in Utrecht. An attempt to compare the instruments for absolute magnetic measurements at different Observatories by van Rijckeversel. Amsterdam 1890. 4°.

Société des Naturalistes de la Nouvelle-Russie in Odessa. Mémoires de la section mathématique. Tom. XI. Odessa 1890. 8°. (Russisch.)

— Mémoires. Tom. XV. Pt. 1, 2. Odessa 1890. 8°. (Russisch.)

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1889—90. Hft. II. Hamburg 1890. 8°.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 43. Wiesbaden 1890. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase.

Von C. F. Zincke in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Vorkommen der Erdgase in Italien nach Jervis, Tesori sotterranei dell'Italia 3. Bd. p. 380:

Italien ist dasjenige Land in Europa, welches die meisten und verschiedensten Gase liefert. Es verdankt diesen Umstand den Vulkanen bei Neapel und auf Sicilien, welche vulcanische Eruptionen, Schlammvulkane, Sulfataren und Fumarolen mit diversen Gasen liefern. Nämlich die Vulkane: vorwaltend Wasserdämpfe, Schwefelwasserstoffgase, schwefelige Säure, Schwefeldämpfe, Kohlenäure, Salzsäure, Boräure (Chloratrium und Chlorammonium, Salmiak).

Exhalationen

mit vorwaltenden Schwefelverbindungen: Solfataran, mit vorwaltender Kohlensäure: Mefitén, mit sonstigen Gasen zwischen Wasserdämpfen: Fumarolen, in dem Krater der Insel Vulcano Borziure.

Die Schlammvulkane (Salsen, Maocenubén) sind kegelförmige Hügel aus thonigem Schlamm mit kraterförmigem Gipfel, in dessen Grunde eine Öffnung mit Exhalationen Kohlenwasserstoff, Kohlensäure mit Schlammereptionen. Schlammvulkane finden sich noch auf Java, Island, Trinidad, am kaspischen und schwarzen Meere bei Taman, Bakn, Kertsch, fast überall mit Erdöl vergesellschaftet.

Sumpfgas (paludita)

bei Ceceva von Zeit zu Zeit in den Bauen der Schwefelbergwerke von Luzzano-Forni piano im Miozen; bei Comitini in den Schwefelgruben des Obermiozens, aber selten;

bei Fianzola. die Fuochi di Pietramala, Bd. II, p. 153 n. 154;

bei Fondinovo; als grosse Seltenheit ist $C_3 H_4$ in den Braunkohlengruben des Miozens angetroffen worden;

bei Montebro Japino etwas $C_2 H_4$; in den argille scagliose beim Bau der Eisenbahn gefunden; in der Schwefelgrube von Pergola im oberen Miozen; bei Santa Catarina von Villarosa im Obermiozen; bei Sausoferrato in den obermiozänen hangenden Schichten des Schwefels;

bei Sutura auf den Strecken ohne Wetterwechsel der Schwefelbergwerke im Obermiozen;

beim Bohren einer urtümlichen Quelle in Venedig kamen starke Gase von $C_2 H_4$ aus dem Tertiär hervor;

bei Urbino in den Schwefelbergwerken des Obermiozens.

Kohlenwasserstoffgase mit Erdöl im Krystallalze und dem Steinalze von Girgenti, in dem Asphaltkalke von Nicemi bei Ragusa.

Die Kohlenwasserstoffgase des Sees von Arhanto kommen von Arello und sind brennbar und gasförmig mit SO_2 , H_2S , CO_2 , treten aus einem wallenden Torfmoores hervor, und zwar aus den thonigen Schichten mit Kalkstein und Sandstein des Eocen. Die thonige Ablagerung des Sees schliesst Schwefel- und Gyps-kry-stalle ein. Das Gas des Apennins kommt aus dem Eocen.

Schwefelgas wird nur selten in den Schwefelbergwerken angetroffen.

Schwefelsaures Gas (acido solferoso) SO_2 , Bd. III, S. 319:

bei Castiglione di Sicilia in der ätnaischen Fumarola nach den Ausbrüchen der Lavaströme.

Leop. XXVII

Schwefelwasserstoffgase (solfidrite), Bd. III,

S. 395:

bei Caltanissetta in den Schwefelgruben des Obermiozens;

bei Casteltermini dergl.;

bei Casalgrande in den putizie;

bei Chinodina in Verbindung mit Gyps des Obermiozens;

bei Ferentino in der schwefelsauren Quelle von „Fontana Olenti“;

bei Giovisia Moria Avn am Meeresufer;

bei Varcova fretti in der obermiozänen Schwefelgrube;

bei Menziana in Verbindung mit Gyps u. Schwefel, recent;

bei Monticiano in Verbindung mit schwefelsauren Quellen.

Schwefelsaure Quellen:

bei Piazza Armerina in der Schwefelgrube, obermiozen;

bei Scandiano in den tertiären Thonen;

bei Villarosa in der Schwefelgrube.

Kohlensäure Gase (Mofitti), Bd. III, S. 373:

bei Castiglione di Sicilia in den Fumarolen des Aetna bei Resina, Napoli stufe di San Germani, Solfataran di Porriuli, Grotta ammoniacale, Grotta di Solfo;

bei Castrogiovanni in den Schwefelgruben;

bei Ferentino in der schwefelsauren Quelle „Fontana olenti“;

bei Monticiano in der schwefelsauren Quelle, recent;

bei Poggibonai in der schwefelsauren Quelle von Cinciano, nicht in den Gemäsen Barberio und Val d' Elsa, wie Bd. II, S. 378 angegeben worden ist.

Stickstoffgas: Azoto kommt vor bei Resina, Provinz Napoli.

Am Vesuv sind 30 parasitische Eruptionstellen (am Aetna 160).

Derselbe stösst wie alle Vulkane bei den Eruptionen geschmolzene Lava und Bomben, durch Gase fortgerissene Fetzen flüssiger Lava, in der Luft durch die mitgetheilte Rotation Kugelform annehmend, sowie Wasserdämpfe in solcher Menge aus, dass „vulkanische Gewitter“ entstehen, so auf Island, Java, Nouseeland, an welchen Orten fortwährend Wasserdampf heftig ausgestossen wird.

Solche **Fumarolan**, mit Dämpfen vermischte Gasstrahlen, liefern

Schwefelwasserstoff. Derselbe gehört zu den verbreitetsten vulkanischen Gasen, sowie zu den am längsten nach den Eruptionen andauernden. Derselbe

ist theils vulcanischen, theils nicht vulcanischen Ursprungs und im meisten mit anderen Gasen gemengt.

Schwefelige Säure ist ein häufiges Product der Fumarolenthätigkeit; dieselbe kommt niemals mit dem Schwefelwasserstoff aus einer Oeffnung.

Schwefeldämpfe sind in den Vulcanen beobachtet worden.

Salzsäure kommt in den Vulcanen, besonders in den italienischen, in grosser Menge vor, schliesst aber die schwefelige Säure aus.

Kohlensäure wird, gelegentlich bemerkt, nur ausnahmsweise in den Vulcanen angetroffen, so in den südamerikanischen, häufig dagegen sind Kohlensäurefumarolen die Endglieder in der chronologischen Reihenfolge der Gase nach heftigen Eruptionen der Vulcane.

Kohlensäure ist als Hauptgas der Meffiteu mit sonstigen Gasen gemengt.

Ammoniakgas im freien Zustande kommt nicht vor, nur Salmiak in den Solfataren der Insel Ithaca.

Stickstoff in den Gasen von Italien und in vielen anderen Gasen, so in dem Gase aus der Lago di Agnano mit 78,8 %.

Das Gas von Acqua santa ist reines Stickstoffgas, ebenso dasjenige der Vulcanite de Turbaco in Columbia.

Atmosphärische Luft ist den Fumarolen beigemengt.

Borsäure ist ein seltener Bestandtheil der Fumarolen. Sie wird mit dem Wasserdämpfen entwickelt.¹⁾

Die Gase der Fumarolen sind zu verschiedenen Zeiten verschieden zusammengesetzt.

Kohlenwasserstoffgas findet sich mit Erdöl im Knistersalze und im Steinölke von Girgenti.

Dergleichen entwickelt sich aus dem Asphaltnölke bei Nisemi in der Umgegend von Ragusa.

Kohlenwasserstoffe kommen aus den Maelulben hervor, nach L. Baldacci²⁾ auf Sicilien, Vulcane, welche Schlamm oder Salzwasser, begleitet von verschiedenen Gasen, auswerfen, nur 1,50 m Durchmesser und 1 m Höhe haben und vorzugsweise angetroffen werden in der Gegend von Girgenti, im Gebiete von Sommatino und am Berge Paterno in der Terraplatina. Ausser der Maelulbe von Paterno, wo die Terrinno-oberfläche von Lava bedeckt ist, treten die Mucca-

luben in Saltröhren des oberen Miocän (200—250 F.) mächtig auf, welche die schwefelführenden Schichten unterteufen. Ausser dem salzigen Schlamm, freiem Wasserstoffgase, Kohlenwasserstoffgasen (protoerbono gas hydrogène, Sumpfgas) und der Kohlensäure werden oft Stücke von coenen und cretaceischem Kalkstein ausgeworfen.

Vorkommen der Gase in den Provinzen.

Kohlenwasserstoff- etc. Gase finden sich in den Gasquellen der Apenninen und in den Borsäurequellen von Toscana, wie aus der folgenden Zusammenstellung der Resultate der Analyse von Fouqué und Garceix ersichtlich ist.

Provinz	Stickstoff	C ₂ H ₄	C ₄ H ₄	CO	
Molise	Sassuolo	—	0,56	1,88	99,06
	Barrigazano	—	1,58	1,81	96,61
	Boccasuolo	—	2,02	1,59	96,16
	desgl.	—	2,38	0,30	97,32
	S. Venanzio	—	0,52	10,16	89,32
	Salmola	—	0,79	3,63	95,58
	Forretta Leone	—	5,97	4,61	89,42
	„ Bovi	—	4,73	2,06	92,29
	„ Puzola	—	1,84	6,64	91,48
	„ Vechia	—	2,02	7,23	90,75
	„ Sasso Cardè	—	2,05	3,13	94,82
	Gaggiomontano	—	1,25	2,00	96,76
	San Marino in Pedrini	—	1,12	6,20	92,68
	Pietramala	—	1,54	2,27	96,19
Lasano	17,87	1,14	0,39	80,60	
Rioli	—	1,01	1,64	97,35	
Bergallo	—	0,48	0,59	98,93	

Nach Vantassalli giebt es in Toscana keine wirklichen Kohlenwasserstoffquellen, wie im nördlichen Apennin. Aber auch hier sind alle Mineralquellen von Kohlensäure begleitet und stehen mit dem Obercoen und den Serpentinien in Beziehung. Die Quellen von Mont'Amato und Toscana gehören den quaternären Trachyten und diejenigen der Latera mehrluftere dem Lias an.

In Toscana sind diese Quellen durchgehends warm, im nördlichen Apennin hingegen, Forretta ausgenommen, kalt.

Provinz Pavia.

Starke Kohlenwasserstoffexhalationen an verschiedenen Stellen.

Sumpfgas bei Rivmazano.

Provinz Piacenza.

Nach Stefani kommt Kohlenwasserstoffgas vor bei Valca, welches Kohlensäure, Sauerstoff und Stickstoff enthält und aus dem oberen Eocen hervorgeht.

¹⁾ In den Vulcanen der Insel Vulcano, den Solfataren von Vulturno und Cerboli in Toscana und einigen Vulcanen von Arabien. Dorthselbstei: findet sich Borsäure als Product der Fumarolenthätigkeit. Bei Cerboli und Lardivello in Toscana werden täglich 7—8000 Pfund Borsäure gewonnen.

²⁾ Descrizione geologica dell' Isola di Sicilia di L. Baldacci. Rom 1884, p. 330.

In Sienna bei Montanoso Kohlenwasserstoffgas in geringerer Menge aus dem Picoem entweichend; wird zur Erleuchtung des Tunnels verwendet.

Provinz Parma.¹⁾

Die Apenninen.

Die brennenden Springbrunnen, der Ausfluss von Erdöl, von Soolen und andern sehr interessanten Erscheinungen, stehen mit einander in Beziehung und sind nur Manifestationen ein und derselben unterirdischen Action, deren Ergebnisse einerseits trinkbare Quellen, andererseits Vulcanae sind. Diese Erscheinungen vertragen sich an den sogenannten „Salsen“.

Keine derselben zeigt ein gegenwärtig den Charakter, welcher die Bezeichnung: „Schlammvulcanae“²⁾ verdient, während diejenigen, welche in dem schiefrigen Thone („argilla scagliosa“) von Querciola bei Scandiano in der benachbarten Provinz Reggio sind, sind sowohl Kegel als Hügel von Schlamm erkennen lassen, die einem erkalteten Lavastrome ähnlich sehen und noch im Jahre 1861 ihre Action durch Röhren, Dröhnen und Erdschütterungen zu erkennen gaben, und mit verticalen Auswürfen von heissem Schlamm bis zu einer Höhe von 30 m und mit Ausschleudern von Felsblöcken rings um die Hauptöffnung herum verbunden waren.

¹⁾ CC. Notizie litologiche; estratta de la Guida di Parma. Luigi Buttolli 1867. p. 12—15.

²⁾ Nach E. A. Bieltz (cf. Jahrb. des Stelenbürgisches Karpathenvereins, III. Jg., 1862) sind Schlammvulcanae ihrer innern Einrichtung nach kleine kegelförmige Hügel, welche meist in grosser Anzahl neben einander vorkommen und aus Anhäufungen von theilweis und staubigen Schlamm bestehen, welcher in verdichtetem Zustande dem Boden entquillt und durch seine Ablagerung jene Hügel mit kraterähnlichen Öffnungen am Scheitel oder an der Seite bildet. Aus diesen Öffnungen quillt in der Regel mit bedeutendem Geräusche und mit feinhässen ein schlammiges Wasser, welches häufig in grosser Menge unterirdisch sich ansammelt und dann periodisch hervorbricht.

Die Schlammvulcanae werfen meistens kaltes salziges Schlamm oder trübes Wasser mit Kohlensäure oder Kohlenwasserstoffgas, mit etwas Kohlenoxydgas und atmosphärischer Luft gemengt, aus.

Heisse Schlammvulcanae finden sich in den vulcanischen Gegenden Inseln, Centralamerika, Neuseeland bei den heissen Quellen.

Fumarolepa sind, gelegentlich bemerkt, Wasserdampfexhalationen, welche häufig Chlorverbindungen, schwefelige Säure, Salzsäure mit sich führen.

Erklärungen von italienischen geologischen Ausdrücken.

Balatino. Gyps in lamellirten Massen, in 1—2 cm dicken Platten.

Parlimanti. Die Ablagerungen von schwarzlichem Schiefer n. Schwefeligen in der Schwefelsteinlinien von Sicilien.

Putzze. Die Emanationen von Schwefelwasserstoffgas, welche sich sehr oft in den Umgebungen der Schwefelgruben in Italien etc. bilden. Soffioni, dergleichen Schwefelwasserstoffemanationen verbunden mit sulfuric von Borsäure, welche, nach Stoppani bis zu 140° R. warm, in Toscana bei Sasso. Lardorello etc. hervortreten.

Die Salsen von Torre oberhalb Traversetolo zeigt nur sehr niedrige Hügel mit breiter Grundfläche und mit einer mehr oder weniger weiten Öffnung an der Spitze, aus welcher feinsten Schlamm mit grösserer oder geringerer Menge kalten Wassers, Soolen und Erdöl heraustritt. Der Schlamm bewegt sich allmählich nach dem benachbarten kleinen Flusse hin.

Auf der Oberfläche des Wassers, welches aus der Öffnung heraustritt, entwickeln sich kleine Blasen von brennbarem Gas, welche in Folge ihrer Spannung zerplatzen und, von ihren fesselnden Hüllen befreit, mit der schon vorhandenen Menge brennbaren Gases sich vereinigen. Das Gas dieser Bläschen ist Kohlenwasserstoffgas, gemengt mit kohlensaurem Gas und Stickstoff.

Das Wasser wallt auf wie beim Kochen und verursacht wie dieses ein Geräusch des Brodelns, weshalb die Salsen die Benennung „Barloj“ erhalten hat.

Während die Salsen von Torre besucht zu werden verdient, besonders bei Nacht, wie auch die brennenden Springbrunnen, ist die Besichtigung der Salsen von Rivalta, nahe bei Traversetolo, der Mühe nicht werth, da diese heutigen Tages zu einem Sumpfe von einigen Centimetern Tiefe reducirt worden ist, aus welchem nur einige Gasbläschen entweichen.

Es sei hier gelegentlich bemerkt, dass die Salsen von Sassuolo, welche jetzt noch viel unbedeutender als diejenige von Rivalta ist, zur Zeit des Plinius, 91 Jahre n. Chr., noch so mächtig war, dass sie manchen Villa zerstören konnte.

Die entwickeltste und eigenthümlichste Gruppe von Salsen in der Nähe von Parma ist diejenige von Nirano in der Provinz Modena.

Die Emanationen von brennbarem Kohlenwasserstoffgasen, welche angesteckt fortbrennen, bilden die „brennenden Fontäneen“. In der Provinz Parma ist nur eine einzige bekannt, welche aus dem Bette des Flusses Parma bei Corniglio hervortritt.

Es erscheint unbegrifflich, weshalb die Licht- und Wärmequelle bis jetzt Verwendung noch nicht gefunden hat, wie welches in anderen noch weniger cultivirten Ländern der Fall gewesen ist, zum grossen Nutzen der Brennstoff und Licht bedürftigen Industrie.

In weiterer Betrachtung der mit einander in Beziehung stehenden Phänomene vulcanischer Thätigkeit gelangt man zu den Erdbeben. Es werden deren verschiedene angetroffen. Stoppani zählt deren 11 auf. Es seien hier nur diejenigen südlich von Medesano, von Nexiano di Bossi bis Ozzano, Riccio, S. Andrea und Mirano erwähnt, welche den Erdölbecken des Taro, den Erdölorkommen von Salsomaggiore und Salsominore, dem Stironebette, ange-

hören, die einzigen, welche ausgebeutet werden. Die bezeichnete Gegend gehört zu der Erdzone, welche zwischen der Etna in Reggio und Trebbia in Vizzantino sich ausbreitet und die brennenden Fontänen der Berge und die Salzen und Soolen, Schwefel- und Mineralquellen der Thäler einschliesst.

Die natürlichen Behälter des Erdöls werden in den vorzugsweise mergeligen Schichten der miocenen Formation angetroffen.

Der Mineralquelle von Salomaggiore entströmt eine grosse Menge brennbaren Kohlenwasserstoffgases mit etwas Erdöl und erdigen Beimengungen, hat einen bituminösen Geruch und einen bittersaligen Geschmack. Seine Zusammensetzung besteht nach Antonio Gibertini¹⁾ aus Chlorsäuren von Natrium, Lithium, Ammonium, Calcium, Magnesium, Aluminium, Eisen, Jodüren von Magnesium, Bromüren von Magnesium und einer bituminösen Substanz. Die Soole von Salomaggiore wird versotten und liefert allein in Parma das Speisesalz, während die Mutterlauge zu therapeutischen Zwecken verwendet wird.

Kohlenwasserstoffauströmungen mit starkem Erdölgeruch finden sich auf der linken Seite der Termini, Nebenflusses der Etna, und unweit der Kirche von Torre Casola.

In Pianiga, südwestlich von Kloster Mirano, begehen Kohlenwasserstoffgase das Erdöl.

Ebenso 5 km westlich von Mirano, wo die Gase an verschiedenen Stellen aus verlassenen Ölbrunnen hervortreten.

Kohlenwasserstoffauströmungen finden sich weiter im Tertiär bei Fornovo di Taro, Solignano, Langhirano, auf der linken Seite des Parma bei dem Dorfe Mauzano.

Vergleichen bei Lesignano.

Sumpfgas kommt vor bei Salomaggiore, Traversetolo, Lesignano di Parma.

In den Gruben von Bisano am Bache Idice bewirkt das gefährliche Sumpfgas (griso) wiederholt starke Explosionen, so in den Strecken der Schwefelgruben von Cosenate und von Farliose.

Im Thale von Reno bei Riola werden zahlreiche Auströmungen von Gasen angetroffen, welche angezündet, Flammen von fast 3 m Höhe liefern.

Bei Grechia, unweit Lizzano, brannten im April 1879 Hunderte von Flämmchen.

Das Gas des berühmten kleinen Vulkans von Pascella hat nur die demüthigende Function, das Wasser des Kochkessels eines Hutmachers siedend zu erhalten.

¹⁾ Parma 1871.

Bekannt sind die Vorgänge: die vulcanischen Ausbrüche, das Aufbrausen, Knallen, Zerplatzen, die Schlammergüsse zu Passano, Paderno, Veduggio etc.; es ist daher mit Bestimmtheit anzunehmen, dass der Untergrund der Provinz Parma, in der angrenzenden Emilia, vielleicht auch in der Romagna, stets in vulcanischer Action ist und brennbare, zu Explosionen geeignete Gase erzeugt.

Provinz Reggio.

Kohlenwasserstoffgase in der Sala di Casola di Querzola.

Die Sala von Querzola in der Provinz Reggio brach 1882 einen starken Ausbruch. Nach diesem Ausbruche schrumpften die Krater zu kleinen Sümpfen zusammen.

Provinz Modena.

In dieser Provinz finden fortwährend Auströmungen von Kohlenwasserstoffgasen mit Sauerstoff und Stickstoff aus dem oberen Eocen neben dem Serpentin, und Ausflüsse von Erdöl statt, so bei Montese an einem Bache des Montalto Zocca und am Bache des Monte Gibbio in einem Thale und an einem Braunkohlenlager. Das Vorkommen erstreckt sich bis zur Sala di Sassuolo auf circa 1 km.

In derselben drei der Maccolina von Girgenti ähnliche Schlammvulkane, und zwar: bei Sassuolo, Meina und Querzola, 5 Miglien von Scandiano nach Reggio hin. Auf einer sanft gewölbten Anhöhe liegen 17 weissliche abgestumpfte Kegel in einem Kreise. In einigen der Kegel ist der Krater bis zum Rande mit Schlamm erfüllt, so dass ein Strom desselben ruhig abfließt, aus anderen wird der Schlamm mit lebhaftem Geräusche 2—5 F. emporgeschleudert. Die Kegel sind sehr ungleich. Der grösste hat einen Umfang von 20 F. und ist 7 F. hoch, der kleinste hat eine Höhe von 2 F. bei 4 F. Umfang.

Das Gas aus dem Schlamm besteht nach Daubeny aus einem Gemenge von Kohlenwasserstoff und Kohlensäure.

Der grösste Schlammvulkan liefert bisweilen bedeutende Ausbrüche, von so starkem Getöse begleitet, dass es in einer Entfernung von 8 MI. vernehmbar ist.

Kohlenwasserstoffemissionen ferner:

bei Lama Mocogno;

in den Fuochi di Brigazzo;

in dem Orti del Inferno, bestehend aus 96,61 Kohlenwasserstoffgas, 1,13 Stickstoff, 1,83 Kohlensäure;

bei Faiano;

bei dem Dorfe Trignano in der Terra di Grilli;

bei Sestola, 2 Meilen vom Dorfe Roncoavaglia.

Die Gasquellen am Monte Gibbio entstammen nach Vantarelli einer schwammigen Kalkformation des unteren Miocens, unmittelbar über den argillieo-schistose.

Am Monte Creti Kohlenwasserstoffgase mit Kohlen-säure, Sauerstoff, Stickstoff aus dem oberen Eocen.

Bei Borra snelli gleiches Gas aus dem oberen Eocen.

Bei San Venanzio gleiches Gas aus dem Pliocen.

Bei Sasuolo gleiches Gas mit Erdöl aus dem Neogen.

Nach brieflichen Mittheilungen des Dante Vantarelli in Modena vom 26. November 1887:

Im nördlichen Apennin hängen die Kohlenwasserstoffe führenden Quellen mit der Bildung der enormen „Argille scagliose“ zusammen. Während der Ablagerung der letzteren vollzog sich die Bildung der Serpentine.

Die Quellen von Barizazzo in der Provinz Modena und von Monte bei in der Provinz Florenz sind abschliesslich gasförmiger. Die anderen führen (Chlorüre, Bromüre und Jodüre enthaltende Wasser, auf welchen Erdöl schwimmt.

Häufiger haben diese Quellen wirkliche Ausbrüche, welche continuirliche oder intermittirende sein können. Diese Ausbrüche sind stets schlammiger Natur.

Salzen sind wirkliche Schlammvulcane, welche nicht bloss Kohlenwasserstoffgase ausströmen, sondern auch Schlammströme und Gesteinsfragmente aus-schleudern. Solche finden sich:

- 1) am Monte Gibbio, der Salse von Sasuolo;
- 2) bei Nirano;
- 3) in der Salse della cintura oder delle prate unweit Monte Andone;
- 4) bei Pajanello;
- 5) bei Ospedaletto;
- 6) bei Casalina-Moncerato.

Die „Salse“ genannten Quellen von Nirano in Modena produciren continuirlich Kohlenwasserstoffgase in solcher Menge, dass diese, angezündet, stundenlang brennen.

Beträchtliche Gasengen schliessen die Quellen von Porretta in der Provinz Bologna ein, wo einige Latereen mit denselben gespeist werden.

In den Provinzen Modena und Reggio werden häufig kleine „Salzen“ angetroffen, z. B. bei Salvarela, Pajanello, Guiglio, Montebarranerre, Prignano, Montebirulle, Montureto, Montespechio, Janano, Ospitale (Modena) Valastre, Pajane, Montefarmo, Sualtello, Busno, Biranouse, Polo (Reggio).

Salse di Sasuolo, 2 Meilen südlich von Modena, ein bis 1838 noch thätiger Schlammvulcan. Die Leop. XXVII.

Produkte desselben sind (nach Fuchs) die argillieo-schistose; liegt 600 Fuss über dem Strassenniveau, bildet einen 72 Fuss im Durchmesser haltenden Krater und besteht aus einer Anhäufung von Scherben des Flyschgesteins von 36 Fuss äusserer Höhe und 18 Fuss Tiefe im Innern. Der Boden wird gebildet durch grünlich-gelben, mit Flyschscherben erfüllten Lehm und zeigt zwei kleine Wassertümpel, aus welchen fortwährend Gasblasen heraufsteigen. An der Westseite ist die Kraterwand durchbrochen und gestattet den Abfluss der emporquellenden Schlammmassen. Derselben bestehen aus einer bläulich-grauen Masse von kalkig-mergeliger Beschaffenheit und sind ganz mit Schorben und grossen Blöcken von Flyschgestein bedeckt. Diese sind bis 2 Fuss gross, aber völlig eckig und ohne alle Abwattung. Im Schlamm wird keine Spur von pliocenen Bildungen angetroffen, derselbe kommt also aus grosser Tiefe. Dergleichen Salzen finden sich bei Porretta und Bisano. Der Schlamm von kalkiger Beschaffenheit zerklüftet beim Trocknen wie Stärkemasse.

Die Salse von Sasuolo in Modena ist intermittirend. Der letzte Ausbruch fand im Jahre 1838 statt. Nach Brignola's Beschreibung warf die Salse 2 Millionen Kubikmeter Schlamm etc. aus.

Kohlenwasserstoffgas als Sumpfgas kommt vor bei Castel cetro di Modena, Fano, Lama Morogno, Monteferrino, Sasuolo, Pestola, Jecca.

Gasbildendes Gas, Aethan, findet sich mit Erdöl (wie auch in Provinz Bologna und Toscan).

In Modena unweit Barizazzo Quellen von Kohlenwasserstoffgasen, welche gewöhnlich in Flammen stehen. An einem Bergabhange in der Nähe der Stadt finden sich in einem Sandsteine zahlreiche kleine Poren und Risse, aus welchen Gas aufsteigt, die gewöhnlich brennen und eine Gruppe von Flammen bilden. Die kleinen Flammen sind nur wenige Zoll hoch, die grössten dagegen etwa 2 Fuss. Die Flammen sind nur schwach leuchtend und besitzen eine blaue, zuweilen auch rothe Farbe.

Nur 1 1/4 Meilen von diesen Erdfeuer kommt entfernt befindet sich an sog. „Höllengarten“ ein anderes Erdfeuer. In demselben Sandsteine, welcher bei Barizazzo vorkommt, entwickeln sich Gasexhalationen von übleim Gerüche.

Zwei Meilen von Nostola oder 5 von dem Höllengarten entwickelt sich ein kleines Erdfeuer aus der Grube, das „Sponda del gatto“ genannt wird. In der Grube sind 6 mit einander communicirende Löcher, aus welchen das Gas mit schwachem Zischon auströmt. Das zufällig entzündete Gas brennt mit bläulicher Farbe und erlischt nach einiger Zeit.

Nicht weit davon liegen die Feuer der Raina in der Nähe von Yetta. Das Gas brennt nur, wenn es angelündet wird, und bildet dann eine bedeutende Flamme von rother Farbe. Von den Einwohnern wird das Feuer „Solfanere“ genannt.

Auf dem Rücken desselben Sandsteinberges liegen noch zwei andere Erdfeuer, welche mit rother, am Rande mit blauer Farbe brennen. Es ist keine sichtbare Oeffnung vorhanden, aus welcher sie sich entwickeln, die Hand empfindet aber deutlich das Wehen des anströmenden Gases.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 1. November 1890 starb an Lima Dr. A. Raimondi, Erforscher Perus, besonders in geologischer und mineralogischer Beziehung.

Am 28. December 1890 starb an Helsingfors der Lepidopterolog Dr. J. M. J. af Tengström.

Am 10. Januar 1891 starb zu Bourneouth der Zoolog H. B. Brady (vergl. p. 60), hauptsächlich berühmt durch seine Rhizopoden-Forschungen der Challenger-Expedition, 56 Jahre alt.

Am 11. Januar 1891 starb in Besane der Hymenopterolog Edmond André.

Im Januar 1891 starb zu Madrid General Ibañez. Als Chef des geographischen und statistischen Institutes leitete er die Herstellung der topographischen Karte von Spanien. In den letzten Jahren führte Ibañez den Vorsitz in der Commission der internationalen Gradmessung. Ein hervorragendes Verdienst hat er sich erworben durch jene grosse geodätische Arbeit, deren Zweck es war, die Triangulation Europas mit der Algiers über das Mittelmeer hin zu verbinden.

Im Januar 1891 starb Cleveland, Professor der Botanik, Verfasser einer unvollendet gebliebenen Flore de la Gironda.

Am 1. Februar 1891 starb in Bordeaux Dr. S. M. Souvarbie, Conservator des dortigen Museums, 76 Jahre alt. Derselbe wurde 1815 zu New York von französischen Eltern geboren und zeigte frühzeitig Interesse für die Naturwissenschaften. Nachdem er 1842 in Montpellier Dr. medicinae geworden, widmete er sich diesen Wissenschaften ganz und folgte 1853 Biquet in dessen Eigenschaft eines Conservators des Museums von Bordeaux. Während 58 Jahre arbeitete er ohne Unterlass an dessen Entwicklung und machte es an einem der ersten in Frankreich. Die grossartige Sammlung von Conchylien aus Neu-Caledonien, welche durch zwei Missionen, Lambert und Montrouzier, dem Museum geschenkt wurden, steht ihres Gleichen und

gab Souvarbie Gelegenheit zu einer wichtigen Arbeit über dieselbe, in welcher er die marinen Arten beschrieb, während sein Mitarbeiter Gassies die terrestrischen bearbeitete. Daneben vergrösserte er aber auch das Museum durch mineralogische und paläontologische Sammlungen, welche letztere unter Anderem vorzugsweise grosse Carceen besitzt.

Am 8. Februar 1891 starb der als Mykolog bekannte Capitän F. Sarrazin, 66 Jahre alt.

Am 3. Februar 1891 starb in Lyck der Botaniker Dr. Sanio, geboren im Jahre 1832 ebendasselbst. Er studirte zuerst Medicin, wandte sich aber bald gänzlich der Botanik zu. 1857 wurde in den Berliner Akademie-berichten eine wichtige Arbeit von ihm veröffentlicht, in welcher er das Auftreten von Krystallen des oxalansuren Kalkes in der Rinde der Bäume nachwies. Hieran reiheten sich eine ganze Anzahl anderer wichtiger Untersuchungen über die Anatomie des Holzes, des Korkes u. s. w. Seine Stellung als Privatdocent in Königsberg gab er nach siebenjähriger Thätigkeit 1885 auf, um sich nach seiner Vaterstadt Lyck zurückzuziehen. Seitdem beschäftigte er sich hauptsächlich mit floristischen Untersuchungen; er hat die Pflanzenwelt von Lyck aufs Genaueste durchforscht und eine Reihe von Pflanzen, die er in Preussen entdeckte, erwies sich als neu für die deutsche Flora überhaupt.

Am 19. Februar 1891 starb Dr. Alexander Winchell, Professor der Geologie an der Universität zu Ann Arbor in Michigan.

Am 21. Februar 1891 starb in Budapest Dr. Karl Hoffmann, Chefgeolog der ungarischen geologischen Reichsanstalt.

Am 25. Februar 1891 starb zu Nauplia Sir William Kuby Green, englischer Gesandter in Marocco, trefflicher Kenner des Orients, 54 Jahre alt.

Am 26. Februar 1891 starb an Breslau der Agriculturchemiker Professor Dr. Kroecker.

Am 5. März 1891 starb an Dorpat Wirklicher Staastrath Dr. Johann Hoepfener, geboren am 8. Januar 1819 zu St. Petersburg. Er liess sich 1844 in St. Petersburg als praktischer Arzt nieder, wurde im nächsten Jahre Ordinator an der Entbindungsanstalt des dortigen Findelhause und später Repetitor an den bei dieser Anstalt eingerichteten Cursen für Dorfbeamten, in welcher Stellung er bis 1873 verblieb. Von 1880 bis 1886 bekleidete Hoepfener auch die Stellung eines Accoucheurs beim städtischen Physicate und diejenige eines Gerichtsaecoucheurs. 1886 nahm er seinen Abschied und zog sich nach Dorpat zurück. Von seinen litterarischen Arbeiten arschim 1862 eine recht instructiv gehaltene Anleitung für die Schülerinnen des Hebammeninstituts.

Am 9. März 1891 starb in Graz Dr. Carl Hlodig, früher Professor der Medicin an der dortigen Universität, ausgezeichneter Augenarzt.

Am 9. März 1891 starb auf der Pfarre zu Rendsburg Frau C. Amalia Dietrich geb. Nelle, 70 Jahre alt. Sie war eine hochbegabte Frau und wurde ehemals von César Godeffroy in Hamburg nach Queensland gesendet, woselbst sie zwölf Jahre lang unermüdet Pflanzen, Thiere und Ethnographisches für dessen Museum sammelte, aus welchem sie nach ihrer Rückkehr bis zu dem unglücklichen Zusammenbruche des Hauses Godeffroy eine Art von Custodia war. Ihre Sammlungen gehörten zu dem Besten, was bis dahin aus Australien nach Europa gekommen war, und zum Danke dafür trägt manche Pflanze zur Ehre der Sammlerin deren Namen. Dieselbe stammte aus dem Erzgebirge, wo sie zu Siebenlehn geboren war und einen Botaniker Dietrich aus der berühmten botanischen Familie der Jener Umgegend heirathete, welcher damals vortreffliche botanische Sammlungen zum Verkauf brachte. Hierfür zeigte Frau Dietrich eine ungewöhnliche Begabung, so dass sie es wagen durfte, ganz allein in die Salzburger Alpen zu reisen und auf deren Höhen, wochenlang nur auf das Leben in Sennebütten angewiesen, die dort befindlichen Alpenpflanzen zu sammeln. Das war die vorzüglichste Vorbereitung zu der grossen australischen Reise, die sie ebenfalls ganz allein ausführte.

Am 12. März 1891 starb in St. Petersburg Dr. Nicolaï Wassiljow, Oberarzt des städtischen Alexander-Hospitals. Im Jahre 1882 habilitirte er sich als Privatdocent für interne Medicin an der St. Petersburger Akademie und bekleidete zugleich den Posten eines Ordinators, dann des Oberarztgehilfen am Alexander-Barackenhospital und vom Jahre 1889 ab das Amt des Oberarztes am städtischen Alexander-Hospital. Von seinen vielen Arbeiten nennen wir: „Ueber den tropischen Einfluss des N. Vagus auf den Herzmuskel“, „Ueber den Einfluss des Calomels auf den Gährungsprocess“, „Die Rotzbacillen und ihre Bedeutung für die Diagnose“, „Die niederen Pilze als Ursache der Diphtherie“, „Der infectöse Uterus“. Ausserdem redigirte Wassiljow seit 1885 die „Botkinische klinische Wochenschrift“, welche seit dem vorigen Jahre unter dem Titel „S. P. Botkins Hospitaleitung“ erscheint.

Am 14. März 1891 starb in Darmstadt Professor Dr. Rudolph Warner, 71 Jahre alt. Er schrieb: „Theorie der Turbinen, Kreiselpumpen und Ventilatoren“ (Berlin 1869), „Eine neue Dampfkeseltheorie“ (Berlin 1877), „Theoretische Herleitung der Ruckschaukeln (in der Mitte verdickte Radschaukeln) für

Actionsturbinen“ (Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1858), „Benutzung der Drahtseiltransmission und Anwendung stark gepresster Wasser beim Bergbau“ (Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen 1866), „Theorie der Tiefpumpförderung“ (Ibid. 1868), „Anstellung eines Verengungsgeräthes am Spalt einer Turbine“ (Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1869), „Graphische Bestimmung des Inhaltes beliebig begrenzter Flächen“ (Ibid. 1877). Werner war 1861 bis 1879 Mitredacteur der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure.

Mitte März 1891 starb zu London Joseph Balsagetta, Oberingenieur des Londoner Baunetzes, Schöpfer des Londoner Kanalsystems.

Am 17. März 1891 starb zu Paris der Chemiker A. T. Cahours, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, 73 Jahre alt.

Am 19. März 1891 starb zu Wien der praktische Arzt Dr. Wilhelm Schlessinger, geboren im Jahre 1816 zu Pressburg. Er besass die bedeutendste Bibliothek über Spiritismus, Mesmerismus, Magnetismus u. s. w.

Am 21. März 1891 starb auf der Villa Laurent-Garavaa zu Mentar (Alpes Maritimes) Dr. Maria Joseph Alphonse Trévoit, 52 Jahre alt. Er war früher Intern der Hospitaler von Paris, einer der Gründer der Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, dessen Schatzmeister er auch seit fünfzehn Jahren war. Trévoit war acht Jahre lang Professor an der Universität in Santiago (Chile). Er veröffentlichte verschiedene Arbeiten und Aufsätze über Fragen der Geburtshilfe und Gynäkologie.

Am 22. März 1891 starb zu Brüssel Baron dn Graty, früher Vertreter von Paraguay in Berlin, Verfasser verschiedener Werke über die südamerikanischen Republiken.

Am 24. März 1891 starb zu Adelaide der Botaniker Dr. Richard Maritz Schomburgk, M. A. N. (verg. p. 77), geboren am 5. October 1811 zu Freiburg a. N. Er lebte seit 1849 in Australien und wurde 1866 Leiter des botanischen Gouvernementsgartens zu Adelaide. Von seinen Schriften nennen wir: „Flora von Süd-Australien“, „Studien über Acclimation von Kräutern und Pflanzen in Süd-Australien, über Nutzpflanzen und Gräser“. In der „Leopoldina“ erschienen von ihm: „Zur Fortpflanzungsgeschichte der *Leipos acclata* Gould“ (Hft. 3), „Zur Psychologie der Affen“ (Hft. 7), „Das australische Wasserbuhn (*Fulica australis* Gould)“ (Hft. 9), „Ueber den ökonomischen Werth der verschiedenen *Eucalyptus*-Arten Süd-Australiens“ (Hft. 14).

Am 26. März 1891 starb in Schöneberg bei Berlin Dr. Egon Klein, Professor der Mathematik

an der Universität in Marburg, 45 Jahre alt. Er schrieb: „Ueber die geradlinige Fläche dritter Ordnung und deren Abbildung auf einer Ebene“. Dissertation. Berlin 1876. „Theorie der trilinear-symmetrischen Elementargebilde“. Marburg 1881.

Am 28. März 1891 starb in Wien Hofrath Dr. Carl Braun Ritter von Fernwald, geboren am 22. März 1822 zu Zisterdorf bei Wien. Er habilitirte sich 1853 als Privatdocent und wurde nach dreijährigem Wirken an der Tiroler Landes-gerichtsmedicin in Trient nach Wien als ordentlicher Professor der geburtschäfflichen Klinik zurückberufen.

Im März 1891 starb in Teplitz Dr. F. Grimm, als Physiker bekannt. Er wurde 71 Jahre alt.

Ende März 1891 starb in Kissingen Medicinalrath Dr. Carl Beyerlein, bewährter Fachmann der dortigen Heilapparate.

Am 19. April 1891 starb in Berlin Geheimer Sanitätarrath Dr. Eduard Goldammer, seit 1873 dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien, 49 Jahre alt. Er lieferte Beiträge zur Pathologie und Therapie des Abdominaltyphus, zur Behandlung der Pflausergüsse, über Kost- und Logirhäuser für die Armeren Volksklassen.

Am 20. April 1891 starb in Betzingen Dr. Karl Dorn, königlich württembergischer Hüttendirector, früher Docent für Technologie an der Universität Tübingen, 75 Jahre alt. Von seinen Schriften ist besonders zu nennen: „Lösschiefer als Brennmaterial für Salinen und andere Gewerbe“, Festschrift der Universität Tübingen 1877.

Am 22. April 1891 starb in St. Petersburg der Wirkliche Staatsrath Dr. med. Ilja Iljanowitsch Labedinski, 76 Jahre alt.

Am 24. April 1891 starb in Berlin Dr. Julius Jansen, früher Director der städtischen Irrenanstalt zu Dalldorf bei Berlin, 49 Jahre alt.

Am 25. April 1891 starb in Berlin Dr. Karl Sebadler, Forscher auf dem Gebiete der chemischen Technologie, 48 Jahre alt.

Am 30. April 1891 starb zu Philadelphia Professor Dr. Joseph Laidy, M. A. N. (vergl. p. 77), geboren am 9. September 1823 ebendasselbst. Er wurde 1846 Professor der Anatomie am Franklin Med. Coll., 1853 Professor der Anatomie an der Universität, 1871 Professor der Naturwissenschaften am Swarthmore Coll. seiner Vaterstadt. Seine literarischen Arbeiten beziehen sich nur auf Gegenstände aus seinen Specialgebieten und sind theils kleineren Flugschriften, theils mehrbändige Werke. Als die wichtigsten nennen wir: „Flora and fauna within

living animals“ (1853), „Ancient fauna of Nebraska“ (1853), „Memoir on the extinct sloth tribe of North-America“ (1856), „Cretaceous reptiles of the United States“ (1865).

Am 1. Mai 1891 starb in Bonn Geheimer Regierungsrath Dr. Eduard Schönfeld, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der dortigen Universität, vorher Director der Mannheimer Sternwarte, geboren am 22. December 1826 zu Hildburghausen.

Am 8. Mai 1891 starb Professor Julius Erasmus Hilgard, früher Superintendent des Küstenvermessungsdienstes, geboren am 7. Januar 1825 in Zweibrücken (Rheinpfalz). 1835 siedelte er sich mit seinem Vater bei Belleville (Illinois) in Amerika an, wurde Civilingenieur und trat unter Superintendenten des Küstenvermessungsdienstes ein, an dessen Arbeiten er, namentlich auch während der anstrengenden Zeiten des Bürgerkrieges, hervorragenden Antheil nahm; die Kartirung der früher fast ganz unerforschten Küsten des Stillen Ozeans ist grosses Theil seiner Werk. Nach dem Ableben des Superintendenten Pierce wurde er dessen Nachfolger und stand dem Küstenvermessungsdienst bis zum Jahre 1884 vor.

Am 10. Mai 1891 starb in Leipzig der praktische Arzt Dr. med. Karl Ferdinand Kollmann, 68 Jahre alt. Er hat mehrere Schriften veröffentlicht.

Am 10. Mai 1891 starb in München Hofrath Dr. Karl Wilhelm v. Nageli, Professor der Botanik, Conservator der botanischen Sammlungen und Director des botanischen Gartens daselbst, geboren im Jahre 1817 zu Kiltberg bei Zürich. Er wurde 1841 von der Universität Zürich zum Doctor philosophiae promovirt und bald darauf Docent und Professor der Botanik an der gleichen Universität; aus dieser Stellung wurde er 1857, nachdem Hofrath Dr. v. Martius als Professor, Conservator der botanischen Sammlungen und Vorstand des botanischen Gartens in München in den Ruhestand getreten war, auf dessen Stelle berufen und wirkte hier, bis er Ende des Jahres 1886 anerst seine Lehrthätigkeit, dann 1888 auch seine Stellung als Conservator und Gartenvorstand aufgab. Nageli war ungemein vielseitig. Der Morphologie gab besonders anzahlreiche, theils streng wissenschaftliche Grundlage, wobei er namentlich von der Zellstruktur- und den Wachstumsverhältnissen der niederen Algen ausging und besonders auch über die Beschaffenheit und Rolle der Stärkekörner wichtige umfassende Untersuchungen veröffentlichte. Alle seine Arbeiten über die physiologischen Vorgänge in den Zellen und zusammengesetzteren Organen der Pflanze basirte Nageli auf die einfachen mechanischen

Vorgänge, für die Pflanzenphysiologie war er der Schöpfer der mechanischen Theorie. Später zogen ihn, wie alle zu seiner Lebenszeit aufgetauchten wissenschaftlichen Probleme, namentlich die „Kleinsten der Kleinen“, die Spaltpilze oder Bakterien, an. Selbst ein angesehener Mathematiker und Mikroskopiker, arbeitete er mit seinem langjährigen Assistenten Dr. Schwendener (jetzt in Berlin) die Theorie des mikroskopischen Sehens in geistvoller Weise aus („Das Mikroskop“, Leipzig 1865—67. 2. Aufl. 1877). Die grosse wissenschaftliche Bewegung, welche Darwin mit seinem Werke über die „Entstehung der Arten“ hervorrief, fand in Naegeli einen der ältesten Streiter; zahlreiche epochemachende Arbeiten aus seiner Feder sind über jene Theorien erschienen, darunter „Entstehung und Begriff der naturwissenschaftlichen Art“ (München 1865) und die „Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungslehre“ (München 1883). Seine grossen Arbeiten über die „Cirrien der Schweine“ (1841) und die „Hierasen Mitteleuropas“ (mit Professor Dr. Peter in Göttingen verfasst, München 1885 und folgende Jahre) behandeln das verwandte Problem der „Mittelformen“, ohne deren Existenz die Transmutation der Arten unmöglich zu erklären wäre. In den letzten Jahren bis zu seinem Tode arbeitete er rastlos, um in gleicher Weise auch die zahllosen Abarten der Alpenprimeln zu erklären.

Am 13. Mai 1891 starb in Paris der Physiker Alexandre Edmond Becquerel, Mitglied der Pariser Akademie und Professor am Naturwissenschaftlichen Museum und dem Conservatoire des Arts et Métiers daselbst, 71 Jahre alt. Derselbe gehörte einer alten, schon durch bedeutende Physiker angesehnen Familie an. Er war der Sohn des erst 1878 gestorbenen berühmten Physikers, mit welchem er oft gemeinschaftlich, namentlich über elektrische Probleme untersuchte. Er selbst hatte vorwiegend das Licht zum Gegenstande seiner Forschungen gemacht, besonders die Phosphoreszenz. Auch schrieb er darüber ein eigenes zweihändiges Werk: *La lumière ses causes et ses effets*. Die Photographie des Spectrums und der Phosphoreszenz, das Phosphoroskop, die Phosphoreszenz durch Erwärmung, das Gesetz der chemischen Lichtwirkung, die elektrische Phosphoreszenz, das Leitungsvermögen der Metalle, der Widerstand der Flüssigkeiten, das elektrische Gesetz, die galvanische Erwärmung der Drähte, die Erwärmung der Flüssigkeiten, die Temperatur des Lichtbogens, die diamagnetischen Messungen, der Magnetismus der Gase, das Verhältnis zur erregenden Kraft, die Grenze der diamagnetischen Erregung und Ähnliches waren die

Gegenstände seiner Forschungen, durch die er sich einen Ruf erwarb.

Am 13. Mai 1891 starb in Aachen Georg v. Giszewski, Professor an der technischen Hochschule daselbst, 40 Jahre alt.

Mitte Mai 1891 starb in Paris J. Th. Duch, Director der Porzellanfabriken in Sévres, verdienstlich um die Fabrikation von Fayence für Oefen verdient gemacht hat, 68 Jahre alt.

Am 18. Mai 1891 starb zu Meun Dr. Ernest Blancet, président de l'Association médicale de Seine-et-Marne, Arzt am „Hospital de la Maison centrale“, 67 Jahre alt.

Am 19. Mai 1891 starb zu Paris Dr. Jean Pierre Bonnafant, Militärarzt a. D., im 87. Lebensjahre. Er war zu Plainance (Gers) geboren und wurde Militärchirurg. In Afrika schrieb er viel über die Statistik der Armee und über Acclimatirung und leckte hierdurch die Aufmerksamkeit der Académie de médecine auf sich, die ihn, erst 31 Jahre alt, zum correspondirenden Mitgliede ernannte. Viel hat er in deren Archives geschrieben, z. B. „Sur la climatologie de Algérie“, „Les maladies épidémiques“, „L'acclimatement des Européens“. Er beschäftigte sich auch mit Ohrenkrankheiten und hat werthvolle Schriften und darauf bezügliche Instrumente hinterlassen.

Am 22. Mai 1891 starb zu Dorpat Dr. Alexander Graf Keyserling, einer der geachtetsten Forscher auf dem Gebiete der Geologie und Paläontologie, jedenfalls einer der hervorragenden Gelehrten der haitischen Provinzen. Geboren am dem väterlichen Gute Kabilen in Kurland am 15. August 1815, ging er, nachdem er eine private Erziehung im väterlichen Hause genossen, im Jahre 1834 nach Berlin, wo er Anfangs Jurisprudenz, später Naturwissenschaften an der Universität studirte und sowohl mit Alexander v. Humboldt, als auch mit Leopold v. Buch bekannt wurde, denen er sich durch eine Arbeit empfahl, deren Beobachtungen er auf einer Reise in Siebenbürgen gemacht hatte. Im Jahre 1890 feierte er sein fünfzigjähriges Schriftsteller-Jubiläum, wozu er die Glückwünsche vieler gelehrten Gesellschaften aus Deutschland, Frankreich und England empfing. Er hatte unter Führung von Alexander v. Meyendorff in dessen Expedition zur Erforschung des europäischen Russland gearbeitet und später sich Reisen im mittleren und südlichen Russland mit Murchison und de Verneuil angeschlossen, worüber er ein Buch (Russia and the Ural) 1845 zu London herausgab, nachdem er eben erst (1843) mit Paul v. Krusenstern das nördliche Russland durchforstet hatte. Auch

hierüber veröffentlichte er ein Werk unter dem Titel „Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschors-Land“ (Petersburg 1846). Von 1847 an lebte er auf seinem Gute Raiküll in Esthland und trat seit 1857 als Hauptmann von Esthland in den öffentlichen Dienst; seit 1862—1869 war er Karator.

Am 24. Mai 1891 starb zu Manyanga am osten Congo Despoite, Hauptmann im belgischen Generalstabe, Führer einer wissenschaftlichen Expedition, welche im Auftrage der belgischen Regierung nach Afrika abgegangen war, ein Meister in der Erdmessenkunst, 1844 geboren.

Am 28. Mai 1891 starb in London Peter Martin Duncan, ein verdienstvoller Forscher auf dem Gebiete fossiler Antozoen und Echinodermen, 67 Jahre alt.

Am 29. Mai 1891 starb in Bordsaux Dr. Chabrely, chef de clinique, adjoint à la faculté de médecine de Bordeaux.

Anfang Juni 1891 starb in London der Ingenieur Hawkschaw, der Erbauer des Severatunnels, zweier Themsebrücken, verschiedener Eisenbahnen in England und im Auslande, des Amsterdamer Nordseekanals und mehrerer grosser Werke. Er wurde 80 Jahre alt.

Am 5. Juni 1891 starb in Teplitz Geheimer Rath Dr. Julius Seicha Edlar von Nordenheim, Leiter des preussischen Militär-Korhanesses daselbst.

Am 7. Juni 1891 starb in Marburg der Mathematiker Professor Dr. Friedrich Ludwig Staggmann, geboren am 26. Juni 1813.

Am 9. Juni 1891 starb in Prag Regierungs Rath Dr. Wilhelm Matak, früher Professor der Mathematik am Polytechnikum und an der Universität daselbst, 98 Jahre alt.

Am 9. Juni 1891 starb in Kopenhagen der Physiker L. Lorenz, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 62 Jahre alt.

Am 12. Juni 1891 starb auf seinem Schlosse Zlensberg der Gabeimerath Professor Dr. Friedrich Seanzoni v. Liechtenfels. Der berühmte Gynäkolog wurde am 21. December 1821 in Prag geboren. Nach Vollendung seiner medicinischen Studien daselbst wurde er Assistent und Secundärarzt an der dortigen Entbindungsklinik, erhielt dann die Frauenabtheilung des Krankenhauses und folgte 1850 einem Rufe als Professor der Geburtshilfe und Director der geburts-hilflichen Klinik nach Würzburg, wo er eine überaus segensreiche Thätigkeit als Lehrer und Arzt entfaltete. Seanzoni zählte zu den allerersten Autoritäten in seinem Fache und zu den weltbekanntesten Aerzten für Frauenkrankheiten. Tausende von Medicinern gehören zu seinen Schülern.

Am 14. Juni 1891 starb in Prag Ewansall Haanas, hervorragender Landwirth und landwirthschaftlicher Schriftsteller, früher fürstlich schwarzburgischer Wirthschafts Rath, 77 Jahre alt.

Am 14. Juni 1891 starb Hofrath Dr. Flamm, Dirigent und Besitzer der grossen Irrenheilanstalt in Pflädingen.

Am 18. Juni 1891 starb in Königsberg Dr. Otto Emil Friedrich Tischler, M. A. N. (vergl. p. 94), Vorstand der archäologischen Abtheilung des ostpreussischen Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft daselbst.

Am 23. Juni 1891 starb in Göttingen Geheimer Hofrath Professor Dr. Wilhelm Eduard Wabar, M. A. N. (vergl. p. 94), der Erfinder des elektromagnetischen Telegraphen. Dieser berühmte Physiker wurde am 24. October 1804 zu Wittenberg geboren, besuchte das Pädagogium der Franckeschen Stiftungen zu Halle, dann die Universität Halle, an welcher er sich im Jahr 1827 habilitirte und bald darauf zum ausserordentlichen Professor ernannt wurde. 1831 folgte er einem Rufe als ordentlicher Professor nach Göttingen. Dort knüpfte sich ein enges Freundschaftsbündnis mit Gauss, und aus den gemeinsamen Arbeiten ging 1833 der erste elektromagnetische Telegraph hervor. Zwei Kupferdrähte, über die Dächer der Stadt führend, vermittelten bei den gleichzeitig angestellten magnetischen, galvanischen und elektromagnetischen Untersuchungen gleich von Anfang an den telegraphischen Verkehr zwischen dem physikalischen Institute und dem magnetischen Observatorium der Sternwarte. Am 14. December 1837 wurde Wabar als einer der sieben Göttinger Professoren, welche der aufgewungenen Verfassung die Anerkennung verweigerten, seines Amtes entsetzt. Er lebte bis 1843 als Privatgelehrter, in welchem Jahre er als Professor nach Leipzig berufen wurde. Von dort kehrte Wabar 1849 in seine frühere Stellung in Göttingen zurück. In einer grossen Zahl von Abhandlungen hat er die Resultate seiner angeregten werthvollsten physikalischen Untersuchungen niedergelegt.

Dr. L. Papiavannu, Professor der Anatomie an der Universität Athen, ist gestorben.

In Amiens starb Dupont, Pharmaceut, Gründer der Société Linnéenne du Nord de la France, Mitglied der Société d'horticulture de Picardie, Pharmacien en chef des hôpitaux d'Amiens.

In Paris starb Professor Charles Louis, Mitarbeiter am Progrès médical, geboren am 4. April 1863 zu Sommeslans (Aisne).

Gestorben ist Dr. Friedrich Biermann, früher Director des Prager allgemeinen Krankenhauses.

In Wien starb Professor Dr. Joseph Hornung, Assistent an der medicinischen Klinik des Professors v. Damberger daselbst, 40 Jahre alt.

In Strassburg starb Dr. Julius Roederer im Alter von 79 Jahren. 1843—1851 war er Chefarat am „Asile de Stephansfeld“, deren Reports er veröffentlichte. Diese finden sich theilweise in der „Gazette médicale de Strasbourg“.

In Dorpat starb Hofrath Kalsing, Lehrer an der dortigen thierärztlichen Hochschule.

In Wien starb Dr. Franz Steiner, emer. Assistent der Klinik Billroth, 49 Jahre alt.

In Krakau starb Dr. Joseph Hampel, Assistent der Lehrkanzel für pathologische Anatomie an der dortigen Universität.

In Massau starb der Afrikareisende Karl Lohse, 40 Jahre alt.

In Florenz ist der Botaniker E. Groves gestorben, dessen Sammlungen dem Musseum für Naturgeschichte daselbst überwiesen worden sind.

In Heidelberg starb George Hartung, Ehrendoctor der Universität Königsberg, im 70. Lebensjahre. Zum Landwirth erzogen, wurde er auf Madeira, wo er zur Erholung weilte, mit Charles Lyell bekannt und von diesem zum Studium der Geologie und Botanik angeregt. Die Arbeiten, obgleich sie mehr geologischen und topographischen Schilderungen gewidmet sind, sind dadurch ausgezeichnet, dass Hartung sich bemühte, ein Gesamtbild des von ihm erforschten Landes zu geben. Er veröffentlichte: „Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote und Fuertaventura“, mit vortrefflicher Karte in 7 Tafeln; „Die Azoren in ihrer äusseren Erscheinung und nach ihrer geognostischen Natur geschildert“, mit Atlas, enthaltend Karte und 19 Tafeln. Leipzig 1860. 8°; „Betrachtungen über Erhebungskrater, Altere und neuere Eruptionen, nebst einer Schilderung der geologischen Verhältnisse der Insel Gran Canaria“, mit 2 Karten und 5 Tafeln. Leipzig 1862. 8°; „Geologische Beschreibung der Insel Madeira und Porto Santo. Mit dem systematischen Verzeichnisse der fossilen Reste dieser Inseln und der Azoren von Karl Meyer“. 1 Karte und 16 Tafeln. Leipzig 1864. 8°. In Verbindung mit A. Dulk schrieb er noch „Fahren nach Norwegen und die Lappmark“, Stuttgart 1877. Auch in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin sind einige seiner Abhandlungen, z. B. „Untersuchungen über Thalbildung“, enthalten.

In Breslau starb der Ohrenarzt Dr. L. Jacoby, 75 Jahre alt.

In Budapest starb der königliche Rath Gregor Patrubaý, ehemaliger Oberphysikus der Hauptstadt.

In London starb Dr. Sutton, der vielgeachtete Mitarbeiter Gill's bei den Untersuchungen über die Arterio capillary-fibrosis, 55 Jahre alt.

In Strassburg starb Charles Kopp, früher Professor der Chemie an der Akademie zu Neuchâtel und an der Schule zu Mühlhausen.

Monsi, Präsident der Société de Pharmacie de Lorraine, Begründer des Journal de Pharmacie de Lorraine, ist gestorben.

In London starb William Richards, seit länger als 20 Jahren Verleger der englischen Gartenzeitung „Gardener's Chronicle“, 44 Jahre alt.

In Brising starb der bekannte Farnzüchter Englands Edwin Fyball Fox, 76 Jahre alt.

James Murray Garden, Präsident der königlichen Gartenbau-Gesellschaft in Aberdeen, starb in seinem 65. Lebensjahre.

In Brüssel starb Dr. Perigneaux, Mitglied der Académie de médecine. Er ist Begründer der Société de médecine publique de Belgique und hat eine Reihe „Mémoires sur la thérapeutique et l'hygiène des maternités“ geschrieben.

Der Polarforscher und Entdecker noch lebender Cliff-Dwellers Fr. Schwatka ist zu Mason City (Iowa) verstorben. Er wurde 1849 in Gallena, Illinois, geboren und in der Militär-Akademie West-Point angebildet. Er war Mitglied der Reise in die arktischen Regionen zur Aufsuchung der Reste der Franklin'schen Expedition.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der VI. Congress polnischer Aerzte und Naturforscher wird in Krakau Ende Juli d. J. stattfinden. Mit demselben soll eine Anstellung der polnischen ärztlichen Industrie und polnischer medicinischer Erfindungen verbunden sein. Diese Anstellung wird alle mit der Behandlung der Kranken, Pflege der Gesunden, mit dem Unterricht in der Medicin und Naturwissenschaften in Zusammenhang stehenden Gegenstände umfassen, während fremde Erzeugnisse absolut ausgeschlossen sind.

Mit dem XVII. allgemeinen schwedischen landwirthschaftlichen Congress, der vom 8.—9. August d. J. in Gothenburg sein soll, wird eine landwirthschaftliche Anstellung verbunden sein, die sich in ihren zehn Abtheilungen als ebenso umfangreich als lehrreich zeigen wird.

Die vorjährige allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Versammlung in Freiburg i. B.

hat in ihrer Sitzung vom 13. August 1890 beschlossen, dass die diesjährige allgemeine Versammlung zu Freiberg in Sachsen, und zwar vom 10.—12. August, und Herr Berggrath Prof. Dr. Stelzner Geschäftsführer sein soll. Nach dem soeben versandten Programme sind bereits vom 6.—9. August kleinere Excursionen, sowie Besichtigung der berühmten Sammlungen Dresdens und Freibergs, dann vom 13.—16. August eine grössere Excursion nach dem Erzgebirge, dem Böhmischem Mittelgebirge und der Sächsischen Schweiz in Aussicht genommen. Der Geschäftsführer ersucht diejenigen Herren, welche sich an der grösseren Excursion vom 13.—16. August zu betheiligen gedenken, ihm dies bis zum 31. Juli mittheilen zu wollen, damit er rechtzeitig für Quartiere und Fahrgelegenheiten sorgen kann. Ein Ankunftsbulletin wird sich vom 5.—9. August Abends auf dem Bahnhofe in Freiberg befinden. Vom Montag 10. August wird dasselbe in die Bergakademie (Expedition) verlegt.

Der VII. Internationale Congress für Hygiene und Demographie findet vom 10.—17. August 1891 in London statt und wird von Seiner Königlichen Hoheit dem Prinzen von Wales in Person am 10. August eröffnet werden. Eine Ausstellung von Gegenständen hygienischen Interesses wird mit dem Congress verbunden werden; auch sollen Ausflüge nach verschiedenen Orten, die ein besonderes hygienisches Interesse darbieten, unternommen werden. Offices: 20, Hanover Square, London, W.

Der XIV. Congress der italienischen Medicinischen Gesellschaft wird am 16.—18. August d. J. zu Siena abgehalten werden.

Mehrfach rühet man sich jetzt zur Abhaltung von Imkerversammlungen und Bienenausstellungen. Neben dem deutschen Centralverein, der in den Tagen vom 29. August bis 1. September seine diesjährige Generalversammlung und Ausstellung an Karlsruhe veranstaltet, wird der Verein Deutscher und Oesterreichisch-Ungarischer Bienenwirthe seine 36. Wunderversammlung zugleich mit einer allgemeinen bienenwirtschaftlichen Ausstellung vom 25.—28. September d. J. in Lübeck abhalten. Für die Anstellung sind bis jetzt an Preisen 2200 Mark bewilligt worden.

Anlässlich des 300. Jahrestages der Entdeckung des Mikrokopes wird in Antwerpen im August und September d. J. eine allgemeine und historische internationale Ausstellung für Mikroskopie veranstaltet.

Der Verein der deutschen Irrenärzte ladet zu seiner Jahresversammlung am 18. und 19. September d. J. nach Weimar ein.

Abgeschlossenen des 30. Juni 1891.

Für das Jahr 1892 ist in Paris eine anthropologische Ausstellung geplant, auf welcher zum ersten Male Angehörige sämtlicher den Erdball bewohnender Menschenrassen auf einen Punkt zusammengebracht werden sollen, um den Charakter und die Verschiedenheiten in Lebensgewohnheiten auf diese Weise bequem studiren zu können.

Die XXX. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe ist auf das nächste Jahr (1892) verschoben, als Versammlungsort Würzburg gewählt.

In der am 6. Juni d. J. zu Bremen abgehaltenen deutschen Landwirtschaftsgesellschaft wurde Königsberg als nächstjähriger Versammlungsort bestimmt und Graf Eulenburg (Ostpommern) zum Präsidenten für das nächste Jahr ernannt.

Aus Spanien ergeht die Einladung zum IX. Internationalen Amerikanisten-Congress. Derselbe soll vom 1.—6. October 1892 im Kloster Santa Maria de la Rabida bei Huelva tagen, verbunden mit einer grossartigen Feier der 400jährigen Entdeckung Amerikas durch Christoph Columbus. Ein reiches wissenschaftliches Programm ist in Aussicht gestellt, und die spanischen Eisenbahnen haben für die Dauer eines Monats den Theilnehmern des Congresses die Preise auf die Hälfte ermässigt.

Die 3. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta:

Hermann Engelhardt: Ueber die Flora der über den Braunkohlen befindlichen Tertiärschichten von Dux. Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der fossilen Pflanzen Nordböhmens. 111's Bogen Text und 15 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)
ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Der Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, Lief. 3, Heft 1891, 8^o, ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. Preis 4 Rmk., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

H. Schenck,
Maier und akademischer Zeichenlehrer an der
Universität Halle-Wittenberg

Halle a. S.,

empfiehlt sich zur Anfertigung aller auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft und der Medicin vorkommenden Zeichnungen und Malereien, sowie deren Reproduction in Holzschnitt, Lithdruck, Lithographie.

Druck von R. Buchmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

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

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVII. — Nr. 13—14.

Juli 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1890. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Anton Geuther, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Sigmund Günther; Handbuch der Mathematischen Geographie. (Receusion.) — Die am 19. Mai 1891 begründete Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik. — Tagesordnung der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. im Jahre 1891. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1890.

An das Adjunkten-Collegium der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher.

Die Unterzeichneten haben die Rechnungen der K. Leopoldino-Carolinischen Akademie über das Jahr 1890 der Prüfung unterzogen und dieselben in allen Theilen als richtig befunden.

Dresden, am 26. Juli 1891.

Dr. O. Schlämlich. Dr. O. Brude.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 22. Juni 1891 zu Prag: Herr Dr. August Johann Seydler, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag. Aufgenommen den 8. November 1885.

Am 4. Juli 1891 zu Kalocsa: Herr Dr. Ludwig v. Haynald, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalocsa und Bács in Ungarn. Aufgenommen den 25. April 1867; cogn. Gerbert.

Am 15. Juli 1891 zu München: Herr Dr. Aloys Martin, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München. Aufgenommen den 14. Januar 1878.

Am 22. Juli 1891 zu Stuttgart: Herr Dr. Friedrich Eduard v. Reusch, Professor der Physik in Stuttgart. Aufgenommen den 6. October 1873.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Mark.	Fl.
Juli 17. 1891. Von Hrn. Hofrath Professor Dr. Steindachner in Wien	20	—
„ 29. „ „ „ Sanitätsrath Dr. Pantel in Ems Jahresbeitrag für 1891	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Leop. XXVII.

13

Anton Geuther.*)

Von Dr. A. Hand in Berlin.

Ein merkwürdiger Zufall fügte es, dass am 24. August 1889 ein und derselben Krankheit, dem Typhus, zwei unserer namhaftesten Forscher auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Chemie erlagen: der verdienstvolle Director des Universitäts-Laboratoriums zu Rostock, Professor O. Jacobaeus, und mit ihm Anton Geuther, Geheimer Hofrath und Professor der Chemie an der thüringischen Gesamt-Universität Jena. Lebensgang und Wirken des Letztgenannten in kurzen Zügen darzulegen, ist der Zweck der folgenden Zeilen.

Johann Georg Anton Geuther wurde am 23. April 1833 zu Naustadt a. d. Heide (Sachsen-Coburg) geboren, woselbst sein Vater Webermeister, Bierbrauer und Landwirth war, der auch im Rathes des Städtchens seine Rolle spielte. Nachdem der Sohn die Ortsschule besucht hatte, bestimmte ihn der Vater ebenfalls für das Weberhandwerk und sandte ihn nach Beendigung der Lehrzeit auf die Realschulen zu Saalfeld und Coburg, damit er sich die nöthige kaufmännische Bildung aneigne, um vielleicht später einem grösseren Weberetablissement vorzustehen. Allmählich fesselten jedoch die Naturwissenschaften, insbesondere Physik und Chemie, das Interesse des Schülers mehr, als die kaufmännischen Fächer, so dass in ihm der Wunsch rege ward, in Zukunft lieber dem Studium obzuliegen. Nicht ohne Zögern wollten die Eltern ihre Zustimmung zu diesem, wie es der Vater nannte, „kostbaren“ Metier geben, als aber der Sohn 1852 von der Realschule zu Coburg mit dem Zeugnisse der Reife entlassen war, erlaubte ihm der Vater das Studium. Geuther bezug zunächst die Universität Jena. Hier zog ihn besonders die Lehre der Botanik von Schleiden an, in dessen Institut er den grössten Theil seines Jeneser Studiums verbrachte, auch hörte er Chemie, welche damals Wackenroder vortrug. Schon im Sommer 1853 siedelte er nach Göttingen über, wo er, nach einem dazwischenliegenden Semester in Berlin, bis zum Abschluss seiner akademischen Studien verblieb. War es doch kein Geringerer, denn der grosse Wöhler, welcher den jungen Geuther mächtig zu fesseln verstand; ja in der Folge gestaltete sich das Verhältnis zwischen Beiden aus dem des Lehrers zum Schüler zu einem wahren Freundschaftsbund (cf. Briefwechsel zwischen Liebig und Wöhler). Wöhler ernannte Geuther alsbald zu seinem Vorlesungsassistenten, später zum Ersten und Ober-Assistenten. Am 3. August 1855 erfolgte Genthers Promotion mit einer Abhandlung „Ueber das Torbau-Hill Mineral“; zwei Jahre später, im Wintersemester 1857/58, habilitirte er sich in Göttingen mit der Schrift „Ueber die wahre Constitution gewisser Verbindungen von anscheinend anomaler Zusammensetzung“. Nun begann er, also kaum 25 Jahre alt, die akademische Thätigkeit mit Vorlesungen über: Theoretische Chemie, Geschichte der Chemie, Organische Chemie und Stöchiometrie. 1862 wurde Geuther zum ausserordentlichen Professor ernannt und schon im nächsten Jahre folgte er einem Ruf nach Jena als ordentlicher Professor und Director des dortigen Universitäts-Laboratoriums, das bis an sein Ende seine Wirkungsstätte blieb. In Jena wurde er Nachfolger des durch sein „Handbuch der physiologischen Chemie“ bekannten Professors C. Lehmann.

Schon während seiner ersten Dozentenjahre in Göttingen zeichnete sich Geuther durch zahlreiche schätzenswerthe Arbeiten auf anorganischem und organischem Gebiete aus; der Mangel an Raum verbietet uns, hier eingehender über dieselben zu berichten. Erwähnt sei nur die Entdeckung der ersten Nitrosoverbindung in der Fettreihe, des Nitrosodimethylins, sowie die von Geuther zuerst beobachtete und ausgeführte Erzeugung von Anilin aus Nitrobenzol vermittelt Zink und Salzsäure, deren Bedeutung er jedoch damals leider gänzlich unterschätzte.

Sechszwanzig Jahre hat dann Geuther in Jena mit rastloser Thätigkeit gewirkt, ein treuer gewissenhafter Lehrer, ein aufrichtiger, sorgender Freund für seine Schüler. Freilich trat er an diese mit der Forderung peinlichster Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit bei ihren Arbeiten heran, dabei von Manchem nach missverstanden; von denen aber, welche sich in seinen Geist des Forschens und in sein Beobachten des chemischen Geschehens hineinlehten, sich seiner strengen Methode anbequamen und an seiner Hand eine wahrhaft wissenschaftliche exacte Art des Arbeitens erlernten, dauernd in dankbarer Erinnerung hochgehalten. Neben seiner streng wissenschaftlichen, aufs Speculiren wenig Werth legenden Lehrmethode und dem mit trefflichem Geschick exact ausgeführten Experiment in seinen Vorlesungen, welche in schlechter, leicht verständlicher, aber streng logischer Sprache gehalten waren, wirkte vor Allem sein angedehnter persönlicher Verkehr mit den Schülern bei ihren praktischen Arbeiten wahrhaft bildend und nutzbringend auf diese ein. Fast die ganze Zeit des Tages benutzte er, um belehrend von einem Schüler zum andern zu gehen, dabei hatte er das Wohl und die Ausbildung der Anfänger und Ueübten ebenso im Auge, wie dasjenige derer, die ihren Ziele nahe, mit Arbeiten beschäftigt waren, welche den Meister mehr interessirten. In dem äusserst mangelhaft ausgestatteten Jeneser Laboratorium, welches einst mit Hilfe der Opferwilligkeit der Durchlauchtigsten Frau Grossherzogin von Sachsen-Weimar aus einem elischen Gartenhaus zur chemischen Forschungsstätte eingerichtet worden, war es Geuther vergönnt, seine grosseartige Thätigkeit

* Vergl. Leopoldina XXV, 18-9, p. 138, 171.

allmählich immer mehr zu entfalten; ein Blick in Liebigs Annalen der Chemie (wo die meisten seiner Arbeiten veröffentlicht sind) und in die Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaften in der ersten Zeit ihres Bestehens zeigt aufs trefflichste: wach! stattliche Reihe von werthvollen, oft nur mit Aufbietung von grosser Mühe, eingehendem Studium und grösster Geduld ausgeführten Arbeiten Geuthers und seiner Schüler tritt uns da entgegen! Vor Allen ist mit Geuthers Namen für alle Zeit verbunden die Entdeckung jenes wunderbar reactiven Körpers: des Acetessigsäthers, der für Theorie und Praxis heute so bedeutungsvoll geworden. Von anderen Arbeiten seien hier nur erwähnt seine Untersuchungen betreffend die Tigliansäure, den dreibasischen Essigsäther, die Affinitätsgrössen des Kohlenstoffs, die Polyjodide, anorganische Doppelsalze, das Arsenik, das Methylenchlorid etc. etc.

Im Hinblick auf die theoretische Chemie tritt uns Geuther entgegen als der Erste, welcher die Valenzlehre in all' ihren Consequenzen durchführte. Mit ihrer Hilfe gelangte er auch zur Erkenntniss der Constitution mancher Verbindungen, welche bislang noch unauflöslich war. An Stelle einer willkürlich constanten Valenz lehrte Geuther die „veränderliche“ Valenz der Elemente: ein und dieselbe Verbindung enthält bisweilen dasselbe Element mit verschiedener Valenz begabt. Seine diesbezüglichen Anschauungen legte er eingehend nieder in dem 1870 erschienenen „Lehrbuch der Chemie, gegründet auf die Werthigkeit der Elemente“. Ausserdem veröffentlichte Geuther noch eine „Erste Uebung in der chemischen Analyse“, sowie zwei Leitfäden für die qualitative und quantitative praktische Laboratoriumstheorie; von einem von ihm geplauten Lehrbuche der „organischen Chemie“ liegt nur das Manuscript des Anfangs vor. In allen Schriften Geuthers tritt uns eine zwar kurze, aber klare Ausdrucksweise, sowie eine streng logisch und methodisch durchgeführte Anekdote des Stoffes entgegen.

Bei seinen Collegen, denen der Universität Jena sowohl als den meisten Fachgenossen auf anderen Universitäten, stand Geuther in grossem Ansehen. Wiederholt bekleidete er das Prorectorat und Decanat in der philosophischen Facultät zu Jena. 1873 wurde er zum Grossherzoglich Weimarischen Hofrath, 1878 zum Geheimen Hofrath ernannt.^{*)} Auch das Ausland zollte seiner Schaffenstättigkeit Beifall; so ernannte ihn noch kurze Zeit vor seinem Ableben die „Chemical Society“ zu London zu ihrem Ehrenmitglied.

Am 27. April 1888 war es Geuther vergönnt, das fünfundsiebenzigjährige Jubiläum seiner Lehrthätigkeit als Professor in Jena zu feiern, reich geehrt durch seine damaligen Schüler, nicht minder durch die stattliche Reihe der ehemaligen, von denen viele zu wissenschaftlich oder praktisch bedeutender Stellung gelangt sind; wir erwähnen von letzteren nur den verstorbenen Göttinger Professor Hübner, ferner Professor Michaelis in Rostock und den um die Farbentechnik verdienten Dr. Duisberg in Elberfeld. Von Sr. Hoheit dem Herzog Ernst von Sachsen-Coburg-Gotha, dem Landesherren der eigenen Heimath Geuthers, wurde ihm bei vorerwähntem Jubiläum das „Vordienstkreuz für Kunst und Wissenschaft“ verliehen. Die ehemaligen Schüler richteten an den Cnator der Universität eine Petition Behufs Beschleunigung der Ausführung des von den an der Universität Jena beteiligten thüringischen Regierungen vorgesehenen Neubaus des chemischen Universitäts-Laboratoriums zu Jena. Als der Beginn der Bauarbeit dann endlich für das kommende Frühjahr gesichert war und Geuther seinem seit Jahren gehetzten und aufs eifrigste vertretenen Wunsch eines neuen Laboratoriums in Erfüllung gehen sah, da ereilte ihn mitten in seiner Thätigkeit der Tod, zu früh für seine Familie, zu früh für seine Schüler, zu früh für die gesammte Wissenschaft. Auf dem Sterbelager liess er sich noch Bericht über den Weitergang der Arbeiten seiner Schüler im Laboratorium erstatten.

Mit Geuther schied einer der wenigen „Alten“, denen gleich Kolbe noch die Schule von Berzelius und Liebig anhaftete. Wie Kolbe, mit welchem er ebenso wie mit Erlennmeyer und Volhard in Halle immer recht freundschaftlich gestanden, so war auch Geuther ein Gegner der modernen „Structurchemie“, insbesondere verschloss er sich jedoch der modernsten „Stereochemie“. Hielt er im Uebrigen am Alten, das er für gut befanden, recht fest, so war er doch Neuerungen, namentlich in praktischer Hinsicht, nicht unzugänglich, vorausgesetzt, dass diese ihm einen wahren Fortschritt bedeuteten.

Sein Nachfolger auf dem Lehrstuhle in Jena ist Professor Knorr, der berühmte Entdecker des Antipyrins, geworden; der Neubau des Laboratoriums, für welches die ursprünglichen Geutherschen Pläne im Wesentlichen aufrecht erhalten worden sind, steht heute nahezu vollendet; fertiggestellt wird ihm eine Büste Geuthers schmücken, eine Liebesgabe der dankbaren Schüler dem Manne ihres grossen Lehrers.

^{*)} Als Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Geuther aufgenommen am 24. November 1878.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1891.)

Arbeiten aus dem physiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin. Bonn 1891. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. N. Zuntz in Berlin.]

Engelhardt, H.: Ueber Tertiärpflanzen von Chile. Sep.-Abz.

Herr, Franz, und Tillmann, Carl: Beobachtungen über Gewitter in Bayern, Württemberg, Baden und Hohenzollern während des Jahres 1890. — **Lang, Carl:** Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Gewitter in Süddeutschland während des Jahres 1890. — **Erk, Fritz:** Die Windhose vom 27. Juni 1890 am Südbhange der Daxsteiner Höhe. — **Lingg, Ferdinand:** Meteore und Erdbeben im Jahre 1890. Sep.-Abz. — **Singer, K.:** Die Witterung in Süddeutschland 1861—1890. Kurze monatliche Uebersichten. Sep.-Abz. — **Lang, C.:** Säcular Schwankungen der Blüth- und Hagelgefahr. Sep.-Abz. [Geschenk des Hrn. Director Dr. C. Lang in München.]

Strobel, Pellegrino von: Die Wissenschaft, die Steinerpflichtigen und die Gelehrtenversammlungen. Wien 1872. 8°. — **Barbati del Parmigiano, Relazione.** Parma 1888. 8°. — **Avanzi animali della stazione preistorica di Stentinello presso Siracusa.** Sep.-Abz. — **Saggio della fauna mammalogica delle stazioni preistoriche dei Monti Lessini veronesi.** Sep.-Abz. — **L'Organomia nella Paleontologia e nell'Archeologia.** Sep.-Abz. — **Accompagnamenti di Terramaricoli nel Parmense.** Sep.-Abz. — **Le razze del Cane delle terre-mare.** Sep.-Abz. — **Avanzi di vertebrati preistorici della valle della Vihara.** Sep.-Abz. — **Studio comparativo sul teschio del Porco delle Maciere.** Sep.-Abz. — **Der Schädel des Marienschweines.** Sep.-Abz. — **Provenienza degli oggetti di Nefrite e di Giadaite.** Sep.-Abz. — **L'Ambr padana.** Sep.-Abz. — **Le coochiglie nei sepolcri di Remedello Bresciano.** Sep.-Abz. — **Saggio sui rapporti esistenti fra la natura del suolo e la distribuzione dei molluschi terrestri e d'acqua dolce.** Sep.-Abz. — **Recension über:** **Nehring, Alfred:** *Bos primigenius*, insbesondere über seine Coexistenz mit dem Menschen. Sep.-Abz. — **Sulla Campylaea.** Spiegazioni. Sep.-Abz. — **Le lumache di Gardone.** Sep.-Abz. — **Lettera al segretario della Società Malacologica Italiana.** Aggiunte e rettifiche. Sep.-Abz. — **Alcune note di Malacologia Argentina.** Sep.-Abz. — **Notizie litologiche sulla provincia di Parma.** Sep.-Abz.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Herausgeg. von F. Fittica. Für 1888. 1. u. 2. Hft. Braunschweig 1890, 1891. 8°. [Geschenk des Herausgebers.]

Bohr, Christian: Sur la teneur spécifique du sang en oxygène. Sep.-Abz. — **Etudes sur les combinaisons du sang avec l'acide carbonique.** Sep.-Abz. — **Sur les combinaisons de l'hémoglobine avec l'oxygène.** Sep.-Abz. — **Id. und Torup, Soph.:** Sur la teneur en oxygène des cristaux d'oxyhémoglobine. Sep.-Abz.

Joest, Wilhelm: Ueber ein angebliches Mittel gegen Schlangengeiß aus Surinam. Sep.-Abz.

Knipping, E.: Klima von Choshi, Japan, SE. Nippon Sep.-Abz.

Rottenstein, J. B., und Boureart, Eml.: Les Antiseptiques. Etude comparative de leur action différente sur les bactéries. Paris 1891. 8°.

Loew, O.: Die chemischen Verhältnisse des Bakterienlebens. Sep.-Abz.

Stelzner, A. W.: Die Sultjelma-Grubeo im nördlichen Norwegen. Freiberg in Sachsen 1891. 8°.

Vorläufige Mittheilung der Beobachtungs-Ergebnisse von 12 Stationen II. Ordnung in Sachsen, Mai 1891. — **Wetterbericht vom Mai 1891.** Sep.-Abz. [Geschenk des Hrn. Directors Professors Dr. Schreiber in Chemnitz.]

Seeliger, H.: Meteorologische Beobachtungen der k. Sternwarte bei München im Jahre 1890. Sep.-Abz.

Die Freie und Hansestadt Lübeck. Ein Beitrag zur deutschen Landeskunde, herausgeg. von einem Aususschuß der geographischen Gesellschaft in Lübeck. Lübeck 1890. Fol. u. 8°.

Scientific results of the Second Yarkand Mission. Calcutta 1890. 4°.

Bibliothèque universelle. Archives des sciences physiques et naturelles. 3. Sér. Tom. XXIV. Nr. 10—12. Tom. XXV. Nr. 1—4. Genève, Lausanne, Paris 1890, 1891. 8°. [Geschenk des Hrn. Professors Dr. Volhard in Halle.]

Ferster, J., und Ringeling, H. G.: Ueber die Beschaffenheit des Kiel- oder Bilschwassers. Sep.-Abz. [Geschenk des Hrn. Prof. Dr. Forster in Amsterdam.]

Franz, Julius: Die jährliche Parallaxe des Sterns Ostzen 11677, bestimmt mit dem Königsberger Helio-meter. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1891.)

Naturhistorisk Tidsskrift. Stiftet af Henrik Kreyer. Udgivet af Prof. J. C. Schiødt. Trede Raekke. Bd. 1—XIV. Kjøbenhavn 1861—1884. 8°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 24. Jg. Nr. 8—11. Berlin 1891. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgelehrten herausgeg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Liebisch. Jg. 1891. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1891. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 8—11. Göttingen 1891. 8°.

Repertorium der Physik Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII, Hft. 4—6. München und Leipzig 1891. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Sapan. Bd. 37. Nr. 5, 6. Gotha 1891. 4°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesamtinteressen des Gartenbaues. Organ der bayrischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl, N. F. Jg. X. Hft. 5, 6. München 1891. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 44. Nr. 1123-1131. London 1891. 4°.

Deutsche Medizinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVII. Nr. 20-28. Berlin 1891. 4°.

Tauschverkehr.

Vom 15. Januar bis 15. Februar 1891. Schluss.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Catalog. Erste Abtheilung. Catalog der Sterne bis zur neunten Grasse zwischen 80° nördlicher und 9° südlicher Declination für das Äquinotium 1875. Drittes Stück. Zone + 65° bis + 70°, beobachtet auf der Sternwarte Christiania. Leipzig 1890. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XIV. Wien 1890. 4°. — Bittner, A.: Brachiopoden der alpinen Trias. 325 pag mit 41 Tafeln und zahlreichen Zinkotypen im Text.

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1890. Berlin 1890. 8°.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLII. Hft. 3. Berlin 1890. 8°. — Kunisch, H.: Labryrintodonten-Reihe des oberelbischen Muschelkaltes. p. 377-380. — Schröter, F.: Beiträge zur Kenntnis der Pliocänen Sed-Spanien. p. 386-418. — Walther, J.: Ueber eine Kohlenkalkaus aus der ägyptisch-arabischen Wüste. p. 419-449. — Salomon, W.: Geologische und petrographische Studien aus Monte Avio im italienischen Aethien der Adamellogruppe. p. 450-556. — Strombæk, A. v.: Ueber den oberen Eozän mit *Belonites minissae* bei Glemseede unweit Braunschweig. p. 557-574.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1^{er} Semestre. Tom. 112. Nr. 2-5. Paris 1891. 4°. — Faye, H.: Sur l'explosion de sphéroïde et sur la formation de la croûte terrestre. p. 69-75. — Léauté: Note sur les poëlies-volans. p. 75-77. — Lecoq de Boisbaudran et Lapparent, A. de: Sur une reclamation de priorité en faveur de M. de Chancelot, relativement aux relations numériques des poids atomiques. p. 77-81. — Vicarié, F.: Sur les petites oscillations d'un système soumis à des forces perturbatrices périodiques. p. 82-85. — Mathias, E.: Remarques sur le théorème des états correspondants. p. 85-87. — Guillaume, Ch. Ed.: Solution pratique du problème de la colonne émergente d'un thermomètre, par l'emploi d'une tige correctrice. p. 87-90. — Brault, E.: Variations de conductibilité des substances isolantes. p. 90-93. — Jouvin, P.: Propriétés physiques et constitution moléculaire des corps simples métalliques. p. 93-96. — Mercadier, E.: Sur l'électrisation des effets téléphoniques. p. 96-99. — Collot fils, A.: Appareil de projection lumineuse, applicable aux balances de précision, à l'effet d'obtenir des pesées rapides. p. 99-101. — Minguin, J.: Action du phénol sodé et du naphtol sodé sur le camphre cyané. p. 101-102. — Léudet, L.: Sur la production des alcools supérieurs pendant la fermentation alcoolique. p. 102-104. — Brüllé, B.: Nouvelle méthode pour la recherche des bulles d'olive et de graines, applicable également aux beurres naturels et aux beurres margarineux. p. 105-106. — Jourdain, S.: Note sur l'intonation par les Moxles. p. 106-108. — Lesage, P.: Contributions à la physiologie de la racine.

p. 109-110. — Luthelier, A.: Influence de l'éclaircissement sur la production des pigments des plantes. p. 110-112. — Vélain, Ch.: Sur des sables dimantifères recueillis par M. Charles Rabot dans la Laponie russe (vallée du Pasvig). p. 112-118. — Berthelot et André, G.: Sur le dosage des matières minérales contenues dans la terre végétale et sur leur rôle en agriculture. p. 117-121. — Id.: Sur la présence et sur le rôle du soufre dans les végétaux. p. 123-125. — Daubrée: Expériences sur les actions mécaniques exercées sur les roches par des gaz à hautes températures, données de très fortes pressions et soimés de mouvements très rapides. p. 125-136. — Chatin, Ad.: Contribution à l'histoire botanique de la Truffe. Deuxième Note: Terfina ou Truffes d'Afrique (et d'Arabie), genres Terfina et Tirmania. p. 136-141. — Naudin, Ch.: Description et emploi des Eucalyptus. p. 141-143. — Haller, A.: Influence des dissolvants sur le pouvoir rotatoire des camphols et des isocamphols. Étude des borzoïtes de chloral. p. 143-146. — Lépine, H. et Barrai: Sur la destruction du sucre dans le sang in vitro. p. 146-148. — Arnaud, H.: Mémoire sur la constitution des albuminoïdes. p. 148-151. — Lescaurhant, E.: Observation d'une ébule d'un état comparable à celui de Régulus et située dans la même constellation. p. 152-155. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires, faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le second semestre de 1890. p. 153-154. — Marchand, E.: Observations des taches solaires faites en 1890, à l'équatorial Brunner 0^m. 19. de l'Observatoire de Lyon. p. 154-155. — Sire, G.: Nouvel appareil gyrotrope, le groupeux alternatif. p. 155-156. — Mercadier, E.: Sur la reproduction téléphonique de la parole. p. 156-158. — Scheurer-Kestner: Recherches sur l'huile pour rouge. p. 158-160. — Stilling, H.: Sur la production expérimentale de l'hexophthalin. p. 160-162. — Fourbot, G. et Mercadier, E.: De la variation du bassin, chez le Cachalot. p. 162-164. — Fischer, P.: Sur les caractères de la faune conchyliologique terrestre et fluviale récemment étudiée du Sahara. p. 164-166. — Fizon, A.: Sur la biogénèse chez les larves d'*Actinella spongiforme*. p. 166-168. — Thélobau, P.: Sur deux Sporozoites nouveaux, parasites des muqueuses des Poissons. p. 168-171. — Sella, A.: Sur la présence du nickel natif dans les sables du torrent Elvo près de Biella (Piemont). p. 171-173. — Olry, A.: Sur le bassin bouillier du Boulonnais. p. 173-176. — Phillips: Pendule isochrone. p. 177-183. — Picard, E.: Sur la représentation approchée des fonctions. p. 183-186. — Cornu: Sur une expérience récente, déterminant la direction de la vibration dans la lumière polarisée. p. 186-189. — Berthelot et André, G.: Faits pour servir à l'histoire des principes azotés renfermés dans la terre végétale. p. 189-194. — Berthelot: Nouvelles observations sur les composés azotés volatils émis par la terre végétale. p. 195-197. — Schützenberger, P.: Essai sur la sythèse des matières protéiques. p. 198-201. — Milne-Edwards, A.: De l'insimé des grands froids de l'Égypte sur quelques-uns des animaux. G. et Mercadier, G.: Muséum d'histoire naturelle. p. 201-205. — Bayer, G. et Picard, L.: Observations des comètes Zona et Brooks (1890, II), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 206. — Gonnessiat, F.: Sur l'équation pérométrie dans les observations de passages. p. 207-209. — Minkowski, H.: Théorèmes arithmétiques. p. 209-212. — Amignies, E.: Démonstration générale algébrique du théorème fondamental de la théorie des équations. p. 212-214. — Saint-Gormain, A. de: Sur le mouvement d'un double cône qui roule sur deux droites. p. 215-216. — Defforges, G.: Sur la résistance opposée par l'air au mouvement d'un pendule. p. 217-219. — Potier, A.: Sur le principe d'Hyugens. p. 220-223. — Guillaume, Ch. Ed.: Théorie reliant un calcul de la résistance d'une dérivation. p. 223-226. — Gerbellé, B.: Recherches sur l'usage de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination de combinaisons formées par les solutions aqueuses d'acide malique avec les phosphomolibdates alcalins blancs. p. 226-229. — Ostwald: Sur les conductibilités des acides organiques isomères et de leurs sels. p. 229. — Berthelot

- D.: Réponse à la Note de M. Ostwald, p. 230—231. — Minet, A.: Spectrochimie de l'azote, p. 231—233. — Scherer-Kestner: Emploi de la bombe calorimétrique pour la détermination de la chaleur de combustion de la houille, p. 233—236. — Prud'homme: Les mordants en teinture et la théorie de Mendeléeff, p. 236—239. — Vaillard et Vincent, H.: Recherches expérimentales sur le tétraène, p. 239—241. — Artus, M. et Pages, G.: Théorie chimique de la coagulation du sang, p. 241—244. — Arnaud, H.: Note à propos du diabète, p. 244—245. — Roux, L.: Sur le développement des fibres musculaires, p. 245—246. — Willem, V.: La vision chez les Gastropodes pulmonés, p. 247—248. — Mer, E.: Influence de quelques causes usuelles sur la présence de l'amidon dans les feuilles, p. 248—251. — Daugerd, P. A.: Contribution à l'étude des Bactériacées vertes, p. 251—253. — Lacroix, A.: Conclusions auxquelles conduit l'étude des enclaves des trachytes du Mont-Dore, p. 253—256. — André, Ch. et Raulin, J.: Influence de la nature du terrain sur la température du sol, p. 256—258. — Sammola, E.: Sur la pression barométrique à Naples, à des altitudes différentes, p. 259. — Moursaux: Variation magnétique pendant le tremblement de terre du 15 janvier en Algérie, p. 259. — Egen: Correction de la lige émergente d'un thermomètre, p. 260. — Bertrand: Notice sur le général Ibañez, Correspondant de l'Académie, p. 266—269. — Poincaré, H.: Sur le développement approché de la fonction perturbatrice, p. 269—273. — Lippmann, G.: La photographie des couleurs, p. 274—275. — Baccarel, E.: Observations sur la communication de M. Lippmann sur la suite de la reproduction photographique des couleurs, p. 275—277. — Darréca gait: Sur une Table de logarithmes centésimaux à 8 décimales, p. 277—278. — Tachebi, F.: Sur la distribution en latitude des phénomènes solaires observés à l'Observatoire royal du Collège romain, pendant le second semestre 1890, p. 281—283. — Mannheim, A.: Remarques sur le déplacement d'une tige de fer invariable dont tous les points passent par des points fixes, p. 283—284. — Antoine, Ch.: Note complémentaire sur l'équation caractéristique des gaz et des vapeurs, p. 284—286. — Berthelot, D.: Sur la basicité des acides organiques, d'après leur conductibilité, Acides monobasiques et bibasiques, p. 287—289. — Grimaud, E.: Sur la réaction des dérivés oxygénés de la diméthylamine, p. 290—292. — Tannet, C.: Sur la séroïne, nouveau principe immédiat des cordons, p. 293—295. — Viault: Sur la quantité d'oxygène contenue dans le sang des animaux des hauts plateaux de l'Amérique du Sud, p. 295—298. — Müntz, A.: De l'enrichissement du sang en hémoglobine, suivant les conditions d'existence, p. 298—304. — Sur la bourgeoisement des larves d'*Astérides spongiforme* Ud. et sur la *Porellomyce* chez les *Amidies* composées, p. 304—304. — Fischer, H.: Sur l'anatomie du *Coronula festuonaria*, p. 304—307. — Knackel d'Herculeis, J.: Les *Acridium* (*Acridium peregrinum*, Oliv.) dans l'extrême Sud Algérien, p. 307—309. — Kaulin, G.: De l'influence de la nature des terrains sur la végétation, p. 309—311. — Devaux, H.: Sur la respiration des cellules à l'intérieur des tissus massifs, p. 311—313. — Bastin, E.: Influence de l'état hygrométrique de l'air sur le position et les fonctions des feuilles chez les Mousses, p. 314—316. — Lapparent, A. de: Sur l'argile à silex du bassin de Paris, p. 316—319. — Forel, F. A.: La formation des glaçons-glaçons, p. 319—322. — Létotard, J.: Remarques sur la température à Marseille, p. 322.
- Landwirtschaftliche Jahrbücher.** Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft auf Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausg. von H. Thiel. Bd. XX. (1891). Hft. 1. Berlin 1891. 8^o.
- Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen.** Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher Deutschen Versuchs-Stationen herausg. von Friedrich Nohbe. Bd. XXXVIII. Hft. 4. Berlin 1891. 8^o.
- Mathematische Gesellschaft in Hamburg.** Mitteilungen. Bd. III. Hft. 1. Leipzig 1891. 8^o.
- Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Sér. IV. Tom. IV. Nr. 12. Année 1890. Bruxelles 1890. 8^o.
- Société belge de microscopie in Brüssel.** Bulletin. Année XVII. Nr. 3. Bruxelles 1891. 8^o.
- Société Batave de philosophie expérimentale de Rotterdam.** Programme 1890.
- Wiskundig Genootschap in Amsterdam.** Programma van jaarlijksche prijsvragen, voor het jaar 1891. Leiden 1891. 8^o.
- Zeeuwach Genootschap der Wetenschappen in Middelburg.** Het aandeel van Zacharias Jansse in de uitvinding der verrekijker. Von H. Japiksz. Middelburg 1890. 8^o.
- Société géologique de Belgique in Liège.** Annales. Tom. XVI, Livr. 2. Tom. XVII, Livr. 4. Liège 1890. 8^o.
- Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg.** Annalen. Jg. 1890. II. Theil. Meteorologische Beobachtungen der Stationen 2. Ordnung in Russland nach dem internationalen Schema. St. Petersburg 1890. 4^o.
- Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg.** Mélanges physiques et chimiques tirés du Bulletin. Tom. XIII. Livr. 1. St.-Petersbourg 1890. 4^o.
- Universität in Kiew.** Universitäts-Nachrichten. Tom. XXX. Nr. 11. Kiew 1890. 8^o. (Russisch.)
- R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXVI. Disp. 1. 1890—91. Torino 1890. 8^o.
- Accademia medic-chirurgica di Perugia.** Atti e Rendicenti. Vol. II. Fasc. 4. Perugia 1890. 8^o.
- R. Accademia Medica di Genova.** Bollettino. Anno V. Genova 1890. 8^o.
- Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania.** Bollettino mensile. N. 8. Fasc. XV. Catania 1890. 8^o.
- R. Società Toscana di Orticultura in Firenze.** Bollettino. Anno XVI. Nr. 1. Firenze 1891. 8^o.
- Reale Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Rendiconti. Vol. VI. Fasc. 11, 12. Roma 1890. 8^o.
- Société zoologique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XV. Nr. 10. Paris 1890. 8^o.
- Société anatomique de Paris.** Bulletins. Sér. 5. Tom. IV. Fasc. 22. Tom. V. Fasc. 1, 2. Paris 1890, 1891. 8^o.
- Société géologique de France in Paris.** Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. 1891. Nr. 1. Paris 1891. 8^o.
- Ministère des travaux publics in Paris.** Etudes des gites minéraux de la France. Bassin houiller et permien d'Antun et d'Épinaac. Fasc. II. Flore Fossile. Première Partie par R. Zeiller. Paris 1890. 4^o.
- Universidade in Coimbra.** Boletim da Sociedade Brotariana. Vol. VIII. Fasc. 2. Coimbra 1890. 8^o.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië en Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXX. Ab. 6. Batavia 1890. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism, etc. July 1890. Melbourne 1890. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1890, Nr. 14—18. 1891, Nr. 1. Wien 1890, 1891. 8°.

K. K. Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Jg. 1890. Nr. XXV—XXVII. Wien 1890. 8°.

Königl. Ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen. Bd. VIII. Hft. 9. Bd. IX. Hft. 2. Budapest 1890. 8°.

— Földtani Közlöny. (Geologische Mittheilungen.) Kötet XX. Füzet 5—7. Budapest 1890. 8°.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1891.)

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Denkschriften. 56. Bd. Wien 1889. 4°. — Toldt, C.: Die Darmkreise und Netze im gestirnten und im gestirnten Zustande. p. 1—46. — Kittinghausen, C. Frh. v., und Kraiss, Fr.: Beiträge zur Erforschung der atavistischen Formen an lebenden Pflanzen und ihrer Beziehungen zu den Arten ihrer Gattung. III. Folge und Schluss. p. 47—68. — Brauer, Fr. and Bergenstamm, J. Edler v.: Die Zweiflügel der hässlichen Muscans zu Wien. IV. 1. Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaea* Sectiostrupa (excl. Anthomyia). Pars I. p. 69—180. — Stapf, G.: Die Arten der Gattung *Epidendrum*. p. 1—112. — Graber, W. L.: Monographie des *Muscaea* *flexuosa* *agilatorum* *brevis* *pedis* und der damit in Beziehung stehenden Plantariscularien bei den Menschen und bei den Säugethieren. p. 113—150. — Haerdtl, E. Frh. v.: Die Bahn des periodischen Kometen Winnecke in den Jahren 1808—1866. II. Theil. p. 151—186. — Schram, H.: Reductionstafeln für den Doppelrechen *Finsterlin-Canon* zum Uebergang auf die gewöhnlichen europäischen *Corresponden*. p. 187—256. — Graber, V.: Vergleichende Studien über die Embryologie der Insecten und insbesondere der Musciden. p. 257—314. — Redler, A.: Ueber *Craspedium Polaki*, einen neuen Sivabridien aus dem Knochenfeld von Marzha. p. 313—322.

— Sitzungsberichte. Abtheilung I. XCVIII. Bd. IV. bis X. Hft. Wien 1889. 8°. — Hilber, V.: Geologische Küstenforschungen zwischen Grado und Pola an Adriatischen Meere, nebst Mittheilungen über obernale Barone. p. 278—346. — Wettstein, R. v.: Beitrag zur Flora des Orontes. Bearbeitung von Dr. A. Heider im Jahre 1885 in Fischen und Pflanzlichen gesammten Pflanzen. p. 347—359. — Zeyher, V. H., Ritter v.: Ueber Vielstümmigkeit an Adular-Zwillingen nach dem Baryt-Gesetz. p. 404—419. — Siemiradzki, J. v.: Ueber Dilocationserscheinungen in Polen und den angrenzenden ausserkarpathischen Gebieten. p. 420—427. — Karakasch, N.: Ueber einige Neocomabänderungen in der Krin. p. 428—438. — Handlirsch, A.: Monographie der mit *Nysson* und *Bruder* verwandten Grabwespen. IV. p. 449—457. — Zukal, H.: Entwickelungs- und lichtliche Untersuchungen am Gebiete der *Ascomyces*. p. 520—608. — Hilber, V.: Erratische Gesteine des galizischen Dniestr. p. 600—645. — Bakowski, G.: Der geologische Bau der Insel Kosos. p. 653—659. — Wiesner, J. und Molisch, H.: Untersuchungen über die Gasbewegung in der Pflanze. p. 670—713. — Ullig, V.: Vegetationsbericht über eine geologische Reise in das Gebiet der eisernen Hütten (nördöstliche Karpathen). p. 728—745. — Weithofar,

K. A.: Ueber Jura und Kreide aus dem nordwestlichen Persien. p. 706—773.

— — — XCIX. Bd. I. bis III. Hft. Wien 1890. 8°. — Jasso, E.: Ueber plicatus Korallen von der Insel Rhodus. p. 13—23. — Heinricher, K.: Ueber einen eigenthümlichen Fall von Umgestaltung einer Oberhaut und dessen biologische Deutung. p. 25—39. — Nalepa, A.: Zur Systematik der Gallmilben. p. 40—49. — Handlirsch, A.: Monographie der mit *Nysson* und *Bruder* verwandten Grabwespen. V. p. 77—166.

— — — Abtheilung IIa. XCVIII. Bd. 4. bis 10. Hft. Wien 1889. 8°. — Bohok, K.: Ueber die Steiner'schen Mittelpunktscurven. (III. Mittheilung.) p. 526—535. — Pick, G.: Ueber Eumecaren vierter Ordnung erster Art und die zugehörigen epilyptischen Functionen. p. 536—561. — Strainz, Fr.: Ueber ein Silber-Quecksilbermetall und dessen Beziehung zur Temperatur. p. 564—597. — Amoseder, A.: Die Quinquepellige collinearer Räume. p. 608—613. — Stefan, J.: Ueber die Diffusion von Säuren und Basen gegen einander. p. 616—634. — Gegenbauer, L.: Wahrscheinlichkeiten im Gebiete der aus den vierten Einheitswurzeln gebildeten complexen Zahlen. p. 635—646. — Id.: Zur Theorie der Congruenzen. p. 652—672. — Id.: Zur Theorie der Kettenbrüche. p. 673—687. — Moriana, F.: Ueber invariante Gebilde quaternärer Formen. p. 691—739. — Fechs, H.: Ueber die Oberflächenspannung einer Flüssigkeit mit kugelförmiger Oberfläche. p. 746—751. — Puschl, C.: Ueber die Wärmescheidung der Gase. p. 757—778. — Ador, G.: Allgemeine Sätze über die elektrostatische Induction. p. 779—825. — Tausler, O.: Das mechanische Äquivalent des Lichtes. p. 826—851. 1121—1129. — Gross, Th.: Beiträge zur Theorie des galvanischen Stromes. p. 852—864. — Gegenbauer, L.: Eine Eigenschaft der Entwicklung einer ganzen Function nach den Näherungswerten von gewissen regulären Kettenbrüchen. p. 867—882. — Margules, M.: Ueber die Abweichung eines comprimierten Gases vom Gesetz der Partialdrucke. p. 883—895. — Keller, H.: Ueber den elektrischen Widerstand von Isolatoren bei höherer Temperatur. p. 894—908. — Elster, J. und Geitel, H.: Messungen des normalen Potentialgefälles der atmosphärischen Elektrizität in absolutem Masse. p. 900—964. — Stefan, J.: Ueber die Theorie der Eisbildung, insbesondere über die Eisbildung im Polar-meere. p. 965—993. — Fechs, H.: Der Flächeninhalt der österreichisch-ungarischen Monarchie. p. 994—999. — Natterer, K.: Einige Beobachtungen über den Durchgang der Elektrizität durch Gas und Dampf. p. 990—1001. — Exner, Fr.: Beobachtungen über atmosphärische Elektrizität in den Tropen. I. p. 1004—1027. — Tama, J.: Ueber Beobachtung der Schwebungen zweier Stimmgabeln mit Hilfe der Mikrophone. p. 1028—1035. — Gegenbauer, L.: Ueber complexe Primzahlen. p. 1036—1053. — Heppner, J. v.: Integration der Gleichung für die Störung der mittleren täglichen siderischen Bewegung periodischer Kometen von geringer Neigung (Beula'scher Komet) durch die Planeten Erde, Venus und Mercur. p. 1094—1120. — Exner, K.: Ueber die kleinen Hufe und die Ringe bekannter Planeten. p. 1130—1141. — Csarneck, P.: Zur Hinsicht einiger Feldstärke-Messungen an einem Bahnhöfischen Elektromagneten. p. 1142—1153. — Kirtweg, D. J.: Ueber Fallpunkte. p. 1154—1191. — Luggin, H.: Ueber die Art der Elektrizitätsleitung im Lichtbogen. p. 1192—1240. — Fechs, H.: Ueber die Abhängigkeit der Dielektricitätsconstanten tropfbarer Flüssigkeiten von deren Temperatur. p. 1240—1251. — Mach, E.: Ueber die Schwingungszahligkeit der Seifen-Schäume nach von dem krummen Endknoten angeordneten Versuchen. p. 1257—1278. — Exner, v. v.: Das Kirchhoffsche und die kristallinische Mischele. p. 1280—1289. — Vries, J. de.: Ueber gewisse Configurationen auf ebenen knöchernen Carven. p. 1290—1298. — Mach, E. und Salcher, F.: Optische Untersuchungen der Luftströme. p. 1303—1308. — Mach, E. und Mach, L.: Weitere helligkeits-photometrische Studien. p. 1309—1326. — Id.: Ueber longitudinale fortschreitende Wellen im Glas. p. 1327—1332. — Id.: Ueber

die Interferenz der Schallwellen von grosser Excursion, p. 1333-1336. — Puschl, C.: Ueber die Wärmeausdehnung der Gase, p. 1337-1361. — Fuchs, K.: Direkte Ableitung einiger Capillaritätsfunctionen, p. 1362-1391. — Wassmuth, A.: Ueber die bei der Fäulnis und Detonation von Metallalloyen auftretenden Temperaturänderungen, p. 1393-1408. — Lixnar, J.: Eine neue magnetische Aulanalyse Oesterreichs. (Vorläufiger I. Bericht.) p. 1409-1416. — Stefan, J.: Ueber die Verlangsamung und die Auflösung als Vorgänge der Diffusion, p. 1418-1442. — Popper, J.: Ueber die Vorausberechnung der Verbrennungs- oder Bildungsvarme bei Knallgas und anderen Gasgemengen, p. 1443-1459. — Escherich, G. v.: Zur Theorie der zweiten Variation. (Fortsetzung.) p. 1463-1501. — Palau, J.: Ein Torsionsmeter, p. 1502-1517. — Schoute, P. H.: Zum Normalelement der Kugelschmitze, p. 1519-1526. — Wasieles, K.: Zur Invariantentheorie der Liniengeometrie, p. 1528-1540. — Holatschek, J.: Ueber die Vertheilung der Bauelemente der Kometen, p. 1541-1552.

— — — — — XCIX. Bd. I. bis III. Hft.

Wien 1890. 8^o. — Moser, J.: Elektrische Schwingungen in luftverdünnten Räumen ohne Elektroden, p. 5-6. — Id.: Ueber die Leitungsfähigkeit des Vacuums, p. 7-8. — Dantscher, V. v.: Ueber die Elipse vom kleinsten Umfange durch drei gegebene Punkte, p. 10-28. — Aller, G.: Ueber die Veränderung elektrostatischer Kraftwirkungen durch eine leitende Wand, p. 61-88. — Heppner, J. v.: Integration der Gleichungen für die Störungen der Elemente periodischer Kometen von geringer Neigung (Bela'scher Komet) durch das Planeten Erde, Venus und Mercur, p. 89-108. — Moser, J.: Vergleichende Beobachtung von Inductionsapparaten und Leitungsfähigkeit evaerter Räume, p. 110-113. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des Meteors vom 23. October 1889, p. 114-147. — Schwarz, A.: Zur Theorie der reellen linearen Transformationen und der Lobatschewsky'schen Geometrie, p. 153-190. — Jekel, O.: Ueber die Reibennüchlung, p. 191-205. — Margales, M.: Ueber die Schwingungen periodisch erwarmer Luft, p. 204-229. — Richter, Fr.: Zur Theorie der elektrischen Gasentladungen, p. 230-243. — Jäger, G.: Ueber die Wärmeleitfähigkeit der Salzlösungen, p. 245-250.

— — — — — Abtheilung II b. XCIX. Bd. I. bis

X. Hft. Wien 1890. 8^o. — Smolka, A. und Friedreich, A.: Ueber Phenylaminolil und Phenylcyanursäure, p. 5-13. — Loschmidt, J.: Stereochemische Studien, I, p. 20-24. — Donath, E.: Ueber eine neue allgemeine Reaction auf Stickstoff in organischen Substanzen, p. 25-28. — Hattensauer, G.: Zur chemischen Zusammensetzung von *Molinia corallina* (Mooch.) von Königsberg bei Raibitz, p. 29-31. — Mohr, P.: Ueber die Einwirkung von Ammon auf Benzolnitril, p. 34-39. — Schmidt, G. G.: Ueber die Vollständigkeit beim Lösen von Salzen in Wasser, p. 51-57. — Smolka, A. und Friedreich, A.: Zur Kenntnis des Ammelins, p. 58-76. — Abel, J. J.: Bestimmung des Moleculargewichtes der Cholesterinsäure, des Cholesterins und des Hydrobilirubins nach der Baudouin'schen Methode, p. 77-86. — Benedikt, R.: Ueber Schmidt's Verfahren zur Umwandlung von Oelsäure in feste Fettsäuren, p. 89-101. — Bamberger, M.: Zur Analyse der Harze und Balsame, p. 102-104. — Nitschilowicz, I.: Glycerinohrom (Tribrompropionsaldehyd) und Tribrompropionsäure, p. 106-118. — Barth, L. und Herzog, J.: Ueber Bestandtheile der Hernaria, p. 150-162. — Branner, K.: Ueber ein Hydrochlon und Chinon des Anilins, p. 163-172. — Leipen, B.: Notizen über das Gallein, p. 173-178. — Bamberger, M.: Ueber trockene Oeladure, (VIII. Abhandlung.) p. 181-186. — Grössner, A. und Hazura, K.: Ueber die Oxydation ungesättigter Fettsäuren mit Kaliumpermanganat, (III. Abhandlung.) p. 187-190. — Ludy, E.: Ueber einige aldehydische Condensationsproducte des Harmsäure und den Nachweis der letzteren, p. 191-212. — Skraup, Zä. H. und Würstl, J.: Zur Constitution der Chinolinderivate, (I. Mittheilung.) p. 213-225. — Neumann, G.: Die Halogenperkollbiersäuren, p. 224-229. — Storch, L.: Beiträge zur Chemie des Zinns. I. Zinnsulfid und Sulfosinnsäure, p. 236-263. —

Lepöz, C. und Storch, L.: Beiträge zur Chemie des Zinns. II. Verhalten der Metazinnsäure zu Wismuth und Eisenoxyd, p. 264-275. — Blau, Fr.: Neuerungen beim gebräuchlichen Verbrennungsverfahren, p. 276-290. — Id.: Notiz zur Darstellung von Mono- und Di-Brompyridin, p. 291-293. — Id.: Ueber die trockene Destillation von pyridincarbonsäuren Salzen, I. Destillation von pilsin-säurem Kupfer, p. 294-307. — Reichl, C.: Eine neue Reaction auf Erweichungspunkt, p. 308-311. — Hazura, K. und Grössner, A.: Zur Kenntnis einiger nicht trocknen Oele, p. 312-319. — Emich, F.: Ueber die Amide der Kohlenäure. (II. Mittheilung.) p. 320-351. — Maathner, J. und Suida, W.: Ueber die Gewinnung von Indol aus Phenylglyoxim, p. 352-356. — Kramer, E.: Studien über die schleimige Gährung, p. 358-396. — Nencki, M.: Untersuchungen über die Zersetzung des Eiweisses durch anaerobe Spaltpilze, p. 397-416. — Id. und Steiner, N.: Zur Kenntnis der bei der Eiweissgährung auftretenden Gase, p. 417-421. — Id.: Ueber die Bildung der Paracinnaldehyde durch Gährung des Zuckers, p. 423-431. — Skraup, Zä. H.: Benzoylverbindungen von Alkoholen, Phenolen und Zuckern, p. 432-443. — Id.: Ueber die Constitution des Traubenzuckers, p. 444-455. — Branner, R.: Experimental-Untersuchungen über das peracide Gesetz, I. Theil, p. 456. — Benedikt, R. und Hazura, K.: Ueber die Zusammensetzung der festen Fette des Thier- und Pflanzenreichs, p. 509-506. — Fihás, R.: Ueber die in den Thieren von *Solanum tuberosum* enthaltenen Basen, p. 520-528. — Margules, O.: Ueber Hexamethylphosphorsäure, p. 530-537. — Herzog, J.: Studien über Quercetin und seine Derivate, (V. Abhandlung.) p. 538-544. — Nencki, M. und Rotschy, A.: Zur Kenntnis des Hämatoxylin und des Bilirubins, p. 545-550. — Fuchs, Fr.: Eine verbesserte Methode zur Bestimmung der Kohlenäure nach dem Volume, p. 555-558. — Herzog, J. und Feisel, S.: Neue Beobachtungen über die Bindung des Sauerstoffs, (IV. Mittheilung.) p. 559-593. — Ehrlich, E.: Oxydation der o-Zumtarbonsäure, p. 594-597. — Glaser, M. und Morawski, Th.: Ueber die Einwirkung von Biohyperoxyd auf einige organische Substanzen in alkalischer Lösung, p. 598-604. — Janovsky, J. V.: Studie über Azo- und Amytolone, (II. Mittheilung.) p. 605-621. — Lippmann, E.: Ueber Dichlorcarbonaten des Benzocens und Pyrogallols, p. 624-630. — Strache, H.: Ueber Oxydationsproducte des Chinolins, p. 631-635. — Etti, C.: Zur Chemie der Gerbsäuren, (I. Abhandlung.) p. 636-653. — Lippmann, E. und Feissner, F.: Ueber Alkyllirung von o-Oxychinolin, p. 656-664. — Glücksmann, C.: Ueber die Oxydation von Ketonen vermittelst Kaliumpermanganates in alkalischer Lösung, (I. Abhandlung.) p. 664-676. — Srpke, G.: Zur Kenntnis der hydrirten Chinolinderivate, p. 677-696. — Skraup, Zä. H.: Notiz über das Phloroglucin, p. 697-701. — Id.: Ueber das Kynurin, p. 702-707. — Id. und Wiegmann, D.: Ueber das Codeinmethyljodid, p. 708-709. — Pomeranz, C.: Ueber das Methylin, p. 710-720. — Goldschmidt, G.: Ueber die Einwirkung von Kallium auf Alkylhalogenverbindungen des Papaverins, p. 721-730. — Id. und Strache, H.: Zur Kenntnis der Papaverinsäure und Propapaverinsäure, p. 740-748. — Lippmann, E. und Feissner, F.: Zur Kenntnis einiger Derivate des o-Oxychinolins, p. 756-768. — Id.: Ueber Oxychinolinsulfonate, p. 761-767. — Niemilowicz, L.: Ueber die Einwirkung des Bromwasserstoffs und der Schwefelsäure auf primäre Alkohole, p. 769-784. — Grunwald, A.: Spectralanalytischer Nachweis von Spuren eines neuen, im sibirischen Reich der Mendelejew'schen Tafel angehörigen Elementes, welches besonders im Tellur und Antimon, ausserdem aber auch im Kupfer vorkommt, p. 785-817. — Zotta, V. v.: Ueber Zinksulhydrat, p. 823-828. — Jahoda, R.: Ueber Ortho-nitrobenzylsulfid und Derivate desselben, p. 830-840. — Lachowicz, Br.: Ueber die saure Redoxenergie anaerobischer Schwefel- und Ferrosulfid, p. 840-861. — Nencki, M.: Ueber die Verbindungen der flüchtigen Fettsäuren mit Phenolen, p. 868-869. — Seltreng, L.: Ueber die Zersetzung des Leims durch anaerobe Spaltpilze, p. 870-879.

— — — Abtheilung III. XCVIII. Bd. V. bis X. Hft. Wien 1889. 8°. — Rollett, A.: Anatomische und physiologische Bemerkungen über die Muskeln der Fledermaus. p. 169—183. — Lwoff, B.: Über die Entwicklung der Fibrillen des Bindegewebes. p. 184—210. — Jaksch, R. V.: Zur quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure im Magensaft. p. 211—213. — Müller, R. F.: Zur Frage der Blutstillung. p. 219—224. — Horbaczewski, J.: Untersuchungen über die Entstehung der Harnsäure im Säugthierorganismus. p. 301—318. — Schaffer, J.: Über den feineren Bau fossiler Knochen. p. 319—382. — Grossmann, M.: Über die Athembewegungen des Kellkopfes. I. Theil. Das Respirationscentrum insbesondere des Kellkopfes. p. 385—429. (2. Theil.) Die Wurzelfasern der Kellkopfserven. p. 466—490. — Nencki, L.: Das Methylmercaptan als Bestandteil der menschlichen Darmsäure. p. 437—438. — Kerry, R.: Über die Zersetzung des Kwisens durch die Bacillen des malignen Oedems. p. 445—454. — Knoll, Ph.: Über helle und trübe, weisse und rothe quergestreifte Muscular. p. 456—464.

— — — — — XCIX. Bd. I. bis III. Hft. Wien 1890. 8°. — Knoll, Ph.: Über Wechselbeziehungen zwischen dem grossen und kleinen Kreislaufe. p. 5—30. — Id.: Über Inaugenschein in der Thätigkeit der beiden Herzhälften. p. 31—53. — Ehasz, V. v.: Ständige Fragen über den Bau des Zahnschmelzes. p. 57—104. — Schaffer, J.: Die Färbung der menschlichen Retina mit Essigsäurehamatoxylin. p. 110—121. — Alharracin, Th.: Mikrophotographie einiger für die Lehre von den Temperatungen wichtiger Theile des Ohres. p. 127—128. — Lode, A.: Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Farbenwechsels der Fische. p. 130—143. — Schaffer, J.: Verhalten fossiler Zähne im polarisirten Lichte. p. 146—152.

Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure in La Rochelle. Annales de 1889, Nr. 26. La Rochelle 1890. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles in Rouen. Bulletin. 3. Sér. XXV^e Année. 1889. 1. und 2. Semester. Rouen 1890. 8°.

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. N. S. H. XIX^e Année 1889. Angers 1890. 8°.

Union géographique du Nord de la France in Douai. Bulletins. Tom. XI. Janvier—Juin 1890. Douai 1890. 8°.

Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Oberbourg. Mémoires. Tom. XXVI. (3. Sér. Tom. VI.) Paris, Cherboung 1889. 8°.

Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure in Evreux. Recueil des travaux. Sér. IV. Tom. VII. Années 1886, 1887 et 1888. Evreux 1890. 8°.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1889. CXI^e Année. 5. Sér. Tom. VII. Nancy 1890. 8°.

Société de Médecine et de Chirurgie in Bordeaux. Mémoires et Bulletins. 1889. Fasc. 3 u. 4. Paris, Bordeaux 1890. 8°.

Société Linnéenne du Nord de la France in Amiens. Bulletin mensuel. 18. Année. Tom. IX. Nr. 199—210. Amiens 1889. 8°.

Société géographique du Nord in Lille. Mémoires. Tom. I, Nr. 1, 2, 3. Tom. II, Nr. 1. Tom. III. Lille 1876—1888. 4°.

— Annales. IV, V, VI, VII, X, XI, XII, XIII, XIV, XV. Lille 1877—1888. 8°.

Leop. XXVII.

Société entomologique de France in Paris. Annales. 6. Sér. Tom. IX. Paris 1889, 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3. Sér. Tom. XVIII. 1890. Nr. 2. Paris 1889/90. 8°.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. 3. Sér. Tom. II. Fasc. 1. Paris 1890. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1^{er} Semester. Tom. 112. Nr. 6—9. Paris 1891. 4°. — Poinecaré, H.: Sur l'expérience de M. Wiener. p. 325—329. — Berthelot, H.: Remarques relatives à la Communication de M. Poinecaré. p. 329—331. — Leveau, G.: Détermination de la masse de Mars et de la masse de Jupiter par les observations méridiennes de Vesta. p. 332—333. — Berthelot, H.: Sur la conductibilité des acides organiques tribasiques; caractéristique nouvelle de la basicité. p. 336—337. — Joannis: Sur les combinaisons formées par l'ammoniaque avec les chlorures. p. 337—339. — Varet, R.: Sur la formation des isopropures. p. 339—341. — Magnier de la Source, L.: Sur le mode de combinaison de l'acide sulfurique dans les vias pénétrés et sur la recherche de l'acide sulfureux libre. p. 341—343. — Henry, Ch.: Olfactomètre fondé sur la diffusion à travers les membranes flexibles. p. 344—347. — Butte, L.: Action de certains substances médicamenteuses, et en particulier de l'extrait de valériane, sur la destruction de la cellule dans le sang. p. 347—350. — Clobaut, A.: Sur les moucs et métamorphoses de l'*Eumandia subulata* F. pour servir à l'histoire biologique des Rhizophores. p. 350—353. — Guistel, Fr.: Sur le développement des nageoires paires du *Cyclopterus lumpus*. p. 355—356. — Meunier, St.: Nouvelle *Cyclade* fossile. p. 356—359. — Gosselleit, Sr.: Sur le bonsoiler du Boulonnais. p. 359—360. — J.: Sur la présence du déonion supérieur dans la vallée d'Osan (Gire-Béstein, Basses-Pyrénées). p. 360—362. — Corou, A.: Sur les objections faites à l'interprétation des expériences de M. Wiener. p. 363—370. — Wolf, R.: Histoire d'appareil Bataz-Brunner. p. 370—371. — Id.: Sur la statistique solaire de l'année 1890. p. 371—373. — Sivrolat: Les Eléphants du mont Dol (Ille-et-Vilaine). p. 373—375. — Kilmppke, D.: Observations de la plante Charlois Nice, 11 février 1891, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). p. 377—380. — Defforges, G.: Sur la résistance de divers gaz au mouvement d'un pendule. p. 380—383. — Pottier, A.: Remarques à l'occasion de la Note de M. Poinecaré sur l'expérience de M. Wiener. p. 383—386. — Maltzer: Variabilité du nombre de vésicules des notes musicales, selon leurs fonctions. p. 386—388. — Ostwald: Sur la conductibilité des acides organiques et de leurs sels. Seconde Note. p. 384—389. — Berthelot, H.: Réponses à la Note précédente de M. Ostwald. p. 390. — Varet, R.: Sur quelques combinaisons de la pridine. p. 390—392. — Joannis: Sur l'acidure de sodium et sur un chlorure de diiodométhane. p. 392—394. — Scheurer: Recherches sur l'huile pour rouge. p. 395—397. — Colin, G.: De l'action des froids excessifs sur les animaux. p. 397—399. — Pizon, A.: Observations sur le bourgeonnement de quelques *Ascidies* composées. p. 399—402. — Mascart: Sur les anneaux colorés. p. 407—411. — Lépine, R. et Barral: Sur l'iodure de ferriat glycolique du sang. p. 411—412. — Deslaudres, H.: Sur le spectre de l'étoile Lyra. p. 413—414. — Charlois: Observations de deux nouvelles plantes, découvertes à l'Observatoire de Nice, les 11 et 16 février 1891. p. 418. — Bailly, R.: Observations de la plante Charlois (11 février 1891), faites à l'équatorial Brunner de l'Observatoire de Toulouse. p. 416. — Marchand, E.: Observations des fractions solaires, faites en 1889 et 1890, à l'équatorial Brunner (de 15° de l'Observatoire de Lyon). p. 416—418. — Andraud: Sur le moment d'un vortex rectiligne dans un liquide contenu dans un prisme rectangle de longueur indéfinie. p. 418—421. — Oeagne, M. d': Sur la représentation plane des équations à quatre variables. p. 421—423. — Baffy, L.: Sur sur

classe de surfaces harmoniques, p. 424—426. — Lala, U.: Sur la compressibilité des gaz et d'hydrogène, p. 426—428. — Monory: Sur la compression du quartz, p. 428—430. — Carvalho, E.: Position de la vibration lumineuse; système de Fresnel et de M. Sarrau, p. 431—433. — Biarez, Ch.: Sur la solubilité du bitartrate de potassium, p. 434—435. — Villiers, A.: Sur la transformation de la fécula en dextrine par le ferment butyrique, p. 435—437. — Bérge, A.: Sur les argiles normales, p. 437—438. — Lavocat: Détermination rationnelle des pierres stériles chez les animaux vertébrés, p. 439—440. — Laguesse, E.: Structure du pancréas et pancréas intrahépatique chez les Poissons, p. 440—442. — Faurot, L.: Anatomie du *Ceratomyx membranacea*, p. 443—444. — Leauge, P.: Sur la différenciation du liber dans la racine, p. 444—446. — Jannettaz, E.: Sur Target et saif et le diopside du Congo français, p. 446—447. — Muetz, A.: Sur la répartition du sel marin suivant les situations, p. 447—449. — Mouchez: Observations de petites planètes, faite au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le deuxième trimestre de l'année 1890, p. 451—455. — Poissacré, H.: Sur la reflexion métallique, p. 455—459. — Laraze, Duchiers, de: Sur un essai l'ostéoculture dans le virer d'expérience du laboratoire de Roseoff, p. 460—465. — Deherain, P. P.: Sur la composition des eaux de drainage, p. 465—469. — Bigourdan, G.: Sur une orbite variable, p. 471—474. — Laussedat, A.: Histoire des appareils à mesurer les bases, p. 474. — Mannheim: Transformation de démonstration, p. 474—477. — Schoenflies: Sur les surfaces minima limitées par quatre arêtes d'un quadrilatère gauche, p. 478—480. — Savrelief: Résultats des observations actinométriques faites à Kief (Russie) en 1890, p. 481—482. — Crova, A.: Remarques sur la communication de M. Savrelief, p. 482. — Imbert, A.: Sur les anches métalliques doubles en dehors, p. 483—484. — Forcrand, de: Sur quelques dérivés alcalins du Fevthrin, p. 484—487. — Vignon, L.: La teinture de coton, p. 487—489. — Linoissier, G.: Sur une hématine végétale; l'aspergilline, pigment des spores de *P. aspergillus niger*, p. 489—492. — Zwaardemaker: Idiocyranose de certaines espèces animales pour l'acide phénique, p. 492—493. — Chatin, J.: Sur l'épithélium hépatique de la Testacelle, p. 493—494. — L'appareil, A. de: Sur le condensation à ossements de Gourville (Manche), p. 494—497. — Donville, H.: Sur l'âge des couches traversées par le canal de Panama, p. 497—499. — Montossan, de: Sur la répartition saisonnière des sèves, p. 500—502. — Thoolet, J.: De l'acte de Fcao en mouvement sur quelques minéraux, p. 502—503.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft und Archiv des Königlich Preussische Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIX. Ergänzungsband III. Berlin 1891. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg (s. V.) früher Naturhistorischer Verein in Augsburg. 80. Bericht. Veröffentlicht im Jahre 1890. Augsburg. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein an Osnabrück. Achter Jahresbericht für die Jahre 1889 und 1890. Osnabrück 1891. 8^o.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XVIII. 1891. Nr. 2. Berlin 1891. 8^o.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Mathematisch-physische Classe. Abhandlungen. Bd. XVI. Nr. 3. Bd. XVII. Nr. 1. Leipzig 1891. 8^o.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. N. F. Bd. IV, Hft. 4. Heidelberg 1891. 8^o.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXIV, Nr. 6. Würzburg 1890. 8^o.

— Sitzungsberichte. Jg. 1890. Nr. 8—10. Würzburg 1890. 8^o.

Commission für die geologische Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Mittheilungen. Bd. II, Hft. 3. Bd. III, Hft. 1. Strassburg i. E. 1890. 8^o.

Direction der Seewart in Hamburg. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an 9 Stationen II. Ordnung, an 9 Normal-Beobachtungs-Stationen in stündlichen Aufzeichnungen und an 43 Signalstellen. Jg. XII. Hamburg 1890. 4^o.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen im Königreiche Sachsen im Jahre 1889. I. Hälfte, Abtheilungen I und II des Jahresabs des Königl. sächsischen meteorologischen Institutes. VII. Jg. 1889. Herausgeg. von Paul Schreiber. Chemnitz 1890. 4^o.

K. Bayer. Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1890. Hft. IV. München 1891. 8^o.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1891. Nr. 1. Nürnberg 1891. 8^o.

Königl. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Jahresbericht für das Jahr 1890. Prag 1891. 8^o.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Jg. 1890. Bd. II. Prag 1891. 8^o.

— Philo.-histor.-philolog. Classe. Jg. 1890. Prag 1891. 8^o.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1890. Bd. XXXIII (der neuen Folge XXIII). Wien 1890. 8^o.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. Sér. 3. Vol. XXVI. Nr. 102. Lausanne 1891. 8^o.

Geologische Förening in Stockholm. Föreläsningar. Bd. 13. Hft. 2. 1891. Nr. 135. Stockholm 1891. 8^o.

Tromsø Museum. Aarsberetning for 1889. Tromsø 1890. 8^o.

— Aarsberet. XIII. Tromsø 1890. 8^o.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XX. Zoologi. Pycnogonidea. Von G. O. Sars. Christiania 1891. Fol.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. 1891. Nr. 2. Paris 1891. 8^o.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XVI. Nr. 1. Paris 1891. 8^o.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXVI. Disp. 2. S. 1890—91. Torino. 8^o.

Reale Accademia Medica di Genova. Memorie. Anno 1888. Nr. 1. Genova 1888. 8^o.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XIX, Nr. 4; XX, Nr. 1—3. London 1890, 1891. 8^o.

Royal Microscopical Society in London. *Journal*. 1891. Pt. I. London 1891. 8°.

Chemical Society in London. *Journal*. Vol. LIX & LX, Nr. 390. London 1891. 8°.

Royal Astronomical Society in London. *Monthly Notices*. Vol. LI, Nr. 3. London 1891. 8°.

Royal Society in London. *Proceedings*. Vol. XLIX, Nr. 397. London 1891. 8°.

Manchester Geological Society. *Transactions*. Vol. XXI, Pt. II—V. Manchester 1890. 8°.

Royal College of Physicians in Edinburgh. *Reports from the laboratory*. Vol. III. Edinburgh and London 1891. 8°.

Edinburgh Geological Society. *Transactions*. Vol. VI, Pt. II. Edinburgh 1890. 8°.

Natafech Genootschap der Proefondervindelijke Wijshgeerte in Rotterdam. *Nieuwe Verhandelingen*. Reeks II, Deel 3, Stuk 3. Rotterdam 1890. 4°.

Institut micrographique en Louvain. *La Cellule*. Recueil de cytologie et d'histologie générale. Tom VI, Fasc. 2. Liège and Louvain 1890. 4°.

Société Hollandaise des Sciences en Haarlem. *Oeuvres complètes de Christiaan Huygens*. III. La Haye 1890. 4°.

— *Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles*. Tom. XXIV, Livr. 4/5. Harlem 1891. 8°.

Société entomologique de Belgique en Bruxelles. *Compte-rendu*. Sér. IV, Nr. 16. Bruxelles 1891. 8°.

Société Royale de Géographie en Anvers. *Bulletin*. Tom. XV, Fasc. 2. Anvers 1891. 8°.

Ken. Nederlandsche Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. *Tijdschrift*. Ser. 2, Deel VIII, Nr. 1. Leiden 1891. 8°.

Société royale belge de géographie en Bruxelles. *Bulletin*. Année XIV, 1890, Nr. 6. Bruxelles 1890. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique en Bruxelles. *Bulletin*. Sér. 4, Tom. V, Nr. 1. Année 1891. Bruxelles 1891. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3, Vol. LXI, Nr. 243. New Haven 1891. 8°.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. *Transactions*. Vol. VIII, Pt. I, New Haven 1890. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. *Proceedings*, edited by the honorary secretaries. 1890. Nr. IV—X. Calcutta 1890. 8°.

— *Journal*. Vol. LVIII, Pt. I, Nr. III, 1889. LVIII, Pt. II, Nr. V, LXI, Pt. II, Nr. II, III, Calcutta 1890. 8°.

(Vom 15. März bis 15. April 1891.)

R. Accademia di scienze lettere ed arti in Padova. *Atti a Memorie*. Anno CCXCI (1889—90). N. S. Vol. VI, Padova 1890. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Roma. *Atti*. Ser. IV. *Memoria della classe di scienze morali, storiche e filologiche*. Vol. II, III, IV, V. Roma 1886—1888. 4°.

Società medico-chirurgica di Bologna. *Bullettino della scienza medica*. Ser. VII, Vol. I, II, Fasc. 1, 2. Bologna 1890. 8°.

— *Memorie*. Vol. 8, Fasc. 1. Bologna 1875. 4°.

— *Della chirurgia in Italia dagli ultimi anni del secolo scorso fino al presente*. Commentario di Alfonso Corradi. Bologna 1871. 4°.

— *Dell' ostetricia in Italia dalla metà dello scorso secolo fino al presente*. Commentario di Alfonso Corradi. Bologna 1877. 4°.

Belfast Natural History and Philosophical Society. *Report and Proceedings for the session 1889—90*. Belfast 1890. 8°.

Società degli spettroscopisti italiani in Rom. *Memorie*. Vol. XX, Disp. 1, 2. Roma 1891. 4°.

Academia Real das Sciencias de Lisboa. *Memorias*. Classe das sciencias mathematicas, physicas e naturaes. N. S. Tom. VI, P. II. Lisboa 1887. 4°.

— *Classe de sciencias moraes, politicas e bellas-lettas*. N. S. Tom. V, P. II. Tom. VI, P. I. Lisboa 1882, 1885. 4°.

— *Jornal de sciencias mathematicas, physicas e naturaes*. Nr. XXXI, XXXII, XXXIV—XLVIII. Lisboa 1881—1888. 8°.

— 2. Ser. Tom. I, Nr. 1, 2, 3, 4. Lisboa 1889, 1890. 8°.

— *Historia dos estabelecimentos scientificos litterarios e artisticos da Portugalia*. Por José Silveiro Ribeiro. Tom. X—XVI. Lisboa 1882—1884. 8°.

— *Historia do Infante D. Duarte irmão de al-rei D. João IV*. Por José Ramos-Cosinho. Tom. II. Lisboa 1890. 8°.

— *Chimica agricola ou estudo analytico dos terrenos, das plantas e dos estrumes*. Por João Igaacio Ferreira Lapa. Lisboa 1875. 8°.

— *Elogio historico de um magistado al-rei O Senhor D. Fernando II*. Lisboa 1886. 4°.

Smithsonian Institution in Washington. *Annual Report of the board of regents for the year ending June 30, 1888*. Washington 1890. 8°.

— — to July, 1888. Washington 1890. 8°.

Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. *A dictionary of the Fossils of Pennsylvania and neighboring states*. Vol. II, III. Harrisburg 1889, 1890. 8°.

— *Seventh Report on the oil and gas fields of Western Pennsylvania for 1887, 1888*. Harrisburg 1890. 8°.

— *Atlas Southern Anthracite Field*. Part III. 1889. Harrisburg. 8°.

New York Academy of Sciences. *Transactions*. Vol. IX, Nr. 3—6. New York 1890. 8°.

— *Annals*. Vol. IV, Index. Vol. V, Nr. 4—8. New York 1890. 8°.

American Museum of Natural History in New York. *Bulletin*. Vol. III, Nr. 1. New York 1890. 8°.

- The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XII. Nr. 244. New Haven 1891. 8°.
- American Geographical Society in New York.** Bulletin. Vol. XXII, Spl. Vol. XXIII. Nr. 1. New York 1890, 1891. 8°.
- Cincinnati Society of Natural History.** Journal. Vol. XIII. Nr. 4. Cincinnati 1891. 8°.
- American Philosophical Society in Philadelphia.** Proceedings. Vol. XXVIII. Nr. 134. Philadelphia 1890. 8°.
- Academy of Natural Sciences in Philadelphia.** Proceedings. Pt. II. April—September 1890. Philadelphia 1890. 8°.
- Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, U. S. A.** Bulletin. Vol. XX. Nr. 8. Cambridge, U. S. A. 1891. 8°.
- Johns Hopkins University in Baltimore.** American Journal of Mathematics. Vol. XIII. Nr. 1, 2. Baltimore 1890, 1891. 4°.
- American Chemical Journal. Vol. XII. Nr. 8 — 8. Vol. XIII. Nr. 1. Baltimore 1890, 1891. 8°.
- The American Journal of Philology. Vol. XI. Nr. 3, 4. Baltimore 1890. 8°.
- Studies in Historical and Political Science. Ser. VIII. Nr. V—XII. Baltimore 1890. 8°.
- Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV. Nr. 7. Baltimore 1890. 8°.
- Circulars. Vol. X. Nr. 85, 86. Baltimore 1891. 4°.
- Massachusetts Horticultural Society in Boston.** Schedule of prizes for the year 1891. Boston 1890. 8°.
- Michigan State Agricultural College in Lansing.** Bulletin. Nr. 71, 72. Lansing 1891. 8°.
- Sociedad Mexicana de Historia Natural in México.** La Naturaleza. Ser. 2. Tom. I. Cuaderno Número 9. México 1890. 4°.
- Geologiska Förening in Stockholm.** Föreläsningar. Bd. 13. Hft. 3. Stockholm 1891. 8°.
- Universitet in Lund.** Års-Skrift. Tom. XXVI. 1889—90, Lund 1889—90. 4°.
- Geological Survey of India in Calcutta.** Memoirs. Vol. XXIV. P. 2. Calcutta 1890. 8°.
- Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. XIII. Vol. IV. Pt. I. Calcutta 1889. 4°.
- Kaiserlich Japanische Universität in Tokio.** Mittheilungen aus der medicinischen Facultät. Bd. I. Nr. 4. Tokio 2550 (1890). 4°.
- Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio.** Mittheilungen. 45. Hft. Yokohama 1891. 4°.
- Royal Society of New South Wales in Sydney.** Journal and Proceedings. Vol. XXXIII. Pt. II. Sydney 1889. 8°.
- Linnæan Society of New South Wales in Sydney.** Proceedings. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 2, 3, 4. Vol. V. Pt. 1. Sydney 1890. 8°.
- Department of Mines in Sydney.** Geological Survey of New South Wales. Memoirs. Palaeontology. Nr. 7. Sydney 1890. 4°.
- — Records. Vol. II. Pt. II. 1890. Sydney 1890. 8°.
- Institut National Genevois.** Bulletin. Tom. XXX. Genève 1890. 8°.
- Cambridge Philosophical Society.** Transactions. Vol. XV. Pt. 1. Cambridge 1891. 4°.
- Proceedings. Vol. VII. Pt. III. Cambridge 1891. 8°.
- Royal Institution of Cornwall in Truro.** Journal. Vol. X. Pt. II. Truro 1891. 8°.
- Chemical Society in London.** Journal. Vol. LIX and LX. Nr. 341. London 1891. 8°.
- Manchester Geological Society.** Transactions. Vol. XXI. Pt. VI. Manchester 1891. 8°.
- British Association for the Advancement of Science.** Report of the fifty-ninth meeting held at Newcastle-upon-Tyne in September 1889. London 1890. 8°.
- North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Report of the freeeb commission on the use of explosives in the presence of fire-damp in mines. Pt. III. Newcastle-upon-Tyne 1891. 8°.
- Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Ser. 4. Tom. V. Nr. 2. Année 1891. Bruxelles 1891. 8°.
- Meteorological Office in London.** Weekly Weather Report. Vol. VII. Nr. 40—53. London 1890. 4°.
- Sociedad geográfica de Madrid.** Boletín. Tom. XXX. Nr. 1, 2, 3. Madrid 1890. 8°.
- Comisión del mapa geológico de España in Madrid.** Boletín. Tom. XVI. (Año 1889.) Madrid 1890. 8°.
- Société botanique de Lyon.** Bulletin trimestriel. 1889. Nr. 4. (VII^e Année.) Lyon 1890. 8°.
- Gesellschaft der Naturforscher an der Kaiserlichen Universität in Charkow.** Travaux. 1890. Tom. XXIV. Charkow 1891. 8°. (Russisch.)
- Physikalisches Observatorium in Tiflis.** Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1889. Tiflis 1890. 8°.
- Magnetische Beobachtungen im Jahre 1888 — 89. Tiflis 1890. 8°.
- Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania.** Bollettino mensile. N. S. Fasc. XVI, XVII. Catania 1891. 8°.
- Atti. Anno LXVI, 1889—90. Ser. IV. Vol. II. Catania 1890. 4°.
- Accademia Medico-Chirurgica di Perugia.** Atti e Rendiconti. Vol. II. Pt. II. Verbali. Perugia 1890. 8°.
- R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXVI, Disp. 4, 5. Torino 1891. 8°.
- Osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1890 all' Osservatorio della R. Università. Torino 1891. 8°.

Società entomologica italiana in Florenz. *Bulletino*. Anno XXII. Trimestri III e IV. Firenze 1891. 8°.

Société géologique de France in Paris. *Bulletin*. Sér. 3. Tom. XIX. Nr. 3. Paris 1890 à 1891. 8°.

Royal Astronomical Society in London. *Monthly Notices*. Vol. LI. Nr. 4. London 1891. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. *Mittheilungen*. Bd. XXI. Hft. 1. Wien 1891. 4°.

— — *General-Register zu den Bänden XI—XX (1881—1890)*. Wien 1891. 4°.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Paleologia comparata in Florenz. *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*. Vol. XX. Fasc. 3. Firenze 1890. 8°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. *Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1891*. Prag 1891. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipzig. *Mittheilungen*. Jg. XIV. Hft. 1. Leipzig 1891. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. *Bulletin*. Année 1890. Nr. 3. Moscou 1891. 8°.

— *Meteorologische Beobachtungen ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrovsko-Razoumowskoje)*. 1890. Erste Hälfte. Moskau 1890. 4°.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück. *Verhandlungen*. Jg. 47. (V. Folge, Jg. 7.) Zweite Hälfte. Bonn 1890. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. *Mathematisch-physische Classe*. *Berichte*. 1890. III. IV. Leipzig 1891. 8°.

— — *Abhandlungen*. Bd. XVII. Nr. II. Leipzig 1891. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. *Monatsberichte*. September, October, November 1890. Hamburg 1890. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. *Archiv*. N. F. Bd. 23. Hft. II. Hermannstadt 1891. 8°.

— *Jahresbericht für das Vereinsjahr 1889/90, das ist vom ersten August 1889 bis letzten Juli 1890*. Hermannstadt 1890. 8°.

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. *Katalog der Vogelsammlung im Museum*. Von Ernst Hartert. Abgeschlossen Mitte Januar 1891. Frankfurt a. M. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. *Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums*. Herausg. von H. Thiel. Bd. XX (1891) Hft. 2. Berlin 1891. 8°.

Königl. Preussische Geologische Landesanstalt in Berlin. *Abhandlungen*. N. F. Hft. 3. Mit Atlas. Berlin 1891. 8° Fol.

(Fortsetzung folgt.)

Günther, Sigmund, Handbuch der Mathematischen Geographie. (Bibliothek geographischer Handbücher, herausgegeben von Fr. Ratzel.) Stuttgart, Engelhorn 1890.

Die Bibliothek geographischer Handbücher, welche ihr Erscheinen der umsichtigen Thätigkeit Ratzels verdankt, hat durch das tübtersche Buch eine werthvolle Erweiterung erhalten.

In dem Vorwort unterrichtet zunächst Günther selbst eingehend über den Inhalt seiner „mathematischen Geographie“ und die Art der Darstellung und Stoffbehandlung. Die Nothwendigkeit einer genauen Begriffsbestimmung der mathematischen Geographie wird anerkannt und demgemäß die Aufgabe dieses Wissenschaftszweiges dahin festgestellt, dass derselbe das allgemeinste Ortsbestimmungs- oder Orientierungsproblem zu lösen habe. In diesem Problem sind aber wieder drei Einzelprobleme enthalten: Die Bestimmung der Gestalt und Grösse der Erde, sowie die Fixirung der Lage eines Ortes. Alles, was die Erledigung einer dieser drei Theilaufgaben dient, gehört in das Gebiet der mathematischen Geographie. Eine scharfe Grenzlinie gegen benachbarte Wissenschaften kann und will der Verfasser nicht ziehen. Da eine Einigkeit über den Bereich der mathematischen Geographie unter den Fachmännern zur Zeit noch nicht besteht, so folgt er allein der vorherrschenden Anschauung. Nur zur Geodäsie und Astronomie glaubte Günther die Grenzen genauer angeben zu sollen. Er verzichtet darauf, die Studierenden in die praktische Beobachtungskunst einzuführen, legt aber besonderes Gewicht darauf, dass der Geograph wenigstens mit den wichtigsten Grundsätzen und Methoden der Geodäsie vertraut sei. Der Astronomie gegenüber theilt er die Auffassung Gerlands: „Alle Einzelheiten, welche nur den Astronomen von Fach interessieren, bleiben ausgeschlossen, aber die Principien der Lehren von der Bewegung der Erde um ihre Achse, des Erdschwerpunktes in elliptischer Bahn und von den der Erdoberfläche auferlegten Oscillationen gehören in den Bereich der mathematischen Geographie.“

Dieser Stoffbegrenzung des Verfassers vermögen wir wohl zuzustimmen. Das Bestreben, wirklich ein Handbuch der mathematischen Geographie, nicht aber, wie das so viel geschehen, ein solches der Astronomie oder Geodäsie zu liefern, ist durchaus anerkennen. Dass freilich die Theorie der Kartenprojection ganz von der Behandlung ausgeschlossen worden ist, erscheint uns nicht richtig und auch nicht zweckmässig, da man aus einem Handbuch der mathematischen Geographie doch gewiss auch auf Anfragen aus diesem Gebiete Antwort erhoffen darf.

Gehen wir nun zu dem Inhalte des Buches selbst über, so finden wir in der methodologisch-bibliographischen Einleitung sämtliche älteren und neueren Bemühungen um die Feststellung des Wesens der mathematischen Geographie erörtert. Der Abschnitt schließt mit einer „scharfen Begriffsbestimmung für die drei Haupttheile der Geographie“. Wir können die Scharfe denselben allerdings nicht anerkennen. Dass auf die Frage: wo befindet sich die Stelle? die mathematische Geographie, auf die Frage: wie ist die Stelle beschaffen? die Länder- und Völkerkunde zu antworten hat, mag richtig sein; allein die dritte Frage: weshalb ist die Beschaffenheit der Stelle gerade so, wie es die Länderkunde angiebt? wird sicher nicht erschöpfend von der physikalischen Geographie erledigt. Wir meinen, dass ein solches Schematisiren überhaupt nicht durchführbar ist. Das Wesen der mathematischen Geographie selbst ist dagegen zum Schluss vortrefflich gekennzeichnet in dem Satze: „Die mathematische Geographie hat den Endzweck, die Lage irgend eines dem Erdkörper angehörenden Punktes gegen ein im Raume unveränderlich angenommenes Coordinatensystem mit jener Schärfe zu bestimmen, welche dem augenblicklichen Stande der Theorie und Beobachtungskunst angepasst ist.“

Das über 400 Seiten umfassende erste Kapitel beschäftigt sich mit der Gestalt und der Größe der Erde. Alle Anschauungen von der ältesten Zeit bis zur Gegenwart hat der Verfasser hier zur Darstellung gebracht. Man bekommt dadurch über die geschichtliche Entwicklung unserer Kenntnis auf diesem Gebiete einen Überblick, wie er wohl kaum vordem gegeben war. Günther geht von dem sehr richtigen Gedanken aus, dass der geschichtliche Entwicklungsgang auch das sachliche Verständnis am leichtesten erschliesse. Allein ob eine so ausführliche Behandlung des Historischen gerade für ein Handbuch so sehr zweckmässig ist, darüber dürften die Meinungen doch aus einander gehen. In der Fülle des Stoffes geht nur zu leicht die Uebersichtlichkeit verloren und ein Handbuch soll nicht nur überhaupt auf jede Frage Auskunft geben, sondern soll auch schnell und leicht die Antwort finden lassen.

Auch im zweiten Kapitel, das die geographische Ortsbestimmung auf der Erde selbst behandelt, hätte ein Uebergehen mancher der weniger gebräuchlicher Messmethoden nur zur Klarheit beitragen können. Es wäre dadurch auch Platz geworden zur Aufnahme der Kartographie und vor Allem auch zu einer kurzen Darstellung der einfachen Feldmesskunst, deren Kenntnis heute für den Geographen nahezu unentbehrlich ist.

Das dritte und letzte Kapitel macht uns mit den Erscheinungen bekannt, welchen die Erde als bewegter Körper im Raume unterworfen ist. Auch hier legt der Verfasser eine grosse Gründlichkeit an den Tag, und wir sind wohl der Ansicht, dass der Geograph durch das Gebotene in genügender Weise über den Gegenstand unterrichtet wird.

Die Sprache, in welcher das Buch abgefasst ist, ist im Allgemeinen klar und verständlich. Die rein mathematische Behandlung des Stoffes hat durchaus unseren Beifall. Allein Differential- und Integralrechnung gehen doch meist über den Horizont des Geographen hinaus. Das Buch ist fast nur für den mathematisch gebildeten Geographen geschrieben; nach der Auffassung Ratzels soll es aber doch gewisse für sämtliche Geographen geeignet sein. Dabei will es uns scheinen, als ob in der mathematischen Behandlungsweise eine gewisse Ungleichmässigkeit obwalte, indem an einzelnen Stellen Elementares zu ausführlich, an anderen Stellen schwierigere Probleme zu oberflächlich reörtiert sind. Für denjenigen, welcher mehr als ein elementares Wissen in der Mathematik besitzt, hätten Verweise auf die betreffenden eingehenderen Schriften genügt. Durch die zahlreichen, oft recht guten Figurenbeigaben wird allerdings auch dem Nichtmathematiker das Verständnis wesentlich erleichtert.

Das Buch enthält auch eine Reihe kleiner Versehen. Da dieselben zum grössten Theil bereits an anderen Orten (Petersmanns Mittheil. 1890, Literaturbericht Nr. 1317) aufgezählt sind, so begnügen wir uns damit, auf diese Thatsache aufmerksam gemacht zu haben. Der Verfasser bringt zum Schluss selbst einige Verbesserungen.

Der Vorzug des Buches liegt hauptsächlich in der Fülle historischer Daten, sowie in dem Reichthum an Literaturangaben, mit denen dasselbe ausgestattet ist. In dieser Hinsicht bildet es für den Geographen in der That ein unentbehrliches Handbuch.

W. Uls.

Die am 19. Mai 1891 begründete Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik.

Am 19. Mai d. J. hat in Berlin die Begründung einer Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik stattgefunden. Die Einladung hierzu war von folgendes Herren unterzeichnet worden: S. Ardenheld (Berlin), C. G. Büttner (Steglitz, früher Missionar in Südwest-Afrika), Prof. W. Foerster (Berlin), Prof. E. Goldstein (Berlin), O. Jesse (Steglitz).

Prof. Karłinski (Krakau), Dr. H. J. Klein (Köln), E. v. Lada (Mon repos, Geisenheim), Prof. Lehmann-Filhés (Berlin), Dr. M. W. Meyer (Berlin), G. v. Niessl (Brünn), Gymnasiallehrer Plassmann (Warendorf), Joachim Graf Pfeil (Berlin), Prof. E. Reimann (Hirschberg), Dr. W. Schaper (Lübeck), Freiherr v. Spiessen (Winkel o. B.), Dr. M. Thiessen (Charlottenburg), Prof. L. Weber (Kiel), Prof. L. Weioek (Prag).

Dieser Einladung waren etwa 30 Herren nebst einigen Damen gefolgt, und im Ganzen lagen etwa 55 vorläufige Beitrittserklärungen zu der Vereinigung vor. In der Versammlung, welche Prof. Dr. Lehmann-Filhés zum Vorsitzenden wählte, wurde Seitens des Directors der Berliner Sternwarte, Herrn Prof. Foerster, näher dargelegt, dass insbesondere die in letzter Zeit erfolgte Begründung ähnlicher Arbeitsgemeinschaften von Freunden der Astronomie u. s. w. in England, Frankreich und Russland, und die Anschlussbedürfnisse unserer vereinzelt lebenden Volksgenossen in den anderen Erdtheilen, welche zum Theile unter ausserordentlich günstigen klimatischen Bedingungen für derartige Beobachtungen leben, die triftigsten Anlässe zur Begründung der neuen Vereinigung enthalten.

Aus der Mitte der Versammlung, besonders durch Herrn Dr. Büttner nach seinen Eindrücken in Südwest-Afrika und durch Herrn Dr. Schaper aus Lübeck, wurde dies lebhaft bekräftigt.

Nachdem noch die Abgrenzung des Arbeitsgebietes der neuen Vereinigung gegenüber der internationalen astronomischen Gesellschaft, der meteorologischen Gesellschaft und der Gesellschaft der Freunde der Photographie näher erörtert war, wurden die im Entwurfe vorgelegten Statuten einstimmig angenommen, und zum Vorsitzenden der Vereinigung Prof. Dr. Lehmann-Filhés (Berlin), zu Mitgliedern des Vorstandes Prof. Dr. Foerster (Berlin), O. Jesse (Steglitz bei Berlin), Dr. M. Wilh. Meyer (Berlin), Gymnasiallehrer J. Plassmann (Warendorf in Westfalen), Prof. Dr. Reimann (Hirschberg), Dr. B. Weinstein (Berlin) gewählt.

Aus den Statuten mögen im Folgenden die wichtigsten Punkte der drei ersten Artikel in ungefährem Wortlaute mitgetheilt werden.

Art. 1.

Zweck, Umfang und Mittelpunkt der Vereinigung.

Die Vereinigung von Freunden der Astronomie und der kosmischen Physik soll dazu dienen, hauptsächlich in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, der Schweiz und anderen Nachbarländern, sowie in den Colonien und überall, wo die Angehörigen der genannten Länder in der Fremde den Anschluss wünschen, auf diesen Forschungsgebieten das Zusammen-

wirken thätlich zu organisiren und dadurch für die Einzelnen immer befriedigender, für die Forschung immer nutzbarer zu machen.

Uebrigens sind auch Angehörige aller anderen Nationen als Mitglieder willkommen.

Der Verwaltungsmittelpunkt der Vereinigung ist Berlin.

Art. 2.

Gemeinsame Arbeiten und Veröffentlichungen.

Zur Erreichung der Ziele der Vereinigung sollen zunächst und hauptsächlich freie Mittheilungen dienen, welche von Seiten der Mitglieder oder gewisser Gruppen von Arbeitsgemeinschaften derselben an die leitenden Stellen der Vereinigung, und von diesen Stellen wiederum in Gestalt von Rathschlägen oder von Ergebnissen der Bearbeitung der eingesendeten Beobachtungen an die Mitglieder gerichtet werden.

Die laufende Veröffentlichung dieser gegenseitigen Mittheilungen von Beobachtungen, Rathschlägen und Ergebnissen, sowie von Ephemeriden der wichtigsten Himmelserscheinungen erfolgt in Verbindung mit den Nachrichten über die Versammlungen noch über sonstige Bethätigungen der Vereinigung etwa zehn- bis zwölfmal im Jahre in besonderen fortlaufend nummerirten Veröffentlichungen, welche allen Mitgliedern auf Grund ihres Jahresbeitrages kostenfrei übersandt werden unter dem Titel „Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik“. Die Redaction hat Herr Prof. Foerster übernommen.

Art. 3.

Versammlungen.

Die Versammlungen der Vereinigung (Generalversammlungen) erfolgen zweimal alljährlich, nämlich im Frühjahr und im Herbst auf Einladung des Vorstandes, und zwar in den ersten beiden Jahren in Berlin, später an den von den Generalversammlungen zu bestimmenden Orten.

In den folgenden Artikeln werden hauptsächlich die Bestimmungen über die Mitgliedschaft, über die Bildung gewisser Gruppen von Arbeitsgemeinschaften (Sektionen) und über die Verwaltungsorganisation festgesetzt. Hiervon mag noch das Folgende hervorgehoben werden:

Die Mitgliedschaft wird bis zum Ende des laufenden Jahres durch Anmeldung beim Vorsitzenden (Prof. Dr. Lehmann-Filhés, Berlin W., Wichmannstr. 11a), welcher dieselbe dem Vorstande zur Beschlussfassung vorlegt, und durch Zahlung des Jahresbeitrages von 5 Mark erworben.

Vom Anfange des Jahres 1892 an wird ausserdem ein Eintrittsgeld von 5 Mark erhoben. Statt durch Jahresbeiträge und Eintrittsgeld kann man sich die

Mitgliedsrechts dauernd durch einmalige Zahlung von 60 Mark erwerben.

Es werden zunächst sechs Arbeitsgruppen, entsprechend den sechs Vorstandsmitgliedern, gebildet:

1. Gruppe für Sonnen-Beobachtungen,
2. „ für Mond-Beobachtungen und Beobachtungen der Planeten-Oberflächen,
3. „ für Beobachtung der Intensität und Färbung des Sternelichtes und des Milchstrassenzuges,
4. „ für Zodiacal-Licht- und Meteor-Beobachtungen,
5. „ für Polar-Licht-Beobachtungen, Erdmagnetismus, Erdströme und Luft-Elektricität,
6. „ für Wolken- und Halo-, sowie für Gewitter-Beobachtungen.

Jede dieser Gruppen wird sich unter Vermittlung eines Vorstandsmitgliedes aus denjenigen Mitgliedern der Vereinigung, welche auf dem betreffenden besonderen Gebiete zunächst mitzuarbeiten wünschen, im Correspondenzwege organisiren, ihren wissenschaftlichen Leiter wählen und unter Umständen auch nach ihrem eigenen Beschlusse Zweigversammlungen an geeigneten Orten abhalten, dabei aber durch den Vorstand die Verbindung mit anderen Gruppen und der gesammten Vereinigung stetig aufrecht erhalten.

Die neue Vereinigung darf mit Sicherheit auf eine reiche Bethülfigung hoffen. Schon in den vier ersten Wochen ihres Bestehens war die Zahl der Mitglieder auf etwa 100 angewachsen. Unter diesen finden sich neben den Astronomen, Meteorologen und Physikern von Fach die verschiedensten Berufsclassen vertreten: Grossindustrielle, wie z. B. Dr. Werner v. Siemens in Berlin und H. Gruson in Buckau, Kaufleute, Studenten, Beamten, zahlreiche akademisch gebildete Lehrer, höhere Lehranstalten als solche, wie z. B. das königliche Wilhelms-Gymnasium zu Berlin und die städtische Realschule zu Halle a. S., welche durch ihren Beitritt den an ihnen wirkenden Lehrern die wissenschaftliche Mitarbeit in der Vereinigung ermöglichen, und endlich auch einige Damen.

Die in Kurzem erscheinende erste Nummer der „Mittheilungen u. s. w.“ wird vorzugsweise Anweisungen zur Beobachtung und photographischen Aufnahme der für die Erforschung der höchsten Schichten der Atmosphäre so wichtigen leuchtenden Nachtwolken, welche höchst wahrscheinlich aus äusserst feinem, dem Krakatoakrater entstammenden Staube bestehen, enthalten.

Tagesordnung der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. im Jahre 1891.

Sonntag, den 20. September. Abends 8 Uhr: Gegenseitige Begrüssung mit Damen in der „Concordia“.

Montag, den 21. September. Morgens 9 Uhr: I. allgemeine Sitzung im grossen Saale der „Kaisersäle“.

Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen.

Abends 7 $\frac{1}{4}$ Uhr: Festvorstellung im Stadttheater. Abends 8 Uhr: Comers in der „Concordia“.

Dienstag, den 22. September. Morgens 8 Uhr: Besichtigung der elektrotechnischen und elektrolitischen Ausstellung, sowie des Dépôts und der Maschinenanlage der Stadtbahn unter fachmännischer Führung und Erläuterung. Versammlung in der Turnhalle, Berlinerstrasse 1a. Sitzungen der Abtheilungen.

Nachmittags 4 Uhr: Festfahrt auf der Saale.

Mittwoch, den 23. September. Morgens 9 Uhr: II. allgemeine Sitzung im grossen Saale der „Kaisersäle“.

Vormittags 11 Uhr: Geschäftsitzung der Gesellschaft.

Nachmittags 4 Uhr: Festnahl im Stadtschützenhause.

Abends 7 $\frac{1}{4}$ Uhr: Festvorstellung im Stadttheater.

Donnerstag, den 24. September. Morgens 8 Uhr: Besichtigung der elektrotechnischen und elektrolitischen Ausstellung, sowie des Dépôts und der Maschinenanlage der Stadtbahn unter fachmännischer Führung und Erläuterung. Versammlung in der Turnhalle, Berlinerstrasse 1a. Sitzungen der Abtheilungen.

Abends 8 Uhr: Festnahl im Stadtschützenhause.

Freitag, den 25. September. Morgens 8 $\frac{1}{2}$ Uhr: III. allgemeine Sitzung im grossen Saale der „Kaisersäle“.

Nachmittags 12 Uhr 50 Minuten: Excursion nach Frankfurt a. M.

Empfangs-, Auskunfts- und Wohnungs-Bureau im Erdgeschoss der „Kaisersäle“, Gr. Ulrichstrasse 49.

Geschäftsführer: Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Knublauch und Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Hitsig.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die XXII. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft wird in Danzig in der Zeit vom 3. bis zum 5. August d. J. abgehalten werden.

Die 14. Generalversammlung der Astronomischen Gesellschaft ist auf die Zeit vom 5. bis 8. August d. J. in München bestimmt.

Die XVII. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet vom 17. bis 20. September 1891 in Leipzig statt.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVERSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVII. — Nr. 15—16.

August 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebnis der Adjunktenwahlen im 8. und 12. Kreise. — Veränderungen im Personalstande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Ertheilung von Diplomen. — Oberbergbauplatzmann Freiherr v. Beust, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — C. F. Zincken: Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase. Mit 1 Tafel. (Fortsetzung.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahlen im 8. und 12. Kreise.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. d. Saale am 22. August 1891 aufgenommenen Protokoll hat die am 11. Juli 1891 (vergl. Leopoldina XXVII, p. 93) mit dem Eadtermine des 15. August 1891 ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten für den 8. und 12. Kreis folgendes Ergebnis gehabt.

Von den gegenwärtig 26 Mitgliedern des 8. Kreises haben 21 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

- 20 auf Herrn Professor Dr. Richard Greeff in Marburg,
- 1 auf Herrn Consul a. D. Dr. Carl Christian Oehmann in Marburg

lauten.

Im 12. Kreise haben von den gegenwärtig 32 Mitgliedern 19 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

- 17 auf Herrn Professor Dr. Hermann Schaeffer in Jena,
- 1 auf Herrn Professor Dr. Louis Ernst Kalkowsky in Jena,
- 1 auf Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Franz Jordan Ried in Jena

lauten.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten notwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, mit absoluter Majorität zu Adjunkten gewählt worden

Herr Professor Dr. **Richard Greeff** in Marburg für den 8. Kreis mit einer Amtsdauer bis zum 31. August 1901.

Herr Professor Dr. **Hermann Schaeffer** in Jena für den 12. Kreis mit einer Amtsdauer bis zum 15. August 1901.

Beide genannten Herren haben die Wahl angenommen.

Halle a. S., den 31. August 1891.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 7. April 1891 in Dresden: Herr **Freimund Edlich**, naturwissenschaftlicher Maler zu Dresden. Aufgenommen den 1. Januar 1869; cogn. F. Knollfuss.
- Am 29. Mai 1891 in Stockbridge, Mass.: Herr Dr. **Charles Arad Joy**, Professor der Chemie zu New York. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. Humphry Davy II.
- Am 31. August 1891 in Baden-Baden: Herr Dr. **Johann Leopold Just**, Professor der Pflanzenphysiologie und Agriculturchemie am Polytechnikum in Karlsruhe. Aufgenommen den 4. Januar 1878.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			fl.	sch.
August 14. 1891.	Von Hrn. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hitzig in Halle	Jahresbeiträge f. 1889, 1890 u. 1891	18	—
" 22. "	" " " " Professor Dr. Bunge in Basel	Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—
" " "	" " " " Professor H. Cohn in Breslau	Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—
" " "	" " " " Professor Dr. Rein in Bonn	Jahresbeiträge für 1889, 1890 und 1891	18	—
" 23. "	" " " " Privatdocent Dr. Bettelheim in Wien	Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	01
" " "	" " " " Privatdocent Dr. Moser in Wien	Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889, 1890 und 1891	30	—
" " "	" " " " Hofrath Prof. Dr. Oertel in München	Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—
" " "	" " " " Professor Dr. Tangl in Czernowitz	Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	16
" 31. "	" " " " Professor Dr. Spengel in Giessen	Jahresbeiträge für 1890 und 1891	12	—

Dr. H. Knoblauch.

Ertheilung von Diplomen.

Die Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher, durch Vertretung Kaiser Leopolds I. vom 7. August 1687 und Kaiser Carlis VII. vom 12. Juli 1742 berechtigt, ernennt zum Doctor der Philosophie den Director des Kew-Gartens, Herrn

Thistleton Dyer,

propter magna et consentiente iudicio doctorum virorum in hoc genere litterarum probata de scientia rerum naturalium merita,

quod director horti botanici omnium qui in orbe terrarum sunt maximi in administrando mandato sibi munere praeclaram fidem atque industriam exhibuit,

ex amplissimis copiis doctis omnium gentium viris utilissimam studiorum materiam summa liberalitate praebebit doctrinam botanicam opera et labore suo egregie adiuvit.

Halle a. S., den 7. August 1891.

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

Dr. H. Knoblauch.

Oberberghauptmann Freiherr von Beust.*)

Von Torbole in Südtirol kommt die Trauerkunde, dass dort am 22. März d. J. der k. und k. Hof- und Ministerialrath, sowie Generalinspector des österreichischen Berg-, Hutten- und Salinenwesens a. D., der vormalige königlich sächsische Oberberghauptmann Herr Friedrich Constantin Freiherr von Beust, Comthur I. Klasse des königlich sächsischen Civilverdienstordens, Grosskreuz des kaiserlich russischen St. Stanislaus-Ordens, Comthur des kaiserlich russischen St. Annen-Ordens und des königlich spanischen Isabella-Ordens, zur ewigen Ruhe eingegangen ist.

Ein Ueberblick über das Leben dieses Mannes, der einstmals eine so hervorragende Stellung in dem sächsischen Bergstaatsdienste einnahm, wird erwünscht sein und den Freunden des sächsischen Bergbaues nie Pflicht erscheinen; Anderen aber, welche in dem Verewigten ihren einstmaligen Chef verehren durften, der ihnen in dem Adel seiner Gesinnung, in seiner Treue zum allerhöchsten Bergherrn des Landes, in seiner Liebe und in seiner rastlosen und selbstopfernden Arbeit zum Wohle des sächsischen Bergbaues und des

*) Vergl. Leopoldina XXVII, 1891, p. 42, 50.

sächsischen Bergmannsstades mit neuen bahnbrechenden Gedanken, mit seiner vielseitigen Bildung und mit seinem genialen Scharfblick weit voranleuchtete, diesen Andern, deren Zahl sich freilich auch schon stark gehohlet hat, ist es mehr als Pflicht, ist es Herzensbedürfnis, ihrem unvergesslichen Oberberghauptmann wenigstens im Geiste bei seiner letzten Schicht das Ehrengelicht zu geben und ein Erinnerungsgelicht auf den freien Grabbügel am Gardasee niederzulegen.

Friedrich Constantin Freiherr von Beust war der ältere, am 13. April 1806 zu Dresden geborene Sohn des königlich sächsischen Kammerherrn und Oberhofgerichtsrathes Friedrich Karl Leopold Freiherrn von Beust. Nachdem er seine erste Erziehung im elterlichen Hause genossen hatte, besuchte er zunächst, von 1822 an, die Freiburger Bergakademie, später, um sich auch noch die für den höheren Bergdienst erforderlichen juristischen Kenntnisse anzueignen, die Universitäten zu Göttingen und Leipzig. Von seinen Freiburger Studiengenossen mögen hier nur Joh. W. Otto Friesleben, Julius L. Weisbach, Theodor Will. Tröger und Ernst R. von Warnsdorff als solche genannt sein, die ebenfalls berufen waren, dem sächsischen Bergbau wichtige Dienste zu leisten.

Er begann seine dienstliche Laufbahn 1830 als Auditor beim Bergamt Freiberg; wurde 1833 zum außerordentlichen Assessor desselben ernannt und für 1834 als solcher an das Bergamt Schneeberg versetzt, 1836 ging er als Bergmeister nach Marienberg. In denen er sich an einem ausgezeichneten Kenner des Erzgebirges, seiner Bodenschätze und der zu ihrer Hebung nothwendigen Bedürfnisse herausbildete, lenkte er die Aufmerksamkeit der höheren Kreise in solcher Weise auf sich, dass er 1838 als Bergath und Oberbergamtsassessor nach Freiberg zurückberufen wurde. Als hier 1842 der Berghauptmann Friesleben in den Ruhestand trat, um zu seinen gelehrten Studien freiere Zeit zu gewinnen, wurde dem Freiherrn von Beust die Verwaltung der berghauptmannschaftlichen Geschäfte übertragen.

Am 1. Januar 1844 folgte seine Ernennung zum Berghauptmann und Binnfarbenwerks-Commissar, als welchem ihm auch die Direction über das Oberbüttensamt, die Bergakademie, das Zehntenamt und das Saigerhüttenwerk zufiel; am 7. Juni 1861 diejenige zum Oberberghauptmann.

Nachdem er 23 Jahre lang seine einflussreiche und verantwortungsvolle Stelle innegehabt hatte, erbat er, weil diese letztere durch das Allgemeine Berggesetz vom 16. Juni 1868 eingehen und an Stelle des seitberigen Oberbergamtes und der verschiedenen Bergämter des Landes nur noch ein einziges Bergamt treten sollte, seine Entlassung aus dem königlich sächsischen Staatsdienste. Dieselbe wurde ihm vom 1. Januar 1868 an, unter gleichzeitiger Verleihung des Comthurs 1. Klasse des königlich sächsischen Civilverdienstordens, in Gnade bewilligt.

Am 7. Januar 1868 verlies er Freiberg, um einem, wohl durch seinen jüngeren Bruder, den schon früher von Dresden nach Wien übersiedelten Grafen Friedrich Ferdinand von Beust veranlasseten Rufe nach Oesterreich als k. und k. Generalinspector des dortigen Berg-, Hütten- und Salinenwesens mit dem Sitze in Wien zu folgen. Mit der ihm eigenen Pflichttreue suchte er, der bereits 61jährige, auch den Anforderungen dieser neuen Stellung gerecht zu werden, indessen hatte er wohl die Schwierigkeiten, welche sich dem Einarbeiten in die veränderten und fremdartigen Verhältnisse entgegenstellten, unterschätzt. Im Jahre 1876 schied er deshalb auch aus dem neuen Amte, geehrt durch die Verleihung des Titels eines k. und k. Hofrathes, am nun für immer in den Ruhestand zu treten.

Nach kurzem Aufenthalte in Teplitz und bei seiner Tochter in Friedeck erwarb er sich eine Villa in Torbole am Gardasee. Dort genoss er, in stiller Zurückgezogenheit, seinen Lebensabend in Beschäftigung mit wirtschaftlichen Fragen und mit dem Studium der italienischen Sprache.

Aber auch wie vor schlag sein Bergmannsheer in alter Truse für die heimathlichen Gruben und Hüttenwerke. In fortwährendem, lebhaften Briefwechsel mit seinen früheren Beamten verfolgte er mit dem regen Interesse die Wandelungen und Vorgänge, die sich im Erzgebirge vollzogen, und als für unseren Bergbau kritische Zeiten heranbrachen, erbat er noch mit dem Feuereifer der Jugend und mit dem reichen Erfahrungsschatze des Greises in mehreren Schriften, deren letzte im Jahrbuche für das sächsische Berg- und Hüttenwesen aus 1884 veröffentlicht wurde, die schützende Fürsorge der Regierung für das ihm ans Herz gewachsene Juwel der Krone Sachsens, dessen Glass, auch seiner innigsten Ueberzeugung, mit der Vergangenheit nicht erloschen ist, sondern auch der Zukunft angehört.

1883, bei Gelegenheit des zweiten allgemeinen Bergmannstages, hat er die Stätte seines langjährigen Wirkens zum letzten Male besucht und sich namentlich auf den königlichen Hüttenwerken der reichen Ernte erfreut, welche aus der von ihm gestreuten Saat angegangen ist. Die Erfüllung des erst kürzlich geäußerten

Wunsches, auch in dem jetzigen Jahre nochmals nach Freiberg kommen zu können, ist ihm nicht mehr vergönnt gewesen.

Weit schwieriger als die vorangehende Zusammenstellung des äusseren Lebensganges ist es, ein Bild zu geben von der vielseitigen Thätigkeit des Oberberghauptmannes Freibers von Beust, von der Förderung und wirtschaftlichen Entwicklung, welche ihm das Berg- und Hüttenwesen verdanken, und von dem Einflusse, den er nicht nur auf die ihm unmittelbar untergebenen Beamten, sondern auch auf die Stadt Freiberg und auf deren geistige und geschäftliche Leben ausgeübt hat.

Eine eingehende Darstellung alles dessen würde auf dem hier gegebenen engen Raume nicht möglich sein; es kann hier nur der Versuch gemacht werden, der älteren Generation, die mit und unter ihm arbeitete, und der jüngeren, welche sich — des Urhebers unbewusst — der Folgen seiner rastlosen, amtlichen und ausseramtlichen Wirksamkeit erfreut, eine erinnernde oder aufklärende Skizze dieser letzteren an zuwerfen.

Als das Fundament der bergmännischen Thätigkeit von Beust's muss hier in erster Linie sein unerschütterlicher Glaube an das Niedersetzen der Gänge und ihrer Erzführung in die Tiefe genannt werden. Dieser im Gegensatz zu der weltberührenden Lehre G. A. Werner's stehende Glaube, welchen von Beust schon 1840 in einer seiner ersten Arbeiten, in der „Kritischen Beleuchtung der Werner'schen Gangtheorie“, auf Grund von Thatsachen und wissenschaftlichen Erwägungen umsichtig zu begründen suchte, ist von ihm im Laufe der Jahre immer aufs Neue verfochten und namentlich auch auf Grund einer geraden staunenswerthen Kenntniss der sächsischen und zahlreicher ausser-sächsischen Erzreviere mehr und mehr zur festesten Ueberzeugung geworden; er hat ihm den Muth gegeben, auch in ernsten Zeiten das Vertrauen auf die Lebensfähigkeit des sächsischen Erzbergbaues anfrucht an erhalten und im vollen Bewusstsein seiner Verantwortlichkeit von Selten der königlichen Staatsregierung grosse Summen für weit angelegte Pläne zu erwirken; er hat ihm selbst in den Ruhetagen am Gardasee noch dreimal die Feder in die Hand gedrückt (1877, 1881 und 1884) und ihn veranlasst, wie vor 40 Jahren, so auch jetzt wieder, gestützt auf die inzwischen mit dem Pöhrner 1000-Meter-Schachte gewonnenen glänzenden Ergebnisse, darauf hinzuweisen, dass der Freiberg Bergbau, wenn schon von der Natur im Ganzen genommen gewiss nichts weniger als besonders begünstigt, dennoch getrost der Zukunft entgegensehen könne, wenn er nur unter Benutzung des mit einem Kostenaufwand von mehr als 11 Millionen Mark hergestellten Rotbschöberger Stollns und unter Verwendung aller von der Neuzeit gebotenen technischen Hilfsmittel, unbekümmert um locale Verzerrungen, neue Grubenfeldtheile und vor allen Dingen tiefere Horizonte rasch erschliesse.

In dem soeben Gesagten ist nun auch die Stellung gekennzeichnet, welche Freiberg von Beust jederzeit dem praktischen Gruben- und Hüttenbetriebe gegenüber einnahm. Die hier von ihm ausgegebene Parole lautete stets: Kräftigung des sächsischen Berg- und Hüttenwesens und Erhöhung seiner wirtschaftlichen Leistung, trotz der mit der Ausdehnung der Gruben, der Steigerung der Löhne und des Niederganges der Metallpreise sich immer ungünstiger gestaltenden Betriebskosten, durch umsichtige Benutzung aller von der Theorie und Praxis gebotenen Hilfsmittel, durch Vergrösserung und Verbilligung der Erzförderung, durch Unterstützung entwickelungsfähiger Gruben, durch nutzbringende Verwerthung auch geringhaltiger Mittel und früher für unbrauchbar gehaltener Stoffe.

Die Zeit seiner Wirksamkeit, die mit so vielen wichtigen und folgenschweren Neuerungen in der Technik zusammenfiel, war freilich auch zur Durchführung eines solchen Principis in selten glücklicher Weise geeignet, so dass seine Bestrebungen von nie geahnten Erfolgen gekrönt wurden.

Zahlen aus dem Anfange und vom Ende seiner amtlichen Wirksamkeit als Chef des Oberbergamtes mögen das in erster Linie beweisen. Es betragen

im Jahre 1843 die anführende Mannschaft	5 535 Arbeiter,
„ „ 1867 „ „ „	7 988 „
„ „ 1843 das Erzansbringen . . .	188 681 Centner,
„ „ 1867 „ „ „	620 000 „
„ „ 1843 das Silberansbringen . . .	30 656 Pfund.
„ „ 1867 „ „ „	64 949 „
„ „ 1843 das Bleiansbringen . . .	18 967 Centner,
„ „ 1867 „ „ „	93 272 „
„ „ 1843 die gesammte Erzbezahlung	765 024 Thaler,
„ „ 1867 „ „ „	1 858 516 „

Unter den besonderen, während der Zeit der von Beust'schen Amtirung in Angriff genommenen bergbaulichen Neuerungen und Ausführungen sind u. A. hervorzuheben: Die Anfriffsohne (1844) und Fortführung des Rothschenberger Stollns, die Vollenbung des Adolph- und des Treuen Sachsen-Stollns, die Vervollständigung und Vervollkommnung der Beverwasserversorgungsanlagen (Herstellung der Martelach- und Floha-Wasserröhren, Herstellung der Wernerröche etc. etc.), neue Hauptschachtanlagen und deren Ausstattung mit Wasserhebungs- und Fördermaschinen bei Himmelfahrt, Beecher Glück, Alte Morgrube, Friedrich, Beihilfe Charprinz, Romann, Segen Gottes und Alte Hoffnung, die mit 1845 begonnene Einführung der Dampfmaschinen zur Förderung und zur Wasserhebung in den Gruben, die Anwendung der Eisenbahnförderung in den unterirdischen Grubenbauen, sowie jene der Gesteinsbohrmaschinen.

Der Umsicht und Anregung des Freiherrn von Beust verdanken demnachst auch der Bergbau von Schneeberg und die mit ihm zusammenhängenden Bleifarberwerke gar Vieles. Auf Grund seiner Veranlassung haben auch die dortigen Gruben eine wesentliche Verbesserung ihrer Einrichtung erfahren; auch hier sind mehrere neue Hauptschächte, von denen einer seinen Namen trägt, Ausstattungen älterer Schächte mit neuen Wasserhebungsmaschinen, neue Waschanlagen und die Verstärkung der Wasserversorgung durch den Schwalbener Flügel zu nennen.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1891.)

Bertkau, Philipp: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie. 1871/72, 1873/74, 1875/76, 1880, 1881, 1882, 1887, 1888, 1889, 1889. Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Arthropoden. 1877/78, 1879, 1884. Berlin 1876—1890. 8°. — Ueber den Bau und die Funktion der sogenannten Leber bei den Spinnen. Sep.-Abz. — Ueber die Gattung *Argyria* Thor. und einige andere Dictyniden. Sep.-Abz. — Verzeichnis der hieser bei Bonn beobachteten Spinnen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntnis der Sinnesorgane der Spinnen. Sep.-Abz. — Verzeichnis der von Professor Ed. van Beneden auf seiner im Auftrage der belgischen Regierung unternommenen wissenschaftlichen Reise nach Brasilien und La Plata i. J. 1872—73 gesammelten Arachniden. Brüssel 1880. 4°. — Id. und Förster, A.: Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfana der Rheinprovinz. Sep.-Abz.

Verhandlungen des X. internationalen medizinischen Congresses. Berlin 4.—9. August 1890. Bd. I, II, V. Berlin 1891. 8°.

Kosmann: Constitution- und Krystallwasser. Sep.-Abz.

Tuberculosis. Reprints of Three Editorials regarding the Priority in demonstrating the Toxic Effect of Matter accompanying the Tubercle Bacillus and its Nidus. Sep.-Abz.

Canestrin, Giovanni: Abbozzo del sistema anatomico. Sep.-Abz.

Jaksch, R. von: Diagnostische und therapeutische Resultate des Koch'schen Heilverfahrens. Sep.-Abz.

Engelhardt, H.: Ueber fossile Pflanzen aus tertiären Tuffen Norrböhmens. Sep.-Abz.

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des preussischen Staates im Jahre 1890. Sep.-Abz. [Geschenk des königlichen Oberbergamtes in Halle.]

Koch, Gustav Adolf: Seltsame Geleiste in der Thierwelt. Sep.-Abz.

Strobel, F.: Museo zoologico etreoo bottego in Parma, Guida. Parma 1891. 8°.

Doehner, O.: Ueber die Bildung inactiver Weinsäure durch Oxydation des Phenols mit Permanganat. Sep.-Abz. — Ueber symmetrische Alkylisoptalsäuren. Sep.-Abz.

Brann, M.: Die Froscharten in Mecklenburg. Sep.-Abz.

Ochsenius, Carl: Zur Entstehung des Erdols. Sep.-Abz. — Ueber Loth, Fendel, Oceanivenen und Beweglichkeit unserer Erdrinde. Sep.-Abz. — Besprechung von: Kunz, Hugo: Chile und die deutschen Kolonien. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1891.)

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XII—XVII. London 1852—1857. 8°.

Royal Dublin Society. Journal. Nr. XXXV. Dublin 1866. 8°.

Königlich Geodätisches Institut in Berlin. Verhandlungen des wissenschaftlichen Beiraths. 1878—1885. Berlin 1879—1885. 4°.

— Seibt, Wilhelm: Gradmessungs-Nivellement zwischen Swinemünde und Konstanz. Berlin 1882. 4°. — Id.: Gradmessungs-Nivellement zwischen Swinemünde und Amsterdam. Berlin 1883. 4°. — Das Mittelwasser der Ostsee bei Travemünde. Berlin 1885. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. März bis 15. April 1891, Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes

rendus hebdomadaires de séances. 1891. 1^{er} Semestre. Tota. 112. N. 10-14. Paris 1891, 4^e — Caligay, A. de: Sur quelques expériences faites en 1890 à l'écluse de l'Aubois. p. 506-508. — Charliat: Observation de la nouvelle planète (308), découverte à l'Observatoire de Nice, le 5 mars 1891. p. 510. — Billand, B., Cosserat, E., et Andoyer: Observations de la planète Millosevich (1891, mars 1), faites à l'Observatoire de Toulouse (équatorial Brunner), et de la planète Charliat (mars 5) au grand télescope. p. 510-511. — Klumpke: Observations de la planète Millosevich (Rome 1891, mars 1), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). p. 511-512. — Vénukoff: De la mesure du 52^e parallèle en Europe. p. 512-515. — Schoenflies, A.: Sur les équations de deux surfaces minima périodiques, possédant la symétrie harmonique. p. 515-518. — Raffy, L.: Sur les spectrales harmoniques. p. 519-521. — Cervalat, E.: Comportement des lois de la dispersion et de la double réfraction. p. 521-523. — Decharma, C.: Alimentations longitudinales et transversales superposées. p. 523-525. — Roussseau, G.: Sur les magnanites de soude hydratés. p. 525-527. — Amat, L.: Sur la transformation du pyrophosphate de soude en phosphate acide. p. 527-529. — Freston, A.: Sur les sels alchimiques. p. 529-532. — Ferrand, de: Etude thermique de quelques dérivés alcalins de l'érythrite. p. 532-535. — Varet, B.: Sur quelques combinaisons ammoniacales du cyanure de mercure. p. 535-538. — Villiers, A.: Sur la fermentation de la fécule par l'action du ferment butyrique. p. 538-539. — Catrin: Les lésions histologiques du peau dans la roséolose. p. 539-540. — Fignard, L.: Sur l'existence des "sphères attractives" dans les cellules végétales. p. 539-542. — Vesque, J.: Sur la classification et l'histoire des Clinia. p. 542-545. — Grossonnet, A. de: La craie à baculites du Cotentin, la craie blanche de Meudon et le tuffeau de Maestricht. p. 545-546. — Wazuel: Craie d'un ours des cavernes, portant les traces d'une blessure faite par une herbe en silex. p. 546-547. — Loevy et Poiseux: Détermination de la constante de l'absorption. p. 549-555. — Peincaré, H.: Sur l'équilibre des électrolytes fluides dans un champ électrique. p. 555-557. — Becquerel, H.: Sur les diverses manifestations de la phosphorescence des minéraux sous l'influence de la lumière ou de la chaleur. p. 557-563. — Cailliet, L. et Celardeau, E.: Sur une nouvelle méthode de détermination des températures et pressions critiques et, en particulier, de celles de l'eau. p. 563-565. — Gaudry, A.: Sur les fossiles trouvés à Gourleville par M. de Lapparent. p. 565-569. — Antonne, L.: Sur une application des groupes de M. Loe. p. 570-573. — Berget, A.: Méthode graphique pour déterminer les valeurs relatives de la gravité en différents lieux. p. 573-575. — Brillouin, M.: Sur le degré de complexité des molécules gazeuses. p. 575-577. — Osmond, F.: Sur les transformations qui accompagnent la carburation du fer par le diamant. p. 578-580. — Vignon, L.: Sur la formation des laques colorées. p. 580-582. — Barbier, Ph. et Reux, L.: Recherches sur la dispersion dans les composés organiques (éthers). p. 582-584. — Guichard et Coullurk: Sur les plomates. p. 584-585. — Binze, Ch.: Influence exercée par les matières extractives sur le titre alcoolique réel des spiritueux. p. 585-588. — Héricourt, J., et Richet, Ch.: De la toxicité des produits solubles des cultures tuberculeuses. p. 589-591. — Berthelot: Action de la chaleur sur l'oxyde de carbone. p. 594-597. — Id.: Sur une réaction de l'oxyde de carbone. p. 597. — Id. et André, G.: Sur l'oxyde de carbone. p. 598-599. — L'haut, A.: Contribution à la biologie des plantes parasites. p. 599-604. — Lépine, B., et Barral: Sur le pouvoir glycolytique du sang chez l'homme. p. 604-605. — Klumpke, D.: Observations de la planète Millosevich (304), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de

l'Est). p. 606-607. — Weingarten, J.: Sur la théorie des surfaces applicables. p. 607-610. — Verschaffelt, J.: Des déformations que présente après l'imposition un système forcé par la superposition de deux lames hygroscopiques, minces et homogènes, à propriétés différentes. p. 610-611. — Beason, A.: Sur l'action de l'acide isohydrate sur le chlorure de silicium. p. 611-614. — Amat, L.: Transformation du pyrophosphate de soude en phosphate. p. 614-616. — Vèzes, M.: Sur les sels bromozodés du platine. p. 616-619. — Colson, A.: Sur la désagrégation par l'eau de sels neutres d'ammoniac de la série grasse. p. 619-622. — Varet, B.: Nouvelles combinaisons de la pyridine. p. 622-623. — Vignon, L.: Sur la théorie des phénomènes de teinture. p. 623-625. — Arsuval, A. d.: Méthode pour enregistrer simultanément l'onde électrique d'excitation et la contraction musculaire résultante. p. 625-627. — Duplay, S., et Casin, M.: De l'action de l'acide phosphorique sur les animaux. p. 627-630. — Colley, B., Michkine, N., et Kazine, M.: Observations actinométriques faites à l'Observatoire de l'Académie Petrowak, près de Moscou. p. 630-632. — Crova, A.: Remarques sur les Observations de M. M. R. Colley, H. Michkine et M. Kazine. p. 632-634. — Mourhas: Troisième réunion du Comité international permanent pour l'exécution photographique de la Carte du Ciel. p. 637-638. — Sire, G.: Nouvel appareil gyroscopique. p. 638-641. — Marion, A. F.: Nouvelles observations sur la Sardine de Marseille. p. 641-643. — Pomet, A.: Les tremblements de terre du 15 et du 16 janvier en Algérie. p. 643-646. — Bioguard, G.: Nébuloses nouvelles, découvertes à l'Observatoire de Paris. p. 647-650. — Gajilat, A.: Sur les variations observées de la latitude d'un même lieu. p. 651-653. — Painlevé, P.: Sur la théorie de la représentation conforme. p. 655-657. — Duham, F.: Sur les pressions à l'intérieur des métaux magnétiques ou diélectriques. p. 657-658. — Sarasin, E., et de la Rive, L.: Propagation de l'ondulation électrique hertzienne dans l'air. p. 658-661. — Deslandres, H.: Méthode nouvelle pour la recherche des bandes faibles dans les spectres de bandes. Application au spectre des hydrocarbures. p. 661-663. — Liliot, L.: Sur l'origine de certains saproxytes courants dans les flegmes industriels. p. 663-666. — Fhipson, T. L.: Sur l'humidité végétale. p. 666-667. — Arsuval, A. d.: Emploi de l'acide carbonique liquéfié pour la filtration et la stérilisation rapides des liquides organiques. p. 667-669. — Monier, R.: Les mâles chez les *Ostracoda* d'eau douce. p. 669-672. — Lesage, M. F.: Influence de la salure sur la formation de famille dans les organes végétatifs chlorophylliens. p. 672-673. — Aubert, E.: Note sur le dégagement simultané d'oxygène et d'acide carbonique chez les Cactes. p. 674-676. — Kroustchoff, K. de: Reproduction artificielle de l'ampibole. p. 677-679. — Tillio, A. de: Grandes anomalies magnétiques au centre de la Russie d'Europe. p. 680-1d.: Dépression constante au centre de continent asiatique. p. 681. — Picard, E.: Sur un système d'équations aux dérivées partielles. p. 680-688. — Ravvier, M. L.: Transformation in vitro des cellules lymphatiques en chlamydomytes. p. 688-690. — Bouchard, Ch.: Essai de vaccination par des doses minimes de matière virulente. p. 690-694. — Danhré: Interprétation du globe de feu pour par Raphaël dans son Tableau de la "Madone de Foligno". p. 694-698. — Crois, L.: Loi suivant laquelle la somme des distances de la Luna à deux étoiles qu'on observe varie en fonction du temps. p. 700-703. — Bioguard, G.: Nébuloses nouvelles, découvertes à l'Observatoire de Paris. p. 703-705. — Borrelly: Observations de la planète (309), découverte à l'Observatoire de Marseille, équatorial Eichens (ouverture: 0^m, 26^m). p. 706. — Weingarten, J.: Sur la théorie des surfaces applicables sur une surface donnée. p. 706-707. — Guoutat, E.: Sur la théorie des surfaces applicables. p. 707-710. — Bioguard, G.: Sur un problème d'analyse qui se rattache aux équations de la dynamique. p. 710-712. — Paddé, H.: Sur les fractions continues régulières relatives à es. p. 712-714. — Hubert, A.: Sur le mode de vibration des membranes et le rôle du muscle thyro-aryténoïdien. p. 715-717. — Moissan, H.:

Préparation et propriétés du trioxide de bore. p. 717—720. —
 Pecharb, E.: Sur un nouveau composé oxygène de ma-
 lybène. p. 720—722. — Le Roy, G. E.: Sur un nouveau
 mode de séparation du fer d'avec le cobalt et le nickel.
 p. 722—723. — La Bot, J. A.: Sur la dissymétrie et la
 création du pouvoir rotatoire dans les dérivés alcooliques
 du chlorure d'ammonium. p. 724—727. — Grimaux, E.
 et Lefèvre, L.: Sur les dérivés nitrés de l'ortho-amidide
 diméthylé. p. 727—730. — Cazeneuve, P.: Sur la trans-
 formation pyrogène des amphiphosphénés en homologues
 du phénol ordinaire. p. 730—732. — Varet, R.: Sur le
 terebutène. p. 732—734. — Massignol, G.: Sur le mala-
 nate d'éthyle et le sulfonate du d'éthyle et de potassium.
 p. 734—735. — Martinand, V. et Rietsch, M.: Des mi-
 cro-organismes que l'on rencontre sur les raisins mûrs et de
 leur développement pendant la fermentation. p. 736—738. —
 Buloine, A. et Huisier, P.: Contributions à l'étude de
 la théorie du binachement à l'air. p. 739—741. — Jallien,
 A.: Loi de la position des centres nerveux. p. 741—743. —
 Pouquet, G.: Nouvelles observations sur la Sardine
 océanique. p. 744—745. — Hamy, E. T.: Sur le prétendu
 crâne de Moutezou II. p. 745—747. — Termier, P.:
 Sur l'existence de tufs d'andérite dans le flysch de La
 Clusaz (Haute-Savoie). p. 747—749. — Hedon, E.: Sur
 les phénomènes consécutifs à l'absorption du panaris dé-
 terminée expérimentalement par une injection de paraffine
 dans le canal de Wirsung. p. 750—752. — Gley, E.: Sur
 les troubles consécutifs à la destruction du pancréas. p. 752
 —755. — Arnaud, A. et Charrin, A.: Recherches chi-
 miques sur les sécrétions microbiennes. Transformation et
 élimination de la matière organique azotée par le bacille
 pyocyanique dans un milieu de culture déterminée. p. 755
 —758.

Leeds philosophical and literary Society. An-
 nual Report for 1889—90. Leeds 1890. 8°.

Vom 15. April bis 15. Mai 1891.

Nuovo Giornale Botanico Italiano. Diretto da
 T. Carnei. Vol. IV—XXII. XXIII, Nr. 1, 2. Pisa,
 Firenze 1872—1891. 8°.

Archives de Biologie. Publiées par Edouard
 van Beneden et Charles van Bambeke. Tomes
 I—IX. X, Fasc. 1, 2, 3. Gand & Leipzig, Paris
 1880—1890. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft Graubündens in
 Chur.** Jahresbericht. N. F. Jg. I—XXXIII. 1854
 —1890. Chur 1856—1890. 8°.

— Statuten. Revidiert am 9. December 1868.
 Chur 1868. 8°.

Société de Biologie in Paris. Comptes rendus
 hebdomadaires. N. S. T. III, Nr. 1—12. Paris 1891. 8°.

Deutsche Entomologische Zeitschrift. Herausgeg.
 von der Deutschen Entomologischen Gesellschaft in
 Verbindung mit Dr. G. Kraatz und von 1889 ab von
 der Gesellschaft „Iris“ in Dresden. Jg. 1881—1890.
 London, Berlin, Paris 1881—1890. 8°.

Entomologischer Internationaler Verein. Ento-
 mologische Zeitschrift. Jg. IV. V, 1, 2. Guben
 1890. 91. 4°.

— Mitglieder-Verzeichnis. September 1889. 8°.

— Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichnis. Guben
 im Januar 1891. 8°.

— Statut. 8°.

Philosophical and Literary Society in Leeds.
 The Annual Report for 1888—89, 1889—90. Leeds
 1889, 1890. 8°.

**Provinciaal Genootschap van Kunsten en We-
 tenschappen in Noord-Brabant, in 's Hertogenbosch.**
 Handlinger 1844—89. 's Hertogenbosch 1845—88. 8°.

— Bijdragen tot de geschiedenis, oordheden, let-
 teren, statistiek en beeldende kunsten der provincie
 Noord-Brabant, door Dr. C. R. Hermans. Stuk 1—6.
 Te 's Hertogenbosch 1843—45. 8°.

— Verzameling van zeldzame oorkonden betrek-
 kelijk het boeig van 's Hertogenbosch in den jaer
 1629; door Dr. C. R. Hermans. Stuk 1—4.
 's Hertogenbosch 1850—73. 8°.

— Catalogus der boekery. Deel I—IV. 's Her-
 togenbosch 1885—90. 8°.

— Catalogus der noord- en zuid-nederlandsche
 muntten, en der historische- en andere penningen.
 's Hertogenbosch 1860. 8°.

— Analytische opgave der gedrukte charters,
 diploma's, handvesten, plakaten, keuren, ordonnantien,
 reglementen en andere staatsstukken, betrekkelijk de
 provincie Noord-Brabant, van het Jaar 704 tot en
 met het Jaar 1648, door C. R. Hermans. 's Her-
 togenbosch 1844. 8°.

— Betoog dat er uit de commentarii de bello
 Gallico van Julius Caesar volstrekt geen bewijs kan
 worden getrokken, als of die valdheer of zijne krijgs-
 oversten in Noord-Nederland oorlog zonden hebben
 gevoerd. Door C. R. Hermans. 's Hertogenbosch
 1839. 8°.

— Verhandeling over de Rupsen-Soorten en der-
 selver verdelging, door D. Buijsen. 's Hertogenbosch
 1845. 8°.

— Vluchtig overzicht der Verzamelingen. Ten
 dienste der Leden van het X^{de} Landhuishoudkundig
 Congres, te houden den 19—23 Junij 1855, te 's Her-
 togenbosch, door C. R. Hermans. 's Hertogenbosch
 1855. 8°.

— Noordbrabant's Oudheden, door C. R. Her-
 mans. 's Hertogenbosch 1865. 8°.

— Geschiedenis der rederijders in Noordbrabant,
 door C. R. Hermans. 2^{de} Stuk. Bijlagen. 's Her-
 togenbosch 1867. 8°.

— Analytische Catalogus der oorkonden met op-
 gave der handschriften, berustende in de boekery,
 opgemaakt door het bestuurslid Ibr. Mr. P. J. Ridder
 van der Does de Bijz. 's Hertogenbosch 1875. 8°.

— Werken. Nieuwe Reeks, Nr. 1. Oorkonden
 betreffende helmond, uitgegeven door Mr. C. C. N.
 Krom en Aug. Sassen. 's Hertogenbosch 1884. 8°.

— Nieuwe Reeks, Nr. 2. De commandery
 der daitsche orde te Vecht met een aanhangsel over
 den te Gemet. Door J. C. A. Heesenmans. 's Her-
 togenbosch 1887. 8°.

— Nieuwe Reeks, Nr. 3. Het refugiehuus
 der arlij postel te 's Hertogenbosch. Door Th. Ign.
 Welvaart. 's Hertogenbosch 1888. 8°.

— Nieuwe Reeks, Nr. 4. De protocollen
 der helmondse notariats (1595—1798) door Aug.
 Sassen. 's Hertogenbosch 1890. 8°.

— Reglement. 's Hertogenbosch 1885. 8°.

Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Deel II—VII. Amsterdam, Utrecht 1876—1883. 4^e.

— Ser. II. Deel I, II, III. Amsterdam, Utrecht 1884—1886. 8^e.

— Nijlhaden. Nr. 4—12. Amsterdam, Utrecht 1877—1884. 4^e.

— De Residentie-Kaarten van Jvaen Madoern. Door F. de Bna. Amsterdam 1876. 4^e.

— Plan van een onderzoektocht in Midden-Sumatra. Door J. Schouw Santvoort. Amsterdam 1876. 4^e.

— De reis der Pandora naar de Noordpoolgewesten, in den zomer van 1873. Door L. R. Koolemans Baynen. Amsterdam 1876. 8^e.

— Nomina geographica neerlandica. Geschiedkundig Onderzoek der nederlandsche aardrijkskundige namen. Deel I. Verbeterde en vamerderde herdruk. Amsterdam, Utrecht 1885. 8^e.

Biologischer Verein in Stockholm. Verhandlungen. Bd. I. II. III. Hft. 1, 2, 3. Stockholm, Leipzig 1889, 1890. 8^e.

Zeitschrift für bildende Gartenkunst. Organ des Vereins deutscher Gartenkünstler. Redig. von Carl Hampel und Heiar. Fintelmann. Bd. I, II, (gleich 8., 9. Jg. und neue Folge des Jahrbuches für Gartenkunde und Botanik). Hft. 1—4. Berlin 1890—91. 8^e.

Erfurter Illustrierte Gartenzeitung. Herausgeg. von J. Frohberger. Jg. V. Nr. 1—12. Erfurt 1891. 8^e.

Rochester Academy of Science. Proceedings. Vol. I. Rochester N. Y. 1890. 8^e.

The Journal of Comparative Neurology. A quarterly periodical devoted to the Comparative Study of the Nervous System. Edited by C. L. Herrick. Vol. I. Cincinnati, Ohio, 1891. 8^e.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche in Genua. Atti. Vol. I. II, Nr. 1. Genova 1890, 1891. 8^e.

Neptunia. Rivista mensile per gli studi di scienza pura ed applicata sul mare e sui organismi e Commentario generale per le alghe a seguito della Notarisa. Direttore: Dott. D. Levi-Moreno. Anno I. Nr. 1, 2/3. Venezia 1891. 8^e.

Geological Survey of Alabama. Report of progress for 1876, 1876, 1881, 1882. Montgomery, Ala. 1876, 1883. 8^e.

— Bulletin. Nr. 1. Montgomery 1886. 8^e.

— A general description of the climate, and of the geological, topographical, and agricultural features of the cotton-producing states, with illustrative maps, by Eugene A. Smith. Sep.-Ala.

— On the Warrior Coal Field by Henry Mc Calliey. Montgomery, Ala. 1886. 8^e.

— Report on the Cahaba Coal Field, by Joseph Squire. With an appendix on the Geology of the Valley Regions adjacent to the Cahaba Field. By Eugene A. Smith. Montgomery, Ala. 1890. 8^e.

Museo de Productos Argentinos in Buenos-Aires. Boletín mensual. Año I—III (= Nr. 1—31. Buenos-Aires 1888—1890. 8^e.

Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes in Wernigerode. Schriften. Bd. 1—5. Wernigerode 1886—1890. 8^e.

Revista Argentina de Historia Natural. Publicación bimestral dirigida por Florentino Ameghino. Tom. I. Entrégna 1. Buenos Aires 1891. 8^e.

Schweizerische Botanische Gesellschaft in Zürich. Berichte. Hft. I. Basel und Genf 1891. 8^e.

Deutsche Kolonialzeitung. Organ der deutschen Kolonialgesellschaft. N. Y. Jg. II, 1889, Nr. 32—39. Jg. III, 1890, Jg. IV, 1891, Nr. 1, 2, 3. Berlin 1889—1891. 8^e.

Universität in Upsala. Bulletin mensuel de l'Observatoire météorologique. Vol. X—XXI. Année 1878—1889 Upanl 1878—1890. 4^e.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1^{er} Semestre. Tom. 112. Nr. 15—18. Paris 1891. 4^e.

— Poincaré, H.: Sur l'intégration algébrique des équations différentielles. p. 761—764. — Chillet, L.: Description du manomètre à air libre de 300 mètres établi à la tour Eiffel. p. 764—767. — Besal: Rapport sur un mémoire de M. de Sparre, ayant pour titre: Sur le pendule de Foucault. p. 768. — Derrière, G.: Sur la mesure d'une nouvelle base de la triangulation française. p. 770—773. — Grimaux, E., et Arnaud, A.: Transformation de la cuprine en quinine. p. 774—775. — Rambaud et Sy: Observations de la comète Harini-Denning et des nouvelles planètes Borrelly et Palma. fautes à l'observatoire d'Alger au télescope, ayant pour titre: Sur le pendule de Foucault. p. 768. — Derrière, G.: Sur les équations différentielles linéaires. p. 778—780. — Markoff, A.: Sur une classe de nombres complexes. p. 780—782. — Pellat, H.: Rapport entre l'unité électromagnétique et l'unité électrostatique d'électricité. p. 783—785. — Dumien, B. C.: Sur la variation du point de fusion avec la pression. p. 785—788. — Besson, A.: Sur l'action de l'oxide bromhydrique sur le chlorure de silicium. p. 788—791. — Pigeon, L.: Etude calorimétrique du chlorure platinique et de ses combinaisons. p. 791—793. — Joly, A., et Leclé, E.: Sur le dosage du rhodium par voie électrolytique. p. 793—796. — Haubert: Sur un amidoazoxal. p. 796—799. — Maquenne: Sur l'emploi de la phénylhydrazine à la détermination des sucres. p. 799—802. — Denigès, G.: Nouvelles combinaisons obtenues avec certains sulfures métalliques et l'indole. p. 802—805. — Careneuve, P.: Sur une matière colorante violette dérivée de la morphine. p. 805—807. — Linossier, G.: Sur une hématine végétale, l'aspergilline. p. 807—808. — Blarez, Ch.: Influence exercée par la présence des sels minéraux neutres de potassium sur la solubilité du bitartrate de potassium. p. 808—811. — Gries, F.: Sur la caractéristique du vin de figue. p. 811—812. — Léclé, E.: Sur un moyen de reconnaître la margarine mêlée au beurre. p. 813—815. — Mohler, Ed.: Sur l'épuration d'un régime d'alcool de mé-lasse pendant le travail de la rectification. p. 815—818. — Meunier, M.: Reproduction artificielle de la doublecette. p. 818—821. — Vesque, J.: Sur les Chlorés en section Androgène. p. 820—823. — Héral, J.: Sur l'existence du liber médullaire dans la racine. p. 823—826. — Berthelot: Sur quelques données calorimétriques. p. 829—834. — Friedel, C.: Sur la forme cristalline et sur les propriétés optiques de la nouvelle variété cristalline de soufre de N. Engel. p. 834—835. — Lacaze-Duthiers, de: Une excursion au laboratoire Arago et à Rosas (Espagne). p. 836—841. — Rouvier, L.: De l'endocélium du périoine et des modifications qu'il subit pendant l'embryonnement; comment il faut comprendre la gériscie des plâis

par réunion immédiate. p. 842-846. — Bigonardus, G.: Schmelzen nouvelles, découvertes à l'Observatoire de Paris. p. 848-850. — Ruffy, L.: Sur la déformation des surfaces spirales. p. 850-852. — Bavaud, C.: Sur la théorie de la lumière. p. 853-855. — Lemoine, G.: Dissociation du bromhydrate d'ammoniac sous de faibles pressions. p. 855-856. — André, G.: Sur la préparation et la réaction des chlorures ammomoniacs de mercure. p. 859-861. — Goussier: Sur les sels de sous-oxyde d'argent. p. 861-862. — Sabatier, P.: Sur la sulfure de bore. p. 862-864. — Id.: Sur l'hydrogène brûlé. p. 865. — Egel: Sur deux nouveaux états du soufre. p. 866-868. — Ville, J.: Action de l'urée sur l'acide sulfureux. p. 868-870. — Denigès, G.: Nouvelles combinaisons obscures avec les sels métalliques et les amines aromatiques. p. 870-873. — Vignac, L.: Dosage de l'acétone dans des alcools dénaturés. p. 873-875. — Buisson, A., et Buisson, P.: Sur l'épuration des eaux industrielles et des eaux d'épout. p. 875-877. — Feli, H.: Contribution à l'histoire de la fermentation. p. 877-879. — Guitel, F.: Sur les organes gustatifs de la *Blattelle* (*L. pectoratorius*). p. 879-882. — Jourdan, Ed.: L'immersion de la trompe des glyceres. p. 882-883. — Pouchet, G.: Sur une mélanine artificielle. p. 884-885. — Henry, Ch.: Recherches nouvelles d'ellactométrie. p. 886-887. — Jumelle, H.: L'assimilation chez les Lichens. p. 888-891. — Lesage, P.: Influence de la saure sur la quantité de l'amidon contenu dans les organes végétaux du *Lepidium sativum*. p. 891-892. — Prillieux: Le sucre enivrant. p. 893-894. — Delabecque, A., et Legay, L.: Sur la découverte d'une source au fond du lac d'Annecy. p. 896-898. — Renaud, J.: Sur les sondages exécutés dans le Pas-de-Calais en 1893. p. 898-900. — Ternier, F.: Sur les terrains métamorphiques des Alpes de Savoie. p. 900-903. — Louise, E., et Picard, E.: Contribution à l'étude de la culture du Colza. p. 903-905. — Jaussens, J.: Remarques à l'occasion de la mort de M. Chabert. — H. H. — Sur les expressions des pressions dans un corps élastique homogène. p. 911-914. — Poincaré, H.: Sur la théorie de l'élasticité. p. 914-915. — Berthelot et André, G.: Recherches sur les substances binomiques. p. 916-922. — Ravier, L.: De l'origine des cellules du pus et du rôle de ces éléments dans les tissus cellulaires. p. 922-928. — Lédien, A.: Sur le rendement des machines marines et celui des hélices. Méthode géométrique pour calculer le premier de ces rendements sans dynamomètre. p. 926-930. — Bonty, E.: Constante diélectrique du mica. p. 931-933. — Huttin, M., et Lehmann, M.: Sur un moteur à courant alternatif. p. 933-936. — Lemoine, G.: Etudes quantitatives sur l'action chimique de la lumière. Première partie. Mesure de l'absorption physique. p. 936-939. — Biazet, Ch.: Action exercée par la présence des sels halogènes de potassium. p. 939-942. — Jungfleisch, E., et Léger, E.: Sur l'isocyanobone. p. 942-944. — Etard, A., et Lambert, P.: Sur un carbure de la série terpinique contenu dans les huiles du gaz comprimé. p. 945-947. — Maquere, Ch.: Recherches sur la tréhalose. p. 947-950. — Vidal, R.: De l'action exercée par la présence des sels acides et des hydro-sulfures. p. 950-951. — Aignas: Sur la constitution des dissolutions aqueuses d'acide tartarique. p. 951-953. — Meunier, St.: Recherches sur la production artificielle de l'hyaline à la température ordinaire. p. 953-954. — Costejean, Ch.: Sur la digestion stomacale de la grenouille. p. 954-957. — Camille, A.: Sur l'attribution sexuelle des *Diphysarctodes*. p. 957-959. — Houssay, F.: La métamorphose de l'endoderme et du système circulatoire primitif dans la région postbranchiale du corps des Vertébrés. p. 959-961. — Stricht, O. van der: Contribution à l'étude du mécanisme de la sécrétion urinaire. p. 961-963. — Mar, E.: Répartition hivernale de l'airain dans les plantes ligneuses. p. 964-966. — Fournault, G.: Sur quelques points de l'anatomie des organes végétatifs des *Diphysarctodes*. p. 967-969. — Cayeux, L.: De l'existence des Diatomées, dans le landéon inférieur du nord de la France et de la Belgique. p. 969. — Bailaud: Sur l'hydratation des hies. p. 969

— 971. — Gazeauvau, F.: Sur le traitement des vignes phylloxérées par le sulfure de carbone mélangé de vasoline. p. 971-974. — Hatoa de la Goupillière: Sur la durée de l'évaporation dans les génératrices. p. 977-983. — Tarry: Théorème de Géométrie. p. 984-985. — Cels, J.: Sur une classe d'équations différentielles linéaires ordinaires. p. 985-988. — Fatié, H.: Sur la convergence des fractions continues simples. p. 988-989. — Wild, H.: Sur un acétinester. p. 990. — Gastier, P.: Sur un procédé de construction des vis de haute précision pour les appareils de mesure de la Carte du Ciel. p. 991-992. — Lemoine, G.: Etudes quantitatives sur l'action chimique de la lumière. Deuxième partie: Réactions sous différentes épaisseurs et avec différentes formes de vases. p. 992-995. — André, G.: Sur quelques composés formés par le chlorure mercurique. p. 996-998. — Hiariech, G.: Enoncé d'une loi générale déterminant, sa fonction simple de la constitution chimique des corps, les températures de leurs changements d'état sous toutes les pressions. p. 999-1000. — Sabatier, P.: Sur le sélimure de bore. p. 1000-1001. — Bresson, A.: Sur l'action de l'acide hydrogène sur le bromure de bore. p. 1001-1002. — Viard, G.: Sur les chromites basiques de magnésie et de zinc et sur le chromite acide de cadmium. p. 1003-1006. — Forcrand, de: Préparation de l'éthyrate diosidique. p. 1006-1009. — Aignas: Discussion des expériences de Biot relatives aux dissolutions dans l'eau de l'acide tartarique en présence de la potasse ou de la soude. p. 1009-1011. — Davillier, E.: Formation d'acide diméthyltartrique dans la préparation des acides azolés de l'acide isovalérique. p. 1012-1013. — Barthe, L.: Méthylcyanosuccinate de méthyle; éther méthyléthyltartrique. p. 1013-1015. — Pelenzer, P.: Sur la destruction de certains Gasotropes dits "gastres" (*Lametes*, *Peracis*, *Linacina*, *larves des Cymbalidées*). p. 1015-1017. — Vallières, H.: Sur la structure de l'acide composé des Crustacés marins. p. 1017-1019. — Gzéau de Lamurlière: Structure chimique des racines rotées de certaines Umbellifères. p. 1020-1022. — Bleicher: Sur la structure microscopique des roches phosphatées du Dekkan (département de Constantine). p. 1022-1024. — Rivières, E.: Note sur les gisements quartzifères d'Égazy et de Cergy (Seine-et-Oise). p. 1024-1027. — Hédon, E.: Sur la production de la glysurie et de l'astourie, après l'extirpation totale du pancréas. p. 1027-1029. — Capua, G.: Observations météorologiques sur les Fémirs. p. 1029-1031.

(Fortsetzung folgt.)

Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgasen.

Von C. F. Ziercke in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Provinz Bologna.

Kohlenwasserstoffgase treten an vielen Stellen hervor (so auch in Modena, Calabrien etc.).

Auf der Höhe der Apenninen zwischen Bologna und Florenz, sowie Pistoja liegen die bekannten Kohlenwasserstoff-Emissionen von Pietramala, Burigozzo etc., welche dem Kalke entsteigen. Solche Gase sind auch in den Laven beobachtet worden.

Nach Charles de Stofeni in Florenz (handschr. Mittheilungen vom 6. Januar 1888) kommt bei Porretta eine Kohlenwasserstoffquelle mit Kohlenwasserstoff und Schwefelwasserstoff aus dem mittleren Miozen, zum Theile aus dem oberen Eocen, und wird zum Heizen des Ofens eines Hutmachers benutzt.

Dergleichen Gase sind in den Bädern bei Perretta, woselbst dieselben aufgenommen werden sind und zur Beleuchtung des Bade-Etablissements benützt werden.

Bei Bergullo Kohlenwasserstoffgas mit Kohlen- säure, Sauerstoff und Stickstoff.

Bei Sassuno entsteht Gas dem Neogen.

In dem Werke „Montagne e Vallate del Territorio di Bologna (Bologna 1892, p. 37 etc.)“ äussert sich Bembicci folgendermassen: Das gekohlte Wasserstoffgas bildet sich gemeinlich aus organischen Stoffen, welche der Zersetzung unterliegen, im thonigen Schlamm der Sümpfe, und sind vergesellschaftet mit anderen bituminösen Kohlenwasserstoffen.

An einigen Stellen der Provinz Bologna entwickeln sich fast ununterbrochen Emanationen von brennbaren Gasen, so

in den Gruben von Bissau am Flusse Idice und erzeugten wiederholt heftige „schlagende Wetter“; in den Strecken der Schwefelgruben von Lesenate und Ferlivese Emanationen, welche, wenn angesteckt, eine fast 3 m hohe Flamme liefern; bei Riola im Thale des Reno;

bei Grotchia unweit Lizzano, woselbst im April 1879 Hunderte von Flämmchen aus dem Erdboden kamen oder nach Gefallen angesündet werden konnten. Sie wurden die „Feuer von Pietramala und von Baricetto“ genannt. Die brennbaren Gase treten aus den Thesen hervor, welche die Sandmassen des Apennins unterlaufen, ebenso diejenigen des berühmten kleinen Vulcans von Perretta, welchem dieses erwäunte Demüthigung auferlegt worden ist, das Wasser des Kochkessels eines Hutmachers immer siedend zu erhalten.

Die Entzündung, Aufwallung und der Ausbruch dieses Vulcans, die Ausstossung der Auswurfmassen bei Sassuno, Paderna oberhalb Veduggio etc. fanden wiederholt statt.

In dem Untergrund von Bologna, vielleicht auch der benachbarten Emilia und Romagna entwickeln sich fortwährend brennbare Gase, welche zu Explosionen führen können.

Es ist unabweifelhaft, dass die aus den tiefen Niveaux hervorkommenden Gase in jeder Kluft, in jedem leeren Raume sich ansammeln.

Die Erdfeuer von Pietramala am Wege von Firenze nach Bologna bestehen aus mehreren Feuern, von denen dasjenige del Legno das bedeutendste ist. Auf einem Raume von 12 Fuss Durchmesser befinden sich mehrere Flammen ganz nahe an einander, deren grüne 5 Fuss hoch ist und mit weisser oder schwach gelblicher Farbe brennt. Die kleineren Flammen sind dagegen blau und nur an der Spitze weiss.

Ueber Pietramala macht Bembicci noch folgende Mittheilungen: Die Gase treten nicht direct aus den Schichten hervor, sondern entbinden sich aus einem schlammigen, serblichen, schwärzlichen Thone mit Mischungen von rothen, grünen und grauen Thonen und einschliessend viele Bruchstücke von Sandstein (eocenen und oligocenen Macigno), von starkem Kalksteine mit zahlreichen Abdrücken von Fucoiden (Fucoiden-Albarest-Kalk) wahrscheinlich cretaceischen Ursprungs etc., von Theatit, vergesellschaftet mit Bruchstücken von Serpentin, von Ophietite, nämlich der Formation von argilla scagliosa (schuppiger Schiefer). Dieses fast eruptive Gemenge bildet einen wahren Auswurf von einigen Quadrat-Kilometern, eine ungeheure Spalte (rupture) mit tauben Gängen (failles), wie die folgende Skizze es darstellt.

Oreographische Axe zwischen dem Berge Guerrina und dem Berge Canida.

Nach Bembicci.

A.

Erklärung der Zeichen:

Weisse compacte Mergel mit mioenen Globulinen etc. Sandiger eocener und oligocener Macigno. Cretacische argilla scagliosa ohne Fossilien.

Der Macigno ist das am meisten entwickelte und verbreitete Gestein, der Flysch der Apenninen; er führt nur bei Perretta Fossilien.

Die Feuer von Pietramala haben eine nur sehr geringe Ausdehnung, indem sie über nur etwa 1 m Kreisfläche sich erstrecken, aber treten an drei oder vier Stellen, 1—2 km von einander entfernt, in der Umgegend auf, an welchen das Phänomen sich wiederholt.

Die bei Tageshelle fast unsichtbaren kleinen Flammen treten zur Nachtzeit in die Erscheinung und erreichen eine Höhe von 20—30 cm. Sie sind umgeben von Fragmenten aus gebranntem Thone, rothem Sandsteine und gebranntem Kalle.

Das Phänomen ist seit sehr langer Zeit bekannt, und es ist nicht zu befürchten, dass es zu unserer Zeit verschwinden wird.

Gebirgsprofil zwischen Granagliene und dem Vulcaulle.

B.

Gebirgsprofil zwischen Valdeppie und Perretta.

C.

In dem Bologna (gebirgige Region des Gebietes) sind vier Localitäten bekannt, in welchen Kohlenwasserstoffgase sich entwickeln.

Die erste ist die (geologisch) classische von Perretta. In einer Weitung (guelo) der Apenninen,

auf dem linken Ufer des Rheins (Reno) und auf der Seite der Burg (du bourg) erhebt sich ein kleiner Hügel von mächtigen Massignolagen fast vertical aufgerichtet und angelehnt an die Thone des Abhange (épanchement), dem gleichen Schieferthone (argille scagliose) von Pietramala mit denselben Fragmenten in den Gesteinen. Der Hügel heisst der Vulcanello.

Auf dem Gipfel des Vulcanello und quer durch die ganz geborstene und zerklüfteten Schichten des Massigno pfeift das Gas, welches mit einem einfachen Streichholz angesteckt werden kann.

Die zweite schon genannte Localität, Grechia, gegen den Fluss Puzaro zu gelegen, welcher die Gebiete von Bologna und Modena begrenzt. Die Gasemissionen waren sehr zahlreich (1879 brannten hunderte von Flämmchen), aber nur zeitweilig.

Die dritte Localität von Riola, am Flusse Reno, woselbst mitunter 4—5 m hohe Flammen auftreten.

Die vierte Localität von Sassano, eine der Salonen vom dem Schlamvulcano am adriatischen Abhange der nördlichen Apenninen.

Schlagende Wetter (graisu) entweichen stets aus den argille scagliose, mag man Lächer, Brunnen bohren oder Strecken in den Bergwerken treiben etc.

Nach Bombrici ist Pietramala eins der vier bis fünf Vorkommen von Kohlenwasserstoffgasen im Apennin von Bologna und Toscana, welche unerschöpflich sind. Das Gas denselben brennt sehr leicht, ja entzündet sich von selbst.

In Grechia und an einigen Stellen des Thalwegs des kleinen Rhin in Bologna hat das Gas sehr hohe und heftige Flammenströme bewirkt.

Bombrici glaubt nachgewiesen zu haben, dass die hauptsächlichsten Gasemissionen des Gebiets von Bologna sich befinden längs einer grossen Bruchlinie (lithoclaste), welche sich hinsieht parallel der orographischen Axa des Apennins, und dass genau längs dieser Bruchlinie geordnet sind viel Ausbrüche von Serpentin, Einlagerungen von schieferigen (caillasse) Thonen mit Einschüssen von Bruchtlücken der tiefen coenen Schichten.

Zu bemerken ist hier noch, dass bei den Flammen von Pietramala in derselben Bruchlinie mit dem Verwerfen sich erstrecken nach Westen zu die schieferigen Thone in übergreifender Lagerung und dass auf der anderen Seite, nach Osten zu der höchste Serpentinkegel von Italien, der Berg Beni, sich erhebt.

Während der Ablagerung der gyps- und schwefelhaltigen Schichten (l'epoca gessoso-solfifera) müssten ungeheure Mengen von Kohlenwasserstoffen hervorgetreten und von den Schwefel führenden Schichten aufgenommen worden sein.

Bei dem ersten Eintritte in eine Solfatara werden die Sinne von einem starken Bitumengeruche überrascht, welcher aus den Gypschiechten der balatini partimenti, Lamellen von 1—2 cm Dicke und den Bänken von schwärzlichem Mergel in den Schwefelohlagerungen, dem Schwefel einschliessenden Minerale, entweicht. Der Kieselkalk, welcher gewöhnlich das Mineral unterteuft, sowie das Mineral selbst, geben unter den Schlägen des Hammers einen starken bituminösen Geruch von sich.

Sumpfgas kommt vor bei Barrano, Gaggia, Montagno, Granafirne, Imola, Monte rengo, Porretta.

Sumpfgas ferret am Ufer des Flusses Solaro, 10,19 km von Castel San Pietro und 19 km von Monte rengo und von Salsa di Sassano del Dragone in Bläschen.

Das Gas der Salsa besteht aus

Kohlenwasserstoffgas	80,60
Stickstoff	0,89
Kohlensäure	1,14
Jodäthyl (Jodiro d'etilo)	17,37

Es ist dieses die einzige Gasemanation des Apennins, in welcher Jodäthyl mit Sumpfgas correspondsirt, und in welcher dieses durch Jodäthyl zum Theil ersetzt wird.

Als Fundstätten von Grubengas in Schlagwettern werden noch genannt:

- die Kupferkiesgrube von Rocca Frederighi in Toscana durch Charbon;
- die Erzgrube von Monte Cattini in Toscana durch Alfred Caillaux 1845;
- diesjenige von Ponzéan, wo noch jetzt Grubengas sich entwickelt.

Oelbildendes Gas, Acthan findet sich in den Erdölthronen (wie auch in denjenigen von Modena).

Provinz Forl.

Bei Cosena solfidrit.

Provinz Pisa.

Bei Palaia und Pomerance solfidrit, mefiti, acido solforoso und Sumpfgas.

Schlagende Wetter in Toscana: in der Kupfergrube von St. Jean bei Giro magni (?), in den Erzgruben von Catini (?).

Provinz Florenz (früher zu Toscano).

Nach Stefani kommt Kohlenwasserstoffgas mit Kohlensäure, Sauerstoff und Stickstoff bei Pisanella aus dem oberen Eocen, und zwar neben dem Serpentin in Menge hervor und wird zum Kalkbrennen benutzt.

Gas bei Pratoline aus der oberen Kreide wurde zur Erleuchtung der Tunnelarbeiten verwendet. Die Quelle ist aber jetzt versiegt.

Sumpfgas kommt vor in Bagno Romano, in Terra del Sole e Castro caro.

Provinz Siena.

Bei Piome solfidrite.

Bei Colle di Val d'Elsa und bei Ruposano mefit.

Bei Siena frapponi di Massa di Siena Sumpfgas.

Bei Castiglione d'Orcia acido solfidico und acido solforico.

Provinz Roma.

Bei Latera und bei Vegone solfidrite und mefit.

Bei Serra dei Grilli unferu Trignano in der Romagna findet sich ein Erdfeuer welches zu den bedeutendsten gehört. Der Boden der Gegend besteht aus einem von aller Vegetation entblößen Thone mit zahlreichen Wasserlämpeln. Die Kohlenwasserstoffe entwickeln sich ohne zu brennen, sind jedoch sehr entzündlich, geräthen zunächst an den trockenen Stellen in Flammen und entzündeln sich dann auch an den sumpfigen, so dass eine Fläche von 1 □ Fuss im Umfange eine grosse Flamme bildet, welche jedoch nur eine Höhe von 1½ Fuss besitzt. Das Gasgemenge, welches an diesem Orte austritt, ist bedeutender, als in den meisten anderen Gasquellen Italiens.

Provinz Terami (Abruzzo ulteriori I).

Bei Cellino altansario Sumpfgas.

Provinz Aquila.

Bei Ortucchio Sumpfgas.

Provinz Napoli.

Bei Torre del Greco Sumpfgas.

Bei Napoli: stufe di San Germano, Solfatarä di Parrioli, Grotta ammoniacale, Grotta di selfo am Vesuv solfidrite.

Bei Resina eine Solfatarä mit mefit.

Bei Resina am Vesuv Wasserstoff, Schwefelsäure, Sumpfgas.

Die Hundsgrotte (grotta di cane) zwischen Neapel und Puzzuoli am westlichen Rande des Kratersees Agnana.¹⁾ Die Höhle ist 8 m tief, 1 m breit und 3 m hoch und entwickelt fortwährend Kohlenäure, welche, mit schwerem spezifischem Gewichte als das-

jenige der atmosphärischen Luft in einer 40—50 cm hohen Schicht am Boden sich ansammelt, so dass in dieselbe gebrachte kleine Thiere betäubt werden oder ersticken und brennende Lichter verlöschen. Der Beobachter sah ein Hundchen in die Grotte führen, an welchen die Wirkung der „Meffiti“ von dem die Gegend besuchenden Fremden ersehen werden sollte. Das arme Thierchen sträubte sich, mit dieser wohlbekannt, gegen die gewaltsame Einführung, wurde aber auch nach wenigen Minuten vollständig betäubt und erst nach längerem Liegen an der freien Luft wieder lebendig. Neuerdings wird das betäubte Thier ins Wasser geworfen, um es wieder zu beleben.

Die Grotte war schon den Alten bekannt und wurde bereits von PLINUS beschrieben.

Zwei bis drei km von Agnana liegt die Solfatarä²⁾ von Puzzuoli, ein 400 m langes und 500 m breites Becken, an einigen Stellen warm, an anderen brennend heiss mit einigen Spalten, Fumaroli genannt, aus welchen fortwährend Ammoniak- und Schwefeldämpfe aufsteigen. Dieselbe, welche auf den Phlegriatischen Feldern (Campi Flegrei) liegt, zusammen mit 27 erloschenen Vulkanen, hat seit 615 n. Chr. keine Auswurf mehr gehabt.

Die Solfatarä von Puzzuoli bei Neapel besteht aus einer grossen kraterähnlichen Vertiefung, welche von einer hohen Einfassung aus Tuff und Trachyt umgeben wird. Im Innern dieses Kraters entwickeln sich an zahlreichen Punkten die Gase und Dämpfe, welche ringsum das Gestein von eigentümlich grüner Farbe zersetzen und Schwefel, Schwefelarsenik, Alann, Gyps, Borsäure etc. sublimiren.

Beständige Gasentwicklung findet im Lago Agnana bei Neapel statt. Das Gas besteht aus fast reiner Kohlenäure, wie dasjenige der Hundsgrotte am Ufer des Sees und an vielen anderen Orten daselbst.

Die Solfataren stehen zwischen den wirklich thätigen und den erloschenen Vulkanen, so genannt nach der berühmten Solfatarä in den Phlegriischen

¹⁾ Solche Solfataren (souffrières). Vulkane, welche nur Luftarten ausstossen, finden sich ausser Italien, noch auf den Antillen, in Louisiana und auf der Insel Java, in China.

Eine solche in dem 1220 m hohen Morneyoran auf der Insel Vinesta an der Höhe der kleinen Antillen hat 6 km im Durchmesser, ist 150 m tief.

Auf der französischen Insel Guadeloupe, gleichfalls den Antillen zugehörig, liegt eine Solfatarä von 461 m Höhe, stossst beständig Rauch aus und entzündet Flammen.

Auf der englischen Antillensinsel Dominica liegt eine Solfatarä, welche so grosse Massen von Kohlenäure entwickelt, dass kein lebendes Wesen sich ihm nähern darf, ohne todt niederzusinken.

Die grösste aller bekannten Solfataren ist die Solfatarä von Urumptai, westlich von der chinesischen Stadt Urumptai, fast im Mittelpunkte von Asien, zwischen dem Vulkanen Pechan in W und Hotschen in O., von den Einwohnern die „brennende Ebene“ genannt.

²⁾ Dieser See ist der schädlichen Miasmen wegen, welche er verbreitet, seit 1870 trocken gelegt worden. Er liegt 8 km westlich von Neapel auf dem vulkanischen Boden der Phlegriatischen Felder in der ähstern Gegend zwischen Panschiupo, Camaldoli und dem See Astrone. Ebenen hinaus er Anzuono wegen der vielen Schlangen in der Umgegend, sein kaltes Wasser sprudelt und kochte anwenden in die Höhe in Folge der aufsteigenden Gasexhalationen. Rechts davon befindet sich die Hundsgrötte und links die Schwefel- oder Schwitzbäder von San Germano. Den den See einschliessenden Vulkane sind seit 1196 erloschen.

Feldern bei Neapel. Darnach nennt man Solfataren (Souffrères) alle Krater, deren Thätigkeit darauf sich beschränkt, Dampf und Schwefelwasserstoffgas auszusenden, welche durch Zersetzung des letzteren an der atmosphärischen Luft Schwefelablagerungen bilden.

Von einem verlochtem Vulkan unterscheidet sich eine Solfatara dadurch, dass stets aufsteigende Dämpfe von hoher Temperatur und solche Gase, welche die Eruptionserscheinungen zu begleiten pflegen und die hier aus Spalten und Rissen sich entwickeln, den Beweis liefern, dass die Ursache des Vulkanismus unter der Erdoberfläche an dieser Stelle noch thätig ist.

Aus der Solfatara der Insel Vulcano treten hervor: Wasserdampf, Salzsäure, Schwefelwasserstoffgas, Salmiak, Borsäure.

Auf der Insel Lipari befinden sich an Schwefelwasserstoff sehr reiche heiße Wasserquellen.

Provinz Salerno (Principato citeriore).

Bei Rocca di San Felice solfdirite und mefite.

Provinz Avellino (Principato ulteriore).

Nach handschriftlichen Mittheilungen des T. Taramelli in Pavia entströmt das Gas des Apennins dem oberen Eocen; eine Analyse der außerordentlich reichen Gasquellen des Apennins existirt aber noch nicht.

Den subappenninischen und mioenen Schichten sind coordinirt mächtige Thommassen, welche unterteuft werden von den argille scagliose, den salz- und öl-führenden, mit einer Menge von mit bituminösen Substanzen imprägnirten Schichten, mit Gasemanationen und mit den Ergebnissen der bedeutenden, wenn auch nur localen, Einwirkung unterirdischer hydrothormaler Aepentien.

Die bituminösen Schichten der Abruzzen gehören dem oberen Eocen an, nicht der Kreide und sind begleitet von Schwefel, Gyps und Soole.

Der über dem Schieferthon liegende Macigno führt Kohlenwasserstoffe.

Die Gasemanationen der Apenninen entweichen bisweilen aus mioenen Spalten und entstammen immer dem Schieferthone.

Im Lago d'Ananto liegt eine überaus reiche Gasquelle, aus wallendem Schlamm hervorkommend. Die Gase bestehen aus Schwefelsäure (SO_2), Schwefelwasserstoff (H_2S), Kohlensäure (CO_2). Sie kommen aus einem in wallender Bewegung befindlichen Torfmoore hervor, und zwar aus thonigen Schichten mit Kalkstein und Sandstein des Eocens. In dem „argilla scagliosa“, welche den See umgeben, werden einzelne Krystalle von Schwefel und Gyps gefunden.

Der Lago d'Ananto ist beschrieben von Abich und von B. Zettilate. Milano 1886.

Lago d'Ananto, Provinz Avellino;

T. Taramelli in Pavia, Residenti del R. Istituto Lomb. di scienze e lettere, Milano, 1886:

Der Kohlenwasserstoff daselbst ist brennbar, ver-gesellschaftet mit SO_2 , H_2S , CO_2 und kommt aus einem siedenden Schlamm. Die Schlammablagerung des Sees enthält Krystalle von Schwefel, Gyps, und ist sehr reich an Zündstoff (allumes).

Die Gase des Apennins kommen aus dem Eocen hervor.

In dem Hügel von S. Colombano zwischen Pavia und Lodi kommen Gase aus dem Obereocen des Val Bissera und bei Miradolo findet sich eine Emanation von brennenden Gasen und jodhaltige Soole, in der Salmi von Miradolo ebenfalls jodhaltige Soole.

Eine neue Emanation hat 1880 bei Gaggio Bolognese sich gezeigt, und zwar unweit der Bäder von Porretta.

Der Macigno bedeckt die Formation der Argille scagliose und enthält Kohlenwasserstoff.

Die bituminösen Schichten der Abruzzen gehören dem oberen Eocen an und enthalten Schwefel, Gyps und coelithischen Kalkstein.

In dem Hügel von San Colombano zwischen Pavia und Lodi im Val Bossera entwickeln sich brennbare Kohlenwasserstoffgase aus jodhaltiger Soole, unweit einer Verwerfung und Kluff des Schieferthons auf dem Terrain der Saline von Miradolo nach Stoppaui.

Eine neue Gasemanation zeigte sich 1880 bei Gaggio Bolognese NO. Porretta in geringer Entfernung von der Station der Bäder von Porretta. Der Macigno bedeckt die Formation der argille scagliose und schliesst Kohlenwasserstoffgase ein.

Bei Ariano di Puglia Sumpfgas.

Bei Frigento solfdirite.

Bei Rocca di San Felice, Frigento, Monte carino und Puglino mefite.

Die Arbeiten von M. Badacci und J. Mottuca sind in den Veröffentlichungen der R. Comitato geologico der Regierung zu finden, und zwar in R. Ufficio geologico, Roma & Susanna.

Provinz Reggio nell' Emilia.

Bei Viano Sumpfgas.

Provinz Caltanissetta.

Bei Caltanissetta Sumpfgas.

Provinz Girgenti.

Sumpfgas bei Girgenti, Cianciana.

Schwefelwasserstoffgas (solfdirite) bei Cianciana, San Giovanni, Gemino, Sciacca (Isola Graham = I. Gimlia = I. Ferdinandeo).

Der Schlammvulkan Maccaluba bei Girgenti.

Derselbe besteht aus zahlreichen $\frac{1}{2}$ —1 m hohen Kegeln der eigentlichen Eruptionspunkte. Jeder Kegel führt eine trichterförmige Öffnung, in welcher der flüssige Schlamm bis zum Rande des Kegels aufsteigt und hier zu einer kugelförmigen Blase sich aufbläht und dann, indem die Blase mit starkem Geräusche zerplatzt, theilweise emporgeschleudert wird, theilweise in die Vertiefung zurücksinkt, um nach 2—3 Minuten wieder aufzusteigen und dasselbe Spiel zu wiederholen.

Nach *Sainto-Claire-Daville* und *Leblanc* (1856—1858) bestanden Gase aus „der Mündung Nr. 4“ aus

1,15 Kohlensäure,
1,70 Sauerstoff,
6,75 Stickstoff,
90,40 Kohlenwasserstoff.

Provinz Catania.

Acido carbonica libero bei Palermo am Aetna und den umliegenden Ortschaften, als da sind:

Bronte, Biancavilla Paterno Belpasso, Catania, Nicolosi, Misterbianco, Aci Laetello, Aci Catena, Acireale, Giarre, Taufferana Etna, Mascali, Piedimonte Etneo, Lingugleria, Pandaro Lidararotte, Castiglione di Sicilia.

Stickstoff am allen eben angeführten Orten.

Gas liberia, Acido solforeo, Stickstoff, Sulfidrite, Sumpfgas, Leuchtgas ($C_2 H_4$), Wasserstoff am Aetna.

Gase der Salzsäure und der Schwefelsäure (Acido clorice und Acido sulfureo) bei Taufferana den Fumarolen entweichend.

Die Sulfidrite entwickeln sich während des Feuerspiels des centralen Kraters des Aetna aus den Fumarolen der Seiten desselben und aus den grossen Höhlungen im Innern der frisch ausgeworfenen Lava.

Mofiti bei Paterno.

Acido solforeo bei Taufferana am Aetna.

Die Liparischen Inseln liegen an der NO.-Küste von Sicilien, und die nördlichste derselben ist die Insel Stromboli, 65 Ml. von der catalanischen Küste entfernt, mit einem 875 m hohen stets brennenden und dampfenden Vulcano, dessen Flamme fortwährend in Pausen von einigen Minuten aufsteigt und den Seefahrern in der Nacht als Leuchtturm dient.

Südöstlich von Lipari liegt das Eiland Vulcano (Hiera) mit einem 780 Fuss hohen Vulcano und einer Solfatara, welche beständig in Thätigkeit ist.

Die Solfatara der Insel Vulcano bei Sicilien stösst beständig ungeheure Massen von Wasserdampf aus,

gemengt mit Schwefelwasserstoffgas und verschiedenen Sublimationsproducten.

Das Gas von Aqua bollenti auf dem Eiland Vulcano besteht nach *Daville* und *Lablanc* aus: 89,6 Schwefelwasserstoffgas, 5 Kohlensäure und 7,9 Sauerstoff- und Stickstoff.

Provinz Messina.

Gase wie bei den aufgeführten Orten am Aetna, ferner bei Meje Alcantera und bei Mettacamastra.

Bei den Erdbeben entwickeln sich häufig Gasarten und deren Explosionen verursachen ein Getöse, wie dasjenige bei vulcanischen Eruptionen. Die Erdbeben bewirken auch das Hervortreten von Flammen und Schwefelgeruch, so in der Nähe von Cumana den 14. December 1797. Während des Erdbebens von Lissabon trat wässriger Schlamm, von Feuerwallen durchzuckt, bei Colares an der Mündung des Tejo hervor. Ebenso bei dem Erdbeben von Pasto im Bet. Sibunday am 20.—24. Januar 1834.

Schlammvulcane in Italien.

Der Maccaluba auf Sicilien ist der älteste bekannte Schlammvulkan, schon von *Piston* im Phädon erwähnt und von *Strabo* beschrieben; den Namen hat er von den Arabern im Mittelalter erhalten.

Der Maccaluba liegt 5 Miglien nördlich von Girgenti in einer weiten Thalebene von Kreidemergel. Der Berg besteht aus Thon, hat die Form eines abgestumpften Kegels von 150 F. Höhe und auf seinem Gipfel einen Umfang von $\frac{1}{2}$ Miglio. Auf dieser Gipfelfläche sieht man viel abgestumpfte Kegel in verschiedener Entfernung von einander und von verschiedener Höhe, deren höchster $3\frac{1}{2}$ F. misst. Alle diese kleinen Kegel haben auf ihren Gipfeln eine kleine trichterförmige Kratervertiefung. Jeden Augenblick erhebt sich von den Kratern flüssiger grauer Thon, welcher bis zum Rande des Kraters steigt, dann in Gestalt einer Halbkugel darüber sich erhebt, bis endlich eine Luftblase aus demselben aufsteigt. Die Blase zerplatzt mit Geräusch und wirft den Thon über den Krater hin, so dass ein beständiges Steigen und Fallen stattfindet. Die Zwischenzeit dauert gewöhnlich 2—3 Minuten. Einige Kegel sind ganz trocken und lassen keine Luftblasen aufsteigen.

Das Gas der Blasen entzündet sich mit Leichtigkeit und besteht aus

Kohlensäure	0,5—1,8,
Sauerstoff	0,0—2,5,
Kohlenwasserstoff mit Stickstoff	96,9—99,2.

Es giebt Zeiten, wo der Maccaluba Eruptionen prodicirt und Schlamm und Steine aus Kalktuff und Quarzgeschoben bis 100 F. weit auswirft.

Der Macaluba von Xirbi stösst Gase von derselben Beschaffenheit wie diejenigen der beschriebenen, 5 Mi. von Girgenti gelegenen, aus.

In der Macaluba von Paterno, 5—600 m von der Ebene von Acqua Rossa, wird eine ungeheure Masse von Gas entwickelt.

Zwei Meilen südöstlich von Paterno und ebenso weit von den Ruinen des alten Belpasso im Thale von Val Corrente liegt ein Schlammvulcan mit sehr kleinen Kegeln mit Vertiefungen, aus denen das Gas durch schlammige und salzige Wasser hindurch von Zeit zu Zeit ausströmt.

Die Salse haben mit der Erscheinung bei Acqua Rossa dadurch grosse Aehnlichkeit, dass das Gas hauptsächlich aus Kohlensäure besteht, nämlich aus

Kohlensäure	58,7—61,7,
Sauerstoff	1,4—1,2,
Stickstoff	39,9—37,1.

Die Salinella von Paterno, Provinz Catania, ist die einzige Macaluba, welche noch einigermaßen activ ist, alle übrigen ruhen schon seit langer Zeit.

Diese Salinella liegt in der Nähe der eisen- und gashaltigen Quelle „Acquagrassa“. Nach dem Berichte von L. Baldacci und Genossen trat bei dem starken Erdbeben im October 1878 an gebildeten Terrainspalten eine Menge von Gas, begleitet von Salzwasser, Schlamm und bituminösen Substanzen, hervor. Diese Eruption dauerte über sechs Monate lang, und zwar mit so grosser Heftigkeit, dass der Schlamm und die andern Substanzen bis auf 7—8 m in die Höhe geworfen wurden, und währte ohne Unterbrechung, jedoch mit geringerer Vehemenz, bis zum April des Jahres 1879. Im März dieses Jahres concentrirte sich die eruptive Thätigkeit auf 4 kleine Krater von 0,5—1,0 m im Durchmesser, welche dünnen Schlamm, Salzwasser und Gas, und zwar wesentlich Kohlensäure und Sumpfgas hervortrieben und dadurch ein eigenenthümliches Gurgeln verursachten, nicht unähnlich demjenigen einer in Thätigkeit befindlichen grossen Saugpumpe.

Nach Mettra enthält das Gas der Macaluben von Aragona, von Terra Pelata und Xirbi bei Caltanissetta und der Schwefelquellen von S. Venera bei Aci Reale wenig Kohlensäure, sondern besteht meistens aus Wasserstoffgas und aus Sumpfgas. Fouqué's Analyse bestätigt, dass das Sumpfgas von allen diesen Emissionen, besonders das Gas von S. Venera und der Macaluben von Aragona, durch eine grosse Menge von freiem Wasserstoffgas begleitet wird, wogegen die Gase der Quellen von S. Biagio, der Salinella von Paterno und von Lago dei Paliri reich an Kohlen-

säure sind und abhängen von vulcanischen Einflüssen, während die andern mit der Zersetzung organischer Substanzen in Beziehung stehen. Das von den Macaluben angeworfene Wasser ist kochsalzhaltig, was beweist, dass es so wie die mit angetriebenen Gasmassen aus salzhaltigen Mergeln hervorgeht. Kleine Macaluben finden sich ausser der bereits erwähnten bei Xirbi zwischen Caltanissetta und San Caterina (mit 98 % Kohlenwasserstoffgas), noch bei Respica, bei Villaroia, Solfa Pecoraro, Seisoca, Floristella bei Valguarnera, Colle Serio, Lerano, Lierocana, Provinz Girgenti.

Ein kleiner Schlammvulcan liegt im Thale von S. Biagio, welcher viel Kohlensäure und etwas Kohlenwasserstoff ausstösst.

Es kommen in den Vulkanen zwei Gruppen von Gasemissionen vor. In der einen herrscht eine sehr hohe Temperatur und es treten Wasserdämpfe hervor. Kohlenwasserstoff findet sich entweder gar nicht oder doch nur in sehr geringer Menge. In der andern Gruppe zeigen sich viele Kohlenwasserstoffgase von der Temperatur der umgebenden atmosphärischen Luft. Dieser fehlt Schwefelwasserstoff entweder gänzlich oder ist nur in kleinster Quantität vorhanden. Die Gase sind aus in der Erdkruste eingeschlossenen organischen Substanzen hervorgegangen. Mitunter verbreitet der Schlamm der Macaluben und Salsen einen Erdölgeruch, so die Salsa von Querciola.

Das Gas der Macaluba von Girgenti am 18. März 1856 nach St. Claire Daville enthält in sechs genommenen Proben:

	I	II	III	IV	V	VI
CO ²	0,6	0,3	0,0	0,7	0,0	1,6
O	2,5	2,2	1,0	0,0	0,8	0,0
Az u. C ² H ⁴	96,6	96,5	99,0	98,3	99,2	98,4.

Nach Fouqué's Analyse:

CO ²	1,65
O	0,69
Az	0,74
C ² H ⁴	87,23
H	5,74
HS	0,00.

Der Macaluba von Terra Pelata (Caltanissetta):

CO ₂	0,0 u. 0,4
O	0,4 n. 0,9
Az u. C ₂ H ₄	99,6 n. 98,7.

Der Macaluba von Xirbi (Caltanissetta):

CO ₂	0,8 u. 1,8
O	0,9 n. 0,9
Az u. C ₂ H ₄	98,4 u. 97,3.

Das Gas von Apsheren nach Schmidt:

CO ₂	0,93 u.	2,18
CH	3,11 u.	8,26
H	0,34 u.	0,98
Az	2,13 u.	0,49
C ₂ H ₄	92,49 u.	93,09.

Es zeigen die weit aus einander liegenden Gasvorkommen eine analoge Zusammensetzung, was als bemerkenswerth anzusehen sein dürfte, da sowohl die Salzen von Sicilien wie diejenigen des Kaukasus von mehr oder weniger salzigem Schlamm begleitet werden.

Der Schlammvulkan von Paterno am Aetna.

Die kraterähnlichen Eruptionsöffnungen sind zweierlei Art. Die einen bleiben continuirlich in Thätigkeit und werfen mit einer gewissen Regelmässigkeit dicklichen Schlamm und salziges, schlammiges Wasser mit erdöhlhaltigem Schlamm aus, zugleich mit Kohlensäure etc., wodurch die in den Vertiefungen angesammelte flüssige Masse in fortwährend aufwallende Bewegung versetzt wird.

Die zweite Art der Ausbruchöffnungen ist in der Thätigkeit eine intermittierende, indem der ausgestossene Schlamm sehr dickflüssig und auch dem das Aufwallen bewirkenden Gase Widerstand zu leisten im Stande ist. Nach einer Ruhe von 10—12 Minuten erfolgt eine Explosion mit unterirdischem Getöse und Erhitzen des Beckens.

Der Schlammvulkan von Bergallo in der Nähe von Imola besteht aus zwei abgestumpften Kegeln von 3 und 1½ F. Durchmesser und 100 Schritt von einander entfernt. Der Boden besteht aus Thon, welcher immer feucht bleibt und zu kochen scheint, indem Gasblasen in Zwischenräumen von wenigen Minuten aufsteigen und zerplatzen, welche Schlamm ausschleudern.¹⁾

¹⁾ Mit den Schlammvulkanen steht in genetischem Zusammenhang das Ausströmen von gepressten Gasarten, unter welchen Kohlenwasserstoffgas die erste Rolle spielt. Die hohe Spannung dieser ausströmenden Gase und die lange Anhalter derselben, wenn auch nur periodisch zur Wirkksamkeit gelangenden Erscheinung, lässt nicht zu einer in der gewöhnlichen Tiefe bereits vorräthig vorhandenen und nicht andauernd sich erneuernden Gasmenge sich herleiten, weil bei dieser Annahme in verhältnissmässig kurzer Zeit der Vorrath erschöpft sein würde. Die anhaltende und fortwährende Neubildung besonders des Kohlenwasserstoffgases setzt dem Bestehen der Verhältnisse ein von organischen Beimengungen in den tiefer liegenden Gesteinen voraus, welches auch durch das mit den Schlammvulkanen verknüpfte Auftreten von Erdöl, Asphalt und bituminösen Stoffen bestätigt wird.

Diese Sachlage hat Gähnel veranlasst, folgende Ansicht auszusprechen:

Nach dem berühmtesten Forscher darf der eigentliche Herd der mit den weitaus meisten Schlammvulkanen verknüpften Erscheinungen nicht mit dem der vulkanischen

Die flüssigen Laven absorbiren ungeheure Quantitäten von Wasserdämpfen, die aus dem Strom seiner gaszen Anlehnung nach aufsteigen, später aber nur noch aus einzelnen Spalten und Öffnungen als sogenannte Thunareolen entweichen. Ausser dem Wassergas treten noch andere Dämpfe, wie Salzsäure, Salmiak, Eisenchlorid, schwefelige Säure, Kohlendioxid, auf. In noch viel höherem Masse finden solche Ausströmungen in einem Krater statt.

Durch Verdichtung von Bestandtheilen der Dämpfe bilden sich auch Kieselsäure-Verbindungen, Silicate, so Kalifeldspat (Sanidin), Augit, Glümmer (Biotit) etc.

Thätigkeit der Tiefe direct identisch gehalten werden, da diese Erscheinungen vielmehr auf den Vorhandensein gewisser Schichtgesteine end auf dem Gehalte an bituminöse Stoffe liefernden Beimengungen beruhen. Nur in einzelnen Fällen moegen es mit vulkanischen Vorgängen in Verbindung stehende Gase sein, welche die gewöhnlichen Schlammvulkane und ähnliche Erscheinungen bewirken und welche den Kohlenwasserstoffgas der eigentlichen Schlammvulkane sich beigesellen, wie ja auch umgekehrt Kohlenwasserstoffgas bei vulkanischen Erscheinungen öfters sich zeigen.

Dazu muss ferner der Umstand hinzutreten, dass diese bestimmten Schichtgesteine in tiefere Lage der Erdkrinde versetzt werden, weil die Entwicklung der Gase aus den bituminösen Stoffen coexistirlich oder doch während einer lang dauernden Zeitperiode stattfindet, der Erdkrinde, wo einerseits die zur Entwicklung der Gase und bituminösen Stoffe aus den organischen Beimengungen nothwendigen Bedingungen, besonders Wärme etc. gegeben sind, andererseits die Erdkrinde tief genug mit Spalten durchzogen ist, um unter einer gewissen Spannung stehenden flüchtigen Stoffen das Empordringen zu Tage zu gestatten.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der homöopathische Centralverein Deutschlands hält den 10. August in Potsdam seine 59. Generalversammlung ab.

Der Vorstand des deutschen Pomologen-Vereins (Section Anhalt und Provinz Sachsen) ladet zu der am 30. August in Quedlinburg stattfindenden Sectionsversammlung ein.

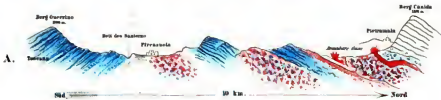
Der für Ende August in St. Petersburg anberaumte Arratetag wird wegen zahlreicher Erkrankungsfälle in den Provinzen nicht abgehalten werden.

Der II. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft wird am 17., 18. und 19. September in Leipzig stattfinden.

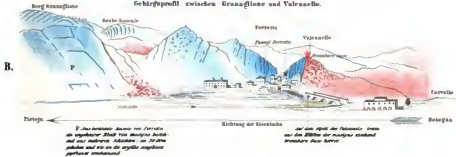
Der Verein für Psychiatrie und forensische Psychologie in Wien hat beschlossen, am 5. und 6. October d. J. in Graz eine Wanderversammlung abzuhalten.

BEILAGE ZUR LEOPOLDINA.

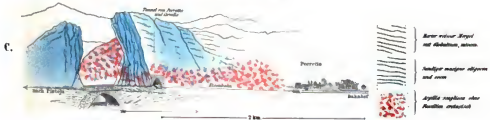
Orographische Axt des Apennin von Bologna



Gebirgsprofil zwischen Granaigione und Valsassina.



Gebirgsprofil zwischen Valdoppio und Forreina.



NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 2.)

Heft XXVII. — Nr. 17—18.

September 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Oberberglieutenant Freiherr v. Beust, Nekrolog. (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — C. F. Zincken: Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erzgase. (Schluss). — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Anzeiger.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2921. Am 17. September 1891: Herr Professor Dr. Johannes Joseph Nepomok **Hermann Rahl-Rückhard**, Oberstabsarzt 1. Klasse an der Militär-Turnanstalt in Berlin. — Fünftester Adjunktekreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Am 29. August 1891 zu Cintra: Herr **Joseph Maria Latina Coelho**, Professor der Mineralogie und Geologie an der polytechnischen Schule in Lissabon. Aufgenommen den 15. August 1858; cogn. Rodericus a Fonseca.

Am 26. September 1891 zu Frankfurt a. M.: Herr Hofrath Dr. **Sigismund Theodor Stein**, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M. Aufgenommen den 13. November 1865.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		sum.	fl.
September 4. 1891.	Von Hrn. Professor Dr. Born in Breslau Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—
" 5. "	" " " Dr. Assmann in Berlin Jahresbeiträge für 1889, 1890 und 1891	18	—
" 10. "	" " " Director Dr. Schnaus in Jena Jahresbeitrag für 1891	6	—
" 17. "	" " " Oberstabsarzt Professor Dr. Rahl-Rückhard in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1891	36	—
" 24. "	" " " Professor Dr. Weyr in Wien Jahresbeitrag für 1891	6	06
" " "	" " " Gymnasiallehrer Dr. Eisner in Breslau Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888 und Anzahlung (2 Mk.) für 1889	20	—

Dr. H. Knoblauch.

Oberberghauptmann Freiherr von Beust.

(Schluss.)

Aber nicht bloss den unter seine Obhut gestellten Zweigen des sächsischen Bergbaues, sondern auch den sonstigen Gruben und den allgemeinen Wohlfahrts- und Wirtschaftsinteressen des ganzen Erzgebirges galt seine weitblickende Fürsorge und einflussreiche Stimme. Namentlich hat er sich in des fünfziger Jahren durch seine in mehreren öffentlichen Schriften, sowie nicht minder im privaten Verkehr geführte erfolgreiche Verwendung um das endliche Zustandekommen der Tharandt-Freiberg-Chemnitz und der Zwickau-Schwarzenberger Bahn grosse Verdienste erworben.

Für die Entwicklung des sächsischen Stein- und Braunkohlenbergbaues, der bekanntlich bis zum Jahre 1861 dem Ministerium des Innern angewiesen war, hat er zu allen Zeiten das wärmste Interesse gehabt und dieses u. A. auch dadurch bethätigt, dass er sich an der Gründung eines der grössten Zwickauer Werke theilnahmte und die technische Oberleitung desselben längere Jahre hindurch in der Hand behielt. Auch auf die der Erschliessung des Zwickauer Beckens folgende Erbauung des grössten sächsischen Eisenhüttenwerkes, der Königin Marienhütte, ist sein Urtheil und sein oft ausgesprochener Wunsch, den stark zurückgegangenen erzgebirgischen Eisensteinerbau wieder zu kräftigen, von massgebender Bedeutung gewesen; endlich führte er, wie hier nur nebenbei bemerkt sein möge, über 30 Jahre lang die Direction der seiner Familie gehörigen Salinen in Thüringen und Westfalen, und steigerte deren Ertragnisse durch von ihm veranlasste und überwachte Tiefbohrungen.

Nächst der obersten Verwaltung des Erzbergbaues war dem Oberberghauptmann auch jene der fiskalischen Hüttenwerke übertragen. Wie er über diesen zweiten, nicht minder umfangreichen Theil seiner amtlichen Wirksamkeit dachte, das hat er selbst 1877 in seinen „Bemerkungen über Gegenwart und Zukunft des Freiburger Bergbaues“ so klar und bündig angesprochen, dass es uns seine eigenen Worte sagen möge:

„Ich habe von dem Augenblicke an, wo mir die Leitung des Freiburger Berg- und Hüttenwesens übertragen wurde, als leitenden Princip anerkannt, dass nur durch den Aufschwung der Hütten der Bergbau gerettet werden könne, und ich darf sagen, dass ich die Verwirklichung dieses Zieles, verbunden mit der für einen grossen Hüttenbetrieb ganz unerlässlichen Eisenbahnverbindung, keinen Augenblick aus den Augen verloren habe, aber nie habe ich solche Erfolge an hoffen gewagt, wie sie auf diesem Gebiete erreicht worden sind. . . . Nächst der Uebertragung aller der anderwärts im Hüttenbetriebe gemachten Fortschritte auf die Freiburger Hütten, verdient hier besonders die Mitverarbeitug überseischer Erze genannt zu werden, welche bereits vor 20 Jahren bei denselben in Angriff genommen wurde, sowie die grossartige Verwerthung der in dem Hüttenrauch entweichenden gasförmigen Bestandtheile, welche letztere im Jahre 1875 allein einen Geldwerth von mehr als 1 Million Reichsmark repräsentirt. Es ist dies eines von den Beispielen, wo man durch Nacht zum Licht gelangt, denn nie würden die grossartigen Anlagen für Schwefelsäure- und Arsenikgewinnung entstanden sein, wenn nicht die Hütten durch die Rauchbeschwerden der Grundbesitzer, welche eine Zeit lang geradezu die Existenz derselben zu bedrohen schienen, zu jenen Anlagen gedrängt worden wären.“

Er hätte dem nur noch beifügen sollen, dass er selbst die Einführung der Flammenöfen veranlasst und erst dadurch die nutzlos verwerthet der in immer grösseren Massen geförderten armen Erze der Freiburger Gruben ermöglicht hat, dass er es war, der in dem gleichen Maasse, in welchem sich die Hüttenbetriebe vervollkommneten, die Schmelzkosten und Metallverluste mindertes, eine Erhöhung der den Gruben zu leistenden Erzbezahluugen beantragte und erwirkte, und er hätte endlich auch noch auf die für Freiberg so bedeutsame Nachwirkung der erschlossenen neuen und wohlfeilen Quelle von Schwefelsäure hinweisen sollen, die sich von 1865 an durch die Entwicklung der Superphosphatfabrikation geltend machte.

In gleicher Weise wie das Freiburger Hüttenwesen erblühte auch das sächsische Blaufarbwesen unter seinem langjährigen Commissariate.

Aus der Ueberzeugung, dass zum Ueberwinden der im Laufe der Jahrhunderte mehr und mehr gesteigerten Schwierigkeiten des Berg- und Hüttenwesens die Summe der gewonnenen Erfahrungen allein nicht mehr ausreichte, sondern dass zur gesicherten Existenz des Bergbaues vor allen Dingen auch die Entwicklung der Berg- und Hütten technik auf wissenschaftlicher Grundlage unbedingt nothwendig sei, entsprang endlich auch die ununterbrochene wohlwollende Fürsorge, die Freiherr von Beust der Freiburger

Bergakademie angezeichnet liess. Als diese 1866 ihr 100jähriges Jubiläum feierte, bereicherte er die beiden damals erschienenen Festschriften durch Rückblicke auf „das Freiburger Berg- und Hüttenwesen vor hundert Jahren und jetzt“ und auf „die Fortschritte der berg- und hüttenmännischen Wissenschaften in den letzten hundert Jahren“ und wenn er sich in der zweiten von diesen Arbeiten für berechtigt hielt zu dem Aussprüche, dass die Bergakademie „in der wissenschaftlichen Entwicklung des Berg- und Hüttenwesens überhaupt nicht unwesentlich beigetragen habe, nicht allein durch Das, was an ihr gelehrt worden, sondern namentlich auch durch die Anregung zu wissenschaftlicher Fortbildung, welche von ihr ausgegangen ist“, so gebührt auch hier ihm selbst als altem Schüler der Ansehnlichkeit und im Hinblick auf seine spätere 23jährige Directorialstellung zu derselben ein ganz hervorragender Antheil.

Einen besonderen Ausdruck seiner Gesinnungen für die Bergakademie gab er dieser letzteren dadurch, dass er ihr bei dem Scheiden von Freiberg seine vom Oberberghauptmann Freiherrn von Herder stammende, von ihm bei feierlichen Gelegenheiten getragene kostbare Bergpartie zur fortwährenden Aufbewahrung in ihrer Anla überwies.

Man sollte wohl glauben, dass die im Vorstehenden nur in ihren Umrissen geschilderte vielseitige und fruchtbringende Thätigkeit die Arbeitskraft des Herrn von Beust vollständig in Anspruch genommen habe, indessen behielt er doch noch Zeit und Mose zu rein wissenschaftlichen Studien und zur Bethätigung seines lebhaften Interesses für die geödehliche Entwicklung unserer Stadt. Er war 1841 der Mitbegründer und erste Präsident des Bergmännischen Vereins, in dessen Sitzungen er von nun an eine reiche Fülle der interessantesten und anregendsten Mittheilungen gab, er gehörte 1849 zu den Mitbegründern der deutschen geologischen Gesellschaft, er nahm den regsten und massgebendsten Antheil an den Arbeiten der von ihm ins Leben gerufenen Ganguntersuchungscommission, er war zehn Jahre lang ein äusserst thätiges Mitglied unserer Stadtverordnetenversammlung, Jahre lang Mitglied der Gymnasialcommission, ein warmer Freund des Alterthumsvereins und der geistige Mittelpunkt eines Gesellschaftskreises, der sich aus Bürgern, Beamten und Offizieren der Garnison zusammensetzte.

Durch Ernennung zum Ehrenbürger der Stadt Freiberg, sowie zum Ehrenmitglied des Freiburger Alterthums- und Gewerbevereins ist ihm auch hierfür der Dank seiner Zeitgenossen ausgesprochen worden.

Die ehrwürdige, im Jahre 1542 beginnende Reihe der Oberhauptmänner und Berghauptleute, die nach dem Chronisten Möller über den erzgebirgischen Kreis gesetzt waren, „damit nach Anordnung der Bergrechte in Allem billigen Gleichheit gehalten, die Rechnungen und was sonst zum Bergwerke gehört, fleissiger betrachtet und dessen Wohlstand und Nutz besser gefördert würde“, hat mit Friedrich Constantin Freiherrn von Beust ihren Abschluss gefunden. Manche glänzende Namen finden sich in ihr verzeichnet, aber kein zweiter, der bei den sächsischen Berg- und Hüttenleuten in so gesegneten Anleuten fortleben wird, wie der ihres letzten Oberberghauptmannes, der nach langem Wirken und Schaffen am 22. März 1891 das Faustel aus der müden Hand gelegt und seine letzte Schicht verfahren hat.

Leicht sei ihm die fremde Erde!

Freiberg, den 2. April 1891.

Der Bergmännische Verein.

Verzeichniss der Schriften Friedr. Const. Freiherrn von Beust's.

- A. Im Archive der Geognostischen Landesuntersuchung als Manuscripte vorhanden.
1825. Ueber die von Lichtenau bey Frankenberg nach Pfaffenhayn bey Stollberg sich ziehende Grenze des Steinkohlengebirges mit dem Übergangs- und Urgelbge, sowie über die Beschaffenheit des letzteren und über die bei Gablentz und Althemsnitz angestellten Versuchsarbeiten auf Kühle. Mit 20 Charten. In Gemeinschaft mit J. W. O. Freisleben verfasst. Nr. 88.
- Geognostische Beschreibung der Gegend zwischen Lauban, Greiffenberg, Lahn, Löwenberg, Bunzlau und Rutzenburg. Mit Charts. Nr. 92.
- Commentar zu der im Monat December 1825 in der Gegend von Frankenberg, Dittersbach, Sachenberg, Lichtenau und Draysdorf unternommenen Grenzberichtigung. In Gemeinschaft mit J. W. O. Freisleben verfasst. Mit Karte. Nr. 108.
1832. Geognostische Untersuchung der Gegend bei Mohorn. Mit Karte. Nr. 121.

B. Im Druck erschienen.

- Es bedeuten im Nachfolgenden: BHZ. — Berg- und Hüttenmännische Zeitung. GSt. — Gangstudien oder Beiträge zur Kenntnis des Erzgebirges, herausgegeben von R. Cotta. Jb. BHW. — Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen in Sachsen. Jb. K. K. RA. — Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt zu Wien. V. K. K. RA. — Verhandlungen derselben. O. Z. BHW. — Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. Z. d. g. G. — Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft.
1835. Geognostische Skizze der wichtigsten Porphyrgebilde zwischen Freiberg, Frauenstein, Tharand und Nossen. Mit 1 petrogr. Uebersichtskarte und 7 Blättern geognostischen Zeichnungen. Freiberg. 8°.
— Zusammenstellung bergmännischer Erfahrungssätze, besonders die Freiberger Bergmetsreviere betreffend. Kalender für das sächsische Berg- und Hüttenwesen auf 1835. 1.
1840. Kritische Beleuchtung der Werner'schen Gangtheorie. Freiberg. 8°.
1842. Gangkarte über den inneren Theil der Freiberger Bergreviere in 3 Blättern. Erläuterungen. Leipzig. 8°.
1849. Ueber die von Cotta herausgegebenen Gangstudien. Brief an Leopold von Buch. Z. d. g. G. I. 104.
— Bemerkungen zu der „Beurtheilung des Entwurfes zu einem Berggesetz für das Königreich Sachsen von einem Juristen und Gewerken“. Freiberg. 8°.
1850. Ueber den gegenwärtigen Zustand und die Aussichten beim sächsischen Silberbergbau mit Rücksicht auf den Entwurf eines neuen Berggesetzes. Freiberg. 8°.
— Ueber die Fortschritte des Berg- und Hüttenwesens in Sachsen seit dem Jahre 1817. Vortrag, gehalten am Wernerfeste zu Freiberg den 25. September. Freiberg. 8°.
1851. Ueber die Entwicklungsfähigkeit des Freiberger Silberbergbaues und die Ursachen, welche diese Entwicklung früher zurückgehalten haben. Freiberg. 8°.
1852. Die Eisenbahnlinie von Dresden über Freiberg und Chemnitz nach Zwickau. Freiberg. 8°.
— Die Eisenbahnverbindung zwischen Zwickau und dem Oberg erzgebirge als Mittel gegen den Verfall der desigen Eisenindustrie. Freiberg. 8°.
1854. Die obererzgebirgische Eisenbahn. Freiberg. 8°.
1855. Der sächsische Metallbergbau in seiner Beziehung zu den Staatsfinanzen. Freiberg. 8°.
— Das Oberg erzgebirge und die Eisenbahnen. Freiberg. 8°.
— Die Bedeutung des Freiberger Berg- und Hüttenwesens gegenüber der desigen Eisenbahnfrage. Freiberg. 8°.
— Ueber ein Gesetz der Erzvertheilung auf den Freiberger Gängen. Mit 1 Karte. Freiberg. 8°.
1856. Ueber ein Gesetz der Erzvertheilung auf den Freiberger Gängen. 2. Heft. Mit 4 Tafeln. Freiberg. 8°.
— Ueber die Erzgrünge im sächsischen Erzgebirge in ihrer Beziehung zu den desigen Porphyryzügen. Freiberg. 8°.
1859. Die Erzonen im sächsischen Erzgebirge. Freiberg. 8°. Darnach BHZ. (18) 313.
— Ueber die Erkuführung der Freiberger Gänge als Bedingung ihrer Bauwürdigkeit. Freiberg. 8°. Darnach BHZ. (18) 121.
1860. Die Formation der barytischen Bleiglänge in Südfrankreich, nach Gruner, nebst Bemerkungen über das Auftreten der nämlichen Gungformation im sächsischen Erzgebirge. BHZ. (19) 73.
— Die geognostischen Horizonte der barytischen Bleiglänge und ähnlicher Gungbildungen. Ebenda. 293.
— Ueber die wahre Bedeutung der sogenannten Erzlager bei Schwyzenberg. GSt. III. 223.
1860. Das Vorkommen des Goldes in Sachsen betreffend. Ebenda. 235.
1861. Ueber den Contacteinfluss der Gesteine auf die Erkuführung der Gänge. Freiberg. 8°. Darnach BHZ. (20) 49.
1862. Ueber das Auftreten des Syenites in der Umgegend von Predazzo. BHZ. (21) 9.
1864. Ueber das Vorkommen der Gänge der barytischen Bleiformation in Europa. BHZ. (23) 116.
1866. Ueber die geognostischen Verhältnisse von Kisingen. BHZ. (25) 14.
— Das Freiberger Berg- und Hüttenwesen vor hundert Jahren und jetzt. Festschrift zum hundertjährigen Jubiläum der königlich sächsischen Bergakademie. I. 296.
1867. Ueber den Einfluss der wissenschaftlichen Entwicklung in den letzten hundert Jahren auf das Berg- und Hüttenwesen. Dieselbe Festschrift. II. 1. Darnach O. Z. BHW. (15) 113.
1868. Ueber die Verkokungsfähigkeit der Braunkohlen von Häring und Fohndorf. V. K. K. RA. 383.
1869. Bemerkungen über das Erzvorkommen von Rodna in Siebenbürgen. V. K. K. RA. 367.
1870. Ueber die Erzlagerstätte vom Schneeberg unweit Sterzing in Tirol. Jb. K. K. RA. (20) 505.
— Ueber den Dimorphismus in der Geologie der Erzlagerstätten. Ebenda. 511.
— Ueber die Verkokungsfähigkeit verschiedener, bis jetzt nicht zur Cokesfabrikation verwendeter Kohlenarten in Oesterreich. V. K. K. RA. 59.

1871. Die Eisenbahn von Passau über Ried, Vöcklabruck, Ischl und Aussee nach Rottenmann in ihren Wirkungen auf die Montanindustrie von Oberösterreich und Steiermark, sowie auf die Salinen und Forsten des Salekammergutes. O. Z. BHW. (19) 9.
 — Ueber das Blei- und Zinkvorkommen im Oberinntale. Ebenda. 113.
 — Die Eisagerstätte vom Schneeberg bei Sterzing in Tirol. Ebenda. 201.
 — Studien über Kuttenberg. Ebenda. 265.
1872. Die Zukunft des Metallbergbaues in Oesterreich. Jb. K. K. RA. (22) 1.
 — Ueber die Streichungslinien der Hauptgangzöge in den nicht ungarischen Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie. Ebenda. 143.
 — Gangveredlung in grosser Tiefe. O. Z. BHW. (20) 337.
1874. Die Montanwerke des griechisch-orientalischen Religionsfondes in der Bukowina. Mittheil. d. K. K. Ackerbauinstituteins, XI, Heft. Darach O. Z. BHW. (22) 2.
1877. Bemerkungen über Gegenwart und Zukunft des Freiburger Bergbaues. Freiberg. 8°.
1881. Ueber die Typen der Freiburger Erzgänge. BHZ. (40) 377.
 — Sind die Brander Erzgänge in der Tiefe bauwürdig? Jb. BHW. 1.
 — Die Erzgänge von Bogenstock an der Elbe, das Verbindungsglied zwischen Freiberg und Kuttenberg. Ebenda. 6. Darach O. Z. BHW. (29) 171.
1883. Ueber den Erzbergbau im Val Sugana. O. Z. BHW. (31) 129.
1884. Freiberg's Hütten- und Bergwesen. Jb. BHW. 182.
1885. Ueber den alten Erzbergbau im Val Sugana. O. Z. BHW. (33) 709.
1888. Zur Wiederaufnahme des Goldbergbaues in den Tauern. O. Z. BHW. (36) 615.

Elugegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. August bis 15. September 1891.)

Ångström, Knut: L'intensité de la radiation des gaz sous l'influence de la décharge électrique. Sep.-Abz. — Stockholm högskolas fysiska institut under dess sex första år. Stockholm 1891. 8°.

Herder, F. v.: Die Flora des europäischen Russlands. Sep.-Abz.

Strobel, Pellegrino: Museo zoologico etreco Dottego in Parma. Guida. Parma 1891. 8°.

Fraenkel, C. Romigine: Chemische Untersuchung der Trink- oder Bergquelle des königlichen Bades Betrich. Wiesbaden 1891. 8°. — Analyse des Jodnatriumbrunnens und des Georgebrunnens im fürstlichen Bade Eisen. Nebst einem Anhang: Analyse des Eisener Badeschlammes von Prof. R. Fittig. Wiesbaden 1891. 8°.

Kollmann, J.: Die Rumpfssegmente menschlicher Embryonen von 13 bis 35 Urvirbeln. Sep.-Abz. — Die Kraniaometrie und ihre jüngsten Reformatoren. Sep.-Abz.

Kgl. Bayerisches Oberbergamt in München: Geognostische Jahreshefte. Dritter Jahrgang. 1890. Cassel 1890. 8°.

Curtze, Maximilian: Commentar zu dem „Tractatus de Numeris Datis“ des Jordanus Nemorarius. Sep.-Abz.

Böttinger, Carl: Zur Darstellung von Triacetin. Sep.-Abz. — Zur Condensation der Anilinderivatnitrile. Sep.-Abz. — Ueber einige Abkömmlinge des Tannins. Sep.-Abz.

Festschrift zur Begründung der vom 3.—5. August 1891 in Danzig tagenden XXII. Allgemeinen Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft. Lissauer, A.: Alterthümer der Bronzezeit in der Provinz Westpreussen und den angrenzenden Gebieten. Danzig 1891. 4°.

Millot-Carpentier, G.: Quelques observations cliniques de la pratique rurale. Sep.-Abz.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeines Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfg. 145, 146. Wien, Prag, Leipzig 1891. 8°.

Ankäufe.

(Vom 15. August bis 15. September 1891.)

Societas entomologica. Organ für den internationalen Entomologeverein. Redirt von Fritz Rühl in Zürich-Hottingen. Jg. I, II, III. Zürich 1887—1889. 4°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 24. Jg. No. 12, 13. Berlin 1891. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgelehrten herausg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Linbisch. Jg. 1891. Bd. II, Hft. 2. Stuttgart 1891. 8°.

Repertorium zum Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie für die Jahrgänge 1885—1889 und die Beilage-Bände III—VI. Ein Personen-, Sach- und Orts-Verzeichniss für die darin

enthaltenen Abhandlungen, Briefe und Referate. Zusammenge stellt von Dr. Leopold von Werra. Stuttgart 1891. 8^o.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 12–17. Göttingen 1891. 8^o.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supon. Bd. 37. Nr. 7. 8. Gotha 1891. 4^o.

Illustrierte Monatshefte für die Gesamtinteressen des Gartenbaues. Organ der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl, N. F. Jg. X. Hft. 7. 8. München 1891. 8^o.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 44. Nr. 1132–1141. London 1891. 4^o.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVII. Nr. 29–38. Berlin 1891. 4^o.

Repertorium der Physik Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII. Hft. 7. 8. München und Leipzig 1891. 8^o.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIII. Hft. 11, 12. Wien, Pest, Leipzig 1891. 8^o.

Palaontographische Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Unter Mitwirkung von E. Beyrich, Freih. v. Fritsch, Ferd. Römer, W. Waagen und W. Branco. 38. Bd. Lfg. 1 und 2. Stuttgart 1891. 4^o. — Böhm, Joh.: Kreidebildungen des Färbers und Salzbergs bei Siegsdorf in Oberbayern. 106 p.

Tauschverkehr.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1891. Fortsetzung.)

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Abhandlungen. 36. Bd. von den Jahren 1889 und 1890. Göttingen 1890. 8^o. — Voigt, W.: Ueber die innere Reibung der festen Körper, insbesondere der Krystalle. I. Theil. 47 p. — Id.: Allgemeine Theorie der pizoo- und pyroelektrischen Erscheinungen an Krystallen. 99 p. — Ehlers, E.: Zur Kenntniss der Pencilines. 200 p. — Nachrichten aus dem Jahre 1890. Nr. 1–18. Göttingen 1890. 8^o.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt am Main. Berichte. N. F. Bd. VII. Jg. 1891. Hft. 2. Frankfurt am Main. 8^o.

(Fortsetzung folgt.)

Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase.

Von C. F. Zincken in Leipzig.

(Schluss.)

In der Nähe von Pozzuoli liegt ein Ringwall von circa 100 m Durchmesser, über der Ebene ein Kraterboden von 300 m Diameter, die „Solfatara“, an mehreren Stellen.

In der Nähe des Avernus Sees werden Schwefeldämpfe angetroffen.

Der Vulkan Stromboli hat seit 300 Jahren seinen Charakter nicht wesentlich verändert. Er ist 900 m hoch, führt bis zu 300 m eine boche mit flüssiger Lava, welche in Perioden von 15 Minuten auf- und niedersteigt. Hat die flüssige Lava den Rand des Kraters erreicht, so explodirt aus demselben eine dicke Dampfmasse, welche glühende Lavafetzen und zerrissene Schlackenmassen einige 100 F. in die Luft schleudert, welche meistens dem Krater wieder zufallen.

Gasgehalt der Mineralquellen Italiens

nach J. Hirschfeld, W. Pichler etc. etc.

Abano,
schwefel-, brom- und jodhaltige Quelle. Das aus dem Wasser aufsteigende Gasgemenge enthält in 100 C. C. bei 66° R. 38,00 Kohlenäure,
60,90 Stickstoff,
0,50 Schwefelwasserstoff,
0,50 Naphthadämpfe,
0,10 Sauerstoff.

Acerra,
Nepel. S. Giuseppe, Cercule- und Rivalloquellen mit Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas.

Acqua acetosa I.
bei Rom mit reichlicher Menge von freier Kohlensäure.

Acqua acetosa II.
Rom. Baccanoquelle zwischen Riano und Baccano, 1½ Std. östlich von Lago Bracciano mit weit mehr freier Kohlensäure als *Acqua acetosa I.*

Acqua acetosa III.
Rom, enthält viel freie Kohlensäure.

Acqua acidole
von Poggio Finci, ½ Miglio von Monticeto. Die Quelle enthält in 25 Unzen Wasser 28 Vol. Kohlensäure.

Acqua Bolle = Coprifico de Vellestria,
Toscana, Distr. Grosseto am linken Ufer des Lanzo. Bolle genannt wegen der hervorkommenden Gase: Stickstoff, Sauerstoff etc. Freie Kohlensäure 4,714 K.-Z.

Acqua Puzzolente di Livorno
Piemont, mit 0,261 K.-Z. Kohlensäure,
3,758 „ Schwefelwasserstoff.

Acqua Rainieriana
im Venetianischen mit 10,6 Ct. = 0,0164 Denari Schwefelwasserstoff und 48,5 Ct. = 0,0646 Denari Kohlensäure.

Acqua santa
am Fusse des Berges Zucolino, einem Ausläufer des vulcanischen Hochgebirges Montemiolo. Das Wasser enthält 2 Vol. Kohlensäure.

Aequa santa von Bayhuto

Sicilian, in der Nähe von Palermo, am Fusse eines Kalkberges. Freie Kohlensäure 24 K.-Z. in 16 Unzen Wasser.

Aequi.

Schwefeljodtherme auf dem Enken Ufer des Bornida. Temperatur zwischen 38° und 75° R.

Aitora,

Toscana, 1 Miglia westlich von Montecatini di Val di Cecina; freie Kohlensäure 1,570 K.-Z. Schwefelwasserstoff 1,044 K.-Z.

Albula,

in der Nähe von Tivoli. Das Wasser der Quelle lässt viel Schwefelwasserstoff entweichen.

Alcorno,

Sicilian. Schwefeltherme von 59° R., 5 Mi. von Palermo gelegen. In 10 Pfund Wasser

Schwefelwasserstoff 41,333 K.-Z.,
Kohlensäure 9,666 „

Allegrezza,

Bezirke Montale. In 16 Unzen Wasser 1,044 K.-Z. freie Kohlensäure.

Alicia,

Toscana. Acqua di Sant'Andrea a Corsini: in 16 Unzen Wasser von 13° R. 20,944 K.-Z. freie Kohlensäure.

Acqua di Clemente: in 16 Unzen Wasser 7,85 K.-Z. freie Kohlensäure.

Anisanctus,

60 Miglien von Neapel, im Thale Anisanctus (Ansanto) gelegener Quellenteich, welcher Schwefelwasserstoff, Kohlenwasserstoff und Kohlensäure entwickelt.

Api,

in der Nähe Rio Albano. Das Wasser entwickelt viel Kohlensäure.

Asciano,

Toscana. Das Wasser enthält in 100 Volumtheilen 90 Vol. Kohlensäure.

Asinalunga,

Toscana. Im Thale d'Orcin an der Grenze des Thales von Chianti, ein Eisensüerling, auch Acqua della Pietra genannt. Das 12° R. warme Wasser enthält 7,854 K.-Z. freie Kohlensäure, 7 Th. Stickstoff, 5 Th. Sauerstoff.

Baccanella,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 7,33 K.-Z. freie Kohlensäure.

Bagnaccio del Colombajo,

Quelle von 14° R., 1 Miglie von Valagli im Gebiete Dievole; sie ist, ehe sie zu Tage kommt, von vielen Soffioni (vulcanischen Gasausströmungen) umgeben. In 16 Unzen Wasser 4,264 K.-Z. freie Kohlensäure.

Bagni a Morba,

14 Quellen zwischen Pomerance und Castelnuovo im Thale der Possera.

Acqua della Cappella, 21° R. Das Gas, welches das Wasser begleitet, besteht in 100 Th. aus 60 Th. Kohlensäure, 10 Th. Sauerstoff, 30 Th. Stickstoff.

Quelle del Cacio cotto, 43° R., riecht stark nach Schwefelwasserstoff.

Quelle della Scala, 31° R., Gas nicht untersucht. Acqua di San Francesco oder del Bagnetto, 32° R., Gas nicht untersucht.

S. Adelaide, 24° R., riecht nach Schwefelwasserstoff.

S. Desiderata, 24° R. Das Gas, welches mit der Quelle hervorkommt, besteht in 100 Th. aus 75 Th. Kohlensäure, 9 Th. Sauerstoff, 16 Th. Stickstoff.

S. Camillo, 32° R. Wasser nach Schwefelwasserstoff riechend.

Ausserhalb der Mauer des Etablissementes S. Leopoldo, 16° R. Das Gas, welches mit dem Wasser emporsteigt, besteht in 100 Th. aus 70 Th. Kohlensäure, 20 Th. Stickstoff, 10 Th. Sauerstoff.

Nach chemischer Analyse enthält:

Acqua della Cappella: in 16 Unzen Wasser 3,140 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua di Cacio cotto, 1,570 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Acqua di Scala: 1,576 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua di S. Francesco: 0,522 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua di S. Adelaide: 0,261 K.-Z. Kohlensäure, 0,522 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Acqua di S. Camillo: 0,522 K.-Z. Kohlensäure, 0,785 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Acqua di S. Leopoldo: 6,545 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua di S. Raimondo: 2,857 K.-Z. Kohlensäure, 0,522 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Acqua di S. Caterina: 0,522 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua di S. Giuseppe: 0,522 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua della Perla: 0,522 K.-Z. Kohlensäure, 1,044 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Bagni di Colle,

Toscana — Armagnolo, 25° R. Die Hauptquelle il bollone (Sieder). Das ausströmende Gas hat in 100 Th. 62,5 Th. Kohlensäure, 7,5 Th. Sauerstoff, 30 Th. Stickstoff.

Bagni di Sant'Elena.

Drei Quellen an dem Berge della Stufa, unweit der Stadt Bataglia, von 57° R., 40—48° R. und 32° R. Temperatur. In 1000 C.-C. Wasser 5,4 C.-C. Schwefelwasserstoff, 17,4 kem freie Kohlensäure.

Bagni dei Valli di Diavolo,

Toscana. Wasser 14° R. 25 Vol. Kohlensäure.

Bagno d'Apollo

im Pagliathale, mit einer Temperatur von 28° R. In 100 Th. aus der Quelle entwickelter Gase 70 Th. Kohlensäure, 6 Th. Sauerstoff, 24 Th. Stickstoff.

Bagno a Baccanella.

12° R.; Wasser kommt mit viel Gas hervor; in 16 Unzen 7,33 K.-Z. freie Kohlensäure.

Bagno di Miemo,

im Cecinathale des Compartimento von Pisa. 2 Quellen:

1) Bagno della Regina: 25° R., in 16 Unzen Wasser 1,305 K.-Z. Kohlensäure.

2) Acqua della Caldanelle: 18° R., in 16 Unzen Wasser 1,044 K.-Z. Kohlensäure.

Balnea d'Avignone.

1) Das Wasser des grossen Bassins 36° R. In 16 Unzen Wasser 3,140 K.-Z. freie Kohlensäure.

2) Die Quelle S. Giovanil enthält sehr viel Kohlensäure. In 16 Unzen Wasser 3,140 K.-Z. freie Kohlensäure.

Boccheggiano

im Merasthale unweit Siena, 5 Mineralquellen von 11—14° R.

Acqua dello Sgrottato: in 16 Unzen Wasser von 14° R. 3,990 K.-Z. freie Kohlensäure.

Acqua dell' Olio puzzolo: 1,710 K.-Z. desgl.

Acqua inferiore del botro rosso: in 16 Unzen Wasser 7,410 K.-Z. desgl.

Borla,

eigentlich Acqua del Montajone genannt. Die Quellen entwickeln Gas von 92 Th. Kohlensäure, 2 Th. Sauerstoff und 6 Th. Stickstoff in 100 Th. In 16 Unzen Wasser 6,802 K.-Z. freie Kohlensäure.

Bormio (Veltlin):

In 16 Unzen Wasser der Martiustherme 0,3640 Gr. freie und halbfreie Kohlensäure.

Borra

im toskanischen Arnothale, zwei natronhaltige Eisensäuerlinge mit viel Gas, welches besteht in 100 Th. aus 70 Th. freier Kohlensäure, 24 Th. Stickstoff und 6 Th. Sauerstoff.

Borro di Capreano,

Bez. Castiglion Ubertini; an Arno Quellen von 12° R. mit 6,019 K.-Z. freier Kohlensäure.

Bottaccio,

Bez. Castel nuovo, schwefelhaltiger Eisensäuerling mit 7,516 K.-Z. freier Kohlensäure.

Bruca (Sicilian):

Kalte Schwefelquelle in der Nähe von Catania; in 10 Pfund Wasser 18,23 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Burronc,

in der Nähe von Castel nuovo Baradenga, 1/2 Miglia von Montalto. In 16 Unzen Wasser 6,280 K.-Z. freie Kohlensäure.

Bucca dei Fiori (Toscana).

Acqua della Bucca im Fierathale, nahe an den Maremmen. In 100 Th. der mit dem Wasser hervorkommenden Gase sind enthalten 60 Th. Kohlensäure, 30 Th. Stickstoff und 10 Th. Sauerstoff.

Cuccio Cotto,

Distr. Volturn im Thale Posera. In 100 Th. der mit dem Wasser hervorkommenden Gase

60 Th. freie Kohlensäure,

10 „ Sauerstoff,

30 „ Stickstoff.

Caprifico di Valaspra,

Toscana, zwischen Casale und Ferole. Caprifico di Valaspra von 12° R. entwickelt viel Kohlensäure unter Brodeln. In 16 Unzen Wasser 4,714 K.-Z. Kohlensäure.

Casa nuova,

Toscana, auf dem Gebiete von Trimma. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 5,263 K.-Z. freie Kohlensäure.

Casciani,

Toscana, im Val d'Elba, Bez. Montajone. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 8,390 K.-Z. freie Kohlensäure.

Casiola.

Toscana, am Ursprunge der Magra. In 16 Unzen Wasser von 10° R. 2,188 K.-Z. Kohlensäure, 0,522 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Castellamaro,

Neapel. In 16 Unzen Wasser von

Acqua media von 14° R. 1,362 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,086 K.-Z. Stickstoff, 0,064 K.-Z. Sauerstoff;

Acqua sulfurea 8,515 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,225 K.-Z. Stickstoff, 0,159 K.-Z. Sauerstoff, 0,214 K.-Z. Schwefelwasserstoff;

Acqua ferrata del Pozzillo von 14° R. 10,380 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,113 K.-Z. Stickstoff, 0,171 K.-Z. Sauerstoff;

Acqua ferrata nuova 9,894 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,113 K.-Z. Stickstoff, 0,171 K.-Z. Sauerstoff;

Acqua acidula, 12° R., 2,132 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,051 K.-Z. Stickstoff, 0,141 K.-Z. Sauerstoff;

Acqua del Muraglione 2,600 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,398 K.-Z. Stickstoff, 0,075 K.-Z. Sauerstoff.

Castelletto Mascagni.

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 7,260 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,785 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Cattanesa,

Toscana, Bez. Subbiano, Acqua di S. Maria di Falciano. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 16,65 K.-Z. freie Kohlensäure.

Cave,

Toscana, im Bez. Vico Pisano, 24° R.; das Gas, welches beim Austritt der Quelle sich entwickelt, enthält in 100 Th.: 36 Th. Kohlensäure, 44 Th. Stickstoff, 20 Th. Sauerstoff. Im Wasser 1,570 K.-Z. freie Kohlensäure.

Cecinnello,

Toscana, im Ernsthale; 14° R.; das beim Austritt der Quelle nicht entwickelnde Gas enthält in 100 Th.: 36 Th. Kohlensäure, 44 Th. Stickstoff und 20 Th. Sauerstoff. In 16 Unzen Wasser 15,70 K.-Z. freie Kohlensäure.

Cesalpino,

Toscana. Der Eisensauerling von Montione entspringt 1 Std. von Arezzo im Chianthale, 13° R.; in 16 Unzen Wasser 23,57 K.-Z. freie Kohlensäure.

Cettona,

Toscana. Acqua del Pantano bei Cettona; 12° R. In 16 Unzen Wasser 3,766 K.-Z. freie Kohlensäure.

Chianciano,

Toscana, nördwest Chianciano im Chianthale.

Acqua di St. Agnese, 30° R., Quelle mit starker Gasentwicklung hervortretend; in 16 Unzen Wasser 1,066 K.-Z. freie Kohlensäure.

Das Gas besteht in 100 Th. aus 68 Th. Kohlensäure, 20 Th. Stickstoff, 12 Th. Sauerstoff.

Acqua Santa, 23° R.; in 16 Unzen Wasser 7,512 K.-Z. freie Kohlensäure.

Chitignano,

Toscana, bei dem Dorfe Rosina; 13° R.; in 16 Unzen Wasser 15,06 K.-Z. freie Kohlensäure.

Chiusa dei Meneci,

Piemont. 13° R. Das beim Austritt des Wassers austretende Gas enthält in 100 Th.: 40 Th. Kohlensäure, 50 Th. Stickstoff, 10 Th. Sauerstoff.

Cinciano,

Toscana, im Elsthale. In 10.000 Gr. Wasser; freie Kohlensäure (in 339,524 Gr.) 208 C.C.

Citara

auf der Insel Ischia beim Campo Imperatore. In 16 Unzen Wasser 2,587 K.-Z. freie Kohlensäure.

Cette,

Ischia. Acqua del Cotto bei Monti auf der Insel Ischia, 31° R. In 16 Unzen Wasser 1,446 K.-Z. freie Kohlensäure.

Devadola,

Toscana, am Fluße Montano, nördwest Castro-Caro; 13° R. Drei Quellen, eine mit viel Kohlensäure, Acqua Barboni. In 25 Unzen Wasser des Acqua Barboni 24 Vol. freie Kohlensäure.

Leop. XXVII.

Falciano,

Toscana, am linken Ufer der Ghiera. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 16,65 K.-Z. freie Kohlensäure.

Filetta = Santa Maria dell' Aquile, ehemaliger Kirchenstaat. In 16 Unzen Wasser von 25° R. 1,066 K.-Z. freie Kohlensäure.

Fogus,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 1,614 K.-Z. freie Kohlensäure.

Fontaccia,

Toscana, Monte Bicchieri. Das ausströmende Wasser enthält in 100 Th.: 40 Th. Kohlensäure, 18 Th. Sauerstoff, 42 Th. Stickstoff. In 16 Unzen Wasser von 17° R. 1,066 K.-Z. freie Kohlensäure, 3,140 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Fossino,

Toscana, im Betto des Valcoato. In 16 Unzen Wasser von 10° R. 6,280 K.-Z. freie Kohlensäure.

Gagliana

bei Figline im Arnothale. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 12,89 K.-Z. freie Kohlensäure.

Levano = Bagneline dei Rachtici,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 8,428 K.-Z. freie Kohlensäure.

Lu,

Piemont, Bez. S. Salvador. In 1475 Grammen Wasser von 10° R. 24,0 K.-Z. Schwefelwasserstoff, 4,0 K.-Z. Kohlensäure.

Madonna a Papiano

im Teverinohale. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 12,04 K.-Z. freie Kohlensäure.

Maria dell' Aquila,

Toscana, im Fiorathale. In 25 Unzen Wasser von 26° R. 4 Vol. freie Kohlensäure.

Marin in Bagno,

Toscana. Viele Schwefelthermen. In 16 Unzen Wasser 12 Vol. freie Kohlensäure, 2 Vol. Sauerstoff, 4 Vol. Stickstoff.

Miamo

im Arnothale. 1) In 26 Unzen Wasser von 25° R. der Quelle Bagno di Miamo 4 Vol. Schwefelwasserstoff, 6 Vol. freie Kohlensäure; 2) der Quelle Acqua delle Caldanelle in 25 Unzen Wasser von 18° R. 4 Vol. freie Kohlensäure.

Moggiena,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 21° R. 2,618 kern freie Kohlensäure.

Montalecto,

Val d'Arbia.

1) Hauptquelle. In 25 Unzen Wasser von 27° R. 16 Vol. freie Kohlensäure

- 2) Acqua acidula von Poggio Pinci. In 25 Unzen Wasser von 17° R. 28 Vol. freie Kohlensäure.
- 3) Acqua di Noceto. In 25 Unzen Wasser von 20° R. 29 Vol. freie Kohlensäure.
- Monte Rotondo,
Toscana. In 16 Unzen Wasser von 21° R. 10,47 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Nave dell' Inferno,
Toscana. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 11,52 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Neceto,
In 25 Unzen Wasser von 20° R. 29 Vol. freie Kohlensäure.
- Pantano,
Toscana. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 3,766 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Paterno
am Val di Demona auf der Ostseite der Insel Sicilien. Drei Quellen: 1) eine Eisenquelle, 2) eine Salzquelle, 3) ein Sauerling. In 32 Unzen der
Eisenquelle 19,0 K.-Z. Kohlensäure,
Salzquelle 29,0 " " "
Sauerling 31,7 " " "
- Penna,
einige Meilen von Adriatischen Meere. In 16 Unzen Wasser von 18—24° R. 3,5 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Pergina,
In 16 Unzen Wasser von 12° R. 13,09 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Pertino
bei Civitella in der Romagna. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 4,176 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Pillo
an der Strasse von Gambasti nach Castel fiorentino. In 16 Unzen Wasser 9,424 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Pisciarelli
am Fusse des Monte Secco. In 16 Unzen Wasser von 45—50° R. 15,00 Gr. freie Kohlensäure.
- Poggio Curatale
unweit Fiora. In 25 Unzen Wasser von 12° R. 12 Vol. freie Kohlensäure.
- Poggio Pinci.
In 25 Unzen Wasser von 17° R. 28 Vol. freie Kohlensäure.
- Ponte a Romito
am rechten Arnoufer. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 10,47 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Ponticello
zwischen Sartano und Cetona. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 7,516 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Pré St. Didier,
Sardinien, Val Botrévès. In 16 Unzen Wasser 2,260 Gr. freie Kohlensäure.
- Puzzola di Pienza.
Die Vitriolquelle entspringt 1 Miglia von Pienza. In 16 Unzen Wasser 3,758 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Querzola
am Fusse der Apenninen. In 100 Unzen Wasser 0,5 Schwefelwasserstoff und 2 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Rapolano,
Schwefelthermen und Sauerlinge. Sauerling der Mofeta von Rapolano 22° R. 7,516 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Recoare,
3 Std. von Vizenm. In 16 Unzen Wasser von 9° R. 21,864 Gr. = 28,719 K.-Z. freie und halb gebundene Kohlensäure.
- Reterbido,
Piement. In 369 Gr. Wasser von 10—13° R. 3,5 K.-Z. Schwefelwasserstoff.
- Riguardio
im Ersthale. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 2,618 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Rio di Chitignano
am rechten Ufer des Rassinassos, Bez. Chitignano. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 15,06 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Rio Meo
im Bez. von Vernie. In 1000 Gr. Wasser von 10° R. 7,85 K.-Z. freie Kohlensäure.
- Rombolo,
1 Miglia von den Bädern von Rapolano. In 16 Unzen Wasser 2,618 K.-Z. freie Kohlensäure.
- St. Albino,
Toscana. Kohlensäure hydrosulphurische Eisenquelle von 12° R. In 100 Th. Gas
Kohlensäure 39 Vol.,
Schwefelwasserstoff 12 " "
Sauerstoff 14 " "
Stickstoff 36 " "
- S. Filippo,
Comp. Siena am Fusse des Zuccolini. Die Quelle Acqua di S. Leopoldo von 15° R.
- S. Genesio,
Piement. In 1475 Gr. Wasser 14,0 K.-Z. Schwefelwasserstoff, 10,0 K.-Z. freie Kohlensäure.
- S. Giuseppe,
Neapel, bei Mondragone. In 16 Unzen Wasser 9,5 K.-Z. freie Kohlensäure.

Biographische Mittheilungen.

8. Leopoldo
im Ersthalo, Bez. Lari. In 16 Unzen Wasser von
12° R. 4,177 K.-Z. freie Kohlensäure.

8. Martine
zwischen der Ortlerspitze und Kömigspeitz. In 16 Unzen
Wasser 5,333 K.-Z. Kohlensäure.

St. Restituta
auf der Insel Ischia, Nordküste bei Lacco. In 16 Unzen
Wasser 4,190 K.-Z. freie Kohlensäure.

Seinaca,
Sicilien. In 32 Unzen Wasser 21 K.-Z. Schwefel-
wasserstoff.

Sclafani,
Sicilien. In 16 Unzen Wasser von 49° R. 33,333 K.-Z.
Schwefelwasserstoff.

Negesta,
Sicilien. In 10 Pfund Wasser von 59° R. 41,333 K.-Z.
Schwefelwasserstoff und 9,666 K.-Z. freie Kohlensäure.

Sigliano
im Teverinohale. Ein Sauerling, begleitet von einem
Gangenerge von 24 Th. Kohlensäure, 68 Th. Stick-
stoff und 8 Th. Sauerstoff in 100 Th. Gas. In 16
Unzen Wasser von 12° R. 17,270 K. Z. freie Kohlensäure.

Termini,
Sicilien. In 8 Pfund Wasser von 34—45° R.
17,500 K.-Z. freie Kohlensäure.

In der Nähe einer kalte salinische Quelle: Bevato
di Termini, enthält in 6 Pfund Wasser 13,16 K.-Z. freie
Kohlensäure.

Telfa,
Eisenäuerling in der Romagna bei Conquercio. In
16 Unzen Wasser 13,465 K.-Z. freie Kohlensäure.

Terrazzano,
Toscana, im Teverinohale. In 16 Unzen Wasser von
12° R. 12,04 K.-Z. freie Kohlensäure.

Vialla,
Toscana. In 16 Unzen Wasser 4,712 K.-Z. freie
Kohlensäure, 0,522 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Villa delle Caselle
unweit der Stadtmauer von Arezzo. In 16 Unzen
Wasser von 13° R. 4,447 K.-Z. freie Kohlensäure.

Vignone,
Siena. In 16 Unzen Wasser von 36° R. 3,140 K.-Z.
freie Kohlensäure.

Vindio,
Prov. Cuneo. In 369 Gr. — 12 Unzen Wasser 3 K.-Z.
Schwefelwasserstoff.

Zafarana,
Eisenquelle am Aetra. In 24 Unzen = 11,520 Gr.
Wasser 16,5 K.-Z. freie Kohlensäure.

Am 3. Januar 1891 starb in Dublin der Mathe-
matiker Professor John Casey, geboren zu Kilkenny
in der Grafschaft Cork im Mai 1820. Für seine
Leistungen erhielt derselbe 1878 von der Royal Irish
Academy die goldene Cunningham-Medaille. Von 1862
bis 1868 war er Mitherausgeber des „Oxford, Cam-
bridge and Dublin Messenger of Mathematics“, sowie
längere Zeit Dubliner Correspondent für das Jahrbuch
über die Fortschritte der Mathematik.

Am 28. Januar 1891 starb in Havana Professor
Felipe Pecey, ebenda 1799 geboren, der bekannte aus-
gezeichnete Zoologe, besonders anerkannt als Ichthyologe.

Am 4. März 1891 starb in Montreux der prakti-
sche Arzt Dr. med. Heinrich Baron Budberg an
Tuberkulose, geboren am 10. Januar 1842 zu Riga.

Am 10. März 1891 starb in Noosho Falls, Kansas,
Colonel N. S. Goss, ein bekannter Ornithologe. Derselbe
war am 8. Juni 1826 in Lancaster, S. H. ge-
boren und bekleidete mehrere einflussreiche Aemter
in seinem Staate, für dessen Wohl er sehr erfolgreich
thätig war.

Am 7. April 1891 starb in Dresden der natur-
wissenschaftliche Maler Reinhold Edlich, M. A. N.
(vergl. p. 130). Der Verstorbene verfasste für den
XXXIV. Band der Nova Acta (1868) einen Beitrag
zur Entwicklungsgeschichte der Farrenkräuter unter
dem Titel: Ueber die Bildung der Farrenwedel nebst
einleitender Darstellung der Entstehung des Individuums
aus der Sporenzelle.

Am 19. April 1891 starb in Venedig der Profes-
sor Giovanni Bizio, Chemiker und seit 17 Jahren
Secretär des Real Istituto Veneto di Scienze, Lettere
ed Arti.

Am 6. Mai 1891 ist die als eifrige Floristin be-
kannte Rosa Masson in Lausanne gestorben.

Am 29. Mai 1891 starb in Stockbridge, Mass.,
Charles Arad Joy, M. A. N. (vergl. p. 130),
welcher viele Jahre hindurch Professor der Chemie
am Columbia College gewesen war. Geboren war er
am 8. October 1823 in Ludlowville, Tompkins
County, N. Y.

Am 3. Juni 1891 starb in Quantia der Colonel
Sir Oliver Beauchamp Coventry St. John an
Pneumonie in Folge eines Influenzainflusses, geboren
am 21. März 1837. Er war ein tüchtiger Geograph
und verfasste u. A.: „Narrative of a Journey through
Baluchistan and Southern Persia“ in Bd. I von
„Eastern Persia“ (Macmillan 1876); „On the Elevation
of the Country between Bushire and Teheran“ in The

Proceedings der Royal Geographical Society 1868, deren Mitglied er 24 Jahre lang war.

Am 9. Juni 1891 starb im Kremenchug'schen Landeshospital der dortige Arzt W. M. Iljin im 40. Lebensjahre an Morphaismus.

Am 22. Juni 1891 starb in Prag Dr. August Seydler, M. A. N. (vergl. p. 113), Professor der Astronomie an der Universität, geboren zu Senftenberg in Böhmen den 1. Juni 1849. Derselbe studierte 1867 bis 1870 in Prag, wurde 1870 Assistent an der dortigen Sternwarte, 1880 außerordentlicher Professor der mathematischen Physik. Sein Hauptwerk ist das Lehrbuch der theoretischen Physik in 3 Bänden, demselben erster 1880 erschien, und zwar in böhmischer Sprache. Viele Aufsätze veröffentlichte er in den Sitzungsberichten der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften, deren ordentliches Mitglied der Verstorbene war, z. B. 1881 Ueber die neuesten Erklärungsversuche der Gravitation; Zur Theorie der coplanaren Bi-quaternionen; 1882 Ueber das Gleichgewicht einer gravitirenden, ursprünglich homogenen festen Kugel; 1883 Das Princip der Energie in seiner Anwendung auf die Wirkungen des elektrischen Stromes; 1884 Ueber die Spannungstheorie der elektrostatischen Erscheinungen; Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems.

Am 25. Juni 1891 starb in Holland-road, Kensington, der Geograph Richard Henry Major, einer der Gründer der Hakluyt Society und Ehrensecretär der Royal Geographical Society.

Am 27. Juni 1891 starb zu Friedenu Dr. Carl Dill, Professor der Schiffbaukunde an der technischen Hochschule zu Charlottenburg, 43 Jahre alt.

Im Juni 1891 starb in London Sir Preseott Gardner Hewatt, einer der hervorragendsten englischen Chirurgen, Präsident der Gesellschaft für Chirurgie und Professor am „Royal College“.

Anfang Juli 1891 starb in Prag der Professor der Chirurgie an der tschechischen Universität, Regierungsrath Dr. Wilbalm Weiss, 56 Jahre alt, geboren zu Milestice im Taborer Kreise in Böhmen am 7. April 1835. Er studierte in Prag, wo er 1859 promovirte, war Secundärarzt im Allgemeinen Krankenhaus, machte 1863 eine Studienreise nach Frankreich, England u. s. w., war von 1866—72 Assistent an der chirurgischen Klinik von Blazina, Mitarbeiter und 1870—78 Hauptredacteur der tschechischen Zeitschrift „Časopis českých lékařů“, worin er die meisten seiner Arbeiten über Blasenstein-Zertrümmerung, Amputationen, Brüche, Hohlgeschwüre u. s. w. veröffentlichte. Deutsch verfasste er „Ueber die incarcerateden Hernien“ (Wiener med. Presse, XI Jg.), „Ueber die Behandlung

der pulsirenden Geschwülste“ (Prager Vierteljahrsschrift). Ordentlicher Professor wurde er 1881, gleichzeitig wurde ihm die Leitung der Klinik definitiv übertragen.

Am 2. Juli 1891 starb in Prag Dr. Gustav Adolf Weiss, Professor für Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der deutschen Universität in Prag, geboren am 15. August 1837. Er ist der Entdecker der Inocastara der Spectrallinien, des Vorkommens der Spaltöffnungen an Corollen, der gegliederten Mikroporen bei Pilzen und der Fluorescenz der Pilzfarbstoffe. Ihm wird auch die Einführung der Ueberfuthungsmethode bei Diatomeen verdankt. Er verfasste: Studien aus der Natur, Treppau 1867, 2. Aufl. 1859; Anatomie der Pflanzen, Wien 1878, u. A.; bereiste Griechenland, Russland und Afrika.

Am 4. Juli 1891 starb in Kaloča Cardinal-erzbischof Dr. Ludwig von Haynald, M. A. N., cogn. Gerbert (vergl. p. 113).

Am 6. Juli 1891 starb in Halle a. S. Dr. Rudolf Stadelmann, königlich preussischer Landesökonomirath, Mitbegründer des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle, vielfach schriftstellerisch thätig, 78 Jahre alt.

Am 7. Juli 1891 starb in Eastbourne der Elektriker Willoughby Smith, der sich um die Herstellung der unterirdischen Kabel und ihre Isolirung ein bleibendes Verdienst erworben hat.

Am 10. Juli 1891 starb in Graz der Astronom Professor Dr. Karl Friesach, geboren 1821 in Wien. Seine Schriften sind: Der Merkur-Durchgang am 5. November 1868. Graz 1868. — Theorie der Planetenvorübergänge vor der Sonnenscheibe. Leipzig 1874. — Geographische und magnetische Beobachtungen in Nord- und Süd-Amerika. Wiener Sitzungsber. 1858. — Beschreibung einer Tabelle zur Erleichterung der Schifffahrt im grössten Kreise. Ibid. 1866. — Ueber den Einfluss des den Schall fortplanzenden Mittels auf die Schwingungen eines tönenden Körpers. Ibid. 1868. — Der am 6. December 1882 bevorstehende Verübergang der Venus vor der Sonnenscheibe vorausberechnet. Denkschr. d. Wiener Akad. 1891, n. A.

Am 11. Juli (29. Juni) 1891 starb in dem Strandorte Majorschef bei Riga der ehemalige Professor an dem St. Petersburger Hebenmen-Institut der Grossfürstin Helena Pawlowna und spätere Director der Entbindungsanstalt des Moskauer Fintelhauses, Geheimrath Dr. Theodor Hugenberger, im 70. Lebensjahre. Derselbe gehörte viele Jahre hindurch zu den hervorragendsten Ärzten und angeesehenen Gliedern der deutschen Gesellschaft in St. Petersburg und Moskau. Seine Schriften sind theils Anstaltsberichte, theils klinische und casuistische Mittheilungen.

Am 13. Juli 1891 starb in Gotha der Geograph Dr. Albert van Kampen, Professor am Gymnasium Ernestinum, geboren am 26. October 1842 zu Danzig, an einem Herzleiden. Derselbe war ein eifriger und erfolgreicher Mitarbeiter der Geographischen Anstalt von Justus Perthes.

Am 14. Juli 1891 starb in Norwood (England) Dr. John Sutherland, einer der hervorragendsten Hygieniker des Jahrhunderts.

Am 15. Juli 1891 starb in München der Medicinalrath Professor Aloys Martin, M. A. N. (vergl. p. 113), der Gründer der dortigen freiwilligen Aussenpflege, 73 Jahre alt. Er wurde am 23. November 1818 in Bamberg geboren, besuchte das dortige Gymnasium und Lyceum, studierte in München 1840—45, promovierte daselbst 1843; in den folgenden Jahren, 1845—1848, weilte er in Wien, Berlin und Paris, um die dortigen Bildungsanstalten zu besuchen. Von 1843—1859 war er I. Assistenzarzt an der Poliklinik in München, welchem Institute er zeitweilig auch persönlich vorstand. Im Jahre 1854 gründete er das „Bayerische ärztliche Intelligenzblatt“, welches er bis 1868 redigirte. Im Auftrage der bayerischen Regierung machte er 1848 eine wissenschaftliche Reise zur Beobachtung der Cholera nach dem nördlichen Deutschland, wurde 1854 Mitglied und Schriftführer der Cholera-Commission bei dem Staatsministerium des Innern. Ausser zahlreichen Artikeln in Zeitschriften schrieb er: Ueber das Urekyanin und einige andere Farbstoffe in Menschenhaaren, München 1845; Zur Physiologie und Pharmakodynamik des Asthenismus, München 1847; das Chloroform und seine Wirkungen auf Menschen und Thiere, Leipzig 1848; Philipp Franz von Walther's Leben und Wirken, Leipzig 1850; Die Salz-Süeslings von Neuhaus, München 1856; Hauptbericht über die Cholera-Epidemie des Jahres 1854 im Königreiche Bayern, München 1857; Die Hunyadi-János Bittersalz-Quelle zu Ofen, München 1871, welche letztere Schrift auch in das Französische und Englische übersetzt worden ist, u. a. m. In Berlin redigirte er längere Zeit das „Journal für Kinderkrankheiten“ und vollendete 1850 bis 1851 mit Dr. von Schleier-Löwenfeld „Philipp Franz von Walther's System der Chirurgie“.

Am 15. Juli 1891 starb in Kalisch der Medicinal-inspector Wirklicher Staatsrath Dr. med. Woldemar Weiss. Im Jahre 1878 hatte derselbe einen Ruf an die Universität Dorpat auf den Lehrstuhl der Staatsarzneikunde erhalten, aber abgelehnt.

Am 16. Juli 1891 starb in Grodno Fürst Ignaz Jagalle, der letzte Jagellene, bekannt als medicinischer Schriftsteller.

Am 17. Juli 1891 starb in Detmold der Geheime Oberregierungsath Karl Löwe, von 1860—1880 vortragender Rath in der Forst- und Domänen-Abtheilung des preussischen Finanz-, bew. landwirthschaftlichen Ministeriums, 84 Jahre alt.

Am 18. Juli 1891 starb in Ueberlingen am Bodensee der frühere Badearzt von Carlsbad, Dr. med. Karl Zimmer, eines der wenigen noch übrigen Mitglieder des Frankfurter Parlaments.

Am 22. Juli 1891 starb in Stuttgart der Professor der Physik Dr. Friedrich Eduard von Ransch, M. A. N. (vergl. p. 115). Geboren am 17. April 1812 zu Kirchheim (Württemberg), empfing er seine Bildung an der dertigen Lateinschule und (1836—1839) im theologischen Seminar zu Urach, besuchte von 1839 bis 1834 das theologische Stift zu Tübingen, 1835 bis 1837 die Ecole polytechnique zu Paris als Externer sowie an der Sorbonne, wo er unter Navier, Poisson, Savary u. a. studirte. Am 31. October 1845 ernannte ihn die philosophische Facultät zu Tübingen zum Ehrendoctor. Auf den Lehrstuhl der Physik wurde er 1851 als Nachfolger Nürrenbergs berufen. Daneben hatte er noch die Vorträge über Maschinellehre und Technologie an der statarwirthschaftlichen Facultät von 1855—1871 übernommen. Von seinen Schriften und den meist in Poggendorff's Annalen erschienenen Abhandlungen sind erwähnenswerth: Theorie der Cylindellinsen, Leipzig 1868; Constructionen zur Lehre von den Haupt- und Brennpunkten eines Linsensystems, ebenda 1870; Krümmungsgesetze der sphärischen Curven, besonders der sphärischen Evolvente, Progr., Heilbronn 1838; Ueber die gezwungenen Bewegungen des Atoms, Progr., Stuttgart 1846; Beiträge zu den Elementen der Katoptrik und Dioptrik, Tübingen 1857; Ueber gewisse Strömungsgebilde im Innern von Flüssigkeiten, Tübingen 1860; Ueber den Krystallschiller, Eis, Guttapercha, Glashäusen; Ueber eine besondere Gattung von Durchgängen im Steinsalz und Kalkspath; Ueber Glimmercombinationen; Zur Lehre von den Krystallwülzungen u. a.

Am 31. Juli 1891 starb der belgische Entomolog J. B. Caprennier im Alter von 77 Jahren, eines der ältesten Mitglieder der Société entomologique de Belgique, in deren Annalen er mehrere interessante Arbeiten über die Lepidopteren veröffentlicht hat.

Im Juli 1891 starb der Professor Amat, ein ausgezeichnete französischer Chemiker, Verfasser von Werken über die Phosphiten und Pyrophosphiten.

Am 7. August 1891 starb in Graz Dr. Karl Ritter von Helly, ordentlicher Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie an der dortigen Universität, geboren im Jahre 1826.

In der ersten Augsthälfte 1891 starb in Blasewitz der königliche und prinzipale niederländische Park- und Gartendirector a. D. Eduard Patzold, eine Capazität auf dem Gebiete der Landschaftsgärtnerei. Derselbe hat eine Anzahl bahnbrechender litterarischer Werke über die Gartenbaukunst verfasst.

Am 17. August 1891 starb in Weinheim der Professor der Forstwissenschaften an der Universität zu München, Karl Roth.

Am 17. August 1891 starb in Wiesbaden Oberforstmeister a. D. Tilmann, welcher beinahe 25 Jahre hindurch an der Spitze der Forstverwaltung des Regierungsbezirks Wiesbaden gestanden und sich in dieser Stellung hervorragend verdient gemacht hat, 63 Jahre alt.

Am 20. August 1891 starb in Heidelberg der Astronom Franz Brünnow, nahezu 70 Jahre alt.

Am 20. August 1891 starb in Graz der emeritierte Director der steiermärkischen Landes-Thierheilkunst und Professor der Seuchenlehre und Veterinärpolizei an der dortigen Universität Joseph Ritter von Koch-Thanneim im 71. Lebensjahre.

Am 21. August 1891 starb in Paris Dr. Achille Testelin, lebenslänglicher französischer Senator, bekannter Politiker und Augenarzt, 77 Jahre alt; geboren in Lille am 6. Januar 1814. Er war seit 1852 Redacteur der „Annales d'oculistique“, ferner Mitarbeiter am „Bulletin méd. du Nord“, und übersetzte, zusammen mit Werliomont, Mackenzie's „Traité part. des maladies de l'oeil“ (1843; 4. éd. 1855).

Am 13. (25.) August starb in Moskau der Professor der Physiologie an der dortigen Universität, Wirklicher Staatsrath Dr. Fedor Seberzmatewski.

Am 28. August 1891 starb Dr. G. A. Wilken, Professor an der Universität Leyden, der bekannte Erforscher der Ethnographie von Niederländisch Indien.

Am 29. August 1891 starb in Cintra José Maria Latine Coelbe, M. A. N. (vergl. p. 145), Chef der republikanischen Partei und einer der bedeutendsten Gelehrten Portugals, Professor der Mineralogie und Geologie an der Polytechnischen Hochschule in Lissabon. Er war geboren zu Lissabon am 29. November 1825. Den hervorragenden Fähigkeiten und Leistungen in seinem Fache hatte er es zu verdanken, dass er in seinem Vaterlande die angesehensten Stellungen bekleidete. Er war ordentliches Mitglied und Secretär der königlichen Akademie der Wissenschaften in Lissabon, Director der mineralogischen Abtheilung des polytechnischen Museums, Leiter der Publication des Wörterbuchs der portugiesischen Sprache, Historiker, Journalist, General im Geniecorps, ehemaliger Pair des Königreichs und Mi-

nister der Marine und der Colonien, sowie Deputirter im portugiesischen Parlamente.

Am 31. August 1891 starb in Baden-Baden Professor Dr. Johann Leopold Just, M. A. N. (vergl. p. 150), vom Polytechnikum in Karlsruhe. Sein Lehrfach war die Agriculturbemie. Ausser dieser hat er noch die Botanik wissenschaftlich gepflegt. Besonders verdienstlich ist der von ihm begründete Jahresbericht über die Fortschritte der Botanik. Der Verstorbene, welcher nur 50 Jahre alt geworden ist, stammte aus Flehe in der Provinz Posen und gehörte einer alten Apothekerfamilie an. Geboren am 27. Mai 1841, besuchte er bis zu seinem 17. Jahre das Pädagogium des Dr. Beheim-Schwarzbarb zu Ostrowo und trat dann in die Prima des Gymnasiums zu Thorn ein, welches er im Herbst 1860 mit dem Zeugnis der Reife versehen verliess. Nachdem er sich einige Zeit dem Bergfach gewidmet hatte, studierte er von 1862 an 3 Jahre in Breslau Medicin, darauf noch $4\frac{1}{2}$ Jahre Naturwissenschaften, speciell Botanik, in Zürich und Breslau; promovierte 1870. Den ihm liebgewordenen Beruf des Bergbaues hatte er aus Gesundheitsrücksichten aufgeben müssen. Goepfert und Ferdinand Cohn waren diejenigen, denen er die Anregung zum intensiven Studium der Botanik verdankte. Im Begriff, sich 1870 in Berlin zu habilitiren, erhielt er bereits eine Stellung als Assistent am landwirthschaftlichen Laboratorium des Polytechnikums zu Karlsruhe, dessen selbstständige Leitung ihm nicht lange darauf übertragen wurde. Daneben bekleidete er den Directorposten an der Samenprüfungsanstalt der Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins in Baden. Unter anderen verfasste er folgende Schriften: Ueber die Keimung und erste Entwicklung von *Secale cereale* unter dem Einfluss des Lichts; Ueber die Keimung von *Trifolium vulgare*, ein Beitrag zur Lehre von der Stoffwanderung; Ueber den Widerstand, den die Hautgebilde der Verdunstung entgegensetzen; Ueber den Einfluss höherer Temperaturen auf Erhaltung der Keimfähigkeit der Samen; Ueber die pflanzlichen Aschenbestandtheile; eine Reihe von Berichten und Mittheilungen über die Thätigkeit der Samenprüfungsanstalt; für den ersten Band des botanischen Jahresberichts bearbeitete Jule die chemische Physiologie. Gestorben ist Ende August 1891 im 76. Lebensjahre der Professor der Zahnheilkunde am Trinity College, Cambridge, Samuel Cartright. Der Verstorbene galt für eine der ersten Autoritäten seines Faches in England.

Am 1. September 1891 starb in Berlin der Geheime Sanitätsrath Dr. Carl Lehfeldt im fast vollendeten 80. Lebensjahre.

Am 1. September 1891 starb in München der städtische Oberbaurath Ritter von Zenetti, ausserordentliches Mitglied des kaiserlichen Gesundheitsamtes. Neben von Pettenkofer und von Erhardt hat sich der Verstorbene die grössten Verdienste um die Assanirung Münchens erworben, besonders durch die Erbauung des Schlaabhauses und durch die Canalisation der Stadt, beides mustergültige Anlagen.

Am 2. September 1891 starb in Oberöhring bei Wien der bekannte Ornitholog August von Pelzeln, Custos des naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

Am 7. September 1891 starb zu Schreibbrunn der Oberstabsarzt 1. Classe Dr. G. Hahn, einer der angesehensten praktischen Aerzte in Berlin und tüchtiger Lehrer seiner Assistenten. Seine Promotionschrift handelte von der operativen Behandlung des Hydrocephalus. Einen Namen hat der Verstorbene sich besonders durch erfolgreiche Operationen in seiner Privatpraxis gemacht.

Am 11. September 1891 starb in Wien der K. K. Hofgarteninspector Franz Maly, welcher unter den Botanikern Oesterreichs eine hervorragende Stelle einnahm und dessen Specialität die Pflanz der Cacteen bildete, 68 Jahre alt.

Am 12. September 1891 starb zu Freiberg der Professor und Bibliothekar an der dortigen Bergakademie, Berggrath Karl Gustav Kreischer, 58 Jahre alt.

Am 13. September 1891 starb in Berlin der frühere Apotheker, später an den preussischen landwirthschaftlichen Akademien thätige Naturforscher Professor Dr. Hermann Eichhorn.

Am 18. September 1891 starb in Breslau in Folge eines Schlaganfalles der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Carl Immanuel Klepsch, geboren am 16. März 1829. Ausser Aufsätzen in verschiedenen Zeitschriften verfasste er Prolegomena ad historiam physiologiae in schola Boerhaaviana, Breslau 1859, Orthopädische Studien und Erfahrungen 1861, Ueber orthopädische Apparate 1874.

Am 18. September 1891 starb in Berlin nach längerem Leiden der Naturforscher Lieutenant a. D. Max Quedenfeldt, geboren am 13. Juni 1851 in Glogau. Seit 1880 machte der von Rohlf's hochgeschätzte Verstorbene grössere Reisen in Marokko, Südfrankreich, Tripolis und den Canarischen Inseln. Die Ergebnisse seiner Forschungen sind in vielen wissenschaftlichen Zeitschriften des In- und Auslandes veröffentlicht worden. Sein Hauptgebiet war die Entomologie, und besonders machte er sich um die Kenntniss der marokkanischen Insecten verdient.

Am 21. September 1891 starb in Wien der Professor der Anatomie und Histologie Dr. Carl Wedl, geboren

1815. Derselbe war ein Schüler von Hekintsky, dessen Aufmerksamkeit er durch Arbeiten zur pathologischen Gewebelehre erregte. Seit 1872 war er Ordinarius. Unter Anderem verfasste er 1854 Grundzüge der pathologischen Histologie, 1870 Pathologie der Zähne, 1885 pathologische Anatomie des Auges.

Am 24. September 1891 starb in Krakau der Professor der Anthropologie Dr. J. Kepernicki.

Am 27. September 1891 starb in Berlin Dr. Paul Gäuther, Privatdocent der Mathematik an der dortigen Universität.

Am 27. September 1891 starb in Frankfurt a. M., erst 51 Jahre alt, Hebrath Dr. med. et phil. Siegmund Theodor Stein, M. A. N. (vergl. p. 145), der sich durch medicinische und naturwissenschaftliche Forschungen einen Namen gemacht hat. Zu Burgkundsbach in Hayern am 2. April 1840 geboren, kam er bereits als Kind nach Frankfurt. Nachdem er auf dem dortigen Gymnasium vorgebildet war, studirte er in Heidelberg, München, Erlangen, Jena Physik und Chemie, später in Würzburg, Berlin, Prag Breslau Medicin; 1863 promovirte er in Jena zum Dr. phil., ein Jahr später in Würzburg zum Dr. med. Mit besonderem Fleisse beschäftigte er sich mit der optischen Technik in ihrer Anwendung in der Medicin und richtete dabei sein besonderes Augenmerk auf die Photographie. Sein Hauptwerk ist: Das Licht im Dienste der wissenschaftlichen Forschung, in 2 Bänden, 1. Aufl. Leipzig 1877, 2. Aufl. 1885—86; rein medicinisch ist die anatomische Arbeit über Harn- und Blinthege der Säugthiere, Würzburg 1865; ausserdem verfasste er zwei medicinisch-zoologische Abhandlungen über die Trichinenkrankheit (1873) und über die parasitären Krankheiten des Menschen, Jahr 1882. Bekannt sind auch seine Forschungen über die Therapie der Nierenleiden und die Elektrisation des menschlichen Körpers (Halle a. S. 1882—86); ebenso verdankt man ihm verschiedene physikalische, speziell elektrotechnische Untersuchungen, deren Ergebnisse er in Pogendorfs Annalen und den elektrotechnischen Zeitschriften veröffentlichte. Er war auch Herausgeber der Elektrotechnischen Rundschau und zweiter Präsident der elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M.

In Manchester starb Dr. Allcock, lange Zeit Curator des Natural History Museum zu Manchester und eines der ersten Mitglieder der „Manchester Field Naturalist's Society“, im 96. Jahre seines Alters.

In Montpellier starb der Professor an der dortigen medicinischen Facultät Dr. Caston.

In Frosinone starb der am 15. Januar 1825 zu Solmons geborene Professor Almerico Christin,

langjähriger Lehrer an der Veterinärsschule in Neapel und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Portici.

In Castellanzara starb der verdiente Chirurg und frühere Universitätsprofessor an der königlichen Universität Neapel Dr. Vincenzo Dettilo. Bekannt sind seine im Verein mit Professor Nicola Renle gemachten Studien über die beste Methode der Einbalsamirung von Leichen, ehe die Formen zu verändern.

In Montreal starb M. Douanel, Professor der inneren Medicin an der dortigen Universität.

In Toulouse starb der Professor der gerichtlichen Medicin, Dr. Dupouchel.

Ans New York wird telegraphisch das Ableben des amerikanischen Meteorologen Professor William Ferrel gemeldet.

Gestorben ist Jules Gres, Secrétaire der „Société de géographie commerciale de Paris“.

Gestorben ist Redelpho Keoppelia, Professor der Physik und Naturgeschichte am Collège de Colinas bis 1859.

In Moskau starb der Oberarzt des dortigen Gefängniskrankenhauses B. A. Ljnhomudrow an den Folgen eines Aneurysma.

Gestorben ist Dr. Makanok, Polizeiarzt in Serajewo, welcher zum Empfange nach zur Untersuchung der böhmischen Makkapiger nach Dschodda gesendet wurde, an der Cholera.

In St. Petersburg starb der Dama-Arzt und Ordinarer am Marienkrankenhaus Wladimir A. Malow.

In Tübingen wurde der seit dem 6. Juli 1891 vermisste Professor der Forstwissenschaften Dr. Theodor Julius Nördlinger todt im Walde aufgefunden. Der Verstorbene, welcher 1855 geboren war, lieferte zahlreiche forst- und naturwissenschaftliche Beiträge für die allgemeine Forst- und Jagdzeitung, Centralblatt f. d. ges. Forstwesen, Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, Forstwissenschaftl. Centralblatt, Oesterreich. Centralblatt f. d. ges. Forstwesen. Ausserdem verfasste er: Der Einfluss des Waldes auf die Luft und Bodentemperatur, Berlin 1885.

In Madras starb Nermann R. Pogson, seit 30 Jahren Director der dortigen Sternwarte. Er war es, der auf die Aufforderung von Professor Klinkerfuss in Göttingen zur Zeit der Wiederkunft des Biela'schen Kometen an dem Sternschnuppen-Tage des 27. November 1872 das Fernrohr auf den angegebenen Punkt richtete und wirklich einen kometenähnlichen Gegenstand am Himmel entdeckte, welcher von Klinkerfuss als ein Bruchstück des nicht wiedererschienenen, wohl aber zerstückelten Biela'schen Kometen betrachtet wurde; eine Ansicht, welche jedoch von den Astronomen

nicht angenommen wurde, weil das „Bruchstück“ um zwei Monate hinter dem berechneten Orte zurück war. Auch sonst machte sich Pogson durch Entdeckungen bekannt. So entdeckte er im Jahre 1856 zu Oxford einen kleinen Planeten, die Lois, am 23. Mai, sowie 1859 einen neuen Stern: S. Ursae majoris, während er 1854 die Amphitrite am 3. März entdeckte, welche freilich schon von Marth in London zuerst, dann um einen Tag früher von Chacornac in Paris aufgefunden wurde. Dagegen gehört noch die Entdeckung der Ariadne am 15. April 1857 und der Hectin am 16. August 1857 ihm allein an.

In Buffalo starb Dr. Fr. H. Pattar, Professor der Laryngologie an der Universität daselbst.

In St. Petersburg starb der Arzt an den Putlew'schen Fabriken, der Wirkl. Staatsrath Dr. J. W. Witkowski.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der Verein deutscher Irrenärzte hält seine Jahresversammlung am 18. und 19. September zu Weimar ab.

Der 11. Congress der amerikanischen Aerzte und Chirurgen findet in Washington D. C. vom 22. bis 26. September d. J. statt.

Der thierärztliche Centralverein für Sachsen, Anhalt und Thüringen hält am 24. September d. J. im Hörsaal des landwirthschaftlichen Instituts zu Halle seine 22. Generalversammlung ab.

Am Sonntag den 27. September d. J. veranstaltet der unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Hauasnecht-Weimar stehende Thüringische Botanische Verein in Nendietendorf seine Herbstversammlung.

In Berlin findet am 28. und 29. September die 9. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins statt.

Der IV. Congress der Italienischen Aerzte für innere Medicin wird am 19., 20. und 21. October in Rom unter dem Vorsitze von Prof. Baccelli abgehalten werden.

H. Schenck,

Maler und akademischer Zeichenlehrer an der Universität Halle-Wittenberg

in Halle a. S.,

empfiehlt sich zur Anfertigung aller auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft und der Medicin vorkommenden Zeichnungen und Malereien, sowie deren Reproduction in Holzschnit, Lithdruck, Lithographie.

SUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVERSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7)

Heft XXVII. — Nr. 19—20.

October 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Decharge-Ertheilung. — Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume von 1. October 1890 bis zum 30. September 1891. — Ludwig von Haynald. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Geinitz: Die 28. Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Freiberg in Sachsen. — Die 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 6. Abhandlung von Band 35 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Decharge-Ertheilung.

Unter dem 22. October c. hat das königlich preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten betreffs der Rechnung der Akademie für 1890 Decharge ertheilt.

Dr. H. Knoblauch.

Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie.

Gemäß § 14 der Statuten steht der Ablaufstermin der Amtsdauer des Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie, Herrn Wirklichen Geheimen Rath Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, am 21. November 1891, und desjenigen der Fachsektion für Physik und Meteorologie, Herrn Geheimen Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neunayer in Hamburg, am 21. December 1891 bevor.

Wiederwahl der Ausscheidenden ist nach § 14 der Statuten gestattet.

An die Mitglieder der genannten Fachsektionen werden die directen Wahlauforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 10. November 1891 zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 10. December 1891, einzusenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), im October 1891.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 22. October 1891 zu Wien: Herr Dr. Ernst Fleischl von Marxow, Professor der Physiologie an der Universität in Wien. Aufgenommen den 21. August 1884.
 Am 26. October 1891 zu Jena: Herr Dr. Ednard Reinhardt, Professor der Chemie und Pharmacia an der Universität in Jena. Aufgenommen den 15. August 1858; cogn. Götting II.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk	fl
October 12. 1891.	Von Hrn. C. Brongniart in Paris Jahresbeitrag für 1891	6	—
" " " " "	Prof. Dr. R. Hepites in Bukarest Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	13
" 17. " " "	Prof. Dr. G. A. Peter in Göttingen Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—
" 22. " " "	Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Jahresbeiträge für 1889, 1890 und 1891 (Nova Acta und Leopoldina)	90	—

Dr. H. Knoblauch.

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1890 bis zum 30. September 1891.

Gemäss der Angabe, welche der Bibliothek durch eine 70jährige Ueberlieferung gestellt ist, vor Allem das Gebiet der naturwissenschaftlichen Gesellschaftsschriften zu pflegen, hat das Präsidium der Akademie in dem verfloessenen Jahre wiederum mit 40 neuen wissenschaftlichen Gesellschaften, Analtalen und dergleichen Verbindungen angeknüpft, so dass sich die Gesamtzahl der Tauschverkehrs jetzt auf 497 beläuft. Die Namen dieser von hinzugesetzten Gesellschaften u. s. w. und der von ihnen gelieferten Schriften sind:

Internationaler entomologischer Verein. Entomologische Zeitschrift. Jg. IV. [Guben] 1890/91. 4°

Deutschland.

Berlin. Gesellschaft Urania. Himmel und Erde, illustrierte naturwissenschaftliche Monatschrift. Jg. I. II. III, 1—4. Berlin 1889—91. 4°.

— Verein deutscher Gartenkünstler. Zeitschrift für bildende Gartenkunst, Bd. I, II, 1—4. Berlin 1890, 91. 8°.

— Deutsche entomologische Gesellschaft. Deutsche entomologische Zeitschrift. Jg. 25—34. Berlin 1881—90. 8°.

Erfurt. Erfurter illustrierte Gartensetzung. Jg. V. Nr. 1—13. Erfurt 1891. 8°.

Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. Schriften. Bd. I—V. Wernigerode 1886—90. 8°.

Belgien.

Archives de biologie, p. p. Ed van Beneden et Ch. van Bambeke. T. I—X. Gand, Leipzig, Paris 1880—90. 8°.

Frankreich.

Paris. Société de Biologie. Comptes rendus hebdomadaires. Ser. IX. T. III. Nr. 1—12. Paris 1891. 8°.

Reims. Société d'étude des sciences naturelles. Bulletin. An. I. Nr. 1. Reims 1891. 8°.

Rouen. Société de Médecine. Bulletin. Année 28 (1889) — Ser. II. Vol. III. Rouen 1890. 8°.

Grossbritannien und Irland.

Belfast. Natural history and philosophical Society. Report and Proceedings for 1889/90. Belfast 1890. 8°.

Glasgow. Philosophical Society. Proceedings. Vol. XXI. 1889/90. Glasgow 1890. 8°.

Leeds. Philosophical and Literary Society. Annual Report for 1888/89, 1889/90. Leeds 1889, 90. 8°.

London. Royal geographical Society. Proceedings and Monthly Record of Geography. Vol. XIII. Nr. 1—6. London 1891. 8°.

Manchester. Microscopical Society. Transactions and Annual Report 1890. Manchester. 8°.

— Manchester Museum, Owens College. Report for 1889/90. Manchester 1890. 8°.

Italien.

Bologna. Società medico chirurgica e della scuola medica. Buletino della scienze medica. Ser. VII. Vol. I. II, 1, 2. Bologna 1890. 91. 8°. — Memorie. Vol. VIII. Fasc. 1. Bologna 1875. 4°.

Florenz. Nuovo Giornale botanico Italiano dir. da Caruel. Vol. IV—XXIII, 1, 2. Pisa, Firenze 1872—91. 8°.

— R. Accademia della Crusca. Atti. Adunanza pubblica 1874—90. Firenze 1874—91. 8°.

Genova. Società Ligustica di scienze naturali e geografiche. Atti. Vol. I, II, 1. Genova 1890. 91. 8°.

Rom. Società degli Spettroscopisti Italiani. Memorie. Vol. XX. Disp. I, II. Roma 1891. 4°.

Venedig. Neptunia. Rivista mensile per gli studij di scienza pura ed applicata sul mare e suoi organismi. Anno I. Nr. 1—3. Venezia 1891. 8°.

Niederlande.

's Hertogenbosch. Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Noord-Brabant. Handelingen over het J. 1844—88. 's Hertogenbosch 1845—88. 8°. — Werken. 1, 2, 4, 6, 7, 9, 10. N. R. Nr. 1—4. 's Hertogenbosch 1845—88. 8°.

Rumänien.

Bukarest. Societatea geografică Română. Buletin. Anul III—XI. Bucuresti 1883—91. 8°.

Schweden und Norwegen.

Stavanger. Museum. Aarsberetning for 1890. Stavanger. 8°.

Stockholm. Biologiska Förening. Förhandlingar. Bl. I, II, III, 1—3. Stockholm 1888—90. 8°.

Schweiz.

Basel. Schweizerische botanische Gesellschaft. Berichte. Hft. I. Basel und Genf 1891. 8°.

Chnr. Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresbericht. N. F. Jg. 1—17, 20—33. Chur 1886—90. 8°.

Zürich. Societas entomologica. Jg. IV. V. VI, 1—5. Zürich 1889—91. 4°.

Nord-Amerika.

Cincinnati. Journal, The, of comparative Neurology ed. by C. L. Herrick. Vol. I. March. Cincinnati 1891. 8°.

Meriden. Scientific Association. Proceedings and Transactions. Vol. IV. Meriden 1891. 8°.

Mexico. Sociedad científica „Antonio Alzate“. Memorias. T. I. II. III. IV, 1, 2. Mexico 1887—90. 8°.

— Ministerio de Fomento de la republica Mexicana. Boletín mensual del Observatorio meteorológico-magnético central de Mexico. T. II. Mexico 1889. 4°. — Estudios de meteorología comparada por M. Bárceña y M. Pérez. T. I. Mexico 1885. 8°. — Anales del Ministerio de Fomento. T. VIII. Mexico 1887. 8°. — Estadística general de la República Mexicana a cargo del Dr. Ant. Febalís. Periódico oficial. Año V. Mexico 1890. 4°. — Memoria presentada al Congreso de la Univ. por la secretaria de fomento 1883—85. T. 1—V. Mexico 1887. 4°.

Montgomery. Geological Survey of Alabama. Bulletin. Nr. 1. Montgomery 1886. 8°. — Report of progress for 1875, 1876, 1881, 1882. Montgomery 1876—83. 8°.

New Brighton. Natural Science Association of Staten Island. Vol. I, II. New Brighton 1888—91. 8°.

New York. Microscopical Society. Journal. Vol. VII. Nr. 1, 2. New York 1891. 8°.

Philadelphia. Franklin Institute. Journal. Vol. 131, Nr. 6. Vol. 132, Nr. 1. Philadelphia 1891. 8°.

Rochester. Academy of Science. Proceedings. Vol. I. 1. Rochester, N. S., 1890. 8°.

Süd-Amerika.

Buenos Aires. Museo de productos Argentinos. Boletín mensual. Nr. 1—31. Buenos Aires 1888—91. 8°.

La Plata. Revista Argentina de historia natural, dir. por Fior. Ameghino. T. I. Entr. 1. Buenos Aires 1891. 8°.

Nicht minder war die Bibliotheksverwaltung bestrebt, die leider noch zahlreich vorhandenen und immer neu entstehenden Lücken auszufüllen. Die Gesuche um Nachlieferung fehlender Bände und Hefte waren denn auch zum Theil von Erfolg begleitet, und zwar liessen sich in dankenswerther Weise dem folgende Gesellschaften bereit finden:

Frankreich.

Lille. Société géologique du Nord. Annales. T. IV—VII, X—XII, XIV, XV. Lille 1877—88. 8°. — Mémoires. T. II, 1. III. Lille 1882. 89. 4°.

Grossbritannien und Irland.

- Edinburgh. Royal physical Society. Proceedings. Vol. V—VII. Edinburgh 1880—83. 8°.
 Manchester. Literary and philosophical Society. Memoirs. Ser. III. Vol. VII—X. Manchester 1882—87.
 8°. — Proceedings. Vol. XX—XXII. Manchester 1881—83. 8°.

Niederlande.

- Amsterdam. Aardrijkskundig Genootschap. Tijdschrift. Deel 2—7 und Bijladen Deel 2. 3. Amsterdam
 1877—83. 4°. — Ser. II. Deel 1—3. Amsterdam und Utrecht 1884—87. 8°.

Schweden und Norwegen.

- Upsala. Universitat. Bulletin mensuel de l'observatoire meteorologique. Vol. X—XXI. Année 1878—89.
 Upsala 1879—90. 4°.
 — — arskrift. arg. 1871—89. 8°.

Amerika.

- Halifax. Nova Scotian Institute of natural science. Proceedings and Transactions. Vol. I, Pt. 4. II.
 IV, Pt. 3, 4. V. VI, VII, Pt. 1, 2. Halifax 1866—88. 8°.
 Mexico. Sociedad Mexicana de historia natural. La Naturaleza. T. I. V, Nr. 10. Mexico 1869/70.
 1881. 4°.
 — Sociedad cientifica „Antonio Alzate“. Memorias. T. I. II, III, 1—6. Mexico 1887—89. 8°.

Daneben wurden die Bemühungen, altre Defecte durch antiquarische Ankäufe zu erlangen, fortgesetzt. Allerdings musste dabei sparsamer als sonst verfahren werden, da sich die finanziellen Verhältnisse der Akademie in diesem Jahre weniger guntig gestalteten. Gekauft wurden:

Deutschland.

- Berlin. Kgl. Preussisches geodätisches Institut. Verhandlungen des wissenschaftlichen Beiraths i. J. 1878—85.
 Berlin 1879—85. 4°. — Publicationen. W. Seibt, Gradmessungs-Nivellement zwischen Swinemund und Konstanz. Berlin 1882. 4°. — W. Seibt, Gradmessungs-Nivellement zwischen Swinemund und Amsterdam. Berlin 1883. 4°. — W. Seibt, Das Mittelwasser der Ostsee bei Travemund. Berlin 1885. 8°.
 — Gesellschaft für Erdkunde. Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Bd. I—VI, N. F. Bd. I—XIX.
 Berlin 1853—65. — Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde. Bd. I—X. Berlin 1866—75. 8°.
 Kiel. Astronomische Nachrichten, begründet von H. C. Schumacher. Bd. 100—126. Kiel 1881—91. 4°.
 Metz. Société d'histoire naturelle. Bulletin. Cahier 1—14. Metz 1843—76. 8°.

Belgien.

- Brussel. Société Belge de géographie. Bulletin. An. I—VIII. Bruxelles 1877—84. 8°.
 — Société Belge de microscopie. Bulletin des séances. T. I—V. Bruxelles 1875—79. 8°.

Dänemark.

- Naturhistoriske Tidsskrift, stiftet af Henrik Krayer, udg. af J. C. Schidter. III. R. Bd. I—XIV.
 Kjøbenhavn 1861—84. 8°.

Frankreich.

- Paris. Société géologique de France. Mmoires. T. I—V. Paris 1833—43. 4°.

Grossbritannien und Irland.

- Dublin. Royal Dublin Society. Journal. Nr. 35. Dublin 1866. 8°.
 London. Royal Astronomical Society. Monthly Notices. Vol. XII—XVII. London 1852—57. 8°.
 — Quekett microscopical Club. Journal. Vol. I, II. 1868—72. 8°.

Italien.

- Catania. Accademia Gioenia di scienze naturali. Atti. Ser. I, T. 8—20. Ser. II, T. 1—20. Ser. III,
 T. 1—17. Catania 1834—83. 4°.

Niederlande.

- Bijdragen tot de natuurkundige Wetenschappen, verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolik en G. J. Mulder. Deel I—VII. Amsterdam 1826—32. 8°.

Oesterreich-Ungarn.

- Prag. K. K. Sternwarte. Astronomische, magnetische und meteorologische Beobachtungen, hrsgb. von C. Hornsteina. Jg. 33—39. Prag 1873—79. 4^o.
 Pressburg. Verein für Naturkunde. Verhandlungen. Jg. II. 1857. Pressburg. 8^o.

Russland.

- Dorpat. Naturforschende Gesellschaft. Archiv für die Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands. Ser. II. Bd. I. Dorpat 1859. 8^o.
 — Beobachtungen der K. Universitäts-Sternwarte. hrsgb. von J. H. Mädler. Bd. XI = N. F. Bd. III. Jg. 1843/44. Dorpat 1845. 4^o.
 St. Petersburg. Russisch-Kaiserliche mineralogische Gesellschaft. Schriften. Bd. I. 1. 2. St. Petersburg 1842. 8^o. — Verhandlungen. Jahr 1842—47. St. Petersburg 1842—48. 8^o.

So ist es auch jetzt wieder gelungen, 6 Reihen periodischer Schriften ganz vollständig zu machen, nämlich:

* **Großbritannien und Irland.**

- Manchester. Literary and philosophical Society. Proceedings. Vol. I—XXIV. Manchester 1860—85. 8^o.

Italien.

- Catania. Accademia Gioenia di scienze naturali. Atti. Ser. I, T. 1—20. Ser. II, T. 1—20. Ser. III, T. 1—20. Ser. IV. Vol. 1. 2. Catania 1825—90. 4^o.

Niederlande.

- Bijdragen tot de natuurkundige Wetenschappen, verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolik en G. J. Mulder. Deel I—VII. Amsterdam 1826—32. 8^o.

Schweden und Norwegen.

- Upsala. Universitets Årskrift. Årg. 1861—89. 8^o.
 — Bulletin mensuel de l'Observatoire météorologique. Vol. I—XXI. Upsala 1871—90. 4^o.

Amerika.

- Mexico. Sociedad Mexicana de historia natural. La Naturaleza. T. I—VII. Mexico 1870—87. 4^o.

Die Anschaffung selbständiger neuerer Werke konnte, wie immer, nur in sehr engen Grenzen stattfinden und musste sich fast ganz auf Fortsetzungen und solche Werke beschränken, welche durch die Bedürfnisse der Verwaltung gefordert wurden. Es wurden dabei nur gekauft:

- Boehm, Georg. Register zum zweiten Bande der Palaeontographischen Mittheilungen aus dem Museum des Kgl. Bayerischen Staates. Cassel 1884. 4^o.
 Brehm, R. B. Das Inka-Reich. 2. Aufl. Jena 1890. 8^o.
 Encyclopädie der Naturwissenschaften. Abth. II. Th. 3. Handwörterbuch der Chemie, hrsgb. von A. Ladsenburg. Bd. VIII. Breslau 1890. 8^o. — Abth. III. Th. 1. Handbuch der Physik, hrsgb. von A. Winkelmann. Bd. I. Breslau 1891. 8^o.
 Grässl, A. Grundsätze der Bibliotheklehre. Leipzig 1890. 8^o.
 Jordan, J. P. Handwörterbuch der böhmischen und deutschen Sprache. IV. Aufl. Böhmisch-deutscher Theil. Prag 1887. 8^o.
 Kekulé, Aug. Lehrbuch der organischen Chemie oder die Kohlenstoffverbindungen. Bd. I. II. III. 1. Erlangen 1866—69. 8^o.
 Taschenberg, O. Bibliotheca zoologica II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und i. J. 1861—80 selbstständig erschienen sind. Bd. III. Leipzig 1890. 8^o.
 (Schluss folgt.)

Ludwig von Haynald.*)

Unter denjenigen Mitgliedern, welche die Kaiserliche Leop.-Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher im Jahre 1891 durch den Tod verloren hat, nimmt ohne Zweifel Cardinal Haynald unser Interesse

*) Vergl. Leopoldina XXVII, 1891, p. 115, 156.

in erhöhtem Masse in Anspruch, nicht nur wegen seiner hervorragenden Verdienste um die Naturwissenschaften, speciell die Botanik, sondern auch wegen der Eigenart seiner Persönlichkeit und seiner Lebensschicksale. In gleicher Weise als Gelehrter wie als Politiker und Kirchenfürst bedeutend, verband er mit einem energischen und zielbewussten Charakter gegen Jedermann eine Menschenfreundlichkeit und Weitherzigkeit, die ihres Gleichen sucht, so dass auch wir auf ihn als einen der Unseren mit Recht stolz sein dürfen. Eine ausführlichere Biographie dieses seltenen Mannes wird daher auch hier am Platze sein, zumal die bisher erschienenen auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen können*).

Cardinal Stephan Franz Ludwig von Haynald, Erzbischof von Kolöcs und Bies in Ungarn, päpstlicher Thronassistent, k. k. Wirklicher Geheimer Rath, Römischer Graf, edler Bürger von Rom, k. k. Ehrenhofkaplan, Consulor der h. römischen Congregationen des Index und für die ausserordentlichen kirchlichen Angelegenheiten, Ehrenmitglied des Naturforschervereins für Ungarn zu Pest, des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, Mitglied der Akademie der katholischen Religion zu Rom, der Kaiserlichen Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher cogn. Gerbort, der botanischen Gesellschaft zu Berlin, der zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien, der Società Zoofila zu Triest, correspondirendes Mitglied der kaiserlichen Gesellschaft der Naturwissenschaften zu Cherbourg, Doctor der Theologie, Mitglied des Doctorcollegiums an der Universität zu Pest, Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes pro pro merito, Ehrenbürger der königlichen Freistadt Nagybánya etc. etc. — wurde am 3. October 1816 zu Szécsény, einem Marktflecken im Neugrader Comit, als der Sohn wenig bemittelter Eltern geboren. Sein Vater, gräflich Forgách'scher Gutverwalter und Händlcr, war selbst wissenschaftlich gebildet, und dessen Einfluss und Beispiel ist es ohne Zweifel zunächst zuzuschreiben, dass der Knabe schon ziemlich früh lebhaftes Interesse für die Naturwissenschaften gewann. In seinen Mußestunden beschäftigte sich der Vater viel mit Botanik und Lepidopterologie und verstand es, auch die Neigung seiner Kinder für das Studium der Natur zu erwecken. Ihre Erziehung war überhaupt eine höchst sorgfältige; unter dem wachsamem Auge des Vaters, wozu die Gunst besserer Verhältnisse kam, gedieh der Knabe in geistiger und körperlicher Beziehung vortreflich.

Seine erste Bildung erhielt Haynald in seiner Vaterstadt, deren Elementarschule er bis zum Jahre 1824 besuchte. Schon damals legte der Knabe unter väterlicher Anleitung sich kleine Naturaliensammlungen an, auf deren Vermehrung er auch später noch, als er in Waizen und Pest die unteren Klassen des Gymnasiums besuchte, eifrig bedacht war, und zwar in einem so hohen Grade, dass im Jahre 1827 der Vater aus Besorgnis, der Sohn könne bei seinem riesigen Pflanzensammler seine eigentlichen Berufstudien vernachlässigen, sämtliche von Haynald gesammelte Pflanzen selbst in Verwahrung nehmen musste, um die Verliebe des künftigen Theologen für dergleichen Allobria wenigstens einigermaßen zu zügeln. Das erste Herbarium Haynalds, welches mit *Galethra ovalis* begann und sich nur auf ein einziges botanisches Werk („*Diözegifaszék. Magyar Füvés-Könyv*“, in Debrecin erschienen) stützte, stammt aus dem Jahre 1826 und befindet sich zum Theil noch heute unter den grossen Sammlungen des Kirchenfürsten, ein bewährter Zeuge von den botanischen Flüssen eines zehnjährigen Knaben. Vierzehn Jahre alt wurde er auf Grund seiner vorzüglichen Leistungen auf dem Gymnasium vom Primas Cardinal Alexander von Rudnay in das Priesterseminar des Graner Comitats aufgenommen, wo er in der sechsten Gymnasialklasse den Unterricht der Benedictiner genoss. Später setzte er in Presburg und Tyrnau seine philosophischen Studien mit so gutem Erfolge fort, dass ihm die erste grosse Auszeichnung für einen ungarischen Kleriker zu Theil wurde, als Theologe im Pazmannum zu Wien inseribirt zu werden. Neben den theologischen und philosophischen Studien betrieb er auch das Studium der alten und neueren Sprachen. Er galt als der eleganteste Latinist seiner Zeit und seines Landes und beherrschte auch die modernen Curgesprachen vollkommen in Wort und Schrift.

Weniger bekannt ist, dass Haynald das Lieblingsstudium seiner Jugendzeit, die Botanik, in Wien keineswegs vernachlässigte. In dieser Hinsicht betrachtete er sich hauptsächlich als einen Schüler Eduard Fenzl. Bei den Augustinern des Frintanum zu Wien bereitete sich Haynald auf die erforderlichen Examina vor, erhielt die Priesterweihe und prononvirte im Jahre 1840 an der Universität zum Doctor der Theologie. Nach Beendigung seiner Studien in Wien, wo er der Liebling seiner Professoren war, kehrte Haynald im Jahre 1841 nach Ungarn zurück. Hier wirkte er in ziemlich untergeordneter Stellung als Kaplan sechs

*) Vgl. die vorzählige Biographie von Alexander Skottiz, auf welcher auch diese Mittheilungen in erster Linie beruhen, in der Oesterr. botan. Zeitschrift XIII, 1863, Nr. 1, S. 1—7; Ueber Land und Meer XXVI, Jg. 1883/84, Nr. 38, S. 762; Illustrierte Zeitung Nr. 2307 vom 19. Juli 1891. Die übrigen Angaben sind den biographischen Akten der k. k. Leop.-Carol. Akademie, hauptsächlich Briefen von Skottiz, Fenzl und Haynald, entnommen. — Für d. Red.: Dr. C. Haebertlin.

Monate zu Pest und sieben Monate zu Ofen. Doch schon im folgenden Jahre wurde Haynald zum Professor für theologische Encyclopädie am Presbyterium in Gran ernannt, in welcher Stellung er bis zum Jahre 1846 verblieb. Größere Reisen durch Deutschland, Belgien, England, Frankreich und die Schweiz füllten in den Jahren 1845 und 1846 seine Ferien aus. Schon längst war der ungarische Episkopat auf seine litterarischen Leistungen aufmerksam geworden; seine Artikel für das Weltsche Kirchenlexikon gewannen ihm die Gunst des Fürstprimas Kojácsy, der ihn zum Secretär des Graner Generalvicariats machte und ihm auch sonst hilfreich zur Seite stand. Nicht weniger hatte er sich durch sein außerordentlich taktvolles Benehmen während der ungarischen Revolution, sowie durch seine erfolgreiche frühere Thätigkeit als einfacher Welt-priester bei Hoch und Niedrig beliebt gemacht. So geschah durchaus nichts Unerwartetes, als er nach dem Tode des mächtigen Fürstprimas Kanaler des Graner Erzbisthums und gleichzeitig k. k. Titular-Hofkaplan wurde. Als solcher verweigerte er der revolutionären Regierung die Proklamirung der Unabhängigkeitserklärung und wurde deshalb seines Amtes entsetzt. Bei der Installirung des neuen Primas wurde Haynald zum erzbischöflichen Kanzleidirector und am 9. September 1851 zum Coadjutor des alten und fast kindlich gewordenen Nicolaus von Kovacs, Bischofs von Siebenbürgen, mit Nachfolgerecht ernannt. Am 15. August 1852 erhielt Haynald die Consecration zum Bischof von Hebron i. p. o. Bald nach seiner erzbischöflichen Weihe begab er sich nach Karlsburg, um sein Amt als Adlatus anzutreten. Aber schon am 15. October starb der greise Bischof, und Haynald bestieg den bischöflichen Thron von Siebenbürgen. Vom Kaiser wurde er 1854 zum Wirklichen Geheimen Rath ernannt. Im Jahre 1859 wurde er dem heiligen römischen Stuhle assistirender Prälat und Comes Romanus; seit Juni 1862 war er auch adelig Bürger der Stadt Rom, seit 1854 honoris causa Collegiatum Membro der theologischen Facultät an der Universität zu Pest. Als Bischof ward er Protector des katholischen Musikvereins zu Hermannstadt und Director aller katholischen Lehr-, Erziehungs- und Wohlthätigkeits-Anstalten in Siebenbürgen. In dieser Stellung erwarb er sich unvergängliche Verdienste um das Schulwesen Siebenbürgens.

Bereits im Jahre 1860 trat er offen auf die Seite seiner Landsleute, die gegen Oesterreich Stellung nahmen; eine Rede, welche er 1861 hielt und deren Spitze sich gegen das in Oesterreich herrschende Regime kehrte, verscherzte ihm theilweise die Zuneigung des Wiener Hofes. Das Jahr 1863 und insbesondere der im Frühjahre desselben durch das Schmerling-Nádasdy'sche Ministerium für Siebenbürgen nach Hermannstadt angeschriebene illegale Landtag boten vielfache Veranlassung zu schweren politischen Kämpfen, in welchen Bischof Haynald mit den für die constitutionellen Rechte seines Vaterlandes streitenden Repräsentanten der ungarischen Nation consequenter Weise zusammenging. Die Folge hiervon war, dass seine königliche Berufung zum Landtage von Seiten der Regierung zurückgenommen und Haynald seiner Stelle als erster Gubernialrath entzogen wurde. Als von Wien aus auf Grund der Verwirklichungstheorie an Siebenbürgen die Aufforderung gerichtet wurde, stott in das ungarische Parlament zu wählen, sich im österreichischen Reichsrathe vertreten zu lassen, trat Haynald an die Spitze jener Bewegung, welche schliesslich zur Wiederherstellung der ungarischen Verfassung und zur Umgestaltung der Monarchie auf der Basis des Dualismus führte. Vergebens versuchte die Wiener Regierung, den Widerstand Haynalds durch Verhösungen und Drohungen zu brechen. Unerbitterlich beharrte er mit seinen Gesinnungsgenossen auf der Forderung der Reactivirung der ungarischen Verfassung und der von der Krone sanctionirten 48er Gesetze. Er vertrat diese Forderung selbst vor dem Kaiser, von dem er ad audiendum verbum nach Wien entboten wurde. Als dann im weiteren Verfolge des Gegensatzes zwischen ihm und der Regierung die königliche Eisenbahnstadt ihn in den Siebenbürger Landtag als Repräsentanten gewählt hatte, mehrere Wahlbezirke Ungarns ihn an ihrem Abgeordneten in den ungarischen Landtag zu wählen beabsichtigten, wurde er veranlasst, auch auf den bischöflichen Stuhl von Siebenbürgen zu verzichten. Er entsprach dem kaiserlichen Willen.⁹⁾ Ungeheures Ansehen erregte es, als

⁹⁾ Ober die Abschiedsaudienz, die ihm in der Wiener Hofburg anlässlich seiner Abreise gewährt wurde, hat Haynald im Jahre 1881 dem Verfasser des Nekrologs in der Allgemeinen Zeitung vom 7. Juli 1881, Nr. 186, interessante Mittheilungen gemacht: Mit strenger Miene empfing ihn der Monarch, an den schriftlich geklagt, im Audienzsaale, „sie haben den Verfügungen meiner Regierung Widerstand geleistet. Wie rechterrigen sie das?“ Mit diesen Worten redete der Kaiser Haynald an. Der Bischof bekräftigte sein Vergehen, wies nach, dass die Achtung vor dem Gesetze ihm nicht verragt und könnswegs als Treubruch gegenüber der Krone angesehen werden dürfe; die Loyalität gegenüber dem Herrscher besetze ja unabwieslich die Respektion des Gesetzes, denn die Liebe zum Vaterlande könne keinen Gegensatz bilden zur Anhänglichkeit an das Herrscherhaus. Vom Schwung seiner Gefühle fortgerissen, plaidirte der abgesetzte Bischof in eloquenter Weise für seine Sache, welche ja auch die Sache seines Vaterlandes war; er sprach sich bitter aus über die Wüthstcher Ungarne, die in der unmittelbaren Nähe des Thrones lebten und sich in Anstrengungen, die Verächtlingsgenossen wider Ungarn ergründen. Der Monarch hörte den heftigen Worten des Prälaten erst aufmerkzaam, dann mit steigender Theilnahme zu; und als jener seinen Vortrag beendigt hatte, da gab sich

Haynald, um diesem Conflict zwischen Pflicht und Ueberzeugung ein Ende zu machen, um Enthebung von seinem Hirtenamte hat und diese gewährt erhielt. Er war zum patriotischen Märtyrer geworden; der unternehmene Schritt machte ihn zwar in Ungarn sehr populär, brachte ihn aber vollständig um die Gnade des Wiener Hofes, die er erst vier Jahre später zurückgewann. Nachdem der päpstliche Stuhl nach langen Zaudern und Widerstreben seine Entsagung im Jahre 1864 angenommen und ihn zum Erzbischof von Karthago in partibus infidelium ernannt hatte, zog er sich in das Privatleben nach Rom zurück. Inzwischen vollzog sich in der Heimath jene von Haynald angestrebte Wandlung. Kaum war die Constitution Ungarns wieder hergestellt, so wurde er auch sogleich von dem neuen ungarischen Ministerium Andrássy unter dem Jubel der Nation im Frühjahr 1867 auf den erledigten erzbischöflichen Stuhl nach Kalocsa in Ungarn berufen, wo er mit Begeisterung empfangen wurde. Diese Würde hat er bis zu seinem Tode behalten. Im Range folgte er als solcher unmittelbar dem Primas von Ungarn und hatte selbst einer hübschen Revenue von circa 500 000 fl. die Anwartschaft auf den Cardinalshut.

Noch als Bischof von Siebenbürgen hat Haynald ein, den Barnabazischen Schwestern zur Bedienung übergebenes, Spital in Karlsburg, eine Pfarre in Agneteln gestiftet, die Dotation mehrerer Pfarreien verbessert u. dergl., als Erzbischof gab er sofort 10 000 Gulden ö. W. zum Fonds der ungarischen Gelehrten Gesellschaft her. Bei den Versammlungen der Bischöfe zu Rom in den Jahren 1862 und 1867, sowie zu Trient 1863 wirkte er mit als gewählter Secretär der Adresse-Commissionen. Seit 1863 bereiste er zu botanischen Zwecken einen grossen Theil Italiens, Frankreichs, Belgiens, der Schweiz, Deutschlands und Nordungarns und machte überall, so auch in der Umgehung Roms, die er während seines zweijährigen Aufenthalts durchforchte, reiche Ausbeute. Er veranlasste und unterstützte mit pecuniärer Hülfe die Herausgabe der Flora excursiva Transylvanie von Fuss, erwarb die Sammlungen von Theodor Koszy für sein zu öffentlichen Zwecken bestimmtes Herbarium und trat in Verkehr mit vielen ausgezeichneten Botanikern der oben erwähnten Länder.

Aus dieser Zeit datiren auch Haynalds Beziehungen zu der Kaiserlichen Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Die Anregung zu seiner Aufnahme als Mitglied ging von keinem Geringeren als dem Wiener Professor Eduard Fenzl aus, der Haynald bereits von seiner Jugendzeit her, als Doctoranden der Theologie, gekannt hatte. In einem Briefe an den Präsidenten der Akademie vom 1. Februar 1867 wies Fenzl auf die Verdienste dieses Mäcenaten der Naturwissenschaften, einer seltenen Erscheinung unter seines Standesgenossen, „*rara avis in terris*“, ausdrücklich hin; er sei überzeugt, so wie er und die meisten den Mann kennen, würde seine Nomination zum Mitgliede der Akademie ihm grössere Freude machen und ihm mehr schmeicheln, als irgend eine grosse Decoration. Fenzls Urtheil über Haynald musste um so schwerer wiegen, als jener, ein abgesagter Feind des Concordates und aller Anhänger desselben, sowohl in politischen wie in kirchlichen Dingen ein ausgesprochener Gegner Haynalds war, dem er den Vorwurf machte, in seiner Opposition gegen Scherzling entschieden zu weit gegangen zu sein. Alle Achtung vor solcher Gegnerschaft. Fenzl war es auch, der mit feinem Tacte für Haynald den Beinamen *Gierbert* (nachmals *Papet Silvester II.*) in Vorschlag brachte und denselben rechtfertigte unter Hinweis auf Haynalds hohe Achtung vor den Naturwissenschaften und auf seine politische Stellung: als Erzbischof sei Haynald schon präsumtiver Cardinal. Das Aufnahmeedictum, welches datirt ist Dresden 25. April 1867, lautet folgendermassen: *Viro doctissimo experientissimo illustrissimo Ludovico de Haynald theologie doctori archiepiscopo Kalocense in Hungaria et potentissimo Austriae imperatori a consillis intimis studiis botanicis praeclearissimo meritisimo S. P. D. Quod statim a primordiis suis symbolum sibi elegit Academia nostra: nunquam otiosus, hoc ipsum ut cuncti, in eadem recepti vel recipiendi, sedulo observant et perpetuo observent, vehementer exoptat; atque illud quoque de iis, quos noviter ad collegium suum invitat, aut qui generoso instinctu ad societatem feruntur, aut qui a collegiis commendati sunt, praesumit. Sunt enim inexhaustae rerum naturae et medicinae scientiae et artis divitiae, ut equilibet prodest aliquid, in quo industria se exercet. Atque quum utius hominis aut paucorum non sit, in tantum tempore amplissimum campus excurrere et cuncta in eo perstrutari, et sint*

Se. Majestät durchaus keine Muhe, die tiefe Wirkung zu verhehlen, welche die Worte Haynalds auf ihn geübt. Tief erregt, schlug der Monarch auf den Tisch und sprach: „Ah, ich sehe, dass man sich irrgewährt hat. Nimmst du keine ich Ihre Intentionen, die verächtlich werden sind. Ihre Denkschrift ist bereits publik und kann nicht mehr rückgängig gemacht werden. Aber beruhigen Sie sich, lieber Haynald, es wird eine Zeit kommen, wo ich in der Lage sein werde, Ihnen reiche Entschädigung zu bieten für das Unrecht, das Ihnen jetzt widerfährt.“ Wenige Jahre später war Haynald Erzbischof von Kalocsa, Cardinal, Grosskreuz des Stephans-Ordens — der Monarch hatte Wort gehalten. Der Cardinal wünschte die Veröffentlichung dieser Erzählung nicht, so lange er lebte; sein Tod erst hat das Siegel der Discretion gelöst

nalle rerum species et rerum discolor usus: nique complurium bonarum mentium inclinatione, labore strenuo et consociatione opus est. Quapropter non poterit non exoptatus gratulose venire nobis accessus Tuus. Vir excellentissime et experientissime, quo magis eruditio Tua, et in percurtandis Naturae operibus admirandis studium, non nobis solum, sed toti orbi litterario cognita perspectaque iam existuat. Esto igitur, ex merito, nunc quoque noster! Esto Academiae Caesarinae Naturae Curiosorum decus et augmentum, nuncte virtute Tua et industria, et accipe, in signum nostri ordinis, cui Te unne ascribo, ex antiqua nostra consuetudine cognomen GERBERT, quo collegam amicissimum Te hodie primum salutamus. Salve in consorcio nostro! Salve, inquam, et effice, ut in posterum Tua, nunquam otiosa, suavi doctaque solitudine laeti frui diu queamus. Vale!

Erst am 11. August 1867 war Haynald in der Lage, darauf zu antworten; was ihn damals beschäftigte, geben wir am besten mit seinen eigenen Worten wieder: „Das geehrte Schreiben, womit mir meine Ernennung zum Mitgliede der Kaiserlichen Leopoldisch-Carolinischen (so!) Deutschen Akademie der Naturforscher gefälligst bekannt gegeben, Diplom und Statuten mitgetheilt worden, kam mir in sehr bewegter Zeit zu, in welcher ich von dem mir neu-verliehenen erzbischöflichen Stuhle in Kaloča Besitz zu ergreifen, die hohen Festlichkeiten der Krönungskönigin in Ungarn, und der Säcularfeier in Rom mitzumachen, und zu den die Lebensfragen Oesterreichs berührenden, jetzt im vollen Gange befindlichen Verhandlungen der Ausgleichs-Deputation, als einer der hierzu ausgesandten fünfzehn Männer Ungarns, mich vorzubereiten hatte.“ Wie hiernach ersichtlich ist und wie es überhaupt Haynalds Stellung als ungarischer Magant mit sich brachte, betheiligte sich Haynald noch immer sehr eifrig am politischen Leben. Der weltgewandte, geschäftskundige, universell gebildete und bereifte Erzbischof war eine Reihe von Jahren Präsident der ungarischen Delegation, deren oft sehr schwierige Verhandlungen er mit Gewandtheit leitete. Dabei erfüllte er mit bewundernswürdiger Hingebung die vielseitigen Pflichten seines Hirtenamtes. Ueber 6 Millionen Gulden spendete er für Schulen, Klöster, fromme Stiftungen und Stipendien. Magyar von Leib und Seele, übte er doch Toleranz gegen andere Deukände; charakteristisch ist für ihn, dass er sich einstmals von einem deutschen Männergesangsverein die „Wacht am Rhein“ vorsingen liess.

Im Jahre 1870 machte der Name Haynald in der ganzen Welt von sich reden; denn Haynald war es, der auf dem römischen Concil am 17. Juli 1870 in Rom eine Rede gegen das Unfehlbarkeitsdogma hielt und die Cardinals aufforderte, gegen dessen Verkündigung zu stimmen. Mit Rauscher, Darby, Schwarzenberg und Strassmayr gehörte er zu den Gegnern der Infallibilitätserklärung, die aber gleich den übrigen Opponenten schliesslich das fälschlich sogenannte „sacrificio dell' intelletto“ brachten. Noch durch einen anderen Umstand hat er sich die Gunst Pius IX., der ihm hartnäckig den Purpur versagte, verschert: als Präsident des internationalen botanischen Congresses in Florenz nahm er mit den Mitgliedern desselben eine Einladung in den königlichen Palast an. Den Besuch des Quirinals konnte ihm der Vatican, so lange Pio Nono am Ruder war, nicht verzeihen. Erst unter dem humanen Leo XIII. vermochte Andrássy, einer seiner letzten Amtshandlungen, es durchzusetzen, dass Haynald zum Cardinal erhoben wurde. So hat sich Haynald mit dem Vatican wieder befreundet, wie er sich mit dem Wiener Hofe ausgesöhnt hat, und sowohl hier wie dort blieb er persona gratissima. Auch die Erfüllung seines höchsten Lebenswunsches, die Besteigung des durch das Ableben Simons vorraisten Primas-Thrones von Ungarn, wäre ihm noch zu Theil geworden, wenn er nicht vor zwei Jahren von dem schweren Siechthum heimgesucht worden wäre, von dem ihn am 4. Juli 1891 der Tod erlöset hat.

Bis zu seinem 70. Lebensjahre erfreute sich Cardinal Haynald einer erstaunlichen geistigen und körperlichen Frische und Rüstigkeit. In seinem stets rosig angehauchten Antlitze leuchteten zwei kluge Augen; die Lippen umspielte ein Lächeln, nicht dasjenige des Diplomaten, sondern das der Gutmüthigkeit und des Wohlwollens. Seine Residenz war meist Gran; sehr häufig besuchte er aber die ungarische Hauptstadt, wo er ein gern gesehener gefeierter Gast der hervorragenden Magantenfamilien war. Nicht weniger bekannt war Haynald in Budapest in den wiedereen Kreisen. Vor Bettlern und Armen blieb er auf der Strasse stehen, unterhielt sich mit ihnen in leutseligster Weise, um sie schliesslich reichbeschenkt zu entlassen. Fast jedes Kind kannte den freundlichen alten Herrn, zumal er für die Kleinen immer allerhand Süßigkeiten in den Rocktaschen zu tragen pflegte. Da er über grosse Reichthümer verfügte, von denen er den liberalsten Gebrauch machte, so kann es nicht Wunder nehmen, dass seine Besetzungen zu den schönsten und umfangreichsten in Ungarn zählten.

Als Redner im ungarischen Oberhause zeigte Haynald ein hervorragendes oratorisches Talent. Er sprach sehr geistreich, improvisierte zumeist seine Reden, welche in Folge dessen zwar nicht bis ins Detail ausgearbeitet sind, aber trotzdem immerhin ein deutliches Bild von der umfassenden Bildung, dem originellen logischen Gedankengange und der ausserordentlichen Schlagfertigkeit des Redners gewähren.

Schluss folgt.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. September bis 15. October 1891.)

Philippi, R. A.: Catalogus praevis plantarum in itinere ad Tarapaca a Friderico Philippi lectarum. Santiago de Chile 1891. 4^o.

Hazen, H. A. und Garriot, E. B.: Monthly Weather Review. (General Weather Service of the United States.) May, June 1891. Washington 1891. 4^o.

Tageblatt der 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. vom 21. bis 25. September 1891. Nr. 1—5. Halle 1891. 4^o.

Loewenberg: D'une forme particuliere de vestige aurienlaire. Sep.-Abz.

Hann, J.: Studien über die Luftdruck- und Temperaturverhältnisse auf dem Sonoblickgipfel, nebst Bemerkungen über deren Bedeutung für die Theorie der Cyclonen und Anticyclonen. Sep.-Abz.

Heimert: Jahresbericht des Directors des Königl.ichen Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1890 bis April 1891. (Als Manuscript gedruckt.) Berlin 1891. 8^o.

Lieben, Ad.: Reda zum Gedächtnisse an Ludwig Barth von Barthensau, k. k. Hofrath und Universitätsprofessor. Wien 1891. 8^o.

Langley, S. P.: Recherches expérimentales aérodynamiques et données d'expérience. Sep.-Abz.

Verlags-Catalog von R. Friedländer & Sohn. 1830—1890. Berlin, März 1891. 8^o.

Scheihler, C.: Die Gehaltsbestimmung der Zuckerkonungen durch Bestimmung des specifischen Gewichts derselben bei der Temperatur von +15° Celsius. Berlin 1891. 8^o.

Siemens, Werner: Wissenschaftliche und technische Arbeiten. Zweiter Band. Technische Arbeiten. 2. Aufl. Berlin 1891. 8^o.

Schreiber, Paul: Anträge und Darlegungen zu den Fängen: 3, 6, 8, 25, 26, 27, 30, 48, 49 des provisorischen Programms vom 1. Juli 1891 für die Verhandlungen der Versammlung der Directoren der meteorologischen Centralstellen der Erde in München. Chemnitz. 4^o. — Der Siebenschläfer und die durchschnittlichen Regenverhältnisse im Königreich Sachsen. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. September bis 15. October 1891.)

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 24. Jg. Nr. 14. Berlin 1891. 8^o.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königl.ichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 18. Göttingen 1891. 8^o.

Illustrierte Monatshefte für die Gesamt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl. N. F. Jg. X. Hft. 9. München 1891. 8^o.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 44. Nr. 1142—1144. London 1891. 4^o.

Deutsche Medicinische Wochenschrift Begründet von Paul Börner. Herausg. von S. Guttmann. Jg. XVII. Nr. 39—41. Berlin 1891. 4^o.

Repertorium der Physik. Herausg. von F. Exner. Bd. XXVII. Hft. 9. München und Leipzig 1891. 8^o.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIV. Hft. 1. Wien, Pest, Leipzig 1891. 8^o.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausg. von A. Sapa. Bd. 37. Nr. IX. Gotha 1891. 4^o.

Deutscher Universitätskalender. 40. Ausgabe. Winter-Semester 1891/92. Herausg. von F. Acher-son. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1891. 8^o.

Encyclopädie der Naturwissenschaften. Herausg. von W. Förster u. s. w. XXIII. Bd. Enthält: Handwörterbuch der Chemie. Neunter Band. Breslau 1891. 8^o.

Tauschverkehr.

Vom 15. April bis 15. Mai 1891. Schluss.)

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. Jg. XXXI. XXXII. 1889, 1890. Berlin 1890, 1891. 8^o.

— — Register über Bd. I—XXX. (Jg. 1859—1888.) Von Max Gürke. Berlin 1889. 8^o.

Siebenhürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen. XI. Jg. Hermannstadt 1890. 8^o.

Königlich ungarische geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1889. Budapest 1891. 8^o.

— Mittheilungen. Bd. IX. Hft. 3, 4, 5, 6. Budapest 1891. 8^o.

Ungarische Geologische Gesellschaft in Budapest. Földtani Közöny. Kötet XX. Fuzet 8—12. Kötet XXI. Fuzet 1—3. Budapest 1890, 1891. 8^o.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Mittheilungen der prähistorischen Commission. I. Bd. Nr. 2. 1890. Wien 1890. 4°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annoten. Bd. VI. Nr. 1. Wien 1891. 8°.

— Jahresberichte für 1890. Sep.-Abz. aus Annoten. Bd. VI. Wien 1891. 8°.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXIV, Nr. 7. XXV, Nr. 1 2. Würzburg 1891. 8°.

— Sitzungsberichte. Jg. 1891. Nr. 1. Würzburg 1891. 8°.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. XVII. Bd. II. Abthg. München 1891. 4°. — Voss, A.: Ueber die copulierten Transformations einer höheren Form in sich selbst. p. 355—364. — Bauerferd. C. M. v.: Das bayerische Fractions-Niveaumet. 8. Mittheilung. p. 357—444. — 14. Nachtrag zu den Mittheilungen II und III über die Ergebnisse aus Beobachtungen der terrestrischen Refraktion. p. 445—456. — Seeliger, H.: Ueber Zusammenstöße und Theilungen phasentrischer Massen. p. 457—490.

— Kerum cognoscere causas. Ansprache des Präsidenten Dr. Max v. Pettenkofer in der öffentlichen Festsetzung am 15. November 1890. München 1890. 4°.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Sitzungsberichte. Jg. 1890. Marburg 1891. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft in St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1888/89. St. Gallen 1890. 8°.

Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo. Bollettino. Anno VII. Nr. 1—6. 1890. Palermo 1891. 4°.

R. Accademia Medica di Genova. Bollettino. Anno VI. Fasc. 1. Genova 1891. 8°.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padua. Atti. Anno 1890. Vol. XII. Fasc. 1. Padova 1891. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXVI. Disp. 6 8. Torino 1891. 8°.

Paletnologia Italiana in Parma. Bollettino. Ser. II. Tom. VI. Anno XVI. Nr. 12. Parma 1890. 8°.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Neapel. Rendiconto. Ser. 2. Vol. IV. Napoli 1890. 4°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Ser. IV. Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. IV. VI. Pt. 2. Roma 1888. 1890. 4°.

Société royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXIV. (Ser. 4. Tom. IV.) Année 1889. Bruxelles 1889. 8°.

— Procès-Verbaux des séances. Tom. XXVIII, p. CXXXXIII—CXXX. Tom. XIX. p. I—LXXXVIII. Bruxelles 1889. 1890. 4°.

Museum Teyler in Harlem. Archives. Sér. II. Vol. III. Cinquième Partie. Haarlem, Paris, Leipsic 1890. 4°.

Société Néerlandaise des Sciences in Harlem. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XXV. Litr. 1. Harlem 1891. 8°.

Académie royale de Médecine in Brüssel. Bulletin. Ser. IV. Tom. V. Nr. 3. Bruxelles 1891. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. Deel V. Stuk 1. Amsterdam 1891. 8°.

— Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XVIII. Stuk 1. Amsterdam 1891. 8°.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in Leiden. Tijdschrift. Ser. 2. Deel III. Afl. 1. Leiden 1890. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VIII. Nr. 2. Leiden 1891. 8°.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Ser. 4. Vol. IV. Nr. 3. Manchester 1891. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLIX. Nr. 298. London 1891. 8°.

Mineralogical Society in London. The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. IX. Nr. 43. London 1891. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 5, 6. London 1891. 8°.

Geological Society in London. The Quarterly Journal. Vol. XLVII. Pt. 2. Nr. 186. London 1891. 8°.

Zoological Society in London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1890. Pt. IV. London 1891. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1891. Pt. 2. London 1891. 8°.

Society of Science, Letters and Art in London. Journal. Vol. II. Nr. 2. London 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Vol. LIX & LX. Nr. 342. London 1891. 8°.

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XXII. P. 1. 1890. Cardiff 1891. 8°.

Manchester Museum. Report from 1st October, 1889, to 30th September, 1890. Manchester. 8°.

Royal Physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1889—90. Edinburgh 1891. 8°.

The Journal of Conchology. Conducted by John W. Taylor. Vol. V. Nr. 7, 8, 10. Vol. VI. Nr. 10. Leeds 1887—1891. 8°.

Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1890. Kjøbenhavn 1891. 8°.

Sociedade de Geographia de Lisboa. Boletim. Ser. 9. Nr. 7, 8, 9. Lisboa 1890. 8°.

— Les champs d'or (Afrique portugaise) par A. P. Paiva e Pons. Lisbonne 1891. 8°.

Sociedad Geográfica de Madrid. Boletim. Tom. XXX. Nr. 4. Madrid 1891. 8°.

Gesellschaft der Naturforscher an der Kaiserlichen Universität in Charkow. Travaux. 1890—01. Tom. XXV. Charkow 1891. 8°. (Russisch.)

- Bergverwaltung des Kankasens in Tiflis.** Materialien zur Geologie des Kaukasus. Tiflis 1890. 8^o. (Russisch.)
— Bericht vom Jahre 1889. Tiflis 1889. 8^o. (Russisch.)
- Société de Médecine de Rouen.** Bulletin. Sér. 2. Vol. 3. 28^e Année 1889. Rouen 1890. 8^o.
- Société zoologique de France in Paris.** Mémoires. Tom. III. P. 5. Paris 1890. 8^o.
— Bulletin. Tom. XVI. Nr. 3. Paris 1891. 8^o.
- Universität zu Montpellier.** VI^e Centenaire. Comptes-rendus, Discours, Adresses. Montpellier 1891. 4^o.
— Catalogue. Tom. I. (1181—1400.) Montpellier 1890. 4^o.
- Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Proceedings. 1891. Nr. 1. Calcutta 1891. 8^o.
- Magnetical and Meteorological Observatory in Batavia.** Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië XI. Jg. 1889. Batavia 1890. 8^o.
— Observations. Vol. XII. 1889. Batavia 1890. Fol.
- Royal Society of South Australia in Adelaide.** Transactions. Vol. XIII. Pt. II. Adelaide 1890. 8^o.
- Revista Argentina de Historia Natural.** Dirigido por Florentino Ameghino. Tom. I. Entr. 2. Buenos Aires 1891. 8^o.
- Academia Nacional de Ciencias in Córdoba.** Actas. Tom. II. Entr. 1. Tom. V. Entr. 2. 3. Buenos Aires 1884—86. Fol.
— Boletín. Tom. XI. Entr. 4. Buenos Aires 1889. 8^o.
- Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill.** Journal. Jg. VII. Pt. II. Chapel Hill 1891. 8^o.
- Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto.** Report for the year ending December 31, 1887. Ottawa 1890. 8^o.
- Natural Science Association of Staten Island in New Brighton.** Proceedings. Vol. I. II. (10. Nov. 1888—14. März 1891.) New Brighton. 8^o.
- Accademia medico-chirurgica di Perugia.** Atti e Rendiconti. Vol. III. Fasc. 1. Perugia 1891. 8^o.
- Astronomische Gesellschaft in Leipzig.** Vierteljahrsschrift. 25 Jg. 4. Hft. Leipzig 1890. 8^o.
- Annales des Mines.** Sér. VIII. Tom. XVIII. Livr. 6 de 1890. Paris 1890. 8^o.
- Gartenflora.** Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Begründet von Eduard Regel. Herausg. von L. Wittmack. 40. Jg. Hft. 2—9. Berlin 1891. 8^o.
- K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.** Wieser illustrierte Garten-Zeitung. 1891. Hft. 1—4. Wien 1891. 8^o.
- Société anatomique de Paris.** Bulletin. Année LXVI. Sér. 5. Tom. V. Fasc. 3—9. Paris 1891. 8^o.
- Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene.** Herausg. von Hans Heger. V. Jg. Hft. 1—4. Wien 1891. 8^o.
- Universität in Kiew.** Universitäts-Nachrichten. Tom. XXX. Nr. 12. Tom. XXXI. Nr. 1. Kiew 1890. 1891. 8^o. (Russisch.)
- Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires.** Anales. Tom. XXXI. Entr. 1—4. Buenos Aires 1891. 8^o.
- Akademie der Wissenschaften in Krakau.** Anzeiger. 1891. Januar—März. Krakau 1891. 8^o.
- Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amtes in Berlin.** Anzeiger der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIX. 1891. Hft. 1—4. Berlin 1891. 8^o.
— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXII. Nr. 2—19. Berlin 1891. 8^o.
- Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbe. Bd. XXXVIII. Hft. 5, 6. Bd. XXXIX. Hft. 1. Berlin 1891. 8^o.
- Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venezia.** Atti. (Tom. XXXVIII.) Ser. VII. Tom. I. Disp. 1—9. Venezia 1889—90. 8^o.
- Asiatic Society of Japan in Tokio.** Transactions. Vol. XVIII. Pt. II. Tokio 1890. 8^o.
- Academy of Natural Sciences in Philadelphia.** Proceedings. 1890. Pt. III. Philadelphia 1891. 8^o.
- Meriden Scientific Association.** Proceedings and Transactions. Vol. IV. 1889—1890. Meriden, Conn. 1891. 8^o.
- Smithsonian Institution in Washington.** Miscellaneous Collections. 708. Allen, Harrisson: A Clinical Study of the Skull. Washington 1890. 8^o.
— — 741. Tuckerman, Alfred: Index to the Literature of Thermodynamics. Washington 1890. 8^o.
— — 764. Rogers, Joseph A.: The Correction of Sextants for Errors of Eccentricity and Graduation. Washington 1890. 8^o.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1891.)

Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. Abhandlungen. Bd. XII. Hft. 1. Bremen 1891. 8^o.

Astrophysikalisches Observatorium in Potsdam. Die königlichen Observatorien für Astrophysik, Meteorologie und Gradmessung bei Potsdam. Berlin 1890. 8^o.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 52. Jg. Nr. 1—3. Stettin 1891. 8^o.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 75. Jahresbericht pro 1889/90. Emden 1891. 8^o.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. XXVIII. Bd. 1889. Brünn 1890. 8^o.

— VIII. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1888. Brünn 1890. 8^o.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. XXI, XXII Jg. Reichenberg 1890, 1891. 8^o.

Muscelverein für Krain in Laibach. Mittheilungen. 4. Jg. 1. und 2. Abtheilung. Laibach 1891. 8^o.

— Inveštja. V. Ljubljani 1891. 8^o.

— Statuten. Laibach 1890. 8^o.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XV. Hft. 3. Wien 1891. 4°. — Teller, Fr.: Ueber den Schädel eines fossilen Dipnoen *Ceratodus Starbii* nov. spec. aus den Schichten der oberen Trias der Nordalpen.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. 35. Jg. 3. und 4. Hft. Zürich 1890. 8°.

Societas entomologica. Organ für den internationalen Entomologenverein. Jg. IV. V. VI, Nr. 1—5. Zürich 1889—91. 4°.

Philosophical Society of Glasgow. Proceedings. 1889—90. Vol. XXI. Glasgow 1890. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XXXIX, Pt. I, II. Vol. XL, Pt. 1. Newcastle-upon-Tyne 1891. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. Nr. 9. London 1891. 8°.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVIII. XIX, p. 1—88. Edinburgh 1891. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XX. Nr. 4. London 1891. 8°.

Manchester Microscopical Society. Transactions and Annual Report. 1890. Manchester 1891. 8°.

Yorkshire Philosophical Society in York. Annual Report for 1890. York 1891. 8°.

Societatea Geografică Română in Bucuresti. Buletin. Anul III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI. Bucuresti 1883—1891. 8°.

R. Accademia della Crusca in Firenze. Atti. 1874—1890. Firenze 1874—1890. 8°.

— *Storia della Accademia e rapporti ed elogi del segretario Cav. Ab. Gio. Batista Zanoni.* Firenze 1848. 8°.

Deutsche Scowarte in Hamburg. Katalog der Bibliothek. Hamburg 1890. 8°.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Die landeskundliche Literatur über die Großherzogtümer Mecklenburg. Bibliographische Zusammenstellung, bearbeitet von Friedrich Bachmann. Güstrow 1889. 8°.

— Archiv. 44. Jahr (1890). Güstrow 1891. 8°.
(Fortsetzung folgt.)

Die 38. Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Freiberg in Sachsen.

Von E. Geinitz in Rostock.

Die vom 10. bis 12. August 1891 in Freiberg tagende Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft hatte sich eines außerordentlich starken Besuches zu erfreuen, die Theilnehmerliste wies 101 Theilnehmer auf, einzelne Herren waren hierin noch nicht eingetragenen. Ebenso waren die vor und nach der Ver-

sammlung unternommenen Excursionen zahlreich besucht, über 40 Geologen beteiligten sich an denselben.

Die erste Excursion am 9. August führte von Freiberg über Tharandt durch den Plasenschen Grund in die Gebiete des Gneiss, Quarzporphyr, Pechsteinporphyr, Basalt, unteren Quarzandstein, Rothliegenden, unteren Pläner, Syenit mit seinen Gangdrüsenzungen, Hornblendeopporphyr.

Die erste Sitzung begann 9 $\frac{1}{2}$ Uhr am 10. August in der ehrwürdigen Aula der Bergakademie, an deren Eingang ein Berg- und ein Hüttenmann in der Paradeuniform des 16. Jahrhunderts Wache standen.

Berggrath Stelzner-Freiberg begrüßte als Geschäftsführer die Versammlung und gab einen Rückblick auf die Vergangenheit Freibergs. Die Bilder der Berghauptleute des Erzbergbaues in der Aula zeigten die Repräsentanten des 1163 begonnenen Bergbaues und der 1766 erfolgten Begründung der Freiburger Akademie durch v. Heinitz und v. Oppeln neben dem Bilde des ersten Lehrers Chr. E. Gellert. Den Mittelpunkt bildet das Porträt Werners, welcher 1769—1771 als Student und von 1774 als Lehrer der Bergbaukunde und Mineralogie der Akademie angehörte, 1786 hielt er seinen ersten Vortrag über Geognosie. Die ersten kartographischen Abhandlungen von Ohpenter u. A. waren an den Aeten hervorgehoben und ausgestellt; Neumanns geognostische Karte von Sachsen (1836 zuerst erschienen, im Maasstabe 1:120 000, 1845 abgeschlossen) ging von Freiberg aus. Redner erinnerte noch daran, dass die Deutsche Geologische Gesellschaft bei ihrer Gründung im Jahre 1848 von Freiberg lebhaft unterstützt worden ist. Von den Verstorbenen, die die Gesellschaft im vergangenen Jahre durch den Tod von Mitgliedern erfahren, ist der des letzten Oberberghauptmannes v. Beust hier besonders hervorgehoben; ein Nachruf des Bergmännischen Vereins wird den Anwesenden überreicht.

Zum Vorsitzenden wird Geh. Hofrath Geinitz-Dresden gewählt, zu Schriftführern die Herren v. Althert, Dr. Keilhack, Dr. Weber.

Berggrath Weisbach begrüßte hierauf die Versammlung Namens der königlichen Landesregierung, sowie des Bergmännischen Vereins, von letzterem wird den Theilnehmern die Schrift „Freibergs Berg- und Hüttenwesen“ 1883, 8°, 284 S. nebst 10 Tafeln, überreicht. Bürgermeister Dr. Böhm spricht im Namen der Stadt Freiberg und überreicht die „Kleine Chronik von Freiberg“ und einen Stadtplan. Professor Siegert leiht die Versammlung Namens der königlich sächsischen Landesuntersuchung willkommen.

Nach Rechnungsablage durch Dr. Loretz und Vorschlag von Geh. Rath Hanebecorne, Strass-

burg i. E. als nächsten Versammlungsort zu wählen, beginnt die Reihe der Vorträge mit

Dr. Beck-Leipzig: Das Rothliegende des Plauenschu Grundes oder Döhlemer Beckens im Lichte der neueren Untersuchungen. Das 20 km lange und 7 km breite, parallel dem Elbthale verlaufende, unregelmäßig hügelige Land des „Döhlemer Rothliegendbeckens“ wird als „Steinkohlengebirge des unteren Rothliegenden“ aufgefaßt. Die Unterlage besteht aus Gneiss, Silurschiefern, Syenit und einer Porphyritdecke, die Schichten der unteren Rothliegendsteinkohlenformation beginnen mit Breccien und Conglomeraten, darauf folgen arkneartige Sandsteine mit Schieferthoneu, dann die Kohlenflöze, darüber Sandsteine und Schieferthone in buntem Farbenwechsel und endlich einzelne Conglomeratbänke. Dem Mittelrothliegenden werden sehr bunte Schieferroten und aus Porphyritstein bestehende Thonsteine ausgerechnet, in denen zwei Kalksteinflöze (Niederhässlich) und zwei Steinkohlenflözteinlagerungen auftreten. Zu oberst folgen Porphyrrhocien und Tuffe und vielfach wechselnde Conglomerate mit Gneissgeröllen. Die Grenze zwischen unterem und mittlerem Rothliegenden ist sehr verschwommen. Die Tektonik des Beckens zeigt keine einfache Synklinalität, sondern ein Hauptbecken im NO. und ein Nebenbecken, die Hainberg-Quehner Nebenmulde, im SW. Im Hauptbecken ist das einheitliche Bild sehr verwischt durch eine regionale Hebung im NO. und durch steile NO. einfallende Verwerfungen (z. B. der „rothe Oebe“); die Verwerfungen sind älter als das ungestört aufgelagerte Cenoman.

Nach Gagenbemerkungen von Geh. Rath Gsinitz spricht

Dr. Stersal-Chemnitz über das Alter der Flina der kohlenführenden Schichten im Döhlemer Becken, welches früher zur Steinkohlenformation gerechnet wurde. Nach den neuerlich vermehrten Funden werden von Stersal die gesammten kohlenführenden Schichten zum Rothliegenden gerechnet, ein untrennbares Ganze mit dem überlagernden Massen bildend. Mit Rücksicht auf die Flina wälten typische rothliegende Formen vor, der bisherige Unterschied zwischen unterem und oberem Rothliegenden in Pflanzen beruht zum Theil auf dem verschiedenen Erhaltungszustande; dieses Döhlemer Rothliegende ist äquivalent dem erzgebirgischen Rothliegenden und parallelisiert mit den Lebacher Schichten; eine Unterstützung dieser Parallelsierung liefert die dortige Fauna; dieses Rothliegende ist nach der angenommenen Kastirung als mittleres Rothliegendes zu bezeichnen; es fehlt dem Erzgebirge ein unteres Rothliegendes,

den Coscher Schichten entsprechend, während dies im Plauenschu Grunde vorhanden ist; der allgemeine Charakter ist der einer Rothliegend-Flora mit *Calliphora pentagonata*, *Waldia piniformis*, *Calamites Weissi* u. A., die Pflanzen sind permocarbonisch, eine bisher sicher allein im typischen Carbon beobachtete Pflanze kommt in Plauen nicht vor. Die Identität des unteren Rothliegenden mit den Plagwitz Schichten bei Leipzig bestätigt sich nicht, letztere sind äquivalent den Wettiner oder unteren Ottweiler Schichten. Im Carbon des erzgebirgischen Beckens kommen von den 60 Arten des Plauenschu Grundes nur 10 siche vor. Weitere Vergleiche werden mit Wettin, dem Saargebiete, den Vogesen, Mittelböhmen, Schlesien, Frankreich angestellt.

Geh. Rath Gsinitz hält an der Zurechnung zur Steinkohlenformation fest

Bergmeister Knemann-Berlin spricht über Feldspatherückstände von Kalksteinen.

Am Nachmittag besuchten die Theilnehmer der Veranstaltung die Schächte und Aufbereitungsanlagen der Grube Himmelfahrt und die Muldener Hütten unter der freundlichen instructiven Führung der dortigen Beamten; die Einzelproducte waren in den Hütten ausgestellt. Endlich wurden noch die im Gneiss mit Verwerfungen aufliegenden Porphyrygänge besetzt.

Am 11. August gab Bergrath Stelzner zuerst eine Erläuterung der geplanten Excursionen, in der Sitauug 9^{1/2} Uhr wurde unter Vorsitz von Geh. Bergrath Römer-Breslau zunächst Strassburg als Ort der nächstjährigen Versammlung gewählt, alsdann über einen Antrag betreffend Statutenänderung discutirt.

Professor v. Könen-Göttingen sprach über imatsteinähnliche Concretinen von Sandsteinkugeln aus diluvialen Sanden und Buntsandstein, sowie Spillferensandstein; sodann über Rutschflüchen im Buntsandstein in breccienartig zertrümmertem Gestein mit Neuhildung von Mineralien. Professor van Calker-Grouningen berichtete über neue Vorkommnisse von cambrichen und unterirdischen Geschieben bei Grouningen, wo bisher nur massenhalt oberjurische Geschiebe bekannt waren. Professor Dames und Geh. Rath Römer gaben Bemerkungen hierzu. Bergrath Stelzner legte Ganoldische aus Südafrika vor.

Alsdann besichtigte die Gesellschaft die reichen bergakademischen Sammlungen. Eine schöne Suite von Gangstücken, zum Verkauf ausgestellt, fand reichen Beifall, ebenso eine Sammlung guter Photographien geologisch interessanter Punkte Böhmens, von Herrn Hofphotograph H. Eckert in Prag gefertigt und mit kurzem Text versehen von Professor Lanke.

Mittwoch den 12. August begrüßte unter dem Vorsitz von Professor v. Könen zunächst noch Oberbergrath Förster die Versammlung im Namen des königl. Finanzministeriums, sodann gaben Dr. Sauer und Professor Laube einige Erläuterungen an den Excursionen.

Dr. Oppenheim-Berlin sprach über die söcän's Breckwasserfauna des NW. Ungarn.

Dr. Hazard-Leipzig über die Beziehungen der Geologie zur Landwirthschaft, unter besonderer Bezugnahme auf das feste Gestein und Schwemmland nördlich von Dresden. Redner wies auf Grund eingehender Untersuchungen die Beziehungen der Ackererde zu den landwirthschaftlichen Culturpflanzen nach und zeigte an der Hand zahlreicher Beispiele, wie die Zusammensetzung, Korngüsse und Structur eines Gesteins einerseits und die Gestaltung der Oberfläche andererseits die Constitution des Bodens bedingen. Die Verwitterung, sowie gleichzeitig die Wanderung, namentlich der thonigen Theile von den höheren Partien in die Vertiefungen, bedingen im Verein mit der Beschaffenheit des petrographisch abweichenden Untergrundes und den Tiefen, in welchen sie sich einstellen, sowie den klimatischen Verhältnissen, die zur Beurtheilung des Ackerbodens erforderlichen Grundlagen. Daraus erhellt die hohe Bedeutung, welche die Geologie auch in dieser Richtung in volkswirthschaftlicher Beziehung besitzt.

Professor Vogt-Christiana sprach über Erzlagerstättenbildung durch magmatische Differenziation in basischen Eruptivgesteinen: Die Taberger Eisenerzlager entwickeln sich als Salzbänder von Gängen, die in Säureschichten aufsetzen. Aus Labradorit mit 2 % Titanisen, 6 % Hypersthen, 92 % Labrador entwickeln sich Gesteine mit: 4 % Titanisen, 10 % Hypersthen, 86 % Labrador, und: 10 % Titanisen, 20 % Hypersthen, 70 % Labrador, („Ilmenitorit“); 40 % Titanisen, 30–40 % Hypersthen, 30–20 % Labrador und endlich reines Titanisenerz.

Aebliches findet statt bei Olivingabbro: Ein Gemenge von Magnetit, Olivin, Pyroxen, Plagioklas geht durch ein „Magnetitilvingestein“ in reines Magnetisenerz über. Ein Nephelin mit Eisenerz, Pyroxen, Nephelin endet in Pyroxenit und reinem Titanisenerz. Diesen Lagerstätten sind keine „Fumarolenminerale“, nur hiesweilen etwas Chromit beigeomgt. Die Zwischenstufen zeigen also einen höheren Gehalt von Eisenmagnesianaliten und Titanaten; sie zeigen einen Concentrationsprocess in Verbindung mit den gewöhnlichen magnetischen Spaltungen an, offenbar nicht durch mechanische Agglomeration, sondern einen Zer-

fall in den flüssigen Molekülen. Zur Erklärung werden Experimente herangezogen, der Einfluß der Temperatur auf Magnetismus, der Einfluß des Gewichtes (Soret's principle): In den oberen Partien (und an dem Salzbände) eines Magmahassins wirkte die Abkühlung, daher dort Anhäufung von basischem Material, in den unteren der Druck, daher ebenfalls basische Ausscheidung, in der Mitte beide Wirkungen geringer, daher saure Ausscheidung. Eisenerz und eisenreiche Silicate, also magnetische Bestandtheile, haben sich am stärksten concentrirt. Nickelhaltige Magnetkiese finden sich oft an Kalkcontact, ebenso findet sich Nickel sehr häufig in kleinen Mengen in basischen Gesteinen, wahrscheinlich war das ursprüngliche Magma erst etwas nickelhaltig, durch Temperatureinbuße fand dann ein Austausch mit Eisen statt.

Dr. Kosmann spricht über Fällungen aus flüssigen Lösungen, Prof. v. Könen erinnert an Magnetisenerz als Verwitterungsproduct von Basalten an Vogelsberge.

Prof. Uhlig-Prag sprach über kaukasische Jurafoassilien. Der reich gegliederte Lia zeigt westeuropäische Typen mit alpinen gemischt, der versteinungsreiche Kelloway ist analog dem westeuropäischen mit alpinen Elementen und Anklängen an russische Formen, der weisse Jura und das Tithon sind ganz verschieden vom russischen Malm. Der kaukasische Jura kann sonach als Dependenz der alpinen Provinz gelten, doch darf man an einer Neumayschen „kaukasischen Provinz“ festhalten.

Dr. Kosmann sprach über Aufgäbe und Ziele der Mineralchemie, die thermochemischen Principien betoend.

Dr. Pohlig-Bonn legt verschiedene Photographieen aus der Eifel und dem Siebengebirge vor, sowie mehrere Mineralien, und spricht über einige vulkanische Erscheinungen am Niederrhein.

Am Nachmittag beteiligten sich 66 Personen an der Excursion in das Zschopenthal nach Augustushub und Kunnerstein, in das Grenzgebiet des Erzgebirges (vergl. Section Schellenberg): Gneiss und Phyllit als Vertreter der krystallinen Schiefer; der Gneiss in mannigfachen Gesteinstypen, wchen denen die dicke gefleckte Abänderung, Metzsdorfer Glimmertrapp mit reichlichen klastischen Elementen, innig vergesellschaftet mit rothem Gneiss; letzterer auch unmittelbar ohne scharfe Grenzen verbunden mit Phylliten, indem hier die sonst mächtige Glimmerschieferformation auf ein Minimum reducirt ist. Die Phylliten sind Albit fuhrend, hierdurch andererseits mit dem rothen Gneiss verbunden. Der Porphy bildet topographisch deutlich hervortretende Wälle, auf denen

Angustsburg und Schellenberg stehen; er bildet eine Decke von roh säulenförmig abgedorntem Fluidalporphyr, dessen Strifung parallel der Unterlage orientirt ist; Verkieselung des Porphyrs ist eine interessante Verwitterungserscheinung. Bei Schellenberg verläuft viele SO.-NW.-Verwerfungen und Purphyrgänge, durch spätere Aufrichtungen sind Breccien entstanden, so am Kunnerstein die schöne Fluorit-Quarz-Porphyrbreccie.

(Schluss folgt.)

Die 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle.

Die 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, welche in den Tagen vom 21. bis 25. September 1891 in Halle a. S. abgehalten wurde, hat, vom herrlichsten Herbstwetter begünstigt, den geplanten Verlauf genommen. Nicht weniger als 4900 Einladungen hatte die überaus thätige Geschäftsführung (Geh. Rätbe Knoblauch und Hitzig) versandt, und obwohl kurz vorher mehrere Congresses ähnlicher Art stattgefunden hatten, so belief sich doch schliesslich die Anzahl der Theilnehmer auf 1301 Herren und 334 Damen, zusammen 1635 Personen. Neben den Aufgaben erster Art, der Pflege der naturwissenschaftlich-medizinischen Wissenschaften in ihrem vollen Umfange und ihrer ausserordentlichen Vielseitigkeit, sowie der wichtigen Statutenberathung, ward auch dem gemüthlichen und geselligen Verkehre der Mitglieder unter einander sein gutes Recht zu theil. Die ausführlichen Berichte über die Versammlung sind bereits in den Tageszeitungen und den Fachzeitschriften veröffentlicht. Reichen Beifall fanden besonders die Vorträge in den allgemeinen Sitzungen, während die zweiunddreissig verschiedenen Abtheilungen vorwiegend das Interesse der speciellen Fachgenossen in Anspruch nahmen. Der gesellige Verkehr begann mit einer feierlichen Begrüssung am Empfangsabend. Von Seiten der Stadt, des Vorstandes und der einzelnen Comités war Alles anboten würdig, um den Gästen die festlichen Tage so angenehm als möglich zu machen; daher die begeisterten Lobspriecher, welche der Versammlung in auswärtigen Journalen gesendet werden, sehr wohl erklärlich sind. Der Oberbürgermeister von Halle, Herr Staude, überreichte der Versammlung eine derselben von den städtischen Behörden gewidmete Festschrift. Einen Glanzpunkt des geselligen Theils bildeten die beiden Festvorstellungen im Stadttheater, die sehr zahlreich besuchte Comers, die originelle Festfahrt auf der Saale zur Sealschlossbrauerei mit

ihrem strahlendem Abschlusse, dem Brillantfeuerwerk in einer zauberhaft schönen landschaftlichen Scenerie, sowie Festmahl und Festhall im Stadtschützenhause. Auch die elektrotechnische und elektrolytische Anstellung den Beschluss des Ganzen bildete. Gewiss wird jeder Theilnehmer mit hoher Befriedigung auf die genussreichen Tage der diesjährigen Versammlung zurückblicken; wurden doch auch zahlreiche alte Bekantschaften erneuert oder befestigt, neue dazu angeknüpft, und es war sicher aufrichtig gemeint, wenn man sich gegenseitig zum Abschiede des Wunsch aussprach: Auf ein frohes Wiedersehen in Nürnberg!

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In den Tagen vom 10.—13. October soll in Wien eine Versammlung von Nahrungsmittel-Chemikern und Mikroskopikern stattfinden, welche wichtige Fragen auf dem Gebiete der Nahrungsmittel-Untersuchung zur Discussion bringen soll. In der constituirenden Sitzung wurde Hofrath Prof. Dr. E. Ludwig zum Präsidenten gewählt.

Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft wird in den Tagen vom 12.—14. October d. J. eine Reihe von Sitzungen in Berlin abhalten, in welchen namentlich die Ausstellung zu Königsberg, die in der Zeit vom 16.—20. Juni k. J. stattfinden wird, in allen einzelnen Bestimmungen Gegenstand der Beratungen sein wird. Nach den Sitzungen wird die Anstellordnung für Königsberg erscheinen und damit die Anmeldefrist für diese Ausstellung eröffnet werden.

Die 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle hat Nürnberg als Ort der nächstjährigen Versammlung und Herrn Medicinalrath Dr. Gntlich Merkel zum 1. Geschäftsführer gewählt.

Die deutsche dermatologische Gesellschaft wird ihren nächsten Congress im September 1892 zu Wien unter Kaspi's Vorsitz abhalten, zusammen mit dem II. internationalen dermatologischen Congress, dessen erste Zusammenkunft 1889 in Paris stattgefunden hat.

Die 6. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

Alfred Nalepa: Neue Gallmilben. 2½ Bogen Text und 4 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

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

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVII. — Nr. 21—22.

November 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Jahresbeiträge der Mitglieder. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraum vom 1. October 1890 bis zum 30. September 1891. (Schluss). — Ludwig von Haynald Nekrolog. (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Geinitz: Die 39. Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Freiberg in Sachsen. (Schluss). — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 30. November 1891.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	fr.
November 5. 1891.	Von Hrn. Dr. G. v. Segnitz in Schweinfurt	Jahresbeiträge für 1891 und 1892	12	—
" 6. "	" " " Prof. Dr. Faulstichke in Wien	Jahresbeiträge für 1889, 1890, 1891 u. 1892	24	24
" 7. "	" " " Professor Dr. E. Geinitz in Rostock	Jahresbeiträge für 1891 u. 1892	12	—
" "	" " " Prof. A. Waasmuth in Czernowitz	Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	17	99
" 27. "	" " " Professor Dr. S. Moos in Heidelberg	Jahresbeitrag für 1891	6	—

Dr. H. Knoblauch.

**Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October
1890 bis zum 30. September 1891.**

(Schluss.)

Degegen gingen der Bibliothek auch in diesem Jahre wieder eine reiche Zahl von Geschenken zu. Die Akademie sagt allen den Herren Geschenkgebern ihren herzlichsten Dank dafür. Doch die Rücksicht auf den Raum gestattet es nicht, alle Gaben, die ja schon früher unter der Rubrik „Eingegangene Schriften“ in der *Leopoldina* veröffentlicht sind, hier nochmals aufzuführen. Wie alljährlich müssen wir uns auf eine Auswahl der hauptsächlichsten beschränken:

- Andrian, Ferd. v.** Der Höhengult asiatischer und europäischer Völker. Wien 1891. 8^o.
- Annelap, Helfenberger,** 1890. Berlin 1891. 8^o.
- Arbeiten.** Astronomisch-geodätische, für die europäische Gradmessung im Königreich Sachsen. Abth. II. Das trigonometrische Netz I. Ordnung bearbeitet von A. Kugel. Hft. I. II. 1889, 90. 4^o.
- Astronomische, des K. K. Gradmessungs-Bureau, angeführt unter der Leitung von Th. v. Oppolzer, hrsg. von Edm. Weiss und Rob. Schram. Bd. II. Wien 1890. 4^o.
- aus dem physiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin. Bonn 1891. 8^o.
- Archives des sciences physiques et naturelles.** Per. III. T. 24. Genève 1890. 8^o.
- Arnold, F.** Zur Lichenflora von München. München 1891. 4^o.
- Bassinets, Das** Berliner. 1885—87. Veröffentlichung des Kgl. Preussischen Geodätischen Instituts. Berlin 1891. 4^o.
- Benzenfeld, C. M. v.** Elemente der Vermessungskunde. 7. Aufl. Bd. I. II. Stuttgart 1890. 8^o.
- Bericht, Statistischer,** über den Betrieb der unter Kgl. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über den Eisenbahn-Neubau i. J. 1889. Dresden o. J. 4^o.
- **Anton v. Kerpely,** über Fortschritte der Eisenhütten-Technik i. J. 1888. Hrsg. von Bernh. Kosmann. Jg. 25 = N. F. Jg. 6. Leipzig 1891. 8^o.
- über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie (Arthropoden) während der Jahre 1871—82, 1884—87, 89 von Phil. Bertkau. Berlin 1876—90. 8^o.
- Blasius, R., Wilh. Clausen und J. Landauer,** Die Stadt Braunschweig in hygienischer Beziehung. Festschrift. Braunschweig 1890. 8^o.
- Buerlage, J. G.** Handleiding tot de kennis der Flora van Nederlandsch-Indië. St. II. Leiden 1890. 8^o.
- Diesterwegs populäre Himmelskunde und mathematische Geographie.** Neu bearb. von M. Wilh. Meyer unter Mitwirkung von B. Schwalb. 12. Aufl. Berlin 1890. 8^o.
- Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Bremen von 1893—90,** hrsg. von Paul Bergholz. Jg. I. Bremen 1891. 4^o.
- Felix, J., und H. Leuk.** Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. Th. III. Stuttgart 1891. 4^o.
- Festgabe für die Teilnehmer des dritten deutschen Fischereitages zu Danzig.** Danzig 1890. 8^o.
- Flehenlt, Ch.** Recherches sur l'accroissement terminal de la racine chez les Phanérogames. Paris 1878. 8^o.
- Fritsch, Ant.** Fauna der Gaskohle und der Kalksteins der Permformation Böhmens. Bd. II, 3, 4. III, 1. Prag 1888—90. Fol.
- Froriep, Ang.** Anatomie für Künstler. II. Aufl. Leipzig 1890. 4^o.
- Greife, Fr.** Auflösungen und Beweise der Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen 2. Grades. Leipzig 1890. 8^o.
- Günther, Sigm.** Handbuch der mathematischen Geographie. Stuttgart 1890. 8^o.
- Gunning, J. W.** Ueber Saccharimetrie und Zuckerbesteuerung. Deutsche Ausgabe von C. Scheibler. Berlin 1875. 8^o.
- Hartig, Rob.** Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der Forstgewächse. Berlin 1891. 8^o.
- Hirschwald, J.** Anleitung zur systematischen Löthrobr-Analyse. 2. Aufl. Leipzig 1891. 8^o.
- Jahrbuch, Technisch-chemisches,** hrsg. von Rud. Biedermann. Jg. XII. 1889/90. Berlin 1891. 8^o.
- Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankensanctalien und öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M.** Jg. 33. 1889. Frankfurt a. M. 1890. 8^o.

- Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, hrsg. von P. Baumgarten. Jg. V. 1889. Braunschweig 1890. 8°.
- über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften, hrsg. von F. Pittica. Für 1888. Hft. I. II. Braunschweig 1890, 91. 8°.
- Kekulé, Aug. Lehrbuch der organischen Chemie oder der Chemie der Kohlenstoffverbindungen. Fortgesetzt unter Mitwirkung von R. Anschütz und G. Schultz. Bd. III, Lief. 2—4. Stuttgart 1880—82. 8°.
- Kosmann, Bernh. Die Marmorarten des Deutschen Reichs. Berlin 1888. 4°.
- Die Darstellung von Chlor und Chlorwasserstoffsäure aus Chlormagnesium. Berlin 1891. 4°.
- Oberschlesien, sein Land und seine Leute. Gleiwitz 1888. 8°.
- Lapok, Magyar névintani, hrsg. von Ang. Kanitz. XIII. Kötet. Kolozsvart 1890. 8°.
- Loew, Oscar. Leitfaden durch die anorganische, organische und physiologische Chemie für Braner, Landwirthe und sonstige Techniker. München 1889. 4°.
- und Thomas Bekorny, die chemische Kraftquelle im lebenden Protoplasma. Zugleich II. Aufl. zu: „Die chemische Ursache des Lebens“. München 1882. 8°.
- Lübeck, Die freie und Hansestadt. Ein Beitrag zur deutschen Landeskunde. Lübeck 1890. 8° u. Fol.
- Mayer, Hans. Eine Weltreise. Flunderreisen aus einer zweijährigen Weltumsegelung. Leipzig 1885. 8°.
- Zum Schenken des Kilimandscharo. 40 Photographien aus Deutsch-Ostafrika mit Text. Berlin (1888). Fol.
- Ostafrikanische Gletscherfahrten. Leipzig 1890. 8°.
- Meyer, Hugo. Anleitung zur Bearbeitung meteorologischer Beobachtungen für die Klimatologie. Berlin 1891. 8°.
- Meyer, M. Wilh. Die Entstehung der Erde und des Irdischen. II. Aufl. Berlin 1888. 8°.
- Mittheilungen aus dem Kgl. mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. Hft. VII = J. V. Deichmüller, Die Insecten aus dem lithographischen Schiefer im Dresdner Museum. Cassel 1886. 4°.
- Monatsschrift, Ornithologische, des Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Bd. XV. Jg. 1890. Marburg, Gern, Leipzig und Halle a. S. 8°.
- Mourak, V. E. Syntaxis Gotykých předložek. v Praze 1890. 8°.
- Nähring, Alfred. Über Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. Berlin 1890. 8°.
- Orth, Johannes. Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lief. 5 = Bd. II, 2. Berlin 1891. 8°.
- Peschka, Gust. Ad. v. Darstellende und projective Geometrie nach dem gegenwärtigen Stande dieser Wissenschaft. Bd. II—IV, mit Atlas. Wien 1884. 85. 8° u. 4°.
- Publikation der Kgl. Sternwarte in Kiel. IV. VI. Kiel 1890. 91. 4°.
- Report of the II Meeting of the Australian Association for the advancement of science held at Melbourne in Jan. 1890. Sydney. 8°.
- Resulte, Scientific, of the second Yarkand mission based upon the collections and notes of Ferd. Stollenka. Coleoptera. Calcutta 1890. Fol.
- Rosenhach, Ottomar. Studien über den Nervus vagus. Berlin 1877. 8°.
- Ross, W. A. Das Löthrohr in der Chemie und Mineralogie. Nach der II. englischen Aufl. übersetzt von Bernh. Kosmann. Leipzig 1889. 8°.
- Schnitz, Gustav, und Paul Julius. Tabellarische Uebersicht der künstlichen organischen Farbstoffe. Berlin 1888. 4°.
- Sprichwörter, Ostfriesische, und sprichwörtliche Redensarten mit historischen und sprachlichen Anmerkungen von Carl Dirksen. Hft. I. II. Rohrer 1889. 91. 8°.
- Stache, Guido. Die Liburnische Stufe und deren Grenz-Horizonte. Abth. I. Geologische Uebersicht und Beschreibung der Fauna- und Floren-Reste. Abhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt. Bd. XIII. Wien 1889. Fol.
- Steinheil, Adolph, und Ernst Voit. Handbuch der angewandten Optik. Bd. I. Leipzig 1891. 8°.
- Stelener, A. W. Die Seiltzels-Gruben im nördlichen Norwega. Freiberg i. S. 1891. 8°.
- Staneel, G. Blütenbildung beim Schneeglöckchen und Samenformen bei der Eiche. Cassel 1890. 8°.
- Tappeiner, H. Lehrbuch der Arzneimittel- und Arzneiverordnungslehre. Leipzig 1890. 8°.
- Uhthoff, W. Untersuchungen über den Einfluss des chronischen Alkoholisirens auf das menschliche Sehorgan. Th. I. II. Berlin 1887. 8°.

- Uthheff, W. Untersuchungen über die bei der multiplen Heredkierose vorkommenden Augenstörungen. Th. I. II. Berlin 1889. 8°.
- Uhricht, Rich. Adatok a bog-és mustelenés modj soréban. Budapest 1869. 8°.
- Verhandlungen der am 15.—21. September 1891 zu Freiburg i. B. abgehaltenen Konferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Berlin 1891. 4°.
- des X. internationalen medicinischen Congresses. Berlin, 4.—9. August 1890. Bd. I. II. V. Berlin 1891. 8°.
- Verzeichniss der Büchersammlung des Kgl. medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelm-Instituts. Berlin 1890. 8°.
- Weisbach, Albin. Characteres mineralogici. Freiberg 1880. 8°.
- Synopsis mineralogica. II. Aufl. Freiberg 1884. 8°.
- Zeitschrift, Neue, für Rübensucker-Industrie. Hrgab. von C. Scheihler. Bd. 1—XXV und Generalregister zu Bd. 1—XX. Berlin 1878—90. 4°.
- Zigno, Achille de. Fiera fossile formationis colithicae. Vol. I. II. Padova 1858—85. Fol.

Alle diese verschiedenen Eingänge nun ergeben einen Gesamtzuwachs der Bibliothek von 1357 Nummern in 2054 Bänden.

Eine wesentliche Verbesserung der inneren Einrichtung der Bibliothek bildete die Anschaffung einer Anzahl Repositorien für Rissenfermate. Denn durch die Trennung derselben von den übrigen Büchern liess sich nicht nur eine sehr erfreuliche Raumersparniss erzielen, sondern diese Grossfolianten selbst sind auch durch ihre gesonderte Aufstellung weit besser vor der Gefahr der Beschädigung geschützt.

Von dem neuen systematischen Kataloge wurde in diesem Sommer die dritte, den ersten Band abschliessende Lieferung angegeben. Dieselbe enthält die Abtheilungen: Ga, Technologie, und Gb, Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei, ferner Nachträge zu Lieferung 1 und 2, sowie Haupttitel und drei ausführliche Register zu dem ganzen Bande. Der Preis beträgt 4 Mk., für Mitglieder der Akademie die Hälfte. Der Preis des ganzen Bandes (XXXII, 752 S. in gr. 8°) beläuft sich auf 9 Mk. bzw. 4,50 Mk.

In der Benutzung der Bibliothek macht sich leider noch immer keine Besserung bemerkbar. Ausgegeben wurden 182 Werke in 272 Bänden. Etwas lebhafter war im letzten Sommer der Besuch des Lesesimmers.

Ludwig von Haynald.

(Schluss.)

In erster Linie ist Haynald katholischer Kirchenfürst in dem vollen Sinne des Wortes gewesen. Kaum hat sich ein Priuat einer solchen Beliebtheit erfreut bei Hoch und Niedrig wie er. Seine ausserordentlichen Geistesgaben, vor Allem aber seine wahrhaft bewunderungswürdige Herzensgüte haben ihn zu einem Liebling der besten Kreise seines Vaterlandes gemacht. Wo Hilfe noththat, erschiem er, und keine wohlthätige Stiftung trat ins Leben, ohne dass er an derselben mitgeholfen hätte. Dabei konnte aber sein Wohlthätigkeitssinn keinen Religionsunterschied, und wenn etwas, so verdient die „confessionallose Herzensgüte“, welche Haynald bekundete, allgemeine Anerkennung. Seine hinreissende Beredsamkeit weckte den religiösen Sinn des Volkes und erfüllte die Gemüther mit dem Geiste echt christlicher Toleranz. Fast seine ganze Einnahme verwendete er für Kirchen, Schulen, fromme Stiftungen und zur Linderung der Noth. In der Ausübung seines Hirtenamtes war er streng, aber gerecht; milde, gütig und wohlwollend als Priester, theilnahmenvoll und hilfreich gegenüber menschlichem Unglücke, liebenswürdig im persönlichen Umgange. Seine besondere Aufmerksamkeit widmete er als Bischof den Lehr- und Erziehungsanstalten in Siebenbürgen und förderte dieselben mit vielfältigen Opfern an Zeit und Gut zu einem früher nie erreichten Aufschwunge. Die Karlsburger Mittelschule verdankt ihm eine neue Aera, ihre Ergänzung auf acht Klassen, sowie den Besitz ihres Gebäudes. Das katholische Gymnasium zu Kanta verdankt ihm seine Wiederherstellung und eine Spende von 6000 fl. Er richtete die Mädchen-Erziehungsanstalt der Ursulinerinnen zu Hermannstadt zweckentsprechender ein, stattete sie mit einer Stiftung von 14 000 fl. aus und liess ihr jährlich eine Beisteuer von circa 500 fl. zukommen. Er errichtete zu Karlsburg eine neue Mädchenschule und verwendete dazu über 25 000 fl., zu gleichem Zwecke an zwei anderen Orten 4000 fl. Zahlreich sind die Anstalten, die er zur Förderung der Volkserziehung mit Beträgen bis über 8000 fl. beschenkte. Seine

Bemühungen in dieser Richtung krönte er aber durch die Begründung eines Institutes, welches dem Lande, namentlich aber der katholischen Bevölkerung und der ungarischen Nationalität desselben stets ein Denkmal bischöflicher Munificenz bleiben wird. Dieses Institut besteht in einer Mittelschule, einer Präparandie und einer Elementarschule zu Csikonyó. Der Bischof rief es ins Leben, indem er an die Säukler des Landes eine oberhirtliche Aufforderung zu Beiträgen für dasselbe erlies, ihnen ans Herz legend, dass die Bewegung auf wissenschaftlichem Boden einer der wichtigsten Factoren zur Selbsterhaltung und zum Fortschritte einer Nation sei; zugleich machte er sich ansehnlich, auf jede eingehende Summe von 10 000 fl. seinerseits 1000 fl. zu zahlen. Die Gründung der drei Schulen sollte 134 000 fl. in Anspruch nehmen; als 80 000 fl. gesammelt waren, legte Haynald dem Betrage 12 000 fl. zu, um dem Lande die Wohlthat des Institutes nicht zu lange vorerhalten zu lassen. Mehr als vielleicht jedem anderen der früheren Bischöfe Siebenbürgens verankert die Diocese der väterlichen Obsorge Haynalds. Nach der „Tenedai Lapok“, einer in Pest erscheinenden Zeitschrift, welche eine detaillierte Uebersicht aller zur Förderung der Kirche und Schule von ihm in den Jahren 1852—1861 geleisteten Wohlthätigkeiten und Stiftungen veröffentlichte, verbesserte er die meisten Benefizien seines Klerus und vertheilte jährlich 1000 fl. an ärmere Pfarrer; er dotirte acht Pfarreien mit Stiftungen von je 2100 fl.; erhöhte den Pensionsfonds für emeritirte Priester um beinahe 5000 fl. und vermehrte ihn fortwährend durch alljährliche Gaben. Er stiftete ein Kaabenseminar zur Heranbildung würdiger Priester, dem er 19 000 fl. widmete, und vermehrte die siebenbürgischen Stiftungsplätze am Patzaneum in Wien. Als sich eine katholische Gemeinde zu Holzmengen gründete, liess er derselben eine Kirche, ein Pfarrhaus und ein Schulgebäude aufbauen und dotirte Pfarre, Kirche und Schule mit 17 000 fl. Besonders liess sich Haynald die Erhaltung der Gotteshäuser angelegen sein und verwendete bedeutende Summen auf die Renovirung verfallender oder auf die Vervollständigung mangelhaft ausgestatteter Kirchen. So liess er unter Anderem den Dom von Karlsburg, ein ausgezeichnetes Denkmal kirchlicher Architektur, gründlich restauriren und spendete hierzu weit über 12 000 fl.

Mit Haynalds Thätigkeit als Kirchenfürst stand sein Wirken als Politiker in engstem Bunde, welches je naturgemäss von jener resultirte und durch sie nicht unerheblich beeinflusst wurde. Sein Name wurde zunächst in den politischen Krisen der sechziger Jahre, das ist seit dem 20. October 1860, oft genannt, und wo giebt es einen in solcher Sphäre besetzten Namen, der nicht ebenso oft verklärt als angefeindet worden wäre; preiswürdig aber derjenige, dessen vollste Ehrenhaftigkeit in den leidenschaftlichen Ergiessungen politischen Haders von allen Parteien anerkannt wird. Haynalds politische Wirksamkeit begann in den die ersten Regungen des neu erwachten constitutionellen Lebens in Siebenbürgen bildenden Conferenzen zu Karlsburg, welche auf höchste Anregung in seiner bischöflichen Residenz im Februar 1861 abgehalten wurden. Sie fand eine glänzende Fortsetzung auf dem ungarischen Landtage, wo Haynald in einer vielbesprochenen siebenverleiteländigen Rede mit dem Wahlspruche „Loyalität gegen die Dynastie, Festhalten an der gesetzlichen Basis des Thrones und des constitutionellen Lebens und Bekämpfung jedweder revolutionären Tendenzen“ für die Union Siebenbürgens mit Ungarn plüdirte. Eine weitere Entwicklung nahm seine politische Thätigkeit auch im siebenbürgischen Gubernium, dessen erster Rath der Bischof von Siebenbürgen ist. In welche politischen Kämpfe Haynald später verwickelt wurde, sowie der Verlauf seines Conflictes mit der Wiener Hofburg und dem Vatican ist bereits erwähnt worden; wir beschränken uns auf die Bemerkung, dass Haynald trotz seiner hochkirchlichen Gesinnungen, aus welchen er niemals ein Hehl machte, zugleich seiner anderen mehr fortschrittlichen Gesinnung wegen in den sechziger Jahren den ungarischen Reactionären und den Hochtörs ein Greuel gewesen ist.

Last not least dürfen wir noch Haynalds Verdienste um die Botanik nicht übergangen. Es ist wunderbar zu sehen, wie dieser Mann neben seinen vielseitigen Interessen und Pflichten immer noch Zeit genug gefunden hat, auf das Lieblingsstudium seiner Jugend zurückzukommen. Er hat in Wien zu wiederholten Malen versichert, dass ihm nichts Heber sei, als sein Museum und seine botanische Bibliothek. „Wenn ich bei meinen Pflanzen und Büchern bin, ziehe ich den Pfaffenrock aus“, sind seine eigenen Worte und kennzeichnen den Mann. Allenthalben suchte er auch an den Schulen die Naturwissenschaften zu heben und zu fördern. Seine häufigen Reisen boten ihm die beste Gelegenheit zu botanischen Ausflügen auf die höchsten Gebirge und in die entlegensten Thäler. Sein prachtvolles Herbarium und seine reiche Bibliothek standen allen Botanikern des Landes zur Benutzung offen, und mit der grössten Leutseligkeit und Liebenswürdigkeit wurde jeder Mann der Wissenschaft, vom armen Studiosus bis zum angesehenen Fachgelehrten, aufgenommen und unterstützt. Das Wiener Museum und das Herbarium der zoologisch-botanischen Gesellschaft

verdanken ihm zahlreiche und werthvolle Beiträge. Als Haynald für seine halb erzwungene Resignation auf den Bischofsitz durch die Ernennung zum Erzbischof von Karthago in partibus non sehr unvollkommen entschädigt war, liess er ungeachtet der bedeutenden Schmälerung seines Einkommens als blosser Pensionär in seinem Eifer für die Naturwissenschaften nicht nach und fühlte sich im Betrieb derselben als einfacher Amateur und Mäcenas glücklicher und zufriedener als je zuvor. Als er sich im Anfang des Jahres 1867 für einige Zeit als eine Art Vertrauensmann des ungarischen Klerus in Rom aufhielt, widmete er seine ganze freie Zeit naturhistorischen Excursionen. Was er im Einzelnen geleistet hat, entzieht sich zum Theil unserer Kenntniss. Das Folgende entnehmen wir zumeist der oben angeführten, einer Fortsetzung seitens eines Fachgelehrten und Landmannes würdigen Biographie Haynalds von Al. Skefita.

Die schweren Berufspflichten einerseits und eine durch seine hohe geistliche Stellung bedingte Zurückgezogenheit andererseits weckten in Bischof Haynald den Drang nach einer entsprechenden Erholung. Geleitet von seinen umfangreichen Kenntnissen, vielleicht auch von den Jedem so theuern Erinnerungen an die glücklichen Jahre der frühen Jugend, suchte und fand Haynald jene Erholung in einem gründlich betriebenen Studium der Botanik. Allein wie karg selbst diese Zerstreuung (wenn man die ernste Pflege einer Wissenschaft wohl so nennen darf) dem von Berufsgeschäften übermässig in Anspruch genommenen Bischofe zugemessen war, erhellt aus der nachfolgenden Stelle eines Schreibens an den Redacteur der botanischen Zeitschrift, als derselbe Haynalds gediegene botanische Kenntnisse im Interesse der Wissenschaft und seines Journales verwerten wollte und den hohen Botaniker zu wissenschaftlichen Beiträgen für das letztere einlud, worauf der Bischof in einem Schreiben, datirt vom 4. Mai 1855, antwortete: „Ihr reichhaltiges Blatt mit Artikeln bedenken?! Pest exactos tyrocinii episcopalis annos würde ich mich wohl daran betheiligen, — aber jetzt gehört noch alle meine Zeit und Tinte der Kirche und dem Staate — mir und meiner lieben Botanik kaum dann und wann ein erspartes Stündchen in dunkler Nacht.“

Wie aus diesen Worten zu entnehmen, verblieben seinem Studium der Botanik nur einige Nachstunden und diese gewiss nur in den Wintermonaten. Günstiger dagegen seiner Vorliebe zu den Pflanzen erwiesen sich des hohen Priesters Berufspflichten im Sommer; denn die während seiner langjährigen Amtsthätigkeit nach allen Richtungen unternommenen zahlreichen Pastoralreisen führten ihn auch nach allen Gegenden Siebenbürgens und Ungarns, sie machten ihn mit den herrlichen Thälern und blumenreichen Bergen des in naturwissenschaftlichen Beziehungen so sehr interessanten Landes vertraut und gaben ihm die erwünschte Gelegenheit, die lieblichen Kinder Florens auf und an den Wegen seines bischöflichen Wirkens zu pfücken. Freilich wurden diese Wege den Pflanzen zu Liebe mitunter auch verlängert, denn angelangt bei einer botanisch wichtigen Localität liess Haynald nicht selten seinen Reisewagen die gerade Strasse stehen, während er selbst botanisirend auf Umwegen so manchen Berg überschritt, manches Thal durchzog oder Wälder, Fluren, Auen und Sümpfe durchforschte. Die dabei gewonnene Pflanzensausbeute wurde ausserdem noch alljährlich durch einzelne grössere Excursionen auf die blumenreichen Alpen Siebenbürgens ergänzt.

Doch nicht allein in Siebenbürgen und Ungarn sammelte Haynald, im Gegentheile, auf keiner seiner vielen Reisen vergass er der Pflanzen und brachte aus allen von ihm bereisten Ländern selbst gesammelte Vertreter ihrer Floren mit. So namentlich aus Italien, das er als Bischof von Siebenbürgen im Laufe von vier Jahren zweimal besuchte. Das erste Mal im Jahre 1859, wo er sowohl das Festland als auch Sicilien botanisch bereiste, dabei die ihm sehr viel Genuss verschaffende Bekanntschaft von Gussone in Neapel, Todaro in Palermo und Tommasini in Triest machte und eine reiche Ausbeute an Pflanzen, namentlich an sicilianischen, heimführte. Seine zweite Reise nach Italien unternahm Haynald im Sommer 1862 und botanisirte dabei hauptsächlich in der Umgegend von Rom, wo er einige Zeit hindurch vorweilte, und zwar als Mitglied der Versammlung des gesammten Weltepiscopeats, an dessen Arbeiten er sich eifrig betheiligte. Während dieser Zeit wurde Haynald auch mit dem Pharmaceuten Bolli, der ersten botanischen Celebrity Roms, bekannt. Im Jahre 1861 sammelte er bei Teplitz in Böhmen, häufig in Gesellschaft zweier anderer ebenfalls in jenem Badeorte anwesender tüchtiger Botaniker, des hiederen Dechanten Karl, einer sehr liebenswürdigen Persönlichkeit, und des Pfarrers Hampl, eines ausgezeichneten Kenners der Teplitzer Localflora.

Auf diese Weise brachte Haynald schon mit selbst gesammelten Pflanzen ein bedeutendes Herbarium zusammen, zu welchem wohl die Flora von Siebenbürgen und Ungarn das grösste Contingent lieferte, dem es aber auch nicht an einer würdigen Vertretung anderer, selbst ausländischer Florenzgebiete fehlte. Eine erhebliche Vergrösserung erhielt dieses ursprüngliche Herbarium durch den Ankauf der von Dr. Heuffel nachgelassenen Sammlung, in welcher sich zwar die universale Flora durch ihren Umfang und durch Original Exemplare der

ersten botanischen Autoritäten Europas auszeichnete, dagegen sich die Flora des Banates leider sehr defectiv erwies, indem ihr oben die kritischen Pflanzen fehlten, welche Lückenhaftigkeit eine natürliche Folge der von Heuffel gelübten Freigebigkeit gewesen sein dürfte. Ferner befanden sich in dem Herbarium Haynalds einverleibt die von Kovats in früheren Jahren herausgegebenen Centurien österreichischer Pflanzen und Dr. Rabenhorst's Kryptogamen-Sammlungen. Durch zahlreiche Verbindungen mit anderen Botanikern wurde das Herbarium ebenfalls erweitert und mit Original-exemplaren bereichert, so von Crotz, Döhler, Fass, Gärtner, Gussone, Heuffel, Hinterückler, Hugosin, Jahornegg, Janka, Lagler, Oberleitner, Pappa-Fava, Pittoni, Recker, Rolli, Skofitz, Tedaro, Welf und vielen Anderen. Stets aber war Haynald auch bereit, ihm zugewendete Pflanzensendungen auf die liberalste Weise mit sonst sehr schwer zu erlangenden siebenbürgischen Pflanzen zu erwidern.

Die botanische Bibliothek Haynalds entsprach vollkommen der grossen Vorliebe zur Wissenschaft und den ausgedehnten botanischen Kenntnissen ihres Besitzers. Sie umfasste die besten und kostbarsten Werke über alle Zweige der Botanik.

Zu Ehren unseres hohen Botanikers wurden einige neu aufgestellte Pflanzenarten mit seinem Namen benannt, so nannte Jenka eine Anthemis: *A. Haynaldi* (Oesterr. botan. Wochenblatt, 1856, S. 1). Schur eine Sesleria: *S. Haynaldiana* (Zool.-botan. Ver. 1856, S. 207), Heuffel ein *Calceolium*: *C. Haynaldi* (Oesterr. botan. Zeitschrift 1858, S. 135; Heuff. Fl. Ban. S. 177), endlich Stur ein *Draba*: *D. Haynaldi* (Oesterr. botan. Zeitschrift 1861, S. 186).

Fremde wissenschaftlichen Verdienste würdigend und anerkennend als Gelehrter, war Haynald auch stets bereit, wissenschaftliche Bestrebungen anzuregen, aufzumuntern und zu fördern. Das ungarische National-Museum in Pest, das siebenbürgische National-Museum in Klausenburg, der siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, die zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien zählten ihn zu einem ihrer ersten Mäcense; ebenso der botanische Tauschverein in Wien, dem er über 6000 Exemplare der seltensten Pflanzenarten Siebenbürgens ohne jeden Gegenanspruch mit dem Bedenken zugewendet hat, dass er durch diese Pflanzen die Flora Siebenbürgens bekannt zu machen und deren Sprösslinge unter den Botanikern verbreitet zu sehen wünscht. Seine Vorliebe zur heimischen Flora bestimmte auch den hohen Botaniker zu der dankwürdigen Erklärung, dass er die Publication eines Werkes über die Flora von Siebenbürgen erheblich unterstützen wolle, wenn sich ein Botaniker zur Abfassung eines solchen finden sollte, welche Erklärung Haynald dem Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt zukommen liess. Er selbst arbeitete viele Jahre hindurch an einer „Flora hibernica“, wovon er zuerst 1869 einen Abschnitt in der ungarischen Akademie vorlas, deren Ehren- und Directionsmittglied er war. Ein von Ludwig Haynald gehaltenes ausführliche Denkrede auf Philipp Parlatore, den am 9. September 1878 zu Florenz verstorbenen berühmten Botaniker, ist in der Ungarischen Revue, Bd. III, 1879, S. 269—329, abgedruckt.

In der Oesterreichischen botan. Zeitschrift 1876, S. 424—425, machte Haynald die Mittheilung, dass er *Allium atropurpureum* W. K. diesesorts der Thies im Juni 1875 auf Saatzfeldern bei Keserü-Telek unweit Kalócsa gesammelt habe. Im folgenden Jahre forderte er zu einer Beantwortung der Frage de Candolle's an: „Auf welcher Bodenunterlage lebt die Kastanie in Ungarn und dessen Nachbarländern?“ (Magyar Növénytan Lapok, Klausenburg 1877, I. Jg., S. 18—19). Er selbst lieferte für das *Nove Giorn. Botan. Italiane* Vol. X (1878, p. 229) einen Beitrag zu dieser Frage „De distributione geographica *Castaneae* in Hungaria“. Der oben erwähnte Vortrag zur Flora hibernica erschien zehn Jahre, nachdem er gehalten war, in Magyar Növénytan Lapok, III. Jg., S. 177—222 (Klausenburg 1879), „Die Gummi- und Harzpflanzen der heiligen Schrift. Ein populärer Vortrag, gehalten bei Gelegenheit der feierlichen Jahressitzung 1869 der Ungar. Wissensch. Akademie.“ Ebenda, V., p. 109—116 (Klausenburg 1881), veröffentlichte Haynald einen Artikel über „*Veratophyllum pentacanthum* Haynald“; ferner in demselben Jahre „*Castanea vulgaris* Lam. (C. *vesca* Gärtner)“, Kalócsa 1881. 16 S. 8°. Haynalds letzte litterarische Leistung auf botanischem Gebiete scheint ein Denkmal der Pietät zu sein, welches der hochangesehene Kirchenfürst seinem heimgesangenen Lehrer stiftete: „Biographin Dr. Eduard Fenzl's, ausserordentl. Mitgliedes der Ungar. Wissensch. Akademie“, M. N. L. Jg. VIII, p. 129—180 (Klausenburg 1884), wie die meisten seiner botanischen Abhandlungen gleichfalls in ungarischer Sprache verfasst.

Doch nicht allein die Botanik, sondern überhaupt alle Wissenschaften und die Kunst erfreuten sich seiner hohen Protection, und vielfach sind die Begünstigungen, welche Haynald im Interesse derselben verschiedenen Anstalten angedeihen liess. Dem siebenbürgischen Museumfonds dotirte er mit 2000 fl. und

spendete dem Museum zur Anschaffung der Marko'schen Gemälde 200 fl.; die Sternwarte in Karlsburg stattete er mit einem Teleskop im Werte von 500 fl. aus; er liess den Saal der ungarischen Akademie mit Fresken von der Hand hervorragender Künstler ausschmücken; in Kalócsa 1877 eine Sternwarte für das dortige, von ihm errichtete und reich dotirte Gymnasium der Jesuiten bauen; als intimer Freund Franz Liszt's half er die ungarische Musikakademie gründen. Einer Preisfrage des siebenbürgischen National-Museums, betreffend die Geschichte Siebenbürgens, widmete er 300 fl.; die Mittelschule in Karlsburg beschenkte er mit einer Insektensammlung, die er um den Preis von 630 fl. ankaufte; zur Herstellung des Museumparkes in Pest stencete er 400 fl. bei; und so ging seine Munificenz bis ins Unendliche weiter.

In Ludwig von Haynald hat auch unsere Akademie eines ihrer ausgezeichnetsten Mitglieder verloren; in unseren Annalen wird sein Name stets einen Ehrenplatz einnehmen, denn mit ihm ist einer Derjenigen dahingeehened, die trotz vielseitiger zwingender Pflichten und Interessen politischer, kirchlicher und anderer Art noch selbstlos genug waren, der Wissenschaft, wo es noththat, nicht minder durch ihren Einfluss, den eine hohe amtliche und sociale Stellung gewährte, wie durch eigene Opfer an Zeit, Mühe und Geld energisch unter die Arme zu greifen und sie nach allen Kräften zu fördern. Mit Recht hätte dieser Mann, einer von Ungarns grössten Söhnen, von sich sagen können: „Non omnis moriar“, da er sich durch sein Wirken ein Denkmal gesetzt hat „aere perennius“.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1891.)

Hoppe, O.: Bewegungs- und Kraftverhältnisse bei den selbstthätigen Ventilen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Klärung der Ansichten über die Bewegung selbstthätiger Ventile. Sep.-Abz. — Freispielandes Ventil mit Sitzschneiden und elastischen Metallringen für Gas- und Flüssigkeitspumpen. Sep.-Abz. — Die Wärme in den verschiedenen Zonen des Spadix der *Coccoloba edura* (Aronia cordif.) Manuscript.

Statistischer Bericht über den Betrieb der oster Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1890. Dresden. 4^{te}. — Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1890 bei den oster Königl. Sachs. Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel mit Angabe ihrer Konstruktionsverhältnisse, Anschaffungs- und Unterhaltungskosten, sowie Leistungen und Verbrauch an Heilmaterial. Dresden. 4^{te}. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Gunitz in Dresden.]

Doering, Oscar: La marcha diurna de algunos elementos meteorológicos en Córdoba (República Argentina). Sep.-Abz.

Marchand, F.: Beiträge zur Kenntniss der normalen und pathologischen Anatomie der Glandulae caroticae und der Nebennieren. Sep.-Abz. — Arbeiten aus dem pathologischen Institut in Marburg. Drittes Heft. Jena 1891. 8^{te}.

Ferrini, Rinaldo: Recenti progressi nelle applicazioni dell' Elettrocità. Parte Prima delle dinamo. Milano 1892. 8^{te}.

Sadebeck, E.: Die tropischen Nutzpflanzen Ostafrikas, ihre Ansucht und ihr ev. Plantagenbetrieb. Sep.-Abz.

Zimmermann: Neue Beobachtungen an *Dietyodora*. Sep.-Abz.

Dieck, G.: Ein dendrologischer Spaziergang nach dem Kaukasus und Pontus. I. Der abchassische Urwald. II. In der Heimath der kaukasischen „Märchen-Tanne“. IV. Ein Ausflug ins armenische Hochland. Sep.-Abz.

Weinck, L.: Beobachtungen auf der k. k. Sternwarte zu Prag im Jahre 1890. Sep.-Abz. — Entdeckung einer Mondrille und eines Mondkraters an der Prager Sternwarte. Sep.-Abz.

Ehrmayer, E.: Hygienische Bedeutung der Waldluft und des Waldbodens. Sep.-Abz. — Untersuchungen a) über das Verhalten verschiedener Bodenarten gegen Wärme; b) über den Einfluss der Meereshöhe auf die Bodentemperatur; c) über die Bedeutung der Bodentemperatur für das Pflanzenleben. Sep.-Abz. — Beobachtungen über Blitzschläge und Hagelfälle in den Staatswaldungen Bayerns. Augsburg 1891. 4^{te}.

Redtenbacher, Josef: Monographie der Concephaliden. Sep.-Abz.

Joest, Wilhelm: Gueyans im Jahre 1890. Berlin 1891. 8^{te}.

Forster, J.: Niederländische Boeckbesenwijn. Sep.-Abz.

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1890. 35. Jg. Essen. 8^{te}.

Langendorff, O.: Physiologische Graphik. Ein Leitfaden der in der Physiologie gebräuchlichen Registrirmethoden. Leipzig und Wien 1891. 8^{te}.

Schreiber, Paul: Ein graphisches Verfahren zur Herleitung der Coefficienten der Bessel'schen Reihe. Sep.-Abz.

Hesse, O.: Notes on quinine sulphate. Sep.-Abz. — The testing of quinine sulphate by the optical method. Sep.-Abz. — Zur Frage der Chininprüfung. I. II. Sep.-Abz. — Bemerkungen über Chinin, sulfuric, puriss. und das gewöhnliche Chininsulfat. Sep.-Abz. — Ueber Alkalolide der Coccolätter. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Coccolbasen. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der Coca-

säure. Sep.-Abz. — A study of coca leaves and their alkaloids. Sep.-Abz. — A study of coca leaves and their alkaloids. (Entgegnung.) Sep.-Abz. — The amount of cinchonidine in commercial quinine sulphate. Sep.-Abz. — Note on quinine sulphate. III. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Cocainsäure. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Alkaloide der Berberidenen. Sep.-Abz. — Ueber einige Flechtenstoffe. Sep.-Abz. — Notiz über Papaver Rhöas. Sep.-Abz. — Erwiderung auf die Mittheilung des Herrn Keraer: Ueber die Prüfung des kaffischen schwefelsauren Chinins auf fremde Chinaalkaloide. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten des Capreins und Chinins zu Jodmethyl. Sep.-Abz. — Ueber Saponin. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Alkaloide der Belladonna. Sep.-Abz. — Ueber Isocinchonin. Sep.-Abz. — Einige Bemerkungen über Chinin, Cinchonidin und Isomere derselben. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Lactucins. Sep.-Abz. — Nachträgliche Bemerkungen über Pseudomorphin. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Lactucins. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Chinaalkaloide. Sep.-Abz. — Ueber Hydrochinin. Sep.-Abz. — Ueber Cinchol. Sep.-Abz. — Ueber Cupreïn und Homochin. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss des aus Chininderivaten darstellbaren sogenannten Fettes oder Wachses. Sep.-Abz. — Ueber die Rinde von *Rauvolfia Purpurea* Wedd. und ihre Alkaloide. Sep.-Abz. — Ueber Chinin und Homochin. Sep.-Abz. — Ueber Conchinamin. Sep.-Abz. — Studien über Chinamin. Sep.-Abz.

Annual Report of the Chief Signal-Officer to the Secretary of War for the year 1872, 1877, 1879—1882, 1884—1889. Washington 1873—1890. 8°. — Report of the Secretary of War being part of the message and documents communicated to the two houses of congress at the beginning of the first session of the forty-eighth congress. In four volumes. Vol. IV. Washington 1884. 8°. — Weathr Review (General Weather Service of the United States) 1887, 1888, 1889, 1890, 1891 January—April. Washington 1887—1891. 4°. — Professional papers of the Signal Service. Nr. VI. VII. XVI. Washington 1882, 1884, 1885. 4°. — Charts showing the normal monthly rainfall in the United States with notes and tables. By H. H. C. Dunwoody. Washington 1889. 4°. — Charts showing the rainfall in the United States for each month from January, 1870, to December, 1873. Washington 1888. 4°. — Signal Service Notes Nr. XIII, XV—XX, XXII, XXIII. Washington 1884—1885. 8°. — Normal temperature charts by decades. Washington 1891. Fol. — Daily international chart. Juli—December 1884, October—December 1887. Fol. — Tri-daily meteorological Record. Juli—December 1878. Washington 1884. Fol. [Geschenk des Herrn Major Greely, Chief Signal Officer in Washington.]

Der Civilingenieur. Organ des Städtischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Herausgeg. von E. Hartig. Jg. 1890, 1891. Hft. 1—6. Leipzig 1890, 1891. 4°. [Geschenk des Herrn Geh. Reg.-Raths Dr. Hartig in Dresden.]

Baumgarten, F.: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikro-Loep. XXVII.

organismen umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. Jg. I. II. III. IV. 2. Hälfte. Braunschweig 1886—1891. 8°.

Tagblatt der 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen vom 15. bis 20. September 1890. Bremen 1890. 4°.

Die Freie Hansestadt Bremen und ihre Umgebungen. Festgabe, den Theilnehmern an der 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet vom Aerztlichen Vereine, Naturwissenschaftlichen Vereine und der Geographischen Gesellschaft zu Bremen. Bremen 1890. 8°. — Buchensau, Fr.: Zwei Abschnitte aus der Praxis des botanischen Unterrichtes. I. Ueber den falschen Gebrauch der Hauptwörter in der Benennung der Blütenstände und Früchte. II. Das Linné'sche System in den Schulen. Bremen 1890. 8°. — Breusing, A.: Die Nautischen Instrumente bis zur Erfindung des Spiegel sextanten. Bremen 1890. 8°.

Tagblatt der 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. vom 21. bis 25. September 1891. Halle 1891. 4°. — Führer durch Halle a. S. und Umgebung. Würzburg und Wien 1891. 8°.

Die Stadt Halle a. S. im Jahre 1891. Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Halle a. S. 1891. 8°.

Knepp, F.: R. Koch's Mittheilungen über Tuberkulin. Critisch beleuchtet. Sep.-Abz. — Ueber Kresole als Desinfektionsmittel. Referat für den internationalen hygienischen Congress in London. Sep.-Abz.

Waldeyer, W.: Das Gibbon-Hirn. Sep.-Abz.

Zoehl, Anton: Bericht an das hohe k. k. Ackerbau-Ministerium über das landwirthschaftliche Versuchswesen und seine Beziehungen zur Pflanzenveredlung in Deutschland, Dänemark, Schweden und Norwegen. Brian 1891. 8°.

Raccolta delle disposizioni di massima relative al riordinamento dell' Imposto Fondiario. Vol. I. Seconda Edizione. Fol. I. Roma 1889, 1890. 8°. — Istruzione per la formazione delle tariffe d'estimo. Roma 1891. 8°. — Relazione della Giunta superiore del catasto il 1° febbraio 1891. Roma 1891. 4°. — La fotografia in Italia per Luigi Pio Paganini. Sep.-Abz. — Istituto Topografico Militare. Osservazioni asimmetriche di 1° ordine. Fasc. I—4. Fasc. d'introduzione. Firenze 1881. 1882. 4°. — Pubblicazioni dell' Istituto Topografico Militare. Parte I. Geodetica. Fasc. I, 2, 3. Misura della Base di Udine. Parte II. Astronomia. Nr. 1, 2. Napoli 1875—1878. 4°. — Istituto Geografico Militare. Superficie del regno d'Italia valeta nel 1884. Firenze 1885. 4°. — Triangolazione di 1° ordine dell' Isola di Sardegna. Vol. I. Osservazioni asimmetriche. Firenze 1888. 4°. — Livellazione geometrica di precisione. Fasc. 1. Firenze. 4°. — Elementi geodetici dei punti contenuti nei fogli della carta d'Italia, Foglio 5, 15, 16, 27, 28, 41—43, 54—57, 86—89, 78—80, 90, 91, 102, 103, 228—231, 236—238, 241—243, 244 (Appendice), 245—

247, 252—255, 261—284, 269, 270. Firenze 1880—1891. 4°. — Commissione Geodetica Italiana. Schiaparelli, G. V., and Celeris, G.: Differenze di longitudine fra l'osservatorio di Brera e quelle di Neuchâtel, e la stazione trigonometrica del Sempione. Milano 1879. 4°. — Celeris, G., and Lorenzoni, G.: Differenza di longitudine fra Milano, Padova, Vienna e Monaco di Baviera. Milano 1879. 4°. — Rajna, Michele: Determinazione della latitudine dell'osservatorio di Brera in Milano e dell'osservatorio della R. Università in Parma, per mezzo dei passaggi di alcoe stelle al 1° Verticale. Firenze 1881. 4°. — Respighi, L., and Celeris, G.: Operazioni eseguite nell'anno 1879 per determinare la differenza di longitudine fra gli osservatori astronomici del Campidoglio in Roma e di Brera in Milano. Firenze 1882. 4°. — Celeris, G., Lorenzoni, G., and Nebili, A.: Operazioni eseguite nell'anno 1875 negli Osservatori astronomici di Milano, Napoli e Padova in corrispondenza coll'Ufficio idrografico della R. Marina per determinare le differenze di longitudine fra Genova, Milano, Napoli e Padova. Firenze 1883. 4°. — Rajna, Michele: Azimut assoluto del segnale trigonometrico del monte Palanzone sull'orizzonte di Milano determinato nel 1882. Milano, Napoli 1887. 4°. — Porro, Francesco: Determinazione della latitudine della stazione astronomica di Termoli mediante passaggi di stelle al primo verticale. Milano, Napoli 1887. 4°. — Celeris, Giovanni: Operazioni eseguite nell'anno 1881 per determinare la differenza delle longitudini fra gli osservatori del dépôt général de la guerre à Montsouris presso Parigi del mont gros presso Nizza, di Brera in Milano dai Signori Colonnello J. Perrier, Direttore J. Ferrotin, Prof. G. Celeris. Firenze 1887. 4°. — Fergola, E., Di Legge, A., and Angelitti, F.: Determinazione (1885) della differenza di longitudine fra Napoli e Roma. Roma 1887. 4°. — Lorenzoni, G.: Relazioni sulle esperienze istituite nel R. Osservatorio astronomico di Padova in Agosto 1885 e Febbraio 1886 per determinare la lunghezza del pendolo semplice a secondi. Roma 1888. 4°. — Rajna, M.: Confronti e verificazioni d'azimut assoluti in Milano, con alcune notizie sulle antiche triangolazioni nei dintorni di questa città. Milano, Napoli 1889. 4°. — Rajna, Michele, and Porro, Francesco: Determinazione della differenza di longitudine fra gli osservatori astronomici di Milano e di Torino mediante osservazioni fatte nel 1885. Firenze 1890. 4°. — Lorenzoni, G., Alberti, A., and Di Legge, A.: Differenze di longitudine fra Roma, Padova ed Arcetri determinate da L. Respighi, A. Abetti, G. Lorenzoni. Padova 1891. 4°. — De Stefano, L.: Sulla determinazione altimetrica dei punti trigonometrici compresi nell'alta regione veneta orientale. Roma 1891. 4°. — Lorenzoni, Giuseppe: Determinazioni di azimut eseguite nel r. osservatorio astronomico di Padova in giugno e luglio 1874 con un altimetro di Repsold ed in luglio 1890 con un altimetro di Pistor. Padova 1891. 4°. — Processi verbali delle sedute della Commissione geodetica italiana. Anno 1865, 1867, 1868, 1869, 1873 (riunione del Giugno), 1873 (riunione del Di-

cembre), 1875 (riunione del Gennaio), 1875 (riunione del Novembre), 1878, 1880, 1883, 1886, 1889. Firenze 1878—1890. 4°. — Processo verbale delle sedute del consiglio superiore dei lavori geodetici dello stato tenute in Firenze nei giorni 28 Febbraio e 1 e 2 Marzo 1891. Roma 1891. 4°. [Geschenk des Herrn Generalleutnant Hannibal Ferrero in Florenz.]

Geologische Karte des Karwendelgebirges. Herausgeg. vom deutschen und österreichischen Alpenverein. Entworfen von A. Rothpletz unter Mitwirkung von W. Clark, Eb. Fraas, G. Geyer, O. Jackel, O. Reis, R. Schaefer. Wien 1889. Fol.

Nuovo Giornale Botanico Italiano. Vol. I, II, III, IV. Firenze 1869—Pisa 1872. 8°.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Bd. VI—XXX. Christiania 1851—1886. 8°.

Annales Académiques Lugduno-Bataves. 1810/16—1816/19, 1829/30—1836/37. Lugduni Batavorum 1817—1838. 4°.

Ankäufe.

(Vom 15. October bis 15. November 1891.)

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für wissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Bd. I—V. Dresden 1860—1868. 8°.

Förhandlingar vid det af scandinaviska naturforskare och läkare. Jg. I, II, III, IV, V, VIII, IX, XI. Göteborg 1840—Kjebenhavn 1874. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. XVII. Bd. Ergänzungsband II. Berlin 1888. 8°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 24. Jg. Nr. 15, 16. Berlin 1891. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 19, 20. Göttingen 1891. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesamt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl. N. F. Jg. X. Hr. 10. München 1891. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 44, Nr. 1145—1148. Vol. 45, Nr. 1149. London 1891. 8°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVII. Nr. 42—48. Berlin 1891. 4°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII, Hr. 10. München und Leipzig 1891. 8°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIV. Hr. 2. Wien, Pest, Leipzig 1891. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 37, Nr. X. Ergänzungsheft Nr. 101, 102. Gotha 1891. 4°.

Neue Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgelehrten herausgeg. von M. Bauer, W. Damaas, Th. Liebisch. Jg. 1891. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1891. 8°.

Die Blitzgefahr. Nr. 1. Mittheilungen und Rathschläge, betreffend die Anlagen von Blitzableitern für Gebäude. Herausgeg. im Auftrage des Elektrotechnischen Vereins. 5. unveränderter Abdruck. Berlin 1891. 8°.

Tauschverkehrs.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1891. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1^{er} Semestre, Tom. 112. Nr. 19—22. Paris 1891. 4°.

— Léauté, H.: Essai de dynamique graphique pour l'étude des périodes de trouble dans les moteurs hydrauliques. p. 1038—1039. — **Huxton**, de la Groupie: Abaissement du plan d'eau dans un corps cylindrique horizontal. p. 1036—1038. — **Vaillant, L.**: Sur la délimitation des zones littorales. p. 1038—1040. — **Borrelly**: Observations de la planète (308) découverte le 31 mars 1891, faites à l'Observatoire de Marseille. p. 1041—1042. — **Fabry**: Éléments de la nouvelle planète Borrelly (308). p. 1042—1043. — **Essier**: Éléments provisoires de la planète (308) Borrelly, déduits des observations faites à l'Observatoire de Marseille les 31 mars, 8 avril, 16 avril et 26 avril 1891. p. 1043—1044. — **Tacchini**: Observations solaires faites à l'Observatoire royal de Collège romain pendant le premier trimestre de 1891. p. 1044—1045. — **Perchot, J.**: Sur le mouvement du péricée de la Lune. p. 1045—1047. — **Laisant, C.-A.**: Sur les perturbations lunaires. p. 1047—1049. — **Markoff**: Sur une nouvelle classe de complexes. p. 1049—1050. — **Lucas, F.**: Expression du nombre π par une série très convergente. p. 1050—1051. — **Vicille, P.**: Sur un manomètre capillaire applicable aux bombes à feu. p. 1052—1055. — **Bridouin, M.**: Théorie élastique de la plasticité et de la fragilité des corps solides. p. 1054—1056. — **Raven, J.**: Sur la surface d'onde dans les cristaux. p. 1056—1058. — **Blondlot, R.**: Sur la détermination de la constante diélectrique du verre à l'aide d'oscillations électriques très rapides. p. 1058—1063. — **Pécharé, E.**: Sur un nouveau composé oxygéné du tungstène. p. 1060—1062. — **Massol, G.**: Étude thermique des acides organiques bisisomériques à fonctions simples. p. 1062—1064. — **Berthelot**: Remarque sur la Note précédente. p. 1064—1065. — **Tisserand, L.**: Sur le quatrième alcool amylique primaire. p. 1065—1068. — **Theulet, J.**: Sur la diffusion de l'eau douce dans l'eau de mer. p. 1068—1070. — **Kronachhoff, K.**: Sur la théorie des feldspaths de M. Tschermak. p. 1070—1072. — **Saint-Remy, G.**: Sur les organes génitaux des Testacéens. p. 1072—1074. — **Guignard, L.**: Sur la constitution des noyaux sexuels chez les végétaux. p. 1074—1076. — **Vasque, J.**: Les groupes moteurs et les spermatozoaires convergents dans le genre *Clusia*. p. 1077—1079. — **Prilleux** et **Delacroix**: Le Champignon parasite de la larve du hanneton. p. 1079—1081. — **Le Mout**: Le parasite du hanneton. p. 1081—1083. — **Bertrand, M.** et **Zarcher**: Sur un témoin d'un nouveau fil couché près de Toulon: phylloles superposés au tronc. p. 1083—1088. — **Housiel**: Sur la perméabilité de l'éther étheré dans les Prévostes pendant les périodes préglaciaires. p. 1088—1089. — **Louay** et **Puizeux**: Détermination de la constante de libération. Valeurs numériques déduites de l'observation de deux groupes de quatre étoiles. p. 1089—1096. — **Jaussen, J.**: Sur le passage de Mercure. p. 1098—1099. — **Buissineq, J.**: Sur l'explication physique de la fluidité. p. 1099—1102. — **Berthelot** et **Chaperon**: Sur la chaleur de combustion et de formation des corps chlorés. p. 1102—1107. — **Corna, A.**: Sur un double halo avec paraboles observé le 13 mai 1891. p. 1105. — **Faye**: Sur un Mémoire de M. W. von Bezold relatif à la théorie des cyclones

p. 1109—1113. — **Marion, A.-F.** et **Gasline, G.**: Remarques sur l'emploi du sulfure de carbone au traitement des vignes phylloxérées. p. 1113—1117. — **Gourrat, E.**: Sur les intégrales intermédiaires des équations aux dérivées partielles du second ordre. p. 1117—1121. — **Caspary, F.**: Sur une méthode élémentaire pour établir les équations différentielles dont les fonctions theta forment les intégrales. p. 1120—1123. — **Markoff, A.**: Sur une classe de nombres complexes. p. 1125—1126. — **Lemoine, G.**: Études quantitatives sur l'action chimique de la lumière. Troisième partie: Influence de la dilution. p. 1124—1127. — **Huichs, G.**: Calcul des températures de fusion et d'ébullition des paraffines normales. p. 1127—1130. — **Engel**: Sur l'action qu'exercent les bases alcalines sur la solubilité des sels alcalins. p. 1130—1132. — **Leclère**: Sur le dosage de la silice en présence du fer. p. 1132—1133. — **Forcrand, de**: Sur la constitution et la chaleur de formation des érythrales bisiques. p. 1133—1136. — **Massol, G.**: Données thermiques sur l'acide propionique et les propionates de potasse et de soude. p. 1136—1137. — **Timonoff**: Sur la chaleur de dissolution et la solubilité de quelques acides organiques dans les alcools méthylique, éthylique et propylique. p. 1137—1139. — **Muller, F.-Th.**: Action des chlorures des acides bisiques sur l'éther cyanacétique sodé. p. 1139—1141. — **Mantz, A.**: Sur la formation des nitrates dans la terre. p. 1142—1144. — **Theulet, J.**: Considérations sur les eaux abyssales. p. 1144—1146. — **Parmentier, P.**: Sur le genre *Rogera*, de la famille des Ebiénacées. p. 1146—1148. — **Boyer, G.**: Sur un Basidiomycète inférieur, parasite des grains de raisin. p. 1148—1150. — **Fischer, E.**: Sur un lacis particulier du Crétacé dans le massif du Bon-Thalès (Algérie). p. 1150—1152. — **Martin**: Gisement de néphrite exploité en Chine dans la chaîne de montagnes de Nan Chan. p. 1153. — **Meunier, St.**: Note rectificative sur un fossile corallien récemment décrit. p. 1154—1145. — **Girard, P.** et **Gautier, P.**: Découverte d'un squelette humain contemporain des éruptions volcaniques quaternaires du vulcan de Garanoire (Juy-de-Donc). p. 1155—1157. — **Arnand, A.** et **Charria, A.**: Recherches chimiques et physiologiques sur les sécrétions microbiennes. Transformation et élimination de la matière organique par le bacille pyrocyane. p. 1157—1160. — **Berthelot** et **Maignon**: Recherches sur la série camphorique. p. 1161—1170. — **Cailletet, L.** et **Colardeau, E.**: Recherches sur les tensions de la vapeur d'eau saturée jusqu'au point critique et sur la détermination de ce point critique. p. 1170—1176. — **Crova, A.**: Sur l'analyse de la lumière diffusée par le ciel. p. 1176—1179. — **Nirodot**: De l'âge relatif du gisement quaternaire du mont Del (Ille-et-Vilaine). p. 1180—1182. — **Marcé**: Note accompagnant la présentation d'un ouvrage, Sur les Cépages de la région méridionale de la France. p. 1183—1184. — **Lépine, R.** et **Barral**: Sur la détermination exacte du pouvoir glycolytique du sang. p. 1185—1187. — **Egguittis, D.**: Observation du passage de Mercure sur le disque de Soleil le 9 mai 1891, faite avec l'équatorial de Florent à l'Observatoire national d'Alibone. p. 1188—1189. — **Tondini**: Les conditions atmosphériques de Greenwich sur rapport de la question de l'heure universelle. p. 1189—1190. — **Painlevé**: Sur l'intégration algébrique des équations différentielles du premier ordre. p. 1190—1193. — **Caillet, J.**: Sur la détermination des intégrales des équations aux dérivées partielles du premier ordre. p. 1193—1196. — **Fellet, A.**: Sur les équations abéliennes. p. 1196—1197. — **Chassagnat** et **Abraham**: Recherches sur l'élémentarité. p. 1198—1199. — **Savétié, R.**: Détermination de la constante solaire. p. 1200—1202. — **Boys, P. de**: Sur le mouvement de balancement rythmé de l'eau des lacs (seiches). p. 1202—1204. — **Hellac, E.**: Sur un nouvel appareil de sondage portatif. p. 1204—1206. — **Gailbert, G.**: Étude sur le "gradient" appliqué à la prévision du tremblement de terre. p. 1206—1208. — **Montreuil**: Sur la poids atomique et la densité liquide. p. 1209—1211. — **Gintet**: Sur le sous-chlorure d'argent. p. 1212—1215. — **Mintz, A.**: Electrolyse par fusion ignée des sels de bore et du silicium. p. 1215—1218. — **Pigeon, L.**: Sur deux

neuelles combinaisons cristallines du chlorure platinique avec l'acide chlorhydrique, p. 1218—1220. — Causse, H.: Sur le subchlorure de l'arsenic, p. 1221—1223. — Tardieu, J.-F.: Sur le chlore de dissémination et la solubilité de quelques corps dans les alcools méthylique, éthylique et propylique, p. 1223—1225. — Perrier, E.: Sur les Stellerides recueillis dans le golfe de Gascogne, aux Açores et à Terre-Neuve pendant les campagnes scientifiques du yacht *Féroude*, p. 1225—1228. — Dangreard, P.-A.: Sur l'équivalence des liaisons dans les plattes vasculaires, p. 1228—1230. — Krouatchoff, K. de: Sur la fermentation trappéenne de la Toungoussa Kierasse (Sibirie septentrionale), p. 1230—1232. — Saint-Martin, L. de: Recherches sur le mode d'élimination de l'oxyde de carbone, p. 1232—1235. — Berthelot et André: Recherches calorimétriques sur l'acide humique, dérivé du sucre, p. 1237—1245. — Cray, A.: Analyse de la lumière diffusée par le ciel, p. 1245—1247. — Pellet, A.: Sur les équations abéliennes, p. 1249—1250. — Duboin, A.: Sur un nouveau moyen d'apprécier le mouvement vertical des aéronauts, p. 1251—1253. — Lalande, F. de: Nouveaux modèles de pile à oxyde de cuivre, p. 1253—1256. — Guye, Ph.-A.: Détermination du poids moléculaire au point critique, p. 1257—1258. — Joly, A. et Leclerc, E.: Recherche et séparation des métaux du platine et en particulier du palladium et du rhodium en présence des métaux communs, p. 1259—1261. — Timofieff, W.: Sur les chlorures spécifiques de quelques solutions, p. 1261—1263. — Matignon, C.: Sur les produits d'oxydation de l'acide urique, p. 1265—1268. — Fischer, H.: Sur le développement du foie chez les Nudibranches, p. 1268—1270. — Giard, A.: *L'Isaria*, parasite de la larve de hanneton, p. 1270—1273. — Vesque, J.: Les genres de la tribu des Cnésiees et en particulier le genre *Toconia*, p. 1273—1276. — Péclahy, E.: Sur quelques éléments de soutien de la feuille des Dicotylédones, p. 1276—1279. — Cayeux, L.: Diffusion des trois formes diastères de l'acide de thiane dans le cristaux du nord de la France, p. 1279—1280. — Hallauer, G.: Les lichens du marier et leur influence sur la sériciculture, p. 1280—1283. — Quantin, H.: Sur l'emploi du sulfure de carbone contre les parasites aériens, p. 1283—1284.

Société d'Étude des Sciences naturelles de Reims. Bulletin, 1^{re} Année 1891, Nr. 1. Reims 1891, 8°.

Annales des Mines. Sér. VIII, Tom. XIX, Livr. 1 de 1891, Paris 1891, 8°. — Bellevoye, A.: Étude sur la fourmi domestique (*Monomorium Pharaonis*), p. 21—37.

Société géologique de France en Paris. Bulletin, Sér. 3, Tom. XVII, 1889, Nr. 10, Tom. XIX, 1891, Nr. 4, Paris 1889/91, 1890/91, 8°.

Oberlausitzerische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin, Bd. 67, Hr. 1, Görlitz 1891, 8°.

Verein für Erdkunde in Leipzig. Mittheilungen, 1890, Leipzig 1891, 8°. — Prellberg, K.: Persien. Eine historische Landschaft. Mit einer Karte, p. 1—101.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften, Bd. VIII, Hr. 2, Kiel 1891, 8°. — Zeiss, O.: Beitrag zur Geologie der nordfriesischen Inseln, p. 145—161. — Reinbold, Th.: Die Cyanophyceen-Blaualgen der Kieler Förde, p. 163—185. — Weber, L.: Eine neue Mischung des Mischgasplattenphotometers, p. 187—198. — Brandt, K.: Bäckel's Ansichten über die Plankton-Expedition, p. 199—213. — Wostnei, W.: Beiträge zur Insektenfauna Schleswig-Holsteins (4. und 6. Stück), p. 215—246. — Simonson, E. A.: Vorläufige Mitteilung über photometrische und elektrische Untersuchung Geisler'scher Höhlen, p. 277—278.

Direction der geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Straßburg. 1. E. Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte von Elsass-Lothringen, Bd. III, Hft. 5, Straßburg 1891, 8°. — Förster, B.: Die Insekten des „Plattigen Steinmergels“ von Brunnst. Mit sechs Tafeln in Lichtdruck.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Milano. Memorie, Classe di Lettera e Scienze storiche e morali, Vol. XVII, XVIII. — VIII, IX, della Serie III, Fasc. II, Milano, Napoli, Pisa 1890, 4°. — Rendiconti, Ser. II, Vol. XXII, Milano, Napoli, Pisa 1889, 8°.

R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Rendiconto, 1889—90, Bologna 1890, 8°. **Fondazione scientifica Cagnola dalla sua istituzione in Pol. Atti,** Vol. IX, Milano 1890, 8°.

R. Accademia di Scienze Lettere ad Arti in Padova. Atti a Memoria, Anno 291, (1889—90.) N. S. Vol. VI, Padova 1890, 8°.

Kruiddkundig Genootschap Dodonaes in Gent. Botanisch Jaarboek, J. 8, 1891, Gent 1891, 8°.

Kon. Nederlanch Aardrijktkundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift, Ser. II, Deel VIII, Nr. 3, Leiden 1891, 8°.

Stavanger Museum. Aarsberetning for 1890, Stavanger 1891, 8°.

Universität in Upsala. Bulletin mensuel de l'Observatoire météorologique, Vol. XXII, Année 1890, Upsal 1890—91, 4°.

Geologiska Föreningen in Stockholm. Förhandlingar, Bd. XII, Hft. 7, Nr. 133, Bd. XIII, Hr. 4, Nr. 137, Stockholm 1891, 8°.

Académie impériale des Sciences in St. Petersburg. Mémoires, Sér. VII, Tom. XXVI, Nr. 14, St.-Petersbourg 1879, 4°. — Chwolson, O.: Ueber die Dämpfung von Schwingungen bei grösseren Amplituden. — — — Tom. XXVIII, Nr. 2, 3, St.-Petersbourg 1890, 4°. — Strauch, A.: Bemerkungen über die Schildkrötenammlung im zoolog. Museum der kaiserl. Akad. d. Wissensch. zu St. Petersburg. — Wild, H.: Inductions-Inclinatorium neuer Construction und Bestimmung der absoluten Inclination mit denselben in Pawlowsk.

Section médicale de la Société des Sciences expérimentales in Charkow. Travaux 1890, Charkow 1891, 8° (Russisch).

Société impériale des Naturalistes in Moscou. Bulletin, Année 1890, Nr. 4, Moscou 1891, 8°.

— **Meteorologische Beobachtungen** angeführt am meteorologischen Observatorium der Landwirtschaftlichen Akademie bei Moskau, 1890, Zweite Hälfte, Moskau 1891, 4°.

Gartenbau-Verein in Riga. 14. Jahresbericht, Riga 1891, 8°.

Zoological Society in Philadelphia. 19. Annual Report, Philadelphia 1891, 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana, Ser. 3, Vol. XLI, (Whole Number 140, 141.) Nr. 245, 246, New Haven 1891, 8°.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31. 1887. Ottawa 1890. 8^o.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge. Bulletin. Vol. XXI, Nr. 1. Cambridge, U. S. A. 1891. 8^o.

Geological Survey of Canada in Montreal. Contributions to Canadian Palaeontology. Vol. III. Montreal 1891. 4^o.

California State Mining Bureau in San Francisco. 10. Annual Report of the State Mineralogist for the year ending December 1. 1890. Sacramento 1890. 8^o.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. N. S. Vol. XVII. Whole Ser. Vol. XXV. Boston 1890. 8^o.

Institut Egyptien in Cairo. Bulletin. Sér. 3. Nr. 1. Année 1890. Le Caire 1891. 8^o.

— Comité de conservation des monuments de l'art arabe. Exercice 1890. Fasc. VII. Le Caire 1890. 8^o.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlansch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlansch-Indië. Deel XXXI. Afd. 1/2. Batavia en Noordwijk 1891. 8^o.

(Vol. 15, Jani his 15, Juli 1891.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1^{er} Semestre. Tom. 112. Nr. 23—26. Paris 1891. 4^o. — Fays, H.: Sur les courants de déversement qui donnent naissance aux cyclones. p. 1289—1294. — Lacaze-Duthiers, H.: Note sur la présence du *Nophobolus* dans les eaux de Banyuls. p. 1294—1297. — Gaudry, A.: Le Mastodonte du Châtillon. p. 1297—1298. — Serrin, V.: Nouveau système de balance de précision à pesées rapides. p. 1299—1300. — Ferrotin: Éclipse partielle de Soleil, du 6 juin, observée à Nice. p. 1303—1303. — Ruyot, G., et Picart, L.: Observations de la comète Brooks, 1890 II, faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1301—1302. — Callandreau, G.: Sur la théorie des étoiles filantes. p. 1305—1306. — Caspary, F.: Sur deux systèmes d'équations différentielles dont les fonctions hyper-elliptiques du premier espèce forment les intégrales. p. 1305—1308. — Milnesco, C.: Détermination de l'équivalent mécanique de la chaleur. p. 1308—1310. — Bouty, E.: Propriétés diélectriques du mica à haute température. p. 1310—1311. — Germaïn, F.: Application du principe de la transmission des pressions aux transmetteurs téléphoniques à grande distance. p. 1311—1312. — Varré, E.: Action de l'annusique sur quelques combinaisons des sels halogènes de mercure. p. 1312—1314. — Besson, A.: Sur un nouveau procédé de préparation des chlorures de silicium. p. 1314—1316. — Frouho, H.: Sur trois cas de développement libre observés chez les Bryozoaires ectopores. p. 1316—1318. — Brougnart, Ch.: Les Crisques en Algérie. p. 1318—1319. — Guignard, L.: Sur la nature morphologique et physiologique de la fécondation. p. 1320—1322. — Lacroix, A.: Sur les embryons de syntères néphéliques trouvés au milieu des phonolites du Hôgou et de quelques autres gisements; conclusions à en tirer. p. 1323—1325. — Seunes, J.: Observations sur le parallélisme des années du crétacé supérieur des Pyrénées occidentales (Basses-Pyrénées et Landes). p. 1325—1327. — Marat, J. P., et Boyen, M.: Le grand sympathique nerveux de l'accommodation pour la vision des objets éloignés. p. 1327—1329. — Gallipet et Moreau, L.: Recherches sur l'existence d'organismes parasitaires dans les cristallins malades chez l'homme et sur le rôle possible de ces organismes dans la pathogénie de certaines affections oculaires.

p. 1329—1330. — Rommier, A.: Sur l'emploi du sulfure de carbone dissous dans l'eau, pour combattre la Phylloxera. p. 1330—1333. — Dumasneq, J.: Sur les déformations et l'oxidation des ondes aériennes, isolées ou périodiques, propagées à l'intérieur du tuyau de conduite sans eau, de longueur indéfinie. p. 1337—1343. — Berthelot, M.: Sur une combinaison volatile de fer et d'oxyde de carbone, le fer-carbonyl, et sur le nickel-carbonyl. p. 1343—1349. — Reiset, J.: Résumé des observations météorologiques faites à Ecorchobouf, près Dieppe (Seine-Inférieure) de 1873 à 1882. p. 1349—1352. — Bigourdan, G.: Observations de la comète périodique Wolf, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 1352—1353. — Klumpke, D.: Observation de la nouvelle planète Charlois (Nice, Jun 11, 1891), faite à l'Observatoire de Paris, équatorial de la tour de l'Est. p. 1353. — Gonnessiat et La Cadet: Éclipse de Soleil du 6 juin 1891: observations faites à l'Observatoire de Lyon. p. 1353—1354. — Rambaud et Sy: Observations de la comète Wolf (1891, III), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope Foucault de 0^m, 50. p. 1355. — Létard, J.: Éclipse de Soleil du 6 juin 1891, observée à l'Observatoire de la Société scientifique Flammarion, de Marseille. p. 1356. — Caspary, F.: Sur les deux formes sous lesquelles s'expriment, au moyen des fonctions théta de deux arguments, les coordonnées de la surface du quatrième degré, décrite par les sommets des courbes de second ordre qui passent sur six points. p. 1356—1359. — Richard, G., et Richard, L.: Sur un avertisseur électrique permettant de constater dans un courant gazeux de très faibles variations de pression. p. 1359—1360. — Gernox, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination de combinaisons formées par les solutions aqueuses de mannite avec les méloides acides de soude et d'ammoniaque. p. 1360—1363. — Grimaux, E., et Arnaud, A.: Sur la quinéthine, base homologuë de la quinine. p. 1364—1367. — Matignon, C.: Sur les urédies dérivées des acides normaux. p. 1367—1369. — Minguin, J.: Mode de formation des méthylamphocarbonates de méthyle et d'éthyle. Préparation du camphre méthyle. p. 1369—1372. — Mellor, P. Th.: Éthers nitroxyacétates. p. 1372—1373. — Prud'homme: Blanchiment du coton à l'eau oxygénée. p. 1374—1376. — Bataillon, E.: Rôle du noyau dans la formation du reticulum vasculaire fondamental chez la larve de Phrygane. p. 1376—1378. — Willem, V.: Sur une disposition spéciale des yeux chez les Pulmonés hémisomatophores. p. 1378—1380. — Varriguy, H. de: Contribution expérimentale à l'étude de la croissance. p. 1380—1383. — Traub, L.: Sur une maladie cryptogamique du Crispet pèlerin (*Acridium pragensis*). p. 1383—1384. — Deperot, Ch.: Sur l'existence d'une petite faune de Vertébrés miocènes dans les fentes de rochers de la vallée de la Saône, à Gray et au mont d'Or lyonnais. p. 1384—1386. — Bacheler: Contribution à l'étude géologique des environs de Digne. p. 1386. — Jehl: Faune d'un dépôt d'ossements quaternaires des environs de Pouilly (Côte-d'Or). p. 1387—1388. — L'Yves: Méthode pour la détermination des coordonnées équatoriales des centres des clichés constituants la Carte du ciel. p. 1389—1389. — Picard, E.: Sur une généralisation des fonctions de la théorie des fonctions d'une variable complexe. p. 1389—1403. — Deprez, M.: Sur la détermination de l'équivalent mécanique de la chaleur. p. 1403—1406. — Trécul, A.: De la formation des feuilles des *Acerula* et de *Pezom* et de l'ordre d'apparition de leurs premiers vaisseaux. p. 1406—1414. — Lépine, B., et Barral: De la glycolyse hémétique apparente et réelle, et sur une méthode rapide et exacte de dosage du glycogène du sang. p. 1414—1416. — Mercadier, E.: Sur un récepteur téléphonique de dimensions et de poids réduits, dit *biéléphone*. p. 1416—1418. — Charlois: Observations de la nouvelle planète découverte à l'Observatoire de Nice, le 11 jan 1891. p. 1418. — Rambaud et Sy: Observations de la nouvelle planète Charlois (1891, Jun 11), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m, 50. p. 1418—1419. — Trouvelot, E.-L.: Phénomène lumineux extraordinaire observé sur le Soleil. p. 1419—1421. — Raffy, L.: Sur la déter-

mination des surfaces spirales d'après leur étirement linéaire. p. 1421-1424. — Guichard, C.: Sur une classe particulière de congruences de droites. p. 1424-1428. — Pétet, A.: Sur certains systèmes de courbes spirales et sur les systèmes triples orthogonaux correspondants. p. 1426-1429. — Bjerkæes, V.: De l'amorçement des oscillations hertziennes. p. 1429-1431. — Harion, A.: Transmission de la lumière à travers les milieux troubles. p. 1431-1434. — Liéb, C.: Sur l'électrolyse du chlorure de baryum pur ou mélangé de chlorure de sodium. p. 1434-1436. — Illich, G.: Calcul de la température d'ébullition d'un liquide quelconque sous toutes les pressions. p. 1436-1438. — Reconra, A.: Action de la chaleur sur les dissolutions des sels de sesquioxides de chrome. Sels verts de chrome. p. 1439-1442. — Joly, A.: Recherches sur l'osmium: acide osmiumique et osmiumates. p. 1442-1444. — Gavard, L.: Sur les zirconates alcalins. p. 1444-1447. — Brass, A.: Sur les bromoiodures de silicium. p. 1447-1449. — Viret, R.: Sur les combinaisons cyanées du magnésium. p. 1449-1451. — Gantier, H. et Charpy, G.: Sur l'attaque du fer par l'acide azotique à divers degrés de concentration et de température. p. 1451-1453. — Mingua, J.: Action du benzoate de soude sur l'éther camphrocarbonique. p. 1454-1458. — Fichard, P.: Influences comparées du sulfate de fer et du sulfate de chaux sur la conservation de l'azote dans les terres nées et sur la nitrification. p. 1458-1458. — Maatz, A. et Girard, A.-Ch.: Sur la valeur des débris animaux comme fumure azotée. p. 1458-1460. — Roule, L.: Sur le développement des feuilles blastodermiques chez les Crustacés isopodes (*Porcellio scaber*). p. 1460-1462. — Jumelle, H.: Sur le dégagement d'oxygène par les plantes, sur basses températures. p. 1462-1465. — Kueckel d'Herculeuil, J. et Langlois, Ch.: Les champignons parasites des Arctichés. p. 1465-1469. — Lacroix, A.: Sur les granules protoplasmiques de l'ariège (feuille de Foug. p. 1469-1470. — Roussel, J.: Sur l'âge d'un granite porphyroïde des Pyrénées-Orientales sur l'extrême nord-est. p. 1472-1473. — Rollet, F.: Maladies osseuses des grands singes. p. 1476-1478. — Berthelot: Sur les persulfates. p. 1481-1483. — Daubrée: Expériences sur les actions mécaniques exercées sur les roches par des gaz doués de très fortes pressions et animés de mouvements très rapides. p. 1484-1490. — Haller, A.: Action des alcoolates de sodium sur le camphre. Nouveau mode de préparation des akopycamphres. p. 1490-1494. — Brougnart, Ch.: Le Cryptogame des Crinées pélerins. p. 1494-1496. — Mangeot, S.: Des surfaces qui possèdent la symétrie courbe des systèmes de plans. p. 1497-1500. — Brillouin, M.: Déformations homogènes fines. Énergie d'un corps botrape. p. 1500-1502. — Beaulard, F.: Sur la lixivie du quartz comprimé. p. 1503-1506. — Witte, A.: Reactions photogéniques des foyers de lumière. p. 1506-1508. — Guérin et Martin: Sur un timbre électro-magnétique. p. 1509-1509. — André, Ch.: Contribution à l'étude de l'électricité atmosphérique. p. 1509-1512. — Lauth, Ch.: Sur l'oxydation des corps azotés. p. 1512-1514. — Daresto: Sur la formation du métracéate et de la gouttière intestinale dans l'embryon de la poulie. p. 1514-1516. — Châtia, J.: Sur l'ailignon des insectes. p. 1516-1518. — Girard, A.: Sur les Glisostomies entomophytes, nouveau groupe de Champignons parasites des Insectes. p. 1518-1521. — Levasse, P.: Coarctations à l'étude de la différenciation de l'endoderme. p. 1522-1523. — Girard, A.: Sur la destruction du *Peronospora Schachtii* de la betterre, à l'aide des composés cupriques. p. 1523-1525. — Chibret, M.: Influence de l'exercice musculaire sur l'excrétion de l'azote urinaire. p. 1525-1526.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. 1891. Nr. 5. Paris 1890 91. 8°.

Société de Biologie in Paris. Comptes rendus hebdomadaires. Sér. IX. Tom. III. Nr. 13-19, 21-24. Paris 1891. 8°.

Société oecologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XVI. Nr. 2, 4, 5. Paris 1891. 8°.

— Mémoires pour l'année 1891. Tom. IV. Nr. 1/2. Paris 1891. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletin. Sér. 5. Tom. V. Fasc. 10-14. Paris 1891. 8°.

Archives de Biologie. Herausgeg. von Édouard van Beneden und Charles van Bambeke. Tom. X. Fasc. 4. Gand, Leipzig, Paris 1890 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. XVII. Année. Nr. 4-7. Bruxelles 1891. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Comptes-rendus de séances. Sér. IV. Nr. 17-19. Bruxelles 1891. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. V. Nr. 4, 5. Bruxelles 1891. 8°.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Tom. X. Fasc. 4. Bruxelles 1891. 8°.

Société royale de géographie in Anvers. Bulletin. Tom. XV. Fasc. 3, 4. Anvers 1891. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Nieuwe Opvagen. Deel V. Nr. 60-85. 8°.

Koninklijk Akademië van Wetenschappen in Amsterdam. Verhandelingen. Deel XXVIII. Afd. Letterkunde. XIX. Amsterdam 1890. 4°.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeling Letterkunde. 3. Reeks. Deel VII. Amsterdam 1891. 8°.

— Jaarboek voor 1890. Amsterdam. 8°.

— Sterra, A.: Maria Virgo in monte Calvarine, sepulto Domini. Elegia. Amstelodami 1891. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amterdam. Tijdschrift. Sér. 2. Deel VIII. Nr. 4. Leiden 1891. 8°.

Biologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. III. Hft. 4-6. Stockholm, Leipzig 1891. 8°.

Kongelige norske Fredriks Universitet in Christiania. Aarsberetning for budgettermaasen 1889-1890 samt universitetets notitrikl for 1890. Christiania 1891. 8°.

— Sveriges offentliga bibliotek Stockholm, Upsala, Lund, Göteborg. Accessions-Katalog 5. 1890. Stockholm 1891. 8°.

— Schübaler, F. C.: Tilæg til Viridarium norvegicum. I. Sep.-Abz.

— Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie og G. O. Sara. Bd. XIII. XIV. Kristiania 1889, 1890. 8°.

— Nyt Magazin for naturvidenskabene. Grundlagt af den Physiographiske Forening i Christiania. Udgivet ved D. C. Danielssen, H. Mohn, Th. Hiortdahl. Bd. 31, 32. Hfr. 1/2. Christiania 1887-1891. 8°.

Finlands Geologiska Undersökning in Helsingfors. Karbladet Nr. 16. 17. mit Beskrifning. Helsingfors 1890. Fol. n. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitätschriften. Tom. XXXI. 1891. Nr. 2, 3. Kiew 1891. 8°. (Russisch.)

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Schriften. VI. Dorpat 1890. 4°. — Heerwagen, F.: Studien über die Schwingungsgesetze der Singsgabel und über die elektromagnetische Anregung.

— Sitzungsberichte. IX. Bd. 2. Hft. 1890. Dorpat 1891. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die 38. Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Freiberg in Sachsen.

Von E. Gelsta in Rostock.

(Schluss.)

Die folgende dreitägige Excursion führte von Freiberg über Altenberg nach dem Mückenthürmchen, den Absturz des Erzgebirges hinab nach Teplitz; von da über Hundorf, Bilin nach Aussig; und alsdann in die sächsische Schweiz. An charakteristischen Landschaftsbildern und Anfschlüssen wurden den 45 Teilnehmern in wohlgeplanter systematischer Folge nach einander vorgeführt: das Erzgebirge, kaum merkbar nach Süden ansteigend, Wald oder ärmliche Haferfelder an der Oberfläche, nur reich an den unterirdischen Schätzen; der scharfe, 400 m betragende Abbruch am böhmischen Kessel, unten das gegnete Land mit seinen oberirdischen Schätzen nahe der Oberfläche, Braunkohle, Plänerkalk, Thermalquellen, mit seinen Weingärten und fruchtbaren Feldern, mit den herrlichen Kegeln des böhmischen Mittelgebirges; und drittens das Canon-reiche Erosionsgebiet des Tafellandes des Elbsandsteingebirges.

Von Moldau fuhr man in Wagen nach Racheisdorf, wo durch Verwerfungen nochmals ein Lager von krystallinischem Kalk auftritt, der Kalkstein mit reichlichen Glimmertafeln schieferig. Neben dem Stollen lagerte die anthracitische Steinkohle des kleinen gepressten Kohlenbassins. In Altenberg wurde die berühmte „Pinge“ besucht. Querspalten sind dort erfüllt von Granit, Granitporphyr und Quarzporphyr; ein Gang von Granit im Quarzporphyr, früher als Bruchstück angesehen, von Reyer als Schlieren gedeutet und von Duiker als jüngerer Gang erkannt, zeigt an, dass der Granit hier jünger als der Porphyr ist, von postcarbonem Alter. Ein Netzwerk von Klüften durchsetzt das Granit, von hier aus das Gestein mit Eisenerz imprägnierend und den sogenannten Zwitterstock und Gezeiten bildend, indem in dem Granit der Feldspath durch Eisenchlorür zerstört worden ist. Das Eisenerz, durch Fumarolen abgeschieden, ist also hier wie überall an Granit gebunden. An dem Denkmal der Stelle, wo im Jahre 1458 das Zinnerz fündig geworden ist, findet man eine instructive Collection aller der verschiedenartigen dortigen Gesteine. Indem der Abbau nach und nach die gänge von Zinnerz imprägnirte

Gesteinsmasse herausholt, ist durch Nachsturz die gewaltige Pinge entstanden; der erste Einsturz erfolgte im Jahre 1620, auch jetzt noch zeigen sich immer neue staffelartige Abstürze von den Rändern her. Bei Zinnwald wurde das Ganggestein gesehen, dort bildet das Zinnerz Ausfüllung von über einander liegenden Gängen.

An den alten Pingen am Mückenthürmchen vorüber gelangt man aus dem Walde heraustretend mit einem Schritt an das überraschende Bild auf den unten gelegenen böhmischen Kessel mit seinen Kreide- und Braunkohlenmulden, den Thermalurten und am südlichen Rande den Vulkankegeln des Mittelgebirges. Am Abstieg trifft man die Halden von Graupen und steht auf der Rosenburg noch auf einem Stück Erzgebirge.

Das böhmische Kreidemeer war die letzte Meeresbedeckung in Böhmen. Bei Rosenthal trafen wir die harten quarzithinigen Cenomanandesteine mit *Eryops Colosse*, welchen an der Stephanshöhe bei Teplitz die hippuritenführenden Conglomerate entsprechen. Zum Thale einfallend lagert auf dem Sandstein der Pläner bis zum Rosenthaler Bahnhof, wo auf ihm Braunkohle lagert. Die Cenomanen zeigen an, dass der Absturz des Erzgebirges schon vor ihrer Ablagerung stattgefunden hat. Von Teplitz nach Hundorf fahrend hatte die Gesellschaft in den zahllosen Kalköfen Gelegenheit, die typischen Fossilien des turonen, von Anderen als senon bezeichneten, Pläners zu sammeln.

Vorher wurde am Morgen des 14. August der Teplitzer Schlossberg besucht.

Der nächste Abschnitt der Excursion galt dem böhmischen Braunkohlengebiet. Die Braunkohlen gehören zwei Stufen an, eine ältere ist die Karlsbad-Falkenauer, die jüngere die von Teplitz-Aussig. Zu unterst lagert oligocäner Sandstein (bei Aussig), darüber thonige und sandige Schichten des Mitteloligocän, in deren obersten Schichten die Polierachiefer von Bilin auftreten; darüber folgt das bis 20 m mächtige Braunkohlenflöz, welches wieder von Thonen und zum Theil Erdbrandgestein bedeckt wird; letztere sind nicht immer durch Selbstentzündung der Kohle entstanden, sondern lagern zum Theil auch auf unveränderter Kohle, und müssen alsdann durch über ihnen geflossenen Basalte beeinflusst worden sein. Das Braunkohlenbecken ist im Jahre 1858 erschlossen worden, seine Massenproduction ergibt sich aus der Angabe, dass im Jahre 1890 hier 200 Millionen Centner Kohle gefördert worden sind.

Bei Ladowitz zwischen Dux und Bilin wurde ein grossartiger Tagebau des Hartmannschachtes be-

sucht. Die etwa 20 m mächtige Braunkohle wird theils unterirdisch, theils in einem grossen Tagebau durch Trockenbaggermaschine gewonnen; in senkrechten Wänden war das dortige Profil schön klar gelegt: 2 m Laub, 3 m Sand und grobe Gerölle des Diluviums, circa 1—1½ m Letten mit Braunkohlenpflanzen, auf der Braunkohle. Neben dem Reichthum des Bodens sahen wir die Verwüstung desselben durch die eigenartigen Erdfülle, welche von dem Nachströmen der versessenen Stellen veranlasst werden und durch die riesigen Halden der kleinstückigen Kohlen, welche als werthlos weggeschüttet, alsbald in Brand gerathen, Auge und Nase beleidigend und weils abgebaute Strecken mit unfruchtbarer Asehe bedeckend. In der Ferne sah man den grossen Schornstein des „Döllinger“, wo der grosse Wassereinbruch erfolgt war.

Vor der Stadt Bilin erhebt sich der Kosteletzberg, mit grob säulig abgerundetem Feldspathbasalt, dessen Plagioklasse dem Biliner Sauerhrunnen durch ihre Verwitterung den Natrongehalt abgeben. Zwischen Stadt und Sauerhrunnen zeigt die Hahn einen Einschnitt in roth verwittertem Gneise, die in ihm stehenden Quellen sind trübe und eisenreich.

“Nach längerem Aufenthalte im Bade Sauerhrunnen und eingehender Besichtigung der im Vordergrunde des sächigen Borzen gelegenen, nengefassten und abgehornten Quellen, die auch hier auf OW, streichenden Spalten aufrufen (eine spezielle Bearbeitung der dortigen Verhältnisse auf Grund der umfangreichen neuen Arbeiten wird demnächst von Prof. Lanbe erscheinen), wurde trotz des Regens noch die Fahrt nach Kntechlin unternommen, um dort am Tripelberg das Reuss'sche Profil: Langschiefer und oben Tripel oder Diatomensplit auf Pläner und Gneise, selbst in Augenschein nehmen zu können. Der Polirschiefer lieferte einige hübsche Abdrücke.

Die Excursion am 15. August führte uns in das Gebiet der schönen Tertiärvulkane. Der durch seine erhöhen Zeolithdrusen berühmte Marienberg bei Ansig bildete mit dem am gegenüberliegenden Elbufer ansteigenden Berge eine zusammenhängende Phonolithmasse, oben von Elbschotter bedeckt; das Elbthal ist also hier erst in spätere Zeit tiefer gelegt. Oberhalb Oberedlitz traf man den unteren Braunkohlensandstein, von Basalt durchbrochen. Der Weg zur Westrog führte, z. B. bei Neudörfel, vielfach an schönen Basalttuffen vorüber, bis man an dem Gipfel der Westrog den roh säulenförmig abgeordneten Basalt wieder findet. Der schöne Ueberblick von hier oben über das von der Elbe durchflossene Vulkangebirge wird Allen in Erinnerung bleiben. Am Abstieg traf man

eine prächtige Wand von Basaltagglomerat, über welchem der Westrog-Basalt geflossen war; weiter unten einen Gang von grobem Nephelinedorit in dem dichten Nephelinbasalt. Die Phonolithklippe des Schreckensteine war ein Ausrubepunkt für die weitere Tour zum Warkotich mit seinen berühmten Basaltäulen, deren Scheitelstellung den Namen „Frauenkopf“-Werkotich für das Ende des langen Ganges des „Ziegenrückens“ geliefert hat. Beiderseits lagert der Basalt auf Quadersandstein, in der nördlichen Anstiegsschicht konnten wir die Erscheinung eines colossalen Moorbruches beobachten, der durch einen Gewitterregen der vorigen Woche verursacht war; auf den Sandsteinflächen waren auch kleine Riesentöpfe ausgearbeitet. Unterhalb Ansig wurde endlich der höchst instructive Eisenhahnanschnitt des Rongetocks besucht: Zunächst traf man den von Reuss als Diorit wegen seiner grobkristallinischen Beschaffenheit bezeichneten, von Hibsch als Tiefengestein erkannten Diorit, der nach oben in normalen Basalt übergeht. Der angrenzende Basaltitenmergel ist in kristallinischen Kalkstein und epidothaltigen Marmor umgewandelt. Weiterhin zeigten die Wände Basalt mit massenhaften Einschlüssen von aus der Tiefe mitgeführten Gneise, sowie zahllose Gänge von Phonolith, an den Salbädern meist in schönem Phonolithglas ausgebildet. Der letzte Einschnitt vor Station Tophowitz zeigte Basaltconglomerat, ebenfalls mit vielen zum Theil glasigen Phonolithgängen.

Von Bodenbach aus führte die Excursion des 16. August in das berühmte Erosionsgebiet der sächsischen Schweiz, über das Freibachthor, den grossen Winterberg und den Kuhstall nach Schandau.

Alle Theilnehmer waren von den lehrreichen und gemessenen Tagen in vollem Masse befriedigt und werden insbesondere die aufopfernde Thätigkeit des Herrn Geschäftsführers in dankbarer Erinnerung behalten.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die 23. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte findet am 7. und 8. November in Karlsruhe im Hotel Germania statt.

Der landwirthschaftliche Verein der Provinz Sachsen wird Mitte December 1891 in Halle seine Central-Versammlung abhalten.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird seine nächstjährige Versammlung am 20. September 1892 in Wärsburg eröffnen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVII. — Nr. 23—24.

December 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebnis der Vorstandswahlen in den Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Fünfzehntes Verzeichnis der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Eduard Hebebrandt, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 7. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta. — Die 1. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta. — Band 55 und 56 der Nova Acta. — Anruf.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder pränumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich eruche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufzusamen zu lassen. Dabei hebre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, wosmit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1891.

Dr. H. Knoblauch.

Ergebniss der Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justinath Theodor Harold in Halle a. d. Saale am 11. December 1891 aufgenommenen Protokoll hat die am 10. November 1891 (vergl. Leopoldina XXVII, p. 161) mit dem Endtermin des 10. December 1891 ausgeschrieben Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie folgendes Ergebnis gehabt

Von den gegenwärtig 88 Mitgliedern der Fachsektion für Mathematik und Astronomie haben 63 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

- 59 auf Herrn Wirklichen Geheimen Rath Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München,
 1 auf Herrn Professor Dr. Cantor in Halle,
 1 auf Herrn Professor Dr. Helmert in Berlin,
 1 auf Herrn Professor Dr. M. Schmidt in München,
 1 auf Herrn Professor Dr. Seeliger in München

lauten.

In der Fachsektion für Physik und Meteorologie haben von den gegenwärtig 60 Mitgliedern 42 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

- 41 auf Herrn Geheimen Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg,
 1 auf Herrn Admiralitätsrath Professor Dr. Boergen in Wilhelmshaven

lauten.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten notwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, mit absoluter Majorität zu Vorstandmitgliedern gewählt worden

- in der Fachsektion für Mathematik und Astronomie Herr Wirklicher Geheimer Rath Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München mit einer Amtsdauer bis zum 11. December 1901,
 in der Fachsektion für Physik und Meteorologie Herr Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg mit einer Amtsdauer bis zum 21. December 1901.

Beide genannte Herren haben die Wahl angenommen.

Halle a. S., den 31. December 1891.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2922. Am 21. December 1891: Herr Dr. Carl Heinrich Friedrich Krentz, zweiter Observator an der königlichen Sternwarte und Privatdocent an der Universität in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2923. Am 23. December 1891: Herr Dr. Gustav Janmann, Privatdocent der Experimentalphysik und physikalischen Chemie an der Universität, Assistent am physikalischen Institut in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2924. Am 23. December 1891: Herr Dr. Friedrich Narr, Professor der Physik an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2925. Am 23. December 1891: Herr Hofrath Dr. Gerhard Rohlfz, Generalconsul in Godesberg. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2926. Am 23. December 1891: Herr Geheimer Hofrath Dr. Wilhelm Joseph Friedrich Nikolaus Schell, Professor der theoretischen Mechanik und synthetischen Geometrie an der technischen Hochschule in Karlsruhe. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2927. Am 24. December 1891: Herr Dr. Wilhelm Biedermann, Professor der Physiologie in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2928. Am 24. December 1891: Herr Dr. Friedrich Klockmann, Professor am mineralogischen Museum der Bergakademie in Clausthal. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2929. Am 26. December 1891: Herr Regierungsrath Dr. Leander Ditscheiner, Professor der allgemeinen und technischen Physik an der technischen Hochschule in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2930. Am 29. December 1891: Herr Dr. Otto Lehmann, Professor der Physik an der technischen Hochschule, Vorstand des physikalischen Instituts in Karlsruhe. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2931. Am 30. December 1891: Herr Dr. Friedrich Fuchs, Professor der Physiologie in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2932. Am 31. December 1891: Herr Geheimer Regierungsrath a. D. Professor Dr. Friedrich August Ernst Meitzen in Berlin. — Fünftester Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 30. November 1891 zu St. Petersburg: Dr. Eduard Brandt, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg. Aufgenommen den 26. Januar 1881.
- Am 11. December 1891 zu Berlin: Herr Dr. Julius Wilhelm Ewald in Berlin. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. L. v. Buch III. Adjunkt seit dem 18. August 1877.
- Am 14. December 1891 zu Breslau: Herr Geheimer Bergrath Dr. Ferdinand Roemer, Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau. Aufgenommen den 15. Januar 1874. Mitglied des Vorstandes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie seit dem 3. April 1889.
- Am 29. December 1891 zu Berlin: Herr Dr. Leopold Kronecker, Professor in der philosophischen Facultät der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Aufgenommen den 29. Mai 1884.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rech.	Fl.
December 2. 1891.	Von Hrn.	Prof. Dr. Pfitzer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1891, 1892, 1893 u. 1894	24	—
" " " " "	"	Prof. Dr. A. Pick in Prag Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889, 1890 u. 1891	30	25
" 9. " " "	"	Oberlandesgerichtsrath Dr. Arnold in München Jahresbeitrag für 1892 (Nova Acta)	30	—
" 18. " " "	"	Prof. Dr. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1892	6	—
" " " " "	"	Oberbergrath Prof. Dr. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1892	6	—
" 19. " " "	"	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Braune in Leipzig Jahresbeitrag für 1892	6	—
" " " " "	"	Professor Dr. Schüller in Bonn Jahresbeitrag für 1891	6	—
" " " " "	"	Professor Dr. Schwarz in Göttingen Jahresbeiträge für 1892, 1893	12	—
" 21. " " "	"	Prof. Dr. Fiedler in Huttigen bei Zürich Jahresbeiträge für 1890, 1891 und 1892	18	—
" " " " "	"	Privatdocent Dr. Kreutz in Kiel Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" " " " "	"	Dr. Böttinger in Darmstadt Jahresbeitrag für 1892	6	—
" 23. " " "	"	Professor Dr. Fabian in Lemberg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" " " " "	"	Privatdocent Dr. Jansmann in Prag Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	01
" " " " "	"	Prof. Dr. Narr in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" " " " "	"	Hofrath Dr. Rohlf in Godesberg Eintrittsgeld und Anzahlung auf die Ablösungssumme	60	—
" " " " "	"	Geheimer Hofrath Professor Dr. Schell in Karlsruhe Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892 (Nova Acta und Leopoldina)	66	—
" 24. " " "	"	Professor Dr. Biedermann in Jena Eintrittsgeld und Anzahlung auf die Ablösungssumme	60	—
" " " " "	"	Professor Dr. Klockmann in Clausthal Eintrittsgeld	30	—
" 26. " " "	"	Professor Dr. Kützing in Nordhausen Jahresbeitrag für 1891	6	—
" " " " "	"	Regierungsrath Professor Dr. Ditscheiner in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	59
" 29. " " "	"	Professor Dr. Lehmann in Karlsruhe Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 30. " " "	"	Prof. Dr. Fuchs in Bonn Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	05
" " " " "	"	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1892	6	—
" " " " "	"	Hofrath Prof. Dr. Stellwag von Carion in Wien Jahresbeitrag für 1892	6	05
" " " " "	"	Geh. Rath Prof. Dr. von Gerlach in Erlangen Jahresbeitrag für 1891	6	—
" 31. " " "	"	Professor Dr. Rathke in Marburg Jahresbeitrag für 1890	6	—
" " " " "	"	Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Meitzen in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—

Dr. H. Knoblauch.

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

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das fünfzehnte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1891 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 510 Rmk. an fünf Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereines vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1891.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Fünfzehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1891.*)

An den Präsidenten Dr. H. Knoblauch in Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7) eingezahlte Beiträge.

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verlihen:

	Ma.	Fr.		Ma.	Fr.
a) Einmalige:			Uebertrag	22,180.21	
1891. Febr. 23. Hr. Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Cohn in Breslau	50.—				im Jahre 1877 . . . 300.—
„ März 7. „ Professor Dr. Killian in München	6.—				„ „ 1878 . . . 350.—
„ Jan. 7. „ Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1891	20.—				„ „ 1879 . . . 375.—
„ „ 20. „ Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1891	6.—				„ „ 1880 . . . 600.—
„ März 1. „ Apotheker Geheeh in Geisa desgl. für 1891	6.—				„ „ 1881 . . . 580.—
			Zusammen	22,208.21	„ „ 1882 . . . 440.—
					„ „ 1883 . . . 580.—
					„ „ 1884 . . . 700.—
					„ „ 1885 . . . 600.—
					„ „ 1886 . . . 750.—
					„ „ 1887 . . . 730.—
					„ „ 1888 . . . 780.—
					„ „ 1889 . . . 905.—
					„ „ 1890 . . . 710.—
					„ „ 1891 . . . 510.—
					Zusammen . . . 8900.—
Hierzu kommen:					
1891. 1. Halbjahr. An Zinsen				387.10	
„ 2. „ Desgl.				400.45	
				Zusammen	23,055.76

Halle und München, im December 1891.

Dr. H. Knoblauch. Dr. F. Winckel.

Eduard Reichardt.**)

Von Professor Dr. Theodor Freiherrn von der Goltz.

Am 27. October 1891 starb zu Jena in seinem 63. Lebensjahre der Professor der angewandten Chemie, Eduard Reichardt. Er erlag einem Herzleiden, welches zwar schon seit Jahren vorhanden gewesen war, ihm aber noch gestattet hatte, bis zum Schlusse des Sommersemesters 1891 seine gewohnte Thätigkeit fortzusetzen. Eine unvermuthet schnelle Entwicklung des Uebels bewahrte ihn davor, für den Rest seines Lebens antilicher Wirksamkeit entsagen zu müssen.

Der Lebensgang Reichardts war zwar ein äusserlich ruhiger und einfacher, aber ein innerlich mannigfaltiger und reicher. Er wurde geboren am 19. October 1827 in der unweit Jena an der Saale gelegenen, zu Sachsen-Meinigen gehörenden Stadt Camburg. Schon früh zeigte sich bei ihm die ihm stets treu gebliebene Liebe zur Natur. Bei den Spaziergängen mit Eltern und Geschwistern, auf Ausflügen nach der nicht fernem Rodeburg beehrte ihn vornehmlich die ihn umgebende Flora, und seinen die-

*) Ersten bis vierzehntes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 166; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203; Leop. XXII, 1886, p. 206; Leop. XXIII, 1887, p. 208; Leop. XXIV, 1888, p. 215; Leop. XXV, 1889, p. 207; Leop. XXVI, 1890, p. 207.

***) Vergl. Leopoldina XXVII, 1891, p. 162.

bestüglichen Fragen konnte nur selten befriedigende Antwort gegeben werden. Seine weitere Ausbildung empfing er auf dem Lyceum, jetzt Gymnasium, zu Eisenberg, lernte als Apotheker in Altenburg und bezog nach Absolvirung der praktischen Lehrzeit im Herbst 1850 die Universität Jena, um hier unter Leitung des Professors Wackenroder Chemie und Pharmacie zu studiren. Schon 1851 wurde er Assistent Wackenroders und blieb dies bis 1854. In dem letztgenannten Jahre erhielt er eine Anstellung als Lehrer der Chemie an dem mit der Universität verbundenen landwirthschaftlichen Institut von Friedr. Gottl. Schulze; gleichzeitig fungirte er aber auch noch eine Reihe von Jahren als Lehrer an dem von Wackenroder geleiteten chemisch-pharmaceutischen Institut. Im Sommer 1857 habilitirte sich Reichardt an der Universität mit der Schrift „De plantarum partibus anorganicis“ als Privatdozent; im Jahre 1862 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt. Unterdessen hatte er sich im Jahre 1858 mit Maria Emilie Arnold aus Camburg verheirathet, und wenn auch die Ehe nicht mit Kindern gesegnet war, so wurde sein Haus doch bald nicht nur der Sammelplatz der zahlreichen Geschwister und Verwandten, sondern auch ein gastfreies Heim für Freunde und Schüler in der Nähe und Ferne.

37 Jahre lang ist E. Reichardt an der Universität Jena als Dozent thätig gewesen. Der Kreis seiner Vorlesungen erstreckte sich über ein sehr weites Gebiet; es umfasste: Agriculturchemie, technische Chemie und Pharmacie, und zwar bis zum Schluss seiner Lehrthätigkeit. Viele Hunderte von Schülern haben zu seinen Füssen gesessen und aus den Worten des von ihnen wegen seines Charakters und wegen seiner Lehrgabe hochverehrten Mannes die für den künftigen Beruf erforderliche Unterweisung geschöpft.

Neben der ungewöhnlich ausgedehnten Lehrthätigkeit war Reichardt, namentlich in jüngeren Jahren, litterarisch sehr productiv, und hat ausserdem auf gemeinnützlichen Gebieten, die mit seiner Wissenschaft in engerem oder looserem Zusammenhange standen, eine grosse Wirksamkeit entwickelt.

Reichardt stand an der Spitze der chemischen Abtheilung der im Jahre 1862 gegründeten und von dem landwirthschaftlichen Institut der Universität Jena ausgehenden landwirthschaftlichen Versuchsanstalt; an dieser Stelle hat er viel dazu beigetragen, der Anwendung von künstlichen Düngemitteln und künstlichen Futtermitteln unter den praktischen Landwirthen Verbreitung zu verschaffen und den Handel mit diesen Gegenständen an einem soliden zu gestalten. Seit dem Jahre 1873 war Reichardt Mitglied und seit 1889 Vorsitzender der an der Universität Jena befindlichen staatlichen Prüfungskommission für Pharmaceuten; er hatte ferner die Function eines amtlichen Revisors der Apotheken im Grossherzogthum Sachsen und in einigen andern thüringischen Staaten. Ebenfalls von Jahre 1873 ab redigirte er das Archiv für Pharmacie. Bei Einrichtung des Reichsgesundheitsamtes wurde er zum auswärtigen Mitgliede desselben ernannt. Ausserdem war Reichardt ein thätiges Mitglied von verschiedenen landwirthschaftlichen und gewerblichen Vereinen, in denen er durch Vorträge und Anknüpfungstheilung seine reichen Kenntnisse den Vereinsbestrebungen bereitwillig zur Verfügung stellte. Das Vertrauen seiner Mitbürger wählte Reichardt viele Jahre hindurch zum Mitgliede des Gemeinderathes der Stadt Jena, in welcher Eigenschaft er namentlich bei Anlage der Wasserleitung und anderen neu begründeten städtischen Einrichtungen sich thätig und nützlich erwies. — In die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie wurde Reichardt am 15. August 1858 aufgenommen (cong. Götting II).

Der Beginn der Gelehrtenlaufbahn Reichardts fiel in eine für die Chemie, besonders die Agriculturchemie, sehr wichtige Zeit. Justus Liebig hatte den bisherigen Ackerbaubetrieb für den Naturgesetzen widersprechend und für eine Raubwirthschaft erklärt und ganz neue Grundsätze dafür aufgestellt. Hierbei schoss er freilich öfters über das Ziel hinaus, indem er Ansichten vertrat und Massregeln empfahl, welche mit manchen andern, über viele Jahrhunderte sich erstreckenden praktisch-landwirthschaftlichen Erfahrungen nicht in Uebereinstimmung zu bringen waren. Der Agriculturchemie fiel nun im Verein mit der Landwirthschaftslehre die Aufgabe zu, festzustellen, ob und in wie weit die von der Naturwissenschaft neu entdeckten Gesetze in dem landwirthschaftlichen Betrieb Anwendung finden könnten und müssten. An der Lösung dieser Aufgabe, welche für die Landwirthschaft eine Lebensfrage war, hat sich Reichardt erfolgreich betheiliget. Ihn befähigten hierzu nicht nur seine wissenschaftlichen Kenntnisse, sondern auch sein nüchternere, praktischer Blick und seine Einsicht in die thätlichen Verhältnisse und Bedürfnisse der Landwirthschaft; in letzterer war er Liebig weit überlegen. Die Resultate seines Forschens auf diesem Gebiete hat Reichardt besonders niedergelegt in dem grösseren Werke „Ackerhauchemie oder die Anwendung der Chemie auf Agricultur“, Erlangen 1861. Daneben schrieb er noch eine Reihe kleinerer Abhandlungen und selbständiger Schriften, in denen einzelne für die damalige Zeit wichtige agriculturchemische Fragen behandelt

wurden. Unter ihnen hat für das praktische Leben ein bedeutungsvolles gewirkt die in den Verhandlungen der Leopoldo-Carolina veröffentlichte Abhandlung „Des Steinsalzbergwerk Stassfurt bei Magdeburg“ (1860, Bd. 27). Sie war grundlegend für die bald in grosser Ausdehnung betriebene Gewinnung der Kalisalz und deren Anwendung als Düngemittel in der Landwirtschaft.

In späteren Jahren galt Reichardt's forschende Thätigkeit vor Allem der Untersuchung des Trinkwassers und der Frage der Desinfection. Seine Schrift „Grundlagen zur Beurtheilung des Trinkwassers“ erschien zuerst 1869 und erlebte bis 1880 vier Auflagen, wurde auch in das Französische übersetzt: eine Ergänzung findet sie in der Schrift „Chemische Untersuchung des Quell- und Brunnwassers“ (1871). Reichardt's Arbeit über „Desinfection und desinficirende Mittel“ erschien in zwei Auflagen (1867 und 1881) und wurde ausserdem ins Italienische übertragen. In Bezug auf Untersuchung des Trinkwassers galt Reichardt wohl als eine der ersten Autoritäten, und zahlreiche Städte des Deutschen Reiches haben vor Anlegung ihrer Wasserleitungen sich an ihn mit der Bitte um eine gutachtliche Aeusserung gewendet. Dadurch ist seine Thätigkeit ebenso der städtischen Bevölkerung wie auf anderen Gebieten der ländlichen Bevölkerung zu gute gekommen.

Bei seiner ganzen Wirksamkeit liess Reichardt sich von dem Bestreben leiten, sein Wissen dem Leben und dem Gemeinwohl dienstbar zu machen, und hiezu hat er nach den verschiedensten Richtungen hin grosse Erfolge erzielt. Dies um so mehr, als sein ganzes Thun und Lassen den Stempel der Sachlichkeit, des Wohlwollens, der Hilfsbereitschaft an sich trug. Nur ungern und schwer versagte er seine Dienste Demjenigen, der ihn darum anging; er diente lieber Andern, als dass er sich selbst dienen liess. Solche Eigenschaften, mit denen sich vielseitige Kenntnisse und eine reiche praktische Erfahrung verbinden, haben es zu Wege gebracht, dass Reichardt einen so grossen Einfluss auf das praktische Leben ausübte und dass er sich die Liebe, Verehrung und Dankbarkeit seiner Schüler und Mitbürger in so hohem Grade gewann.

Von seinen literarischen Arbeiten sind im Druck erschienen:

I. Bücher.

1855. Chemische Bestandtheile der Chinarinde. (Von der philosophischen Facultät zu Jena gekrönte Preisschrift.) Braunschweig bei Schwetschke und Sohn.
 1857. Die Theorie der Wärme. Ein Versuch zur Erklärung der Erscheinungen von Wärme, Licht und Electricität. Jena bei Döhreiner.
 1858. Chemische Verbindungen der anorganischen Chemie, geordnet nach dem elektrochemischen Verhalten. Erlangen bei Enke.
 1861. Ackerbauchemie oder die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur. Erlangen bei Enke.
 1867. Desinfection und desinficirende Mittel. Ins Italienische übersetzt. Erlangen bei Enke.
 1881 zweite verbesserte Auflage.
 1875. Grundlagen zur Beurtheilung des Trinkwassers (unterdessen in drei neuen Auflagen). Jena bei Mauke.
 Ins Französische übersetzt.

II. Schriften in Separatheften.

1855. Die eisenhaltigen Mineralquellen zu Ronneburg. Hannover, Hahn'sche Hofbuchhandlung.
 1856. De plantarum partibus anorganicis. Dissertatio chemica pro obtinenda venia legendi.
 1859. Reichardt und Döhner. Die Mineralquelle zu Liebenstein. Hannover, Hahn'sche Hofbuchhandlung.
 1860. Das Steinsalzwerk Stassfurt bei Magdeburg. Abhandlung der Leop.-Carol. Akademie.
 1873. Jahresbericht 1872—73 der landwirthschaftlichen Versuchstation zu Jena.

Archiv d. Ph. III. Abhandlungen im Archiv der Pharmacie.*)

149. Bd. 3. Hft. 1859. Analyse des Guano.
 V. „ 1. „ 1876. Die neuen Formeln der organischen Chemie.
 V. „ 2. „ 1876. Die ansteckenden Krankheiten und die Mittel zur Verhütung und gegen Verbreitung derselben.
 VII. „ 4. „ 1877. Untersuchung von Nahrungsmitteln (Butter, Talg, Fett).

*) Dieses den vorhandenen Separatdrucken entnommene Verzeichniss umfasst nur einen kleinen Theil der Arbeiten des Verfassers, welche in den 50 leider registrierten Bänden des Archivs der Pharmacie zerstreut sind.

Archiv d. Ph.

- IX. Bd. 1. Hft. 1878. Das Studium der Pharmacie.
 XII. „ 3. „ 1879. Reinigung des Abfallwassers.
 216. „ 1. „ 1880. Spaltungen des Zuckers.
 216. „ 3. „ 1880. Chemische Untersuchung der Grosbühener Mineralquelle bei Salzschriff.
 217. „ 1. „ 1880. Ueber die qualitative und quantitative Bestimmung des Arsens in kleinsten Mengen als Ersatz der Probe von Marsh.
 XXII. „ 3. „ 1884. Gehalt der Butter an Fettsäuren.
 XXIV. „ 20. „ 1886. Beseitigung der Abfallstoffe durch Berieselung oder Abfuhr.
 XXIV. „ 20. „ 1886. Der Apotheker als Sanitätsbeamter.
 XXIV. „ 20. „ 1886. Chemische Untersuchung der Schwefelquelle zu Langensalza in Thüringen.
 XXV. „ 19. „ 1887. Lösung des Bleis in den Röhren der Wasserleitungen.
 XXVI. „ 4. „ 1888. Zusammensetzung und Veränderungen des Mastixharzes.
 XXVI. „ 7. „ 1888. Untersuchungen von Wein.
 Repert. d. anal. Chem. 1887. Ueber den Stickstoff- und Eiweißgehalt der Steinmetzaspäne.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Von 15. November bis 15. December 1891.)

- Winkler, Clemens:** Lehrbuch der technischen Gasanalyse. Kurzgefasste Anleitung zur Handhabung gasanalytischer Methoden von bewährter Brauchbarkeit. Zweite Auflage. Freiberg 1892. 8°.
Berendt, G.: Erbohrung jurassischer Schichten unter dem Tertiär in Hermsdorf bei Berlin. Sep.-Abz.
Le opere di Galileo Galilei. Vol. II. Firenze 1891. 4°. [Geschenk des Ministero della istruzione pubblica in Rom.]
Blasius, Wilhelm: Die Fannistische Litteratur Braunschweigs und der Nachbargebiete mit Einschluß des ganzen Harzes. Braunschweig 1891. 8°.
Cramer, C.: Ueber *Cataglossa Leprieurii* (Mont. Harv.) J. G. Agardh. Synon.: *Delseria Leprieurii* Mont. — *Hypoglossa Leprieurii* (Mont.) Kg. — *Delseria* (Subgen. *Cataglossa; Leprieurii* (Mont.) Harvey. Sep.-Abz.
Meyer, Victor, und Jacobson, Paul: Lohlbuch der organischen Chemie. Bd. I, Erste Hälfte. Zweite Hälfte, Erste Abtheilung. Leipzig 1891. [Geschenk des Herrn Geh. Rath Professor Dr. V. Meyer in Heidelberg.]
Riegel, Franz: Zur Lehre von der Herzirregularität und Incongruens in der Thätigkeit der beiden Herzhälften. Giessen 1891. 8°.
Boerlage, J. G.: Handleiding tot de kennis der flora van Nederlandsch-Indië. Beschrijving van de families en geslachten der Nederl.-Indische plantengroen. Tweede Deel. *Dicotyledonous Gamopetalae*, Erste Stuk. *Inferae*. — *Heteroanthes*. Fam. LXVII. *Cephalofoliceae*. Fam. LXXXII. *Nyctagaceae*. Leiden 1891. 8°.
Caster, Moritz: Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Zweiter Band. Von 1200—1668. Erster Theil. Leipzig 1892. 8°.
Müller, Baron Ferd. von: Select extra-tropical plants, readily eligible for Industrial Culture or Naturalisation, with indications of their native countries and some of their uses. 8. Edit. Melbourne 1891. 8°.

Arztlicher Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Kranken-Anstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXXIV. Jg. 1890. Frankfurt a. M. 1891. 8°.

Bohr, Chr., und Bock, Joh.: Bestimmung der Absorption einiger Gase in Wasser bei den Temperaturen zwischen 0 und 100°. Sep.-Abz.

Blytt, Axel, und Rostrup, E.: Bidrag til Kundskaben om Norges Soparter. II. Ascomyceter fra Dovre. Kristiania 1891. 8°.

Kessler, H. F.: Die Ausbreitung der Reblauskrankheit in Deutschland und deren Bekämpfung. Berlin 1892. 8°.

Stevenson, John J.: Report upon geological examinations in Southern Colorado and Northern New Mexico, during the years 1878 and 1879. With an appendix upon the carboniferous invertebrate fossils of New Mexico. Prepared by C. A. White. Washington 1891. 4°. — The geology of Bedford and Fulton Counties. Harrisburg 1882. 8°. — Report of progress in the Fayette & Westmoreland District of the bituminous coal-fields of Western Pennsylvania. Pt. II. The Ligonier Valley. Harrisburg 1878. 8°.

Moleschott, Jac.: Salvatore Tommasi und das Aufleben der Arzneiwissenschaft in Italien. Sep.-Abz.

Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Hrsg. von Jac. Moleschott. Bd. XIV. Hft. 5. Giessen 1891. 8°.

Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 64. Versammlung zu Halle a. S. 21.—25. September 1891. Th. I. Die allgemeinen Sitzungen. Hrsg. von Albert Wangerin und Fedor Krause. Leipzig 1891. 8°.

Arnold, F.: Lichenologische Fragmente. Sep.-Abz.

Ankaufe.

(Von 15. November bis 15. December 1891.)

Royal Physical Society in Edinburgh. Proceedings. Vol. I, II. Edinburgh 1888, 1863. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Vol. 39, London 1881. 8°.

Società geografica italiana in Rom. Bollettino. Anno XIV. Vol. 17. (Ser. II. Vol. 5.) Roma 1880. 8°.

Archiv für die Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands. Erste Serie. Bd. IV—VIII. Zweite Serie. Bd. II—VII; VIII, Lfg. 1, 2, 3. Dorpat 1860—1879. 8°.

Museum of comparative Zoology at Harvard College in Cambridge. Memoirs. Vol. III. Cambridge 1872—74. 4°.

Sociedad Zoológica Argentina in Cordoba. Periódico Zoológico. T. III. Entr. 2, 3. Cordoba 1880. 8°.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions and Proceedings and Report. Vol. IV—VII. Adelaide 1882—1885. 8°.

Société impériale des naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. V. Moscou 1837. 4°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. T. IV. XV. Paris 1857, 1868. 8°.

Der Naturwissenschaftler. Allgemein verständliche Wochenchrift für sämtliche Gebiete der Naturwissenschaften, später „Naturwissenschaftliche Wochenchrift“. Redaction: Carl Riemaon, später H. Pontoni. I. Jg. Berlin 1887/88. 4°.

Minerva. Jahrbuch der Universitäten der Welt. Herausg. von Dr. R. Kukula und K. Trübner. Erster Jahrgang. 1891—1892. Straßburg 1891. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers. Transactions. Vol. XXI. 1871—72. Newcastle-upon-Tyne 1872. 8°.

Tauschverkehrs.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1891. Fortsetzung.)

Kaiserliche Geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXVII. 1891. Nr. 1—3. St. Petersburg 1891. 8°. (Russisch.)

Comité géologique in St. Petersburg. Mémoires. Vol. IV. Nr. 2; V. Nr. 1, 5; VIII, Nr. 2; X. Nr. 1. St. Petersburg 1890. 4°.

— Bulletin. Tom. IX, Nr. 7, 8. St. Petersburg 1890. 8°.

Serbische Landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak. Tom. XX, Nr. 1; XXI, Nr. 2, 4—26, 38—45. 47—52; XXII, Nr. 1—20. Belgrad 1889—1891. 4°.

R. Accademia delle Scienze dell' Istituto in Bologna. Memorie. Ser. IV. Tom. VI, Fasc. 2; Tom. X. Bologna 1885, 1889. 4°.

— — — — — Indici generali dei dieci tomi componenti la serie quarta. 1880—1889. Bologna 1890. 4°.

— — — — — Del meridiano iniziale e dell' ora universale. Bologna 1890. 8°.

— — — — — Exposé des raisons appuyant la transaction proposée par l'Académie des Sciences de Bologna au sujet du méridien initial et de l'heure universelle. Bologna 1890. 8°.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative

del regno d'Italia. Vol. V. Nr. 2—4. Vol. VI. Nr. 1—6. Roma 1890—1891. 8°.

Società degli spettroscopisti italiani in Rom. Memorie. Vol. XX. Disp. 3, 5. Roma 1891. 4°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Vol. VII. 1. Semestre. Fasc. 1—9. Roma 1891. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Anno 1891. Nr. 1. Roma 1891. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXVI. Disp. 9—11. Torino 1891. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. XI. Pisa 1891. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Bollettino mensile. N. S. Fasc. 18/19. Catania 1891. 8°.

Paletnologia Italiana in Parma. Bollettino. Ser. 2. Tom. VI. Nr. 11. Parma 1890. 8°.

Nuovo Giornale botanico italiano. Diretto da T. Carnel. Vol. XXIII. Nr. 3. Firenze 1891. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Firenze. Bollettino. Anno XVI. Nr. 2—6. Firenze 1891. 8°.

Biblioteca Nazionale Centrale in Firenze. Bollettino delle pubblicazioni italiane. Indici 1890; Nr. 121—132. Firenze 1891. 8°.

Notarista Commentarium phycologicum. Redattore David Levi-Moreno. Anno V. Nr. 22. Venezia 1890. 8°.

Neptunia. Rivista mensile per gli studi di scienza pura ed applicata al mare e suoi organismi o Commentario Generale per le alghe a seguito della Notarista. Direttore D. Levi-Moreno. Anno I. Nr. 4, 5. Venezia 1891. 8°.

Royal Observatory in Greenwich. Report of the Astronomer Royal to the board of visitors. 1891. June 6. 4°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 7. London 1891. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. 49, Nr. 299. London 1891. 8°.

Chemical Society in London. Proceedings. Nr. 92—100. London 1891. 8°.

— — — — — Journal. Nr. 343. London 1891. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1891. Pt. 3. London 1891. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVII. Nr. 78. London 1891. 8°.

— — — — — The Meteorological Record. Monthly results of observations September 30th, 1890. Vol. X. Nr. 39. London 1891. 8°.

— — — — — Report of the Meteorological Council 1888—89. Appendix XIV. London s. a. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. 1889—90. London 1891. 8°.

Quakett Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 29. London 1891. 8°.

Pharmaceutical Society of Great Britain in London. The Pharmaceutical Journal. Nr. 1078—1098. London 1891. 8°.

The Journal of Conchology. Conducted by John W. Taylor. Leeds 1891. 8°.

Royal Irish Academy in Dublin. Transactions. Vol. XXIX. Pt. 14, 15. Dublin 1891. 4°.

— Cunningham Memoirs. Nr. VI. Dublin 1890. 4°.
— Proceedings. Ser. 3. Vol. I. Nr. 5. Dublin 1891. 8°.

Royal Geographical Society in London. Proceedings and Monthly Record of Geography. Vol. XIII. Nr. 1—6. London 1891. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circulars. Vol. X. Nr. 87—91. Baltimore 1891. 4°.

Natural Sciences Association of Staten Island in New Brighton. Proceedings. 1891. April 11, May 9. 8°.

Michigan State Agricultural College in Lansing. Bulletin. Nr. 70, 74. Lansing 1891. 8°.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXV. Nr. 289—292. Philadelphia 1891. 8°.

The Journal of comparative Medicine and veterinary archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XII. Nr. 2—6. New York 1891. 8°.

New York Microscopical Society. Journal. Vol. VII. Nr. 1, 2. New York 1891. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXIII. Nr. 9. New York 1891. 8°.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge. Bulletin. Vol. XXI. Nr. 2, 3. Cambridge, U. S. A. 1891. 8°.

The Academy of Science of Saint Louis. 1890. a. l. c. a. 8°.

Academy of Natural Sciences in Philadelphia. Proceedings. 1891. Part I. Philadelphia 1891. 8°.

Franklin Institute in Philadelphia. Journal. Vol. 131, Nr. 786. Vol. 132, Nr. 787. Philadelphia 1891. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. 42. (Whole Number 142.) Nr. 247. New Haven 1891. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto. Monthly Weather Review. September 1890—March 1891. Toronto 1890, 1891. 4°.

— General Meteorological Register for the year 1890. 8°.

Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXXI. Entr. 5, 6. Buenos Aires 1891. 8°.

Revista Argentina de Historia Natural. Publicación bimestral dirigida por Florentino Ameghino. Tom. I. Entr. 3. Buenos Aires 1891. 8°.

Sociedad Médica in Santiago. Revista Médica de Chile. Año XIX. Nr. 6. Santiago de Chile 1890. 8°.

Sociedad de Geografía y Estadística de la República Mexicana in Mexico. Boletín. Tom. II. Nr. 1, 2. México 1890. 8°.

Sociedad Científica „Antonio Alzate“ in México. Memorias y Revistas. Tom. IV. Cuadernos números 3—6. México 1890—1891. 8°.

Leop. XXVII.

Observatorio Meteorológico Magnético Central in Mexico. Memoria. Tom. I, II, III, IV, V. México 1887. 4°.

— Boletín mensual. Tom. II. México 1889. 4°.
— Resúmen comparativo correspondiente á los años de 1877—1888. Fol.

— Estadística general de la República Mexicana á cargo del Antonio Peñafiel. México 1890. 8°.

— Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana. Tom. VIII. México 1887. 8°.

— Estudios de meteorología comparada por Mariano Bárcena y Miguel Pérez. Tom. I. México 1885. 8°.

— Instrucciones que comunican el Observatorio Meteorológico Central a los Observatorios Foráneos. México 1877. 8°.

— Mariano de la Barceña: Notice of some human remains found near the city of Mexico. Sep.-Abt.

— Elementos de cálculo de las probabilidades y Teoría de los Errores. Método de los Mínimos Cuadrados. Por Augustin V. Pascal Guadaluajara 1885. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Comptes-rendus des réunions. 1890, 5 Mars, 12 Mai. 8°.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XII. P. 3; Vol. XVI. P. 1; Vol. XIX. P. 1. Yokohama 1884—1891. 8°.

Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington. 25. Annual Report on the Colonial Museum and Laboratory. New Zealand 1891. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung. Die in der Leopoldina XXVII, p. 156 mitgetheilte Nachricht von dem Ableben des Herrn Regierungsrath Prof. Dr. Gustav Adolf Weise beruht auf einem Irrthume, da der Genannte noch unter den Lebenden weilt. Vermuthlich lag eine Verwechslung mit seinem Namensvetter, dem Chirurgen Prof. Dr. Wilhelm Weise vor; sonst würde die von den verschiedensten Tages- und Fachzeitschriften übereinstimmend gebrachte Meldung unerklärlich scheinen.

Am 11. October 1890 starb zu Wien der Paläontolog Matthias Auinger, 80 Jahre alt.

Am 20. October 1890 starb J. A. Galbraith, Professor der Mathematik an der Universität in Dublin.

Am 6. März 1891 starb zu Kassel Oberstabsarzt Dr. Fr. Kutter, Ornitholog und hervorragender Kenner der Oologie.

Am 2. April 1891 starb in Lissabon F. A. de Brito Limpo, Chef der Sektion für höhere Geodäsie an der „Direcção general dos trabalhos geodesicos“ dasselbst.

Am 16. April 1891 starb in Stockholm der Ornitholog Friedr. Wilh. Mewes, Custos an der zoologischen Abtheilung des Museums daselbst, geboren am 14. April 1814 in Delligsen (Braunschweig).

Am 1. Mai 1891 starb zu Berkeley in Californien der Coleopterolog John Lacont, früher Professor an der University of California.

Am 9. Juni 1891 starb zu New York der Lepidopterolog Henry Edwards.

Am 12. Juli 1891 starb in Boston, Mass., Edward Burgess im Alter von 43 Jahren. Hat er sich in den letzten Jahren einen Namen als einer der genialsten Schiffbauer erworben, so war er vorher als einer der tüchtigsten Kenner der Insecten-Anatomie bekannt, welche er selbst durch mehrere Arbeiten, namentlich die über die Anatomie von *Jussis Archippus*, gefördert hat.

Am 21. Juli 1891 starb in Karlsruhe Dr. med. Ludwig Schenk, grossherzoglich badischer Geheimer Hofrath und langjähriger Leibarzt des Prinzen und der Prinzessin Wilhelm von Baden.

Am 24. Juli 1891 starb in Clapham P. F. J. Lowroy im Alter von 30 Jahren. Er war ein eifriger Lepidopterolog und tüchtiger Kenner besonders der Localformen.

Anfangs August 1891 starb zu Simla in Britisch-Indien Dr. A. Barclay, bekannt als Pilzforscher.

Am 6. August 1891 starb in Quattordio Enrico Tapparone Canefri, rühmlichst bekannt als tüchtiger Malakolog.

Am 14. August 1891 starb in Stroud Green, London, Edward Wesley Janson, ein bekannter Naturalienhändler, Verleger und Buchhändler. Er war am 12. März 1822 geboren und gab auf Wunsch seines Vaters das medicinische Studium in Edinburg auf, um in dessen Geschäft zu treten. Er hat sich als Sammler und Schriftsteller, namentlich über Coleopteren, zur Stellung einer wissenschaftlichen Autorität aufgeschwungen. Von Bedeutung allerersten Ranges ist namentlich seine Elatridensammlung.

Am 26. August 1891 starb in Sydney, N. S. Wales, Charles Smith Wilkinson, Government-Geologist von New South Wales, im Alter von 47 Jahren.

Anfangs September 1891 starb in Kasan der Professor emer. der Physiologie an der dortigen Universität, wirklicher Staatsrath Dr. Nienlai Kowalewski, im 51. Lebensjahre. Der Hingeshiedene war in Kasan geboren und studirte daselbst Medicin. Nach Absolvierung des Curses im Jahre 1862 wurde er zu weiterer Ausbildung in das Ausland geschickt, wo er sich speciell mit der Physiologie bei Brücke, Ludwig, Kolbe u. s. beschäftigte. Nach seiner Rück-

kehr im Jahre 1864 erhielt Kowalewski die Professur der Physiologie an der Universität Kasan, welche er bis zu seinem Lebensende innehatte. Abgesehen von seinen selbständigen werthvollen physiologischen Arbeiten hat der Verstorbene sich auch durch Bethätigung an der Uebersetzung der Physiologie von Brücke ins Russische verdient gemacht.

Anfangs September 1891 starb in Triest Ferdinando Osnaghi, Director der Accademia di commercio e nautica und Inspector der Seeschulen.

Am 7. September 1891 starb zu Barbiano bei Bologna noch in jungen Jahren Ferdinando Borsari, der Begründer der „Società degli Americanisti in Italia“.

Am 9. September 1891 starb in Kasan der frühere Prosectorgehilfe der Chirurgie an der dortigen Universität, Dr. Constantin Alexandrow, im 29. Lebensjahre an Phtisis. Von seinen Publicationen führen wir hier nur seine Abhandlung „Ueber den Nutzen der russischen Bodstube“ an.

Am 13. September 1891 starb nach kurzem Krankenlager im Alter von 85 Jahren der Custos am botanischen Museum zu Berlin, Friedrich Karl Dietrich.

Am 14. September 1891 starb in München Dr. Wilhelm Merz, Assistent an der dortigen technischen Hochschule.

Am 17. September 1891 starb der Physiker und Mathematiker Dr. Jos. Petzval, emeritirter Universitätsprofessor und wirkliches Mitglied der Wiener Akademie der Wissenschaften.

Am 17. September 1891 starb in Petersburg der wirkliche Staatsrath Dr. Jaroslaw Downarowitsch im 77. Lebensjahre. Der Verstorbene stammte aus dem Kownoschen Gouvernement und hatte seine medicinische Bildung noch auf der ehemaligen medicinischen Akademie in Wilna erhalten. Nach Erlangung des Arztgrades im Jahre 1836 wurde Downarowitsch zur weiteren Ausbildung auf Kronkosten ins Ausland geschickt, nach seiner Rückkehr liess er sich als praktischer Arzt in Taurrogen nieder. Im Jahre 1861 erwarb er sich nach Vertheidigung seiner Dissertation „Nomencla de insufficientia valvularum cordis“ den Doctorgrad und siedelte dann nach St. Petersburg über, wo er die Stelle eines Accoucheurs an den Hebammenkursen der Entbindungsanstalt in der Nadeschdinskaja bekleidete. Downarowitsch ist einer Septicämie, die er sich bei einer Operation angezogen hatte, erlegen.

Am 17. September 1891 starb in St. Petersburg der Orientreisende Peter Iwanowitsch Paschinc. Er war Ende der dreissiger Jahre im Gouvernement

Kasan geboren und unternahm zu Anfang der siebziger Jahre eine Reise nach Indien, über welche er nach seiner Rückkehr im „Golos“ eine Reihe von Aufsätzen veröffentlichte, die später in Buchform herausgegeben einen außerordentlichen Erfolg hatten. Eine kurze Zeit gab Paschiso ein Journal, „Der asiatische Bot“, heraus. Ausserdem verfasste er eine Anzahl kleinerer Abhandlungen, die zum Theil in der „Nowoje Wremja“ abgedruckt sind.

Am 17. September 1891 starb in Kasan der ausserordentliche Professor der dortigen chirurgischen Hospitalklinik, Dr. Nicolai Studzinski, im 47. Lebensjahre an Ulcus ventriculi. Er war ein Schüler der Kasanischen Universität, an welcher er im Jahre 1889 den Arztgrad und vier Jahre später die Doctorwürde erhielt. Seine zahlreichen Arbeiten hat der Verstorbene in dem „Tageblatt der Gesellschaft Kasanischer Aerzte“, im „Medizinski Westnik“ und anderen medicinischen Zeitschriften veröffentlicht.

Am 18. September 1891 starb zu Kansas City der amerikanische Meteorolog William Ferrel, geboren 1817 in Pennsylvania. Seit 1875 war er Mitherausgeber des amerikanischen „Nautical Almanac“ und seit 1882 bei der Küstenvermessung angestellt; auch die Beobachtung der Gezeiten war ihm speciell anvertraut. Unter seinen Werken seien hier die folgenden genannt: „Motions of Fluids and Solids relative to the Earth's Surface“ (1859); „Determinations of the Moon's Mass from Tidal Observations“ (1871); „Tidal Researches“ (1874); „Meteorological Researches“ (1875—1881); „Temperature of the Atmosphere and the Earth's Surface“ (1884).

Am 18. September 1891 starb zu Devos Dr. Jub. Chr. Lamp, von 1852—88 Astronom an der Sternwarte des Herrn v. Bölow in Bothkamp, von da Mitarbeiter an dem Berliner Zonen-Kataloge, 34 Jahre alt.

Am 18. September 1891 starb der durch seine Forschungen auf dem Gebiete Thüringischer Vulkankunde und Mythologie bekannte Dr. Richard Rackwitz, Redacteur in Bochum, früher Gymnasiallehrer in Nordhausen, im Alter von 41 Jahren. Von seinen Arbeiten seien erwähnt „Zur Vulkankunde von Thüringen, insbesondere des Helmegeaus“ (1884) und im Verein mit K. Meyer „Der Helmegeau“ (1888), beide in den „Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle“ gedruckt.

Am 20. September 1891 starb in St. Petersburg der Staatsrath Dr. Eduard Lessig im 81. Lebensjahre an einer Langenentzündung. Der Hingeshedene war zu St. Petersburg am 8. April 1810 geboren und hatte seine medicinische Ausbildung auf der Dorpater Universität erhalten, wo er von 1829—1836 Medicin

studierte. Nach Erlangung der Doctorwürde war Lessig ein Jahr auf Reisen und wurde dann 1837 als Arzt an den Anstalten der Kaiserin Maria in St. Petersburg angestellt, welche Stellung er fast 41 Jahre innehatte. Von 1849—1883 fungirte er gleichzeitig als Arzt am Petersburger Katharinen-Waisenhaus für Knaben und leitete 1842—1846 auch eine Kaltwasserheilanstalt. In den letzten Jahren hatte Dr. Lessig in Folge hohen Alters seine praktische Thätigkeit aufgegeben.

Am 29. September 1891 starb in Riga der ehemalige alt. Ordinator am Rigaschen Militärhospital Staatsrath Dr. Joseph Dubiaki im 67. Lebensjahre. Nach Absolvirung des Cursus an der medico-chirurgischen Akademie im Jahre 1847 wurde er Militärarzt und war als solcher im Krimkriege und im letzten türkischen Feldzuge thätig. In Riga wirkte der Verstorbene, bereits seit mehr als 20 Jahren und beschäftigte sich speciell mit Hygiene und Bacteriologie. Er gründete in Riga ein Desinfectionsbureau und führte die Desinfection mit Turfmull ein, welche bald eine weite Verbreitung fand. Ihn für die Rigauer Gewerbe-Ausstellung 1883 wurde ihm für eine Collection von Desinfectionsmitteln ein Anerkennungsdiplom anerkannt.

Ende September 1891 starb in Radebeul in der Lössnitz bei Dresden R. A. O. Brown, Rear-Admiral der englischen Flotte, weitbekannt durch seine Mustergärten und seine Obstzucht.

Am 1. October 1891 starb in Petersburg Dr. Victor Hinze, verdient auf dem Gebiete der Nervenheilkunde, geboren am 24. Juli 1835 zu St. Petersburg. Der Verstorbene war ein eifriger Referent für die „St. Petersburger medicinische Wochenschrift“. Noch im Laufe des Sommers vollendete er, obchon schwer leidend, die Uebersetzung des Werkes von Prof. Niskorski „Ueber das Stottern“ ins Deutsche. Besonders anerkannt wurden seine reichen Sprachkenntnisse, die es ihm ermöglichten, sogar Referate aus spanischen und portugiesischen Journalen zu verfassen. Seine wissenschaftlichen Arbeiten waren: Ueber die Entstehungsweise des galvanischen Schwindels (Peterb. med. Zeitschr. 1875). Ueber den Schwindel (ibid.). Ein Fall von unistralateraler Anaesthetie bei einer Hemiplegie (St. Peterb. med. Wochenschr. 1876, Nr. 10). Zur Casuistik der centripetalen Neuralgie (ibid. 1876, Nr. 18). Ueber gewisse bei Nervenkrankheiten vorkommende Reflexerscheinungen (ibid., Nr. 35). Zur Diagnostik der Herderkrankungen in den Centralwindungen des Grosshirnes (ibid. 1877, Nr. 25). Ueber gleichseitige Hemiplegien (ibid. 1878, Nr. 5). Beitrag zur Behandlung der Hysterie (ibid. 1883, Nr. 42). Bericht über die 25jährige Thätigkeit des

Verein St. Petersburger Aerzte. St. Petersburg 1884, Das Plantargeschwür und sein Verhältnis zur Tuberculosis (Petersb. med. Wochenschr. 1886, Nr. 26), Beitrag zur Vorhersage eines neuen Fieberanfalles bei Febris recurrens (Ibid., Nr. 39), Fall von Tuberculosis traumatica mit gleichzeitigen Plantargeschwüren (sogen. mal perforans), im Centralblatt für Nervenheilkunde März 1891, Dasselbe in russischer Sprache, Ueber das Stottern. Von Prof. Siskorski, Uebersetzung von Dr. V. Hinz. 1891.

Am 2. October 1891 starb in Klausenburg der ordentliche Professor der Dermatologie an der dortigen Universität, Dr. Eduard Geber. Am 19. November 1841 in Körömend (Ungarn) geboren, wirkte Geber nach seiner an der Wiener Universität erfolgten Promotion (1866) an drei Kliniken der Professoren Sigmund, Zeisel und Hebra, dessen klinischer Assistent der Verbliebene war. Im Jahre 1873 habilitirte sich Geber als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis an der Wiener Hochschule und wurde 1874 zum außerordentlichen, 1879 zum ordentlichen Professor an der Universität Klausenburg ernannt, an welcher er bis zu seinem jähen Tode in ausgezeichnete Weise thätig war.

Am 7. October 1891 starb in Kaling der englische Botaniker P. W. F. Myles.

Am 7. October 1891 starb in Grünberg Eduard Seidel, der bekannte Obstindustrielle, welcher vor 40 Jahren die Grünberger Obstindustrie geschaffen und überhaupt den Obstbau in hervorragender Weise gefördert, sowie vor 25 Jahren den Grünberger Weintraubenversand ins Leben gerufen hat.

Am 8. October 1891 starb im Hospital Santa Maria zu Florenz der Erfinder des Pantelegraphen, Abate Giovanni Caselli, im Alter von 76 Jahren. Derselbe war am 25. Mai 1815 zu Sinea geboren, erhielt seine Ausbildung in Florenz und trat 1833 in den geistlichen Stand. Nach Parma übersiedelt wurde er im Jahre 1849 wegen seiner politischen Thätigkeit von dort ausgewiesen und widmete sich nun ganz der Wissenschaft, besonders dem Studium der Elektrizität und des Magnetismus. Er gründete 1854 das Journal „La Ricerzione“ zur Verbreitung physikalischer Kenntnisse im Volke, und um diese Zeit construirte er auch den nach ihm benannten Pantelegraphen, welcher 1857 durch Fresnet in Paris wesentlich vervollkommnet, 1865 zwischen Paris-Lyon und Paris-Havre, sowie auch in Russland zur Anwendung gelangte. Später beschäftigte sich Caselli mit der Construction eines elektrischen Motors und führte denselben 1865 auf Kosten Napoleons III. aus.

Am 8. October 1891 starb in Wien der ehemalige Leibarzt des Schah Nasr-Eddin von Persien, Dr. Jakob

Ednard Polak, geboren 1818 zu Gross-Morzin in Böhmen. Polak, der in Prag Medicin studirt hatte, war im Jahre 1851 von Wien aus nach Paris gegangen, um an der neu errichteten Militärschule zu Teheran die Stelle eines Lehrers der Kriegschirurgie zu übernehmen. Dort eignete er sich so rasch die persische Sprache an, dass er nicht nur im Stande war, seine Vorträge schon im zweiten Jahre in dieser Sprache zu halten, sondern auch in derselben zwei Lehrbücher der Anatomie und Physiologie und ein medicinisches Wörterbuch für seine Schöler schrieb. Auf seinen Vorschlag errichtete die persische Regierung auch eine chirurgische Klinik in Teheran, an welcher Dr. Polak öffentliche Ordination hielt. Zugleich unternahm er ausgedehnte Reisen zur geographischen Erforschung Persiens und kam dabei in Gegenden, die vor ihm kein europäischer Reisender betreten hatte. Dr. Polak genoss in hohem Grade die Gunst und das Vertrauen des Schah Nasr-Eddin, der ihn gegen die Intriguen der Hofwürdenträger schützte und ihn im Jahre 1855 zu seinem Leibarzt ernannte. In dieser Stellung blieb Polak bis zum Jahre 1860 in Teheran, worauf er nach Wien zurückkehrte, um hier die Ergebnisse seiner Studien zu verwerthen. Im Jahre 1865 begann er die Herausgabe eines grossen Werkes über Persien, worin er viel Neues über die Flora und die geologischen Verhältnisse, sowie über die alten Culturdenkmäler des Landes veröffentlichte. Auch wirkte er längere Zeit in Wien an der Universität als Docent der persischen Sprache und am allgemeinen Krankenhaus. Während der Saison war er zugleich Badearzt von Ischl.

Am 8. October 1891 starb in Breslau plötzlich der außerordentliche Professor und Director des Technologischen Institute an der Breslauer Universität, Dr. Victor v. Richter. Derselbe war in den weitesten Kreisen der Chemiker durch seine Lebrbücher bekannt. Er veröffentlichte 1875 ein kurzes „Lehrbuch der anorganischen Chemie“, dem er im Jahre darauf einen gleichartigen Leitfaden der organischen Chemie folgen liess. Beide Werke haben über ihre trefflichen Anlage wegen alsbald nach ihrem Erscheinen viel Anerkennung gefunden und sind zur weitesten Verbreitung gelangt. Von der anorganischen Chemie Richters musste im Durchschnitt alle drei Jahre eine neue Bearbeitung herausgegeben werden; nahezu ebenso oft, nämlich fünfmal, musste die organische Chemie neu aufgelegt werden. Was die wissenschaftlichen Sonderarbeiten Richters angeht, so bewegen sie sich hauptsächlich auf dem Gebiete der organischen Chemie. Hervorzuheben sind Richters Studien über die Constitution der Krotonsäure, die Benzolderivate, die Sya-

these aromatischer Substanzen, die Ketonsäuren, die Chinolinderivate, über die Einwirkung von Chromylchlorid auf Nitrololoi und Cymol, über Benzolazoketone, über die Darstellung der Akydisulfide, über des sogenannten kritischen Druck der festen Substanzen u. a. m. Einzelne seiner Untersuchungen betrieb Richter gemeinsam mit anderen, wie Münzer, Schüchner, Conrath, Gallioek. Victor v. Richter ist von Abkunft Deutsche; er wurde am 3. April 1841 zu Döhlen in Kurland geboren. Seine Universitätsstudien, welche der Physik und Chemie galten, machte er von 1856 bis 1862 in Dorpat. In die akademische Laufbahn trat er frühzeitig, schon mit 23 Jahren, ein. Er begann sie 1864 als Dozent am technologischen Institut in Petersburg. Später lehrte er zugleich noch an der dortigen Universität. Im Jahre 1872 wurde er als Professor an das landwirthschaftliche Institut zu Novo-Alexandria in Polen berufen. In seiner letzten Stellung, bei der Breslauer Universität, war Richter seit 1876. Er bekleidete ein Extraordinariat und war zugleich Director des Universitäts-Instituts für technische Chemie.

Am 9. October 1891 starb in London der Begründer und Ehrensecretär des dortigen deutschen Hospitals. Rev. A. Walham, im Alter von 83 Jahren.

Am 13. October 1891 starb zu Wyl in St. Gallen Dr. med. Henna, früher Director der Irrenanstalten Münsterlingen und St. Fiminsfeld, 58 Jahre alt.

Am 13. October 1891 starb in Berlin der Geh. Oberregierungsath Ludwig Hampferdinck, vortragender Rath im preussischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, 45 Jahre alt.

Am 13. October 1891 starb in Wien der Forscher auf dem Gebiete der Zahnheilkunde, Dr. Ph. Rabatz, 67 Jahre alt.

In der ersten Hälfte des October 1891 starb in St. Petersburg Generalmajor Lew Kostenko, der bekannte russische Erforscher Asiens, dessen Bücher „Mittelasien“, „Bokhara“, „Das Chanat von Chiwa“ u. a. w. zu den besten dieser Art zählen.

In der ersten Octoberhälfte 1891 starb in Paris der Mathematiker Ed. Lucas, der Erfinder zahlreicher Geschicklichkeits- und Gedächtnisspiele.

Am 16. October 1891 starb in Graz der Universitätsprofessor Dr. Adolf v. Schanzenstein, welcher in seinem Lehrfache, der Staatsarzneikunde, rühmlich bekannt war, geboren am 4. December 1827. Von seinen selbständigen Schriften ist hervorzuheben sein „Lehrbuch der gerichtlichen Medicin“ und sein „Handbuch der öffentlichen Gesundheitspflege“. Weiterhin sind noch die Beiträge, die er an Maschkas grossem Handbuche der gerichtlichen Medicin beisteuerte (er schrieb für dasselbe die Kapitel über psychische Insulte,

verschiedenartige Vergiftungen. Leichen-Erscheinungen n. a. m.) und seine Untersuchungen über die hygienische Bedeutung der Abfuhr in Graz zu erwähnen. Der Geschichte der Medicin zu gute kam eine Studie von Schanzenstein über die Entwicklung des medicinischen Unterrichts in Graz. Schanzenstein lehrte seit 1863 an der Grazer Universität als ordentlicher Professor der Staatsarzneikunde.

Am 19. October 1891 starb in Berlin im Alter von 33 Jahren Dr. Alfred Krakauer, Spezialarzt für Ohrenkrankheiten, ein befähigter und allgemein beliebter Colleague und Mitarbeiter der Berliner klinischen Wochenschrift. Ein Bericht über die Section für Otologie auf der Naturforscherversammlung in Halle, den er noch auf dem Krankenlager verfasste, mag wohl seine letzte literarische Arbeit gewesen sein.

Am 19. October 1891 starb in Südr Frankreich der bekannte Londoner Mechanotherapeut Dr. Matthias Roth, welcher in der englischen Metropole eine musterhaft geleitete heilgymnastische und orthopädische Anstalt begründet und sich um die Pflege der schwedischen Heilgymnastik in Wort und Schrift verdient gemacht hat.

Am 21. October 1891 endete Philip Herbert Carpenter in Eton Collee sein Leben. Er stand im 40. Lebensjahre, war der vierte Sohn des bekannten Physiologen W. B. Carpenter und war seit 1877 als „science master“ am Eton Collee angestellt. Seine Thätigkeit war hauptsächlich den Echinodermen gewidmet, besonders den Crinoiden.

Am 22. October 1891 starb in Wien Dr. Ernst Fleisch von Marxow, Professor der Physiologie an der dortigen Universität, M. A. N. (vergl. p. 162). Geboren am 5. August 1846 in Wien, besuchte er das dortige k. k. akademische Gymnasium, studierte 1865—1870 ein Jahr an der philosophischen, vier Jahre an der medicinischen Facultät der Wiener Hochschule, promovirte im Mai 1870 zum Dr. med. In Leipzig hörte er während seines Studienaufenthaltes im Jahre 1872/73 mathematische Collegien und arbeitete in Carl Ludwigs Laboratorium. Bis dahin war er zwei Jahre lang Assistent und Prosector bei Rokitsansky gewesen. Seit October 1873 assistirte er in dem physiologischen Institut bei Brücke. Professor wurde er 1879, nachdem er sich 1874 als Privatdocent für Physiologie habilitirt hatte. Im Jahre 1876 wurde er von der Regierung als Juror für medicinische und physikalische Instrumente nach Philadelphia zur Weltausstellung geschickt, desgleichen 1878 zur Pariser Weltausstellung als Juror für Präcisions-Instrumente. Im Jahre 1883/84 war er Präsident der physikalisch-chemischen Gesellschaft in Wien; im Juli 1884 machte

er der Wiener Akademie Mittheilung von seiner Entdeckung der Doppelfrechung in circumpolarisirenden Flüssigkeiten. Ausser einer Brochure über Mikroskope, einer Schrift philosophischen Inhalts („Eine Lücke im Kants Philosophie“, Wien 1872), einer Uebersetzung von Maxwells „Matter and Motion“, einer Streitschrift „Pro domo“ hat er zahlreiche Abhandlungen, theils histologische, theils physiologischen, theils physikalischen Inhalts publicirt, welche in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie und in Du Bois Reymonds „Archiv für Physiologie“ erschienen sind. So verfasste er Physiologisch-optische Notizen, Untersuchung über die Gesetze der Nervenerrregung, Die Deformatoren der Lichtwellenfläche im magnetischen Felde, Ueber die Wirkung der Borsaure auf frische Ganglienzellen, Vertheilung der Nervenfasern auf die Retinazapfen, Neue Methode der Gradirung von Inductionsapparaten u. a.

Am 26. October 1891 starb in Jena der Professor der Chemie Eduard Reichardt, M. A. N. (vergl. p. 162). Derselbe war ein hervorragender Agriculturchemiker und ausserordentliches Mitglied des kaiserlichen Gesundheitsamtes in Berlin. Geboren am 19. October 1827 zu Kumburg, widmete sich Reichardt in Altenburg der Pharmacie, studirte seit 1850 in Jena und übernahm sodann die Vorträge über Chemie an dem F. Sehnla'schen Landwirtschaftlichen Institut daselbst. 1856 habilitirte er sich als Privatdozent an der Universität und wurde 1862 zum ausserordentlichen Professor für technologische und pharmaceutische Chemie ernannt. Als Leiter der chemischen Abtheilung der Versuchstation zu Jena führte er eine grosse Anzahl phytochemischer und physiologischer Arbeiten aus und wies n. a. nach, dass Eisenoxyd und Thonerde Kohlensäure reichlich absorbiren und wieder abgeben, wodurch kohlenaurer Kalk und Magnesia, sowie phosphorsaurer Kalk im Boden gelöst werden. Er veröffentlichte 1860 in den Acten der Leopoldinischen Akademie die für die Kaliindustrie gewissermassen grundlegende Schrift „Ueber die Stassfurter Salznäher“, ferner eine „Ackerbau-Chemie“, Abhandlungen über die Grundlagen der Untersuchung und Beurtheilung des Trinkwassers, über Desinfection und desinficirende Mittel etc., auch redigirte er das „Archiv der Pharmacie“.

Am 27. October 1891 starb im Evangelisimus zu Athen am Abdominaltyphus der preussische Hauptmann Georg Deneke. Er war im Interesse der archäologischen Gesellschaft seit Anfang April mit Hauptmann Winterberger nach Attika beurlaubt, um dort topographische Vermessungen in Paros, in der elenischen Ebene und auf der Insel Salamis vorzunehmen.

Anfang November 1891 starb in Italien Louis Lucian Bonaparte, dritter Sohn des Fürsten von Canino, geboren am 4. Januar 1813. Er hatte sich früher vielfach mit naturwissenschaftlichen Studien, namentlich mit Chemie und Mineralogie, beschäftigt, war aber dann wesentlich auf sprachwissenschaftliche Gebiete übergegangen.

Anfang November 1891 starb in Graz Professor Reyer, der ehemalige Leibarzt des Vizekönigs von Aegypten und Spitaldirector in Kairo, der im Jahre 1848 eine hervorragende politische Rolle spielte, im Alter von 77 Jahren, bekannt durch seine chirurgische Behandlung der in Afrika häufigen Elephantiasis.

Am 2. November 1891 starb in Karlsruhe Geheimrath Dr. Georg Schwegl, der Nestor der bodeschen Aerzte. Dr. Schwegl war am 29. Januar 1806 in Durlach geboren und seit 1829 in Karlsruhe als Arzt, ein Menschenalter hindurch auch als ärztlicher Referent im Ministerium thätig gewesen. Auch hat der hochverdiente Gelehrte eine Anzahl gediegener wissenschaftlicher Schriften veröffentlicht.

Am 30. November 1891 starb in Petersburg an Lungeneutzündung in Folge von Influenza der Professor emer. der kaiserlichen militär-medizinischen Akademie Eduard Karlowitsch Brandt, M. A. N. (vergl. p. 195), der sich einer grossen Beliebtheit in der gelehrten Welt und der lebhaftesten Sympathien der studirenden Jugend erfreute. Der Verstorbenen, Sohn eines Architekten, am 15. Februar 1839 in Petersburg geboren, machte den Gymnasialkursus in der Petrischule durch, trat in die medico-chirurgische Akademie ein, verteidigte 1865 seine Doctor-dissertation in der Akademie.

Am 11. December 1891 starb in Berlin Dr. phil. Julius Wilhelm Ewald, M. A. N. (vergl. p. 195), der Senior der deutschen Geologen, im 90. Lebensjahre. Sein Specialfach war die Geognosie. Geboren 1801 in Berlin, erhielt er seine Schulbildung auf dem Gymnasium zum grauen Kloster. Er studirte in Bonn und Berlin, wo er 1837 promovirte. Nach dem Hinscheiden seines Lehrers, Leopold v. Buch, unter dessen Leitung er ausgedehnte Forschungsreisen in Deutschland und Frankreich unternommen hatte, wurde er 1853 von der Berliner Akademie für das geologische Fach zum Mitgliede erwählt. Am Leibniztage 1854 hielt er seinem heimgegangenen Lehrer zu Ehren die übliche Gedächtnisrede. Seine litterarische Thätigkeit begann er mit einer Abhandlung zur Krystallographie (De crystalli dinorum axiom opticorum). Gemeinsam mit Roth und Eek veranstaltete er eine Gesamtausgabe der Werke Buchs, die 1867—1870 in 2 Bänden herauskam. Später widmete er

seine Arbeit hauptsächlich dem Studium der versteinерungsföhrenden Sedimentbildungen, insbesondere untersuchte er die Kreideformation im südlichen Frankreich. Seine wichtigste Unternehmung war die Herstellung einer geognostischen Übersichtskarte der zwischen Magdeburg und dem nördlichen Harzraade gelegenen Flötformationen der Provinz Sachsen, welche dazu mitwirkte, dass von Staats wegen eine geognostische Aufnahme Preussens in Angriff genommen wurde. Ausser Leopold v. Buch hat besonders Chr. Ludwig Weiss die Studierrichtung des Verstorbenen beeinflusst. Er lebte lediglich seinen Studien, ohne irgend ein wissenschaftliches Amt zu bekleiden. Seine einzige Würde war diejenige des Akademikers.

Am 14. December 1891 starb in Breslau der Professor der Mineralogie Geheimrath Dr. Ferdinand Römer, M. A. N. (vergl. p. 195), aus Herschlag. Geboren am 5. Januar 1818 am Hildesheim, studirte er in den Jahren 1836—1841 in Göttingen, Heidelberg und Berlin, promovirte hier 1842. Von 1848—1855 war er Privatdocent, seitdem Professor der Mineralogie und Geologie in Breslau. In den Jahren 1844—1848 unternahm er eine naturwissenschaftliche Reise in Nordamerika. Er veröffentlichte zahlreiche selbständige Schriften über Geognosie und Paläontologie und viele Aufsätze in Zeitschriften, von welchen wir hier nur anführen: Das rheinische Uebergangsgelirge (Hannover 1844), Texas seit besonderer Rücksicht auf die deutsche Auswanderung (Boon 1849), Die Kreidebildungen von Texas (Bonn 1852), Lethaea geognostica (3 Bde. n. Atlas, 3. Aufl. Stuttgart 1852—54), Lethaea palaeozoa (Stuttgart 1860), Geologie von Oberschlesien (Berlin 1867), Die silurische Fauna des westlichen Tennessee (Breslau 1860), Geologische Reisezeitizen aus der Sierra Morosa (N. Jahrb. f. Mineral. 1873), Graptocaricaeus Texanus (ibid. 1887).

Am 29. December 1891 starb in Berlin der Professor der Mathematik Dr. Leopold Kronecker, M. A. N. (vergl. p. 195). Geboren am 7. December 1823 zu Liegnitz in Schlessen als der Sohn des Kaufmanns und Rittergutsbesitzers L. Kronecker, besuchte er das Gymnasium seiner Vaterstadt, studirte von 1841 bis 1845 in Berlin, Boon und Breslau; promovirte am 10. September 1845 in Berlin. Im Jahre 1860 wurde er zum Mitgliede der Berliner Akademie der Wissenschaften erwählt. Als solches hat er seit 1861 von seinem Rechte, an der Universität Vorlesungen zu halten, regelmässig Gebrauch gemacht, bis er am 18. März 1864 auch das Prädicat als Professor erhielt. Am 18. März 1868 wurde ihm von dem damaligen Unterrichtsminister von Mülller die durch

den Tod Riemanns erledigte Professur für Mathematik in Göttingen angetragen, welche er aber ablehnte, weil er seine Stellung in der Akademie nach dem intimen Verkehr mit Kummer und Weierstrass nicht aufgeben mochte. Durch königliche Bestallung vom 20. April 1883 wurde Kronecker zum ordentlichen Professor in der philosophischen Facultät an der Berliner Universität ernannt, nach durch Ministerialerlass vom 11. Mai 1883 wurde ihm die neu gegründete ordentliche Professur für Mathematik verliehen. Zugleich war Kronecker Mitdirector des mathematischen Seminars, ordentliches Mitglied der Academie von Upsala und der Société mathématique de France in Paris, auswärtiges Mitglied der Academies von Göttingen, München und Rom, sowie der Mathematical Society und der Royal Society in London, Correspondent der Academies von Bologna, Mailand, Paris und Petersburg und der Société Philomatique in Paris. Die Zahl der von Kronecker verfassten Abhandlungen, welche zum grössten Theil in den Monats- und Sitzungsberichten der Akademie, sowie in dem Journal für Mathematik erschienen sind, ist Legion. Seine Dissertation „De unitatibus complexis“ (1845) ist auch der Festschrift: „Grundzüge einer arithmetischen Theorie der algebraischen Grössen“ (Berlin 1882) wieder angefügt. Die meisten Aufsätze handeln über die Gleichungen der verschiedensten Grade; u. a. schrieb er: Ueber complexe Einheiten (Crelles Journal 1857), Ueber ebene Gleichungen mit rationalen Coefficienten (1859), Ueber bilineare Formen (1868), Zur Potentialtheorie (1869), Bemerkungen zur Determinantentheorie (1870), Zur Theorie der Abelchen Gleichungen (1882), Zur Theorie der elliptischen Functionen (1883), Bemerkungen über ein System von Differentialgleichungen (1884).

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 5. Januar 1892 wird in Veodig die internationale Societät-Conferenz zu einer Sitzung zusammentreten.

Der achtste Balneologen-Congress wird unter dem Vorsitz von Grh. Rath Prof. Dr. Liebreich vom 10. bis 13. März 1892 in Berlin stattfinden.

Der XI. Congress für innere Medicin wird vom 20. bis 30. April 1892 in Leipzig unter dem Vorsitz Curschmanns tagen.

Die 66. Versammlung der British medical Association wird vom 26. bis 29. Juli 1892 in Nottingham stattfinden.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird am 20. September 1892 in Würzburg seine nächste Sitzung abhalten.

Im October 1893 wird unter dem Vorsitze von Prof. William Pepper (Philadelphia) in Washington ein intercontinentaler medicinischer Congress abgehalten werden, an welchem die spanisch-amerikanischen und die englisch-amerikanischen Aerzte theilnehmen werden.

Die 7. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

A. Overbeck: Zur Kenntniss der Fettfarbstoff-Production bei Spaltpilzen. 2½ Bogen Text und 1 Tafel. (Preis 3 Rmk.)

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

Die 1. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta:

Clemens Hartlaub: Beitrag zur Kenntniss der Comatulidenfauna des Indischen Archipels. 15 Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)

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

Band 55 der Nova Acta,

Halle 1891. 4^o. (50 Bogen Text mit 18 Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- 1) **Ferdinand Lingg:** Ueber die bei Kimbeobachtungen am Starberger See wahrgenommenen Refractionsercheinungen. 12 Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)
- 2) **Edmund Hess:** Beiträge zur Theorie der räumlichen Configurationen. Ueber die Klein'sche Configuration Cf. (60₁₂, 30₆) und einige bemerkenswerthe aus dieser ableitbare räumliche Configurationen. 9 Bogen Text. (Preis 3 Rmk.)
- 3) **Felix Marchand:** Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. Abtheilung II. 14 Bogen Text mit 1 Tafel. (Preis 6 Rmk.)
- 4) **Hermann Knichlauch:** Ueber die Polarisation der strahlenden Wärme durch totale Reflexion. 3 Bogen Text mit 6 Tafeln und 6 in den Text eingedruckten Zinkgraphieen. (Preis 5 Rmk.)
- 5) **R. Keller:** Ueber Erscheinungen des normalen Haarverlustes an Vegetationsorganen der Gefäßpflanzen. 7 Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 3 Rmk.)
- 6) **Alfred Nalepa:** Neue Gallmilben. 2½ Bogen Text mit 4 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

- 7) **A. Overbeck:** Zur Kenntniss der Fettfarbstoff-Production bei Spaltpilzen. 2½ Bogen Text mit 1 Tafel. (Preis 3 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Band 58 der Nova Acta,

Halle 1891. 4^o. (66 Bogen Text mit 28 Tafeln. Ladenpreis 40 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- 1) **Victor Schiffner:** Monographia Hellebororum. Kritische Beschreibung aller bisher bekannt gewordenen Formen der Gattung Helleborus. 26 Bogen Text mit 6 Tafeln. (Preis 20 Rmk.)
- 2) **Heinrich Simroth:** Die Nacktschnecken des portugiesisch-azorischen Fanna in ihrem Verhältnisse zu denen der paläarktischen Region überhaupt. 26 Bogen Text mit 10 Tafeln. (Preis 15 Rmk.)
- 3) **Joh. Georg Bornemann:** Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien, nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern. Zweite Abtheilung. 13 Bogen Text mit 10 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Aufruf.

Dem greisen Naturforscher Dr. Frits Müller in Blumenau (Brasilien), der von der Regierung plötzlich seines Amtes als Naturalista viajante entbunden wurde, beabsichtigen seine deutschen Verehrer zu seinem 70. Geburtstage am 31. März 1892 ein Ehrengeschenk zu überreichen. Ein Ansehens, der sich aus den ersten Botanikern Deutschlands und Oesterreichs zusammensetzt, erlässt soeben einen Aufruf, in dem diejenigen, welche der Theilnahme und dem Danke für den verdienstlichen Mann Ausdruck zu geben wünschen, gebeten werden, ihre Photographie in Cabinet- oder Visitenkarten-Format, mit eigenhändigem Namenszuge versehen, nebst einem Beitrage von 6 Mk. an Herrn Professor Dr. P. Magnus in Berlin W., Himmeshof 15, bis spätestens Mitte Januar 1892 einzusenden. Die eingegangenen Bildnisse sollen, zu einem Albm vereinigt, Herrn Dr. Frits Müller als Ehrengabe zu seinem 70. Geburtstage übersendet werden.

- Schmitz, P. Die Schieferstufen oder Spätpaläozoen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4^o. Preis 50 Pf.
- Saubeck, M. Felsen eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4^o. Preis 50 Pf.
- Sämann, W. Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4^o. Preis 50 Pf.
- Schreiber, P. Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau. (Aus Leop. XX.) Halle 1881. 4^o. Preis 1 Mk. 20 Pf.
- Togelhardt, H. Ueber tertiäre Pflanzenreste von Walsch. (Aus Leop. XX.) Halle 1881. 4^o. Preis 50 Pf.
- Hoppe, O. Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1881. 4^o. Preis 50 Pf.
- Klatt, F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Aus Leop. XX.) 4^o. Preis 50 Pf.
- Schmuss, J. Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4^o. Preis 50 Pf.
- Gelmitz, H. U. Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4^o. Preis 75 Pf.
- Frank, A. Zur Vergrößerung der deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4^o. Preis 75 Pf.
- Schmuss, J. Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4^o. Preis 50 Pf.
- Grütz, F. E. Die Eulmoränen (Gschelbestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXI.) Halle 1886. 4^o. Preis 50 Pf.
- Klebs, R. Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXI.) Halle 1886. 4^o. Preis 1 Mk.
- Schlegel, A. Ueber Entwicklung und Stand der n -dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1886. 4^o. Preis 75 Pf.
- Ratzel, F. Zur Kritik der sogenannten „Schnee Grenze“. (Aus Leop. XXI.) Halle 1886. 4^o. Preis 50 Pf.
- Schmuss, J. Die photomechanischen Druckverfahren und ihre Fortschritte. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4^o. Preis 50 Pf.
- Photogenisches Witzlicht. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4^o. Preis 50 Pf.
- Zur Feine der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.
- Ueber Heliocromie. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4^o. Preis 50 Pf.
- Reanus, D. Das Problem des Serapion von Pozzoli. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4^o. Preis 75 Pf.
- Ueber Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauripoden. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4^o. Preis 75 Pf.
- Günther, S. Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Erdbeben. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.
- Klatt, F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.
- Behrer, W. J. von. Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit in unserer Mitte. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.
- Gerland, E. Beiträge zur Geschichte der Physik. Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originallapparate. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.
- Bewitz, N. Ueber die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem auszuwickeln. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4^o. Preis 50 Pf.
- Veljeaur, Johann Daniel Ferdinand. Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 1^o. Preis 2 Mk.
- Ue. Will. Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während der Jahre 1852—1887 mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Bestehens. Halle 1889. 4^o. Preis 8 Mk.
- Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lief. 1, 2, 3. Halle 1887, 89, 89. Preis pro Lieferung 2 Mk. 50 Pf., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

Folgende bisher erschienene Hefte der „Leopoldina“ sind durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen

Leopoldina	Heft I,	herausgegeben von Dr. Dietherich Georg Kieser, Jena 1860. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Heft II,	herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Heft III,	herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Heft IV,	herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus) Dresden 1863. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Heft V,	herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Heft VI,	herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1866 bis 1871. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Heft VII,	herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1871—1872. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Heft VIII,	herausgegeben von demselben, Dresden 1872—1873. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Heft IX,	herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Heft X,	herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4 ^o . Preis 1 Mk. 50 Pf.
..	Heft XI,	herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XII,	herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XIII,	herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XIV,	herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Jena und Halle 1878. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XV,	herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch Halle 1879. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XVI,	herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XVII,	herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XVIII,	herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XIX,	herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XX,	herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XXI,	herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XXII,	herausgegeben von demselben, Halle 1886. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XXIII,	herausgegeben von demselben, Halle 1887. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XXIV,	herausgegeben von demselben, Halle 1888. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XXV,	herausgegeben von demselben, Halle 1889. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Heft XXVI,	herausgegeben von demselben, Halle 1890. 4 ^o . Preis 8 Mk.

Außerdem sind in demselben Verlage in Commission

- Engler, J.** — Hibernisch-karische Studien über das Ozean. Mit 3 Tafeln. (Am Leipz. XV. XXI.) Halle 1879. 4^o. Preis 1 Mk. 50 Pf.
- v. Drasche, R.** — Bemerkungen zu dem neuen und neuesten Pflanzen- und Thierreichs-Cataloge. (Am Leipz. XVII.) Halle 1880. 4^o. Preis 75 Pf.
- Sklarek, W.** — Wirkung der Luftheil und des Sauerstoffes in der Luft auf die Keimkraft der Samen. (Am Leipz. XVII.) Halle 1881. 4^o. Preis 50 Pf.
- Przew, I.** — Ueber die Keimkraft der Samen. (Am Leipz. XVII.) Halle 1881. 7^o. Preis 1 Mk. 50 Pf.
- Oberbeck, A.** — Ueber die Keimkraft der Samen. (Am Leipz. XVII.) Halle 1881. 7^o. Preis 1 Mk. 50 Pf.
- Knop, A.** — Die Keimkraft der Samen. (Am Leipz. XVII.) Halle 1881. 7^o. Preis 1 Mk. 50 Pf.
- Gerland, F.** — Ueber die Keimkraft der Samen. (Am Leipz. XVII.) Halle 1882. 7^o. Preis 1 Mk. 50 Pf.
- Güntler, S.** — Die Keimkraft der Samen. (Am Leipz. XVII.) Halle 1882. 7^o. Preis 1 Mk. 50 Pf.
- Leonhardt, G.** — Die Keimkraft der Samen. (Am Leipz. XVII.) Halle 1882. 7^o. Preis 1 Mk. 50 Pf.
- Grünke, F. F.** — Ueber die Keimkraft der Samen. (Am Leipz. XVII.) Halle 1882. 7^o. Preis 1 Mk. 50 Pf.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

ANZEIGEN-BLATT

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER
NATURFORSCHER



VERLAGS-BUCHHANDLUNG

JOHANN NEUBAUER, KUNST- und VERLAGS-BUCHHANDLUNG VON DER UNIVERSITÄT

DE U. H. KNOBLAUCH.

KAISERLICH-KÖNIGLICHES BUREAU DER VERLAGS-BUCHHANDLUNG

WILHELM

VERLAGS-BUCHHANDLUNG VON DER UNIVERSITÄT

VERLAGS-BUCHHANDLUNG VON DER UNIVERSITÄT

Inhalt des XXVIII. Heftes.

	Seite	Seite
Amliche Mittheilungen:		
Wahlen von Beamten der Akademie:		Tagessordnung der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg im Jahre 1892 128
Adjunktewahlen im 1. und 5. Kreise	2, 41, 61	Naturwissenschaftliche Aufsätze, Litteraturberichte und Notizen:
Wahl eines Adjunkten für den 8. Kreis	145, 181, 197	Rinaldo Ferrini: Ein Beitrag zur Bewegungstheorie der Gase 163, 178
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie	2, 41, 62, 93	Heinrich Stürroth: Einige Punkte aus der Oekonomie des Weichthierkörpers, ein Kapitel über Constipation 121, 141
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (3) für Chemie	77, 113, 129	Recension von Carl Heim „Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb“ von U. Haebelin 125
Das Präsidium der Akademie	4	Ehrentaxe und Ehrenbezeichnungen:
Das Adjunktenelegium	4	50-jähriges Mitgliedsjubiläum des Prof. Trangoth Friedrich Kötzing 180
Die Seklionsverstände und deren Ohnmänner	5	Die 150. Wiederkehr von Karl Wilhelm Scheele's Gedenktag 212
Verzeichnisse der Mitglieder der Akademie	5, 23	Biographische Mittheilungen
Bibliothek der Akademie:		48, 102, 156, 206
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 1. October 1891 bis 30. September 1892	166, 182	Litterarische Anzeigen:
Freiherhebung im Jahre 1892	1	Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. LVII 196
Verleihung der Cetheus-Medaille im Jahre 1892	1, 21	F. v. Dalwigk: Beiträge zur Theorie der Thetafunctionen von p Variablen Nova Acta Bd. LVII, Nr. 4) 40
Dank des Empfängers der Cetheus-Medaille	21	Hans Pöhlzig: Definition und Kriologie des <i>Elephas antiquus</i> Pale. mit Beiträgen über <i>Elephas primigenius</i> Blum. und <i>Elephas meridionalis</i> Nevi. Zweiter Abschnitt Nova Acta Bd. LVII, Nr. 5) 76
Die Kaserverhältnisse der Akademie:		Anton Nestler: Abnormal gelöste Gefäßbinden im primären Blutsattel von <i>Chamaefusa forbesi</i> L. (Nova Acta Bd. LVII, Nr. 6) 128
Revision der Rechnung für 1891	129	A. Nestler und V. Schiffner: Ein neuer Beitrag zur Erklärung der „Zwangsbreubungen“ (Nova Acta Bd. LVIII, Nr. 2) 60
Erlöschung der Becharge des Rechnungsführers	197	Paul Schröber: Untersuchung über das Wesen der sogenannten Bessel'schen Formel, sowie deren Anwendung auf die tägliche periodische Veränderung der Lufttemperatur (Nova Acta Bd. LVIII, Nr. 3) 92
Beiträge zur Kasse der Akademie 3. 22, 42, 63, 78, 93, 113	130, 146, 165, 182, 199	C. Freih. v. Gumpenpfer: Systema Geometrarum zone temperaturi septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spaxner der nördlichen gemäßigten Zone. Fünftes Theil (Nova Acta Bd. LVIII, Nr. 4) 144
Die Jahresbeiträge der Mitglieder	181, 197	Hermann v. Hehring: Zur Kenntnis der <i>Saccolobium</i> Nova Acta Bd. LVIII, Nr. 5) 164
Interessirungsverein der Akademie:		G. Behnding: Ueber <i>Burmannia</i> (Nova Acta Bd. LVIII, Nr. 6) 180
Anforderung zur Bewerhung um die Unterstützung i. J. 1892 1	182	Victor Schiffner: <i>Tortula Velenovskyi</i> , eine neue Art der Gattung <i>Tortula</i> aus Böhmen (Nova Acta Bd. LVIII, Nr. 7) 196
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1892	182	Preisanschreiben
Sachzustand Verzeichnisse der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1892	199	92
Veränderungen im Personalbestande der Akademie 2.	22	Aufruf
42, 62, 93, 113, 130, 145, 165, 182, 198		180
Korrespondenz:		Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto
Hofmann, August Wilhelm v.	130	20, 76
Kraus, Ferdinand v.	78	
Kronecker, Leopold	94	
Rörner, Ferdinand	31, 43, 63	
Robt. Justin Ludwig Adolf	114	
Weber, Wilhelm	147, 169, 185, 201	
Sonstige Mittheilungen:		
Eingegangene Schriften 14, 33, 46, 67, 80, 98, 115, 135, 150, 175, 191, 204	135, 155, 156	
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:		
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen 40, 60, 76, 112	128, 144, 164, 196	
Der IX. Deutsche Geographentag in Wien. Vom 1. bis 3. April 1891. Von W. Ule	54	
Die XXII. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Danzig vom 3 bis 5 August 1891. Von H. Schaaffhausen	72, 87	

Namen-Register.

	Seite		Seite
Neu aufgenommene Mitglieder:		Schanzland, Hugottermann	146
Ammon, Johann Georg	110	Schiff, Moritz	62
Friedrich Ludwig von	146	Schimper, Andreas Franz	146
Buesler, Arthur	113	Wöhlen	22
Bauer, Carl von	130	Schulz, Paul Friedrich Hugo	159
Busse, Alexander Anton Emil	198	Schurmer, Hermann	158
Berg, Ludwig Rudolph August	22	Sorauer, Paul Carl Moritz	182
Compter, Carl Gustav Adolf	145	Spangenberg, Friedrich Heinrich Feser Emil	182
Carschmann, Henrich	198	Steindachner, Franz	130
Carschmann, Henrich	198	Sülling, Heinrich	22
Delbrück, Max Emil Julius	198	Stokkei, Karl	199
Dingler, Hermann	2	Stokman, Friedr. Carl Adolf	198
Ekhermyer, Ernst Wilhelm	165	Streng, Johann August	198
Ferriugani	165	Walther, Johannes Kaso	146
Eichsen, Philipp	130	Warburg, Otto	182
Ludwig Julius	130	Wolf, Julius	199
Ewald, Ernst Julius Richard	2	Wolmann, Julius	146
Gartner, Gustav	199	Zachokke, Friedrich Heinrich August	146
Görke, Friedrich August	3	Zalkowski, Karl	198
Gotel, Hans Friedrich Carl	130	Zweifelf, Paul	199
Grönhagen, William Alfred	62	Gestorbene Mitglieder:	
Hans, Hippert Julius	145	Brasse, Christina Wilhelm 63, 108	
Hedrich, Theodor von	62	Büchle, Ernst Wilh. Ritter v. 3, 54	
Hess, Carl Friedrich Wilhelm 146	146	Comptier, Carl Hermann	77, 108
Hirsch, August	194	Dohrn, Carl August	77, 108
Hofmann, C. K.	130	Friedlau, Franz Ritter v.	62
Hippert, Carl Hugo	2	Fronmann, Carl Friedrich Wilhelm	68, 107
Jobst, Friedrich Heinrich Carl Julius von	198	Gottsche, Carl Moritz 146, 183	
Jpdeich, Johann Friedrich Ludwig Wilhalm Friedrich Ludwig Henrich Konrad	146	Greif, Richard	146, 162
		Hoffmann, August Wilh. v. 77, 108	
		Horn, Thomas Sterry	22, 56
		Kopp, Bern. Franz Moritz 22, 59	
		Kraus, Gustav Adalbert Theodor	62, 105
		Leisinger, August Gottlob Theodor	130, 161
		Oelricher, Josef Karl Andreas	77, 108
		Owen, Richard	199, 211
		Regel, Eduard August v. 63, 107	
		Reinhart, Hermann	3, 55
		Roth, Ludwig Adolph Justus 62	
		Schorlemmer, Carl	118, 156
		Schaefer, Heize Edward 3, 54	
		Schaff, Carl Ritter v. 62, 104	
		Schubhardt, Conrad Gideon Theodor	63
		Schubert, Friedrich Christian	93, 111, 157
		Seitz, Franz	62, 116
		Seligmann, Franz Romeo 146, 183	
		Sorauer, Ernst Werner	199, 211
		Skotta, Alexander	182, 210
		Zago, Achilles Freiherr v.	22

Empfänger der Cothen-Medaille

Hetzins, Gustaf 21

Mitarbeiter am XXVIII. Hefte:

Bridl, J. W. 120
 F. O. 73
 Ferrin, Richard 133, 176
 Hieserlin, C. 125
 Lampe, E. 94
 R. E. 114
 Rörck, Eduard, M. A. N. 147, 163, 185, 201
 Schaafhausen, H. M. A. N. 160, 171, 141
 Simroth, Heinrich, M. A. N. 31, 43, 63
 Struckmann, C. M. A. N. 34
 Ue. W. 34

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Behrendt, G. 159
 Dalwigk, F. v. 40, 124
 Engelhardt, H. M. A. N. 196
 Gumpenberg, C. Freiherr v. 144
 Hering, Hermann v. 164
 Nestler, Anton 60, 128, 196
 Pohlig, Hans 75, 126
 Schöffner, V. M. A. N. 60, 126
 Schreiber, Paul, M. A. N. 92
 Westermarck, M. M. A. N. 196
 White, Henry S. 196

Verstorbene Naturforscher:

Abel, Christian Wilhelm Ludwig 169
 Abrie, Carl 169
 Abra 126
 Achtmere 103
 Adams, John Couch 305
 Agnew, David Hayes 305
 Airy, George Biddell 54
 Aitken, William 111, 157
 Ansette, Amédée 163
 Amard 207
 Andersson, Anders 163
 Aubert, Hermann 28
 Balansa 112
 Bandl, Ludwig 112
 Barkas, Thomas P. 48
 Bartholmey, A. J. C. 104
 Bates, Henry Walter 54
 Behnke, Emil 163
 Behr-Schmidlow, Friedrich von 55
 Belky, Johann 241
 Bellow, Henry Walter 207
 Bennet, James H. 52
 Beregszásy, Julius v. 164
 Berlin 53
 Bernays, Albert James 54
 Berry, Peter 214
 Bétanin, G. J. 52
 Betté, Enrico 207
 Biermer, Anton 112
 Boschoff, Johann Jakob 242
 Bosoniani, Joseph 103
 Bossnet, Pierre Ossian 111
 Bourneau, Julius 240
 Bouchot, Ernest 52
 Bowman, William 108
 Boyer, Georges 168
 Braune, Carl 248
 Brennecke, Adolf 163
 Breuning, Gerhard v. 114
 Breusing 161
 Brooke, Victor 54
 Brønner, Georg Bernhard 110

Bullen, Robert 212
 Bureau 212
 Cabera, Antonio Garcia 212
 Caird, James 54
 Caligny, Anatole de 104
 Campbell, Georges 112
 Castrucini, Riccardo 56
 Carlet, Gaston 157
 Carpenter, Alfred 50
 Cresser, Carl R. von 43
 Christian, Walter 104
 Clouston, Oscar Moore 56
 Code, John 103
 Comber, Perry E. 206
 Coubes, J.-L. 106
 Credit, Karl Siegmund 104
 Franz 40
 Coste, Daniel 60
 Dahnhardt, Christian David 104
 Davies, George 206
 De Change, Charles 59
 Debes, Rudolf 111
 Denne, Arsène 205
 Deventer, Ludwig 159
 Dittmar, Karl von 107
 Dittus, W. 50
 Doljagow, Nicolaï 107
 Doullot, Henry 212
 Drachmann, Anders Georg 158
 Drysdale, John James 161
 Dubois 54
 Duchas, Pierre 207
 Dubou, Gustav Wilh. 107
 Duescker, Fritz von 157
 Dufour, Louis 212
 Duntzeff 225
 Duray, Vital 210
 Durio, H. P. 164
 Dybwyer 107
 Edwards, Amelia H. 56
 Eel, Lorenz 56
 Engelhardt, Theodor 104
 Erley, Eduard 53
 Farner, Charles Jos. 60
 Faulkner, Cesare 110
 Felice, Giordano 217
 Field, Cyrus 159
 Fischer, Jakob 111
 Fischer von Nagy-Szabits, Ludwig Fritz 207
 Fitz, Walter Hood 53
 Fitzgerald, Robert 212
 Flechia, Giovanni 158
 Fleisgar, Robert Ferd. 208
 Fleury, Arnold de 104
 Freund, Ernest 163
 Langer, Bruno Maria 52
 Freytag, Moritz 52
 Friedinger, Karl 210
 Fritzsche, F. W. 52
 Gaertner 104
 Gallus, Wilhelm 157
 Gasparis, Annibale de 104
 Gilford, Isabella 156
 Gilbert, Philipp 52, 102
 Gildemeister, Heinrich 103
 Giordano, Felice 104
 Goldschmidt, Carl 54
 Goodwin, Harry 51
 Graber, Veit 103
 Grands, Sebastian 55
 Grant, James A. 52
 Grant, Robert 209
 Grotzsch, Heinrich 104
 Gröndal, Carl 54
 Grisevetsky 107
 Guédon 110
 Gucum de Mosey, Heur. 208

Hagen 211
 Halin, Emanuel 164
 Hand, Blasin 53
 Hanke, Anton 51
 Hardy, A. 51
 Hartmp, John 106
 Harsert, Bruno 52
 Hasner, Josef von 56
 Hellwald, Friedrich 210
 Anton von 210
 Heijwig, Johann Anton 212
 Henriette, Isidor 212
 Henning, F. 42
 Heron-Royer, L. F. 52
 Hinterhuber, Rudolf 163
 Hirschler, Ignaz 51
 Hirst, Thomas Archer 51
 Hoffmann, Hermann 49
 Hoffmann, Joseph 51
 Hoffmann, E. 164
 Horning, Johann 164
 Huis de Caligny, Marinus 104
 Huis (Huisdordorfer), Paul 51
 Ipson, Eduard 208
 Ivanovich de Margita, Victor 105
 Irrsen, Axel 210
 Jacob, Victor 158
 John, Charles 52
 Jereznowski, J. A. 108
 Jossel, Joh. Georg 211
 Jolibois, Roch 207
 Junker, Wilhelm 56
 Jurien de la Gravière, Jean Baptiste Edmond 108
 Kalliter, Johann von 163
 Karaway, W. A. 163
 Kersch, Anton 105
 Keelhoff 51
 Kersandt, Louis 209
 Killias, Eduard 56
 Kiebler, Josef 108, 156
 Klein, Adolf von 155
 König 163
 Knautz 163
 Knuche, Richard 105
 Kunz, J. Sydnam 164
 Korn, Wilhelm 50
 Korthals, Pieter Willem 104
 Kosak, Franz 52
 Krall 112
 Kraus 211
 Kramse, Alfred 163
 Krohn, L. A. 110
 Kroll 50
 Krossner, Bernhard 60
 Kuster, Emil 165
 Lab, Moritz 50
 Lacoste, Urbain 207
 Lalama, Léon 103
 Langer, Bruno Maria 52
 Langwagen 52
 Langwegr, Paul 163
 Lasalle 157
 Leigler, Frederik 163
 Lehmann, Emil 162
 Letter, Joseph 104
 Lemoro, Eugène 126
 Lenz, Carl Eduard 126
 Leo, Ludwig Friedrich 126
 Lerch, Josef 104
 Leigler, August 50
 Lieman, Karl 50
 Lindig, Eduard 126
 Lion, Paul 161
 Lipp, E. 52
 Locher, Franz von 208
 Losenherz, Leopold 104
 Longsta, George 52
 Dixon 164
 Lovring, Joseph 162
 Lummitzer, Alexander 60
 Lunel, Godefroy 102

Maeder, Ferdinand 53
 Macgregor, John 163
 Mackenzie, Merrill 52
 Macley, William 51
 Macleod, George 162
 Malaper-Neufville, Robert Freiherr v. 110
 Mansurow, M. P. 206
 Marzari, von 52
 Markreiter, Philipp 52
 Marsson, Theodor 52
 Marton, Josef 110
 Menke, Theodor 157
 Meys, Alphonse 157
 Meyer, Hermann von 159
 Meyroth, Theodor 110
 Nicholson, Paul 52
 Mohr, Niels Green 164
 Moltchanow, Alexander 159
 Morelet, P. M. A. 209
 Mooney, Henry North 104
 Moscher, Ernest 156
 Mosé, Bartholomäus 51
 Musset 207
 Nagy-Bakk, Ludwig 207
 Eöller von 207
 Nasse, Hermann 156
 Naumann, Carl Friedr. 163
 Neeb, Philipp Jakob 211
 Neuditsch, C. Georck 102
 Nomi, A. P. 50
 Novak, Ottomär 155
 Obermüller, Alexander 161
 Ochwald, Alexander 51
 Oczko, L. N. 207
 Oel, Eduard Ritter v. 207
 Oerter, George 52
 Palancian 105
 Paolo, E. de 212
 Peetz, Hartwig 106
 Pelly, Lewis 107
 Perron, Charles-François-Alexandre 202
 Phillips, George 52
 Pippel, Joseph 104
 Adam Joakim 105
 Plant, James 210
 Plarr, Gustav 104
 Podwyssocki, Valerian 104
 Poncearr, Emile Léon 207
 Polunat, Emil 52
 Porai-Koschitz, W. J. 162
 Porter, Noah 163
 Prava 163
 Provancher, Léon 156
 Quantreiges de Bresan, Jean Louis Armand 55
 Rameser, Andr. Orenthe 52
 Ran, Lewis von 112
 Rebhan von Aspern 103
 hruck, Georg R. 163
 Rehasteck, Eduard 52
 Reiber, Ferdinand 163
 Reitsand, Gustav 163
 Richardson, F. G. 52
 Richter, Leo 52
 Richey, A. 162
 Riley, Henry A. 157
 Roberts, Thomas 56
 Rodenbontes, von 60
 Rocha, Marcelino 112
 Roehrig, W. 52
 Rogge, Ludwig 52
 Rosenthal, Heinrich 52
 Ross, James 60
 Roth, Wilhelm 111
 Rothmann, Franz Christian 51
 Rostgaard, Casimir 102
 Ruzsany, Albert 102
 Rowel, G. A. 162
 Rucker, Rudolf von 53
 Rust, William P. 102
 Rutherford, L. K. 207

Sanna, Antonio 103
 Sasse, Otto 209
 Sauer, Karl 52
 Schaffer, Hier. Wilh. 104
 Scharf, Joseph 52
 Schellbach 110
 Schouring, Eüler Ritter von 57
 Schmidt, James 207
 Schmitt, Eduard 52
 Scholz, Hermann 52
 Scholz, Max 52
 Schreiber, Max 106
 Schreiber, Konrad 106
 Schroeter, Heinrich 54
 Schuler, Eduard 54
 Schultz, Friedrich 106
 Schuler von Muggen- burg, Stephan 92
 Schwabe, Julius 92
 Schwatka, Frederik 209
 Semmler, Felix 212
 Schuler, Eduard 106
 Skolobouk 104
 Snell, Ludwig Daniel 111
 Christian 111
 Soderstadt, S. 112
 Soestberg 208
 Sprenger 212
 Struner, Carl 106
 Sokolowski, Alzer 60
 Staudhritzer, Josef 162
 Stas, Jan Servas 51
 Stenborg, Walmar Emanuel 207
 Stenhal, Martin 206
 Steiner, Friedrich 106
 Struppelmann, Leo 152
 Sussmilch, Moritz von 110
 Sulzer von Muggen- berg, Stefan von 52
 Sunat 102
 Tabin, Enrico 104
 Tait, Alex. Bruce 52
 Terevanc de Bot, Edmond 163, 26
 Thomson, James 102
 Thomsen, Felix von 207
 Tidy, Charles-Meynard 104
 Tolaro, Agostino 104
 Trajner, Leon 52
 Troutbridge, William 102
 Tscherski, J. D. 106
 Tschelatschew, Peter Alexandrowitch 110
 Ueke, Julius 108
 Vanotti, Alex. Bava 52
 Vaasotti, C. A. 20
 Villenim, Jean-Ottone 60
 Volker, Otto 102
 Volman, Jean von 56
 Wagner, Johann 163
 Waible, Walter Hayd 207
 Watson, James 104
 Watson, Ferris 104, 207
 Weber, Sereos 106
 Weber-Lael, Friedrich Eugen 51
 Werhski, E. W. 107
 Wickesvoort, George 104
 Wu, Jun Fester von 52
 Wuyts, Edward 20
 Williams, J. F. 52
 Wilms, Gabriel 50
 Wilson, Daniel 163, 20
 Winckel, Ludwig 162
 Winkamp, Pieter Harm 104
 Winkler, Anton 104
 Wojniewski, Wladislaw 103
 Wolf, J. 112
 Wood, J. 55
 Wood, Walter Albert 55

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Kuoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVIII. — Nr. 1—2.

Januar 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1892. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1892 bestimmte Unterstützungssumme. — Adjunktenwahlen im 1. und 15. Kreise. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Präsidium. — Das Adjunktencollegium. — Sektionsvorstände. — Verzeichnis der Mitglieder. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Bucherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1892.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenus-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Zoologie und Anatomie beigetragen hat.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 1. Januar 1892.

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

Dr. H. Kuoblauch.

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

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1892 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII. 1876, p. 146) zu eruchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hilfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine den vorhandenen Bedürfnisse entsprechende und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, litte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 1. Januar 1892.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Kuoblauch, Vorsitzender.

Adjunktenwahl im 1. und 15. Kreise.

In Folge des Hinscheidens der Herren Hofrath Professor Dr. Ernst Rötter von Bräcke in Wien und Dr. Julius Wilhelm Eweid in Berlin ist im ersten (Oesterreich-Ungarn) und fünftehnten (das übrige Preussen) Kreise die Wahl je eines neuen Adjunkten vorzunehmen. Ich ersuche die diesen Kreisen angehörigen Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl der betreffenden Adjunkten bis 10. März 1892 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. Januar 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie.

Durch den Tod des Herrn Geheimen Bergrathe Professor Dr. Ferdinand Rosmer in Breslau ist in der Fachsektion für Mineralogie und Geologie die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes notwendig geworden. Ich ersuche alle dieser Fachsektion angehörigen stimmberechtigten Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Vorstandsmitgliedes bis 10. März 1892 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. Januar 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2933. Am 1. Januar 1892: Herr Dr. Hermann Dingler, Professor der Botanik an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2934. Am 1. Jenner 1892: Herr Dr. Ernst Julius Richard Ewald, Professor der medicinischen Facultät, Assistent am physiologischen Institut der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2935. Am 1. Januar 1892: Herr Dr. Karl Hugo Huppert, Professor für angewandte medicinische Chemie an der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2936. Am 4. Januar 1892: Herr Dr. Carl Alfred Ernst Mähler, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität und am botanischen Institut der königlichen Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2937. Am 5. Januar 1892: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Hermann Senator, Professor für innere Medicin, Director der medicinischen Universitäts-Poliklinik und der III. medicinischen Klinik in der Charité zu Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2938. Am 9. Jenner 1892: Herr Hofrath und Obersanitätsrath Dr. Ernst Ludwig, Professor für angewandte medicinische Chemie und Vorstand des medicinisch-chemischen Laboratoriums an der medicinischen Facultät der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie und (7) für Physiologie.
- Nr. 2939. Am 11. Jenner 1892: Herr Dr. Friedrich Wilhelm Franz Moyer, Professor der Mathematik an der Bergakademie in Clausthal. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2940. Am 12. Jenner 1892: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Christian Moritz Rähmann, Professor an der technischen Hochschule in Hannover. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie, sowie (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2941. Am 13. Jenner 1892: Herr Dr. Nicolaus Jacob Carl Müller, Professor der Botanik an der königlichen Forstakademie in Münden. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2942. Am 18. Jenner 1892: Herr Dr. Albrecht Ludolf Hormann Lorberg, Professor für mathematische Physik an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2943. Am 21. Jenner 1892: Herr Dr. Carl Adolph Paalzow, Professor der Physik an der technischen Hochschule und an der Kriegsakademie in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2944. Am 25. Januar 1892: Herr Dr. Friedrich **August Garcke**, Professor der Botanik an der Universität und erster Custos am königlichen Museum in Berlin. — Fünftehnter Adjunktekreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

Am 3. Januar 1892 zu Breslau: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Heinrich Eduard Schroeter**, Professor der Mathematik an der Universität in Breslau. Aufgenommen den 24. Mai 1883.

Am 7. Januar 1892 zu Wien: Herr Hofrath Dr. **Ernst Wilhelm Ritter von Brücke**, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien. Aufgenommen den 2. Januar 1852; cogn. Rudolphi I. Adjunkt seit dem 22. November 1883.

Am 10. Januar 1892 zu Dresden: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. med. et phil. **Hermann Reinhard**, früher Präsident des königlich sächsischen Landesmedicinalcollegiums in Dresden. Aufgenommen den 3. December 1866; cogn. W. F. Panzer. Dr. **H. Knoblauch**.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			ant.	fl.
Januar 1. 1892.	Von Hrn.	Professor Dr. v. Bezold in Berlin Jahresbeiträge für 1889, 1890, 1891 u. 1892	24	—
"	"	Professor Dr. Brunner in Lausanne Jahresbeitrag für 1892	6	—
"	"	Prof. Dr. Dingler in Aschaffenburg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—
"	"	Dr. B. v. Engelhardt in Dresden Jahresbeitrag für 1892	6	—
"	"	Prof. Dr. R. Ewald in Strassburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1892	36	—
"	"	Prof. Dr. Huppert in Prag Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	01
"	"	Professor Dr. Lipschitz in Bonn Jahresbeitrag für 1891	6	—
"	4.	Professor Dr. Claisen in Aachen desgl. für 1891	6	—
"	"	Privatdocent Dr. v. Edelmann in München desgl. für 1892	6	—
"	"	Professor Dr. Hess in Marburg desgl. für 1892	6	—
"	"	Dr. O. Hesse in Feurbach desgl. für 1892	6	—
"	"	Dr. C. Müller in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—
"	5.	Dr. Andree in Heidelberg Jahresbeitrag für 1892	6	—
"	"	Professor Dr. Helmert in Berlin desgl. für 1892	6	—
"	"	Professor Dr. Schur in Göttingen desgl. für 1892	6	—
"	"	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Senator in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—
"	6.	Professor Dr. Behrend in Leipzig Jahresbeitrag für 1892	6	—
"	"	Professor Dr. Convents in Danzig desgl. für 1892	6	—
"	"	Professor Dr. Förbringer in Berlin desgl. für 1892	6	05
"	"	Professor Dr. Möbius in Berlin desgl. für 1892	6	—
"	7.	Geh. Rath Professor Dr. Poleck in Breslau desgl. für 1892	6	—
"	"	Dr. Pax in Berlin desgl. für 1892	6	—
"	"	Professor Dr. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1892	6	—
"	"	Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1892	6	—
"	8.	Professor Dr. van Behber in Hamburg Jahresbeiträge für 1890 u. 1891	12	—
"	"	Professor Dr. Zacharias in Strassburg Jahresbeitrag für 1892	6	—
"	9.	Staatsrath Dr. Hoyer in Warschau desgl. für 1892	6	—
"	"	Professor Dr. Lesser in Breslau desgl. für 1892	6	05
"	"	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Felman in Bonn desgl. für 1892	6	—
"	"	Hofrath Prof. Dr. E. Ludwig in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	01
"	11.	Professor Johnstrup in Kopenhagen Jahresbeitrag für 1891	6	—
"	"	Professor Dr. H. Ludwig in Bonn desgl. für 1891	6	—
"	"	Professor Dr. Seitz in München desgl. für 1892	6	—
"	"	Professor Dr. F. Mayer in Clausthal Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1892	36	—
"	13.	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Hasse in Breslau Jahresbeitrag für 1892	6	—
"	"	Prof. Dr. C. Müller in Münden Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—

		Rek.	Pf.
Januar 18. 1892.	Von Hrn. Professor Dr. Böhm in Leipzig Jahresbeitrag für 1890	6	—
" " " "	Major Dr. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1892	6	—
" " " "	Hofapothekar Jack in Konstanz desgl. für 1892	6	—
" " " "	Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1892	6	—
" " " "	Professor Dr. Kohlrausch in Hannover desgl. für 1892	6	—
" " " "	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Lämpricht in Greifswald desgl. für 1892	6	—
" " " "	Prof. Dr. Lorberg in Bonn Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" " " "	Professor Dr. A. Nagel in Tübingen Jahresbeiträge für 1891 und 1892	12	—
" " " "	Professor Dr. Wagner in Göttingen Jahresbeitrag für 1891	6	—
" " " "	Professor Dr. Weinek in Prag desgl. für 1892	8	04
" 19. " "	Professor Dr. Klein in Berlin desgl. für 1892	8	—
" 20. " "	Hofrath Professor Dr. Meyer in Dresden Jahresbeiträge für 1889, 1890, 1891 und 1892	24	—
" " " "	Professor Dr. Zirkel in Leipzig Jahresbeitrag für 1892	6	—
" 21. " "	Professor Dr. Paulow in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	38	—
" 22. " "	Professor Dr. Kersten in Kiel Jahresbeiträge für 1891 und 1892	12	—
" " " "	Geh. Rath Professor Dr. Zeuner in Dresden Jahresbeitrag für 1892	8	—
" 25. " "	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1892	8	—
" " " "	Prof. Dr. Garcke in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1892 (Nova Acta)	80	—
" 26. " "	Prof. Dr. Biedermann in Jena Restzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	30	—
" " " "	Professor Dr. Cohen in Greifswald Jahresbeitrag für 1892	6	—
" 27. " "	Professor Dr. Kiliani in München desgl. für 1892 (Nova Acta)	30	—
" 28. " "	Professor Dr. Schmidt in Haro desgl. für 1891	8	—
" 29. " "	Professor Dr. Jannaach in Heidelberg desgl. für 1892	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Präsident.
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, Stellvertreter.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

- 1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauser, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. April 1900.
- 2) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Maeh in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

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

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Professor Dr. C. von Liebermeister in Tübingen, bis zum 24. Januar 1901.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg, bis zum 22. April 1900.

Im fünften Kreise (Elsaß und Lothringen):

Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg, bis zum 22. November 1897.

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

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

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. Strasburger in Bonn, bis zum 3. April 1899.

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

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1901.

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

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):
Herr Professor Dr. G. Kursten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiberr von Fritsch in Halle, bis zum 20. Mai 1895.

Im zwölften Kreise (Thüringen):
Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 15. August 1901.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):
1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

G. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:
Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemlich in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
" Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bawersfeld in München, bis zum 11. December 1901.
" Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. N. A. Krueger in Kiel, bis zum 21. März 1901.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Obmann, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Admiralsrath Professor Dr. G. B. Nenmeyer in Hamburg, bis zum 21. December 1901.
" Professor Dr. Anton Oberbeck in Greifswald, bis zum 1. Januar 1901.

3. Fachsektion für Chemie:
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. v. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1900.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:
Herr Hofrath Dr. H. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

5. Fachsektion für Botanik:
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, Obmann, bis zum 21. August 1895.
" Professor Dr. H. G. A. Engler in Berlin, bis zum 21. December 1897.
" Professor Dr. S. Schwendener in Berlin, bis zum 22. November 1897.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:
Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kelliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:
Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
" Professor Dr. F. L. Golts in Straßburg i. E., bis zum 17. December 1895.
" Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenbain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
" Professor Dr. F. Freiberr v. Richthofen in Berlin, bis zum 19. Februar 1896.
" Oberstudienrath Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
" Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkefer in München, bis zum 25. Mai 1900.

D. Mitglieder - Verzeichniss.

(Nach dem Alphabet geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang Januar 1892.*)

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
" Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.

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

- Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Professor, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
 Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartenes an d. Universität in Lund.
 Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
 Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
 Dr. Albert, Eduard, Hofrath, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
 Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Haauburg.
 Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sektionschef am geodät. Institut in Berlin, wohnhaft in Potsdam.
 Dr. Andree, Richard, Herausgeber des „Globus“ in Heidelberg.
 Dr. Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
 Dr. Ångström, Knut Johan, Laborator u. Vorsteher des physikal. Instituts der Hochschule in Stockholm.
 Annenkow, Michael Nicolaiewitsch, Generalleutnant in St. Petersburg.
 Dr. Anschütz, Philipp Richard, Professor der Chemie an der Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf.
 Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, Oberlandesgerichtsrath in München.
 Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
 Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsinki.
 Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
 Dr. Askaniay, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
 Dr. Assmann, Richard Adolph, wissenschaftlicher Oberbeamter am königl. Meteorologischen Institut und Privatdozent für Meteorologie an der Universität in Berlin.
 Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
 Dr. Baginsky, Adolf Aron, Privatdozent an der Universität in Berlin.
 Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
 Dr. Baltzar, Armin, Professor der Mineralogie und Geologie in Brau.
 Dr. Bardeleben, Karl Heinrich von, Professor der Anatomie an der Universität in Jena.
 Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
 Dr. Bastian, Adolph, Geh. Reg.-Rath, Professor und Director des K. Museums für Völkerkunde in Berlin.
 Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
 Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
 Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirkl. Geh. Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München.
 Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg.
 Dr. Baumgarten, Paul Clemens, Professor der pathologischen Anatomie in Tübingen.
 Dr. Baur, Carl Theodor von, Director in Stuttgart.
 Bausehinger, Johann Georg Jacob, Professor der technischen Mechanik und graphischen Statik, Vorstand des mechanisch-technischen Laboratoriums der technischen Hochschule in München.
 Dr. Behber, Wilhelm Jakob von, Professor, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg.
 Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Prof. d. Mineralogie u. Vorstand d. mineralog. Inst. a. d. Univ. in Czernowitz.
 Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor d. Astronomie u. Director d. Sternwarte a. d. Univ. in Strassburg.
 Dr. Beckmann, Ernst Otto, Professor der Chemie an der Universität in Gießen.
 Dr. Beckurts, August Heinrich, Professor der pharmaceutischen und analytischen Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 Dr. Behrend, Anton Friedrich Robert, Prof., Assistent am I. chem. Laboratorium der Univ. in Leipzig.
 Bell, Alexander Graham, in Washington D. C.
 Dr. Beneden, Ednard von, Professor der Zoologie an der Universität in Lüttich.
 Dr. Benedikt, Rudolf, Privatdozent und Adjunkt an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
 Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
 Berg, Ernst von, Wirklicher Staatsrath in Riga.
 Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
 Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. Wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
 Dr. Berlia, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Lehrer für vergl. Augenheilkunde in Rostock.
 Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
 Dr. Berthold, Gottfried Dietrich Wilhelm, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
 Dr. Bertkau, Philipp, Professor in Bonn.
 Dr. Bassel Hagen, Fritz Carl, Professor der Chirurgie an der Universität in Heidelberg, Director des städtischen Krankenhauses in Worms a. Rh.
 Dr. Bettelheim, Carl, Privatdozent an der Universität in Wien.
 Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
 Dr. Beyschlag, Franz Heinrich August, königlicher Bezirksgeolog in Berlin.

- Hr. Dr. Bezdold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
- „ Dr. Biedermann, Wilhelm, Professor der Physiologie in Jena.
- „ Dr. Billroth, Christian Albert Theodor, Hofrath u. Professor der Chirurgie an der Universität in Wien.
- „ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchstation in Regenwalde.
- „ Dr. Bischoff, Carl Adam, Professor der Chemie am haitischen Polytechnikum in Riga.
- „ Dr. Bizzozero, Giulio, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Turin.
- „ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Dozent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
- „ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
- „ Dr. Blix, M., Professor der Physiologie an der Universität in Lund.
- „ Blytt, Aael Gutkrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
- „ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg.
- „ Dr. Boehm, Josef, Prof. der Botanik an der Univ. und an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
- „ Dr. Boehm, Rudolf Albert Martin, Prof. der Pharmakologie, Director des pharmakol. Instituts in Leipzig.
- „ Dr. Boettlinger, Carl Conrad, in Darmstadt.
- „ Dr. Böhm, August, Privatdocent für physikalische Geographie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
- „ Dr. Börgen, Carl Nicolai Jensen, Admiralartrath, Prof., Vorstand d. kgl. Observatoriums in Wilhelmshaven.
- „ Dr. Böttger, Oskar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Dozent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt.
- „ Dr. Bohr, Christian, Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
- „ Dr. Bolau, Cornelius Carl Heinrich, Director des zoologischen Gartens in Hamburg.
- „ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
- „ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
- „ Dr. Born, Gustav Jacob, Professor und Prosector am anatomischen Institute der Universität in Breslau.
- „ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
- „ Dr. Bornet, Jean Baptiste Edouard, Botaniker in Paris.
- „ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
- „ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Professor an der Universität in Tübingen.
- „ Dr. Braud, Ernst, Geheimer Sanitätarrath, praktischer Arzt in Stettin.
- „ Dr. Brandt, Karl Andreas Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Kiel.
- „ Dr. Braun, Christian Heinrich, Professor der Chirurgie in Königsberg.
- „ Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, kgl. russ. Staatsrath, Professor an der Univ. in Königsberg.
- „ Dr. Braune, Christian Wilhelm, Geh. Medicinalrath und Professor der topograph. Anatomie in Leipzig.
- „ Dr. Braune, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
- „ Dr. Braune, Reinhard Anton, Privatdocent für Mineralogie an der Universität in Marburg.
- „ Dr. Brechlin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
- „ Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und kaiserl. deutscher Gesandtschaftsarzt in Madrid.
- „ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio eritogamico in Pavia.
- „ Dr. Brial, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
- „ Brongniart, Carl, em Musée d'Histoire naturelle in Paris.
- „ Brown-Ségnard, Carl Ednard, Professor der Medicin am Collège de France in Paris.
- „ Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
- „ Dr. Brunner, Heinrich Hermann Rudolf, Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne.
- „ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
- „ Dr. Bruns, Paul, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
- „ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
- „ Dr. Bütschli, Johann Adam Otto, Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Heidelberg.
- „ Dr. Bunge, Gustav, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel.
- „ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, Wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
- „ Dr. Burekhardt, Karl Friedrich, Professor und Rector des Gymnasiums in Basel.
- „ Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
- „ Dr. Burmeister, Ludwig Ernst Hans, Professor an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatations-Vereins in Berlin.
- „ Cantani, Arnaldo Giovanni Battista Giuseppe Francesco, Senator des Königreichs Italien, Unterrichts- rath und Sanitätarrath, Professor, Director der ersten medicinischen Klinik in Neapel.
- „ Dr. Cantor, Georg Ferdinand Louis Philippe, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
- „ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
- „ Dr. Capellini, Giovanni, Professor der Geologie an der Universität in Bologna.

- Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegerusec.
- Hr. Dr. Carrière, Justus Wilhelm Johannes, Professor der Zoologie an der Universität in Strassburg
- „ Carnel, Teodore, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Florenz.
- „ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
- „ Dr. Geeb, Carl Franz Ottokar, Consul a. D. in Agras.
- „ Dr. Cerrati, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
- „ Dr. Chub, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Breslau.
- „ Dr. Claisen, Ludwig Rainer, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Aachen.
- „ Coello, Francisco, in Madrid.
- „ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
- „ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
- „ Dr. Cohn, Hermann Ludwig, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau.
- „ Dr. Coler, Alwin Gustav Edmund von, Wirklicher Geh. Ober-Medicinalrath, Generalstabarzt der Armee, Chef des Sanitätscorps und der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, Director der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin.
- „ Dr. Conrad, Max Josef, Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
- „ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Professor, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
- „ Dr. Cornax, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neuchâtel.
- „ Dr. Corti de San Stefano Belho, Alfons Marquese, in Turin.
- „ Dr. Cramer, Carl Eduard, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts am Polytechnikum, Director des botanischen Gartens in Zürich.
- „ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen und Professor der Geologie an der Universität in Leipzig.
- „ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
- „ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thoen.
- „ Dr. Da Costa de Macedo, Josephim Joseph Baron, Staatrath in Lissabon.
- „ Dr. Da Costa Simões, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
- „ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New Haven.
- „ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
- „ Dr. Danilewsky, Basil, Staatsrath, Professor der Physiologie an der Universität in Charkow.
- „ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyraons, emer. Professor der Botanik in Genf.
- „ Dr. Deekert, Karl Friedrich Emil, früher in Berlin (jetztiger Wohnort unbekannt).
- „ Dr. Deekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
- „ Dr. Deichmüller, Johannes Victor, Directorial Assistent a. k. mineral., geol. u. prähistor. Museum in Dresden.
- „ Delpino, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
- „ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
- „ Dr. Dingler, Hermann, Professor der Botanik an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
- „ Dr. Ditscheiner, Leander, Reg.-Rath, Prof. der allgem. u. techn. Physik a. d. techn. Hochschule in Wien.
- „ Dr. Doshner, Oskar Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Halle.
- „ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Córdoba.
- „ Dr. Dohrn, Anton, Geheimer Rath, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
- „ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
- „ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
- „ Dr. Doutralepont, Josef, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelm-Stift in Bonn.
- „ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
- „ Dr. Drechsel, Heinrich Ferdinand Edmund, Professor der Medicin an der Universität, Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Leipzig.
- „ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
- „ Dr. Du Bois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt in Paris.
- „ Dr. Dyck, Walther Anton Franz, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Müneben.
- „ Dr. Dyer, W. T. Thimelton, Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
- „ Dr. Diexson, Juliana, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
- „ Dr. Ebert, Casar Hermann Robert, Privatdocent d. Physik u. Assistent a. physik. Cabinet d. Univ. in Erlangen.
- „ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
- „ Dr. Ebstain, Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
- „ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Gießen.
- „ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Eder, Josef Maria, Professor und Leiter der kaiserlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien.
- „ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.

- Hr. Dr. Eichhorst, Hermann Ludwig, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Zürich.
- „ Dr. Eidsaw, Michael Emil Eduard, Director der agricultur-botanischen Versuchsanstalt in Breslau.
- „ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
- „ Dr. Einhorn, Alfred, Professor an der technischen Hochschule in Aachen.
- „ Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
- „ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
- „ Dr. Engelhardt, Basil von, Astronom in Dresden.
- „ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Dresden.
- „ Dr. Engelmann, Theodor Wilhelm, Professor der Physiologie in Utrecht.
- „ Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
- „ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und des botanischen Museums an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität, Professor des allgemeinen Landes-Kranken-, Gehör- u. Fintelhansens, beedligter Gerichtsarzt in Graz.
- „ Dr. Epstein, Abas, Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Universität, Primararzt der Fintelanstalt in Prag.
- „ Dr. Erb, Wilhelm Heinrich, Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg.
- Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
- Hr. Dr. Eschenhagen, Johann Friedrich August Max, Observator am astrophysikal. Observatorium in Potsdam.
- „ Dr. Esmaroh, Johann Friedrich August von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
- „ Dr. Ettinghausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
- „ Dr. Ettinghausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath u. Professor d. Botanik a. d. Univ. in Graz.
- „ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Bonn.
- „ Dr. Ewald, Ernst Julius Richard, Professor der medicinischen Facultät, Assistent am physiologischen Institut der Universität in Strassburg i. E.
- „ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
- „ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
- „ Dr. Fahian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
- „ Dr. Falkenberg, Carl Hermann Samuel Paul, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Kostonk.
- „ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, Professor der Geburtshilfe u. Gynäkologie a. d. Univ. in Basel.
- „ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
- „ Dr. Felix, Paul Johannes, Privatdocent für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig.
- „ Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
- „ Ferraro, Hannibal, Generalleutenant, Director des königlichen militärischen geographischen Instituts, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
- „ Ferrier, David, Professor am Kings College, Lecturer der Physiologie am Middlesex Hospital in London.
- „ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
- „ Dr. Feussner, Friedrich Wilhelm, Professor für mathematische Physik in Marburg.
- „ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der Ober-Realschule und Baugewerkschule in Breslau.
- „ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhaus in Dresden.
- „ Dr. Fiedler, Otto Wilhelm, Professor am eidgen. Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Hattlingen h. Zürich.
- „ Dr. Finger, Josef, Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien.
- „ Dr. Finkelburg, Carl Maria Ferdinand, Geh. Regierungs- und Medicinalrath, Professor für Hygiene und Psychiatrie an der Universität in Bonn, wohnhaft in Godesberg bei Bonn.
- „ Dr. Finkler, Johann Christian Dittmar, Professor und Leiter der medicinischen Poliklinik, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des Friedrich-Wilhelms-Hospitals, Lehrer der Thierphysiologie an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf, wohnhaft zu Bonn.
- „ Dr. Finseh, Otto, in Bremen.
- „ Dr. Fischer, Hermann Eberhard, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Breslau.
- „ Dr. Fittics, Friedrich Bernhard, Professor der Chemie an der Universität in Marburg.
- „ Dr. Fishault, Charles Henri Marie, Professor der Botanik an der Universität in Montpellier.
- „ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
- „ Dr. Fischel, Maximilian Heinrich Johannes, Professor in Frankfurt a. M.
- „ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
- „ Dr. Fol, Hermann, Professor in Villafranca.
- „ Dr. Forcl, François Alphonse Christian, Professor an der Universität in Lausanne.

- Hr. Dr. Forester, Franz Joseph, Prof. der Hygiene u. Director d. hygienischen Instituts a. d. Univ. in Amsterdam.
 „ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Oberstudienrath, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am Naturalienkabinet in Stuttgart.
 „ Dr. Fraenkel, Albert, Professor, Director der inneren Abth. des städt. Krankenhauses am Urban in Berlin.
 „ Dr. Frässel, Wilhelm Joseph Sophie, Geheimer Hofrath, Professor der Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in Dresden.
 „ Dr. Fraipont, Julien Jean Joseph, Professor der Paläontologie an der Universität in Lüttich.
 „ Dr. Fraiese, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Frana, Julius Heinrich Georg, Privatdocent u. Observator der Sternwarte a. d. Univ. in Königsberg.
 „ Dr. Fredericq, Léon, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
 „ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden.
 „ Dr. Fresenius, Theodor Wilhelm, Docent u. Abtheilungsvorstand am chem. Laboratorium in Wiesbaden.
 „ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Baden-Baden.
 „ Dr. Friedan, Franz Ritter von, in Wien.
 „ Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg.
 „ Dr. Frischau, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
 „ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
 „ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
 „ Dr. Fritsch, Gustav Theodor, Professor a. d. Univ., Abtheilungsvorsteher im physiolog. Institut in Berlin.
 „ Dr. Frobenius, Ferdinand Georg, Prof. am eidgen. Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Riesenbach h. Zürich.
 „ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
 „ Dr. Froerjop, August Wilhelm Heinrich, Professor a. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
 „ Fubini, Simons, Professor der Medicin in Palermo.
 „ Dr. Fuchs, Ernst, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik an der Univ. in Wien.
 „ Dr. Fuchs, Friedrich, Professor der Physiologie in Bonn.
 „ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Univ. und Director der anatom. Anstalt in Jena.
 „ Dr. Fährbringer, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin.
 „ Dr. Fauke, Karl Walter von, Professor in der philosophischen Facultät in Breslau, wohnhaft in Dresden.
 „ Dr. Gabriel, Siegmund, Professor, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institut in Berlin.
 „ Dr. Gad, Emanuel Wilhelm Johannes, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
 „ Dr. Garcke, Friedrich August, Professor der Botanik a. d. Univ. u. erster Custos am k. Musenn in Berlin.
 „ Dr. Gattermann, Friedrich August Ludwig, Professor in Heidelberg.
 „ Dr. Gaule, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
 Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophia von, Stiffs-Ordens-Dame in Doberan in Mecklenburg.
 Hr. Dr. Gaganbauer, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
 „ Gheesb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
 „ Dr. Geikie, Archibald, Prof. Generaldirector d. geol. Landesaufnahme in Großbritannien u. Irland, in London.
 „ Dr. Geinitz, Franz Engen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Bostock.
 „ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Prof. d. Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Geiser, Carl Friedrich, Professor der Mathematik, Vicedirector des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Zollikon bei Zürich.
 „ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
 „ Dr. Gemmellaro, Gaetano Giorgio, Professor in Palermo.
 „ Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medic. Klinik, Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
 „ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor u. ehem. Director d. k. Gymnasiums in Eisleben, zur Zeit in Halle.
 „ Dr. Gerlach, Joseph von, Geh. Rath, Professor der Anatomie und Physiologie an der Univ. in Erlangen.
 „ Dr. Gerland, Anton Wrazer Ernst, Docent an der Bergakademie in Clausthal.
 „ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
 „ Dr. Gobi, Christoph, Staterath, Professor der Botanik an der Universität in St. Petersburg.
 „ Dr. Goldschmidt, Guido, Professor der Chemie an der deutschen Universität in Prag.
 „ Golgi, Camillo, Professor der allgemeinen Pathologie in Pavia.
 „ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Prof. d. Physiologie u. Director d. physiol. Instituts a. d. Univ. in Strassburg.
 „ Dr. Gordon, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt in Altona.
 „ Dr. Graebe, Jacob Peter Carl, Professor an der Universität in Genf.
 „ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.

- Hr. Dr. **Grasse**, Heinrich Franz Konrad Karl Friedrich, Professor, Privatdocent der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
- Dr. **Gratelli**, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
- Dr. **Graff**, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
- Dr. **Grashof**, Hubert, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München.
- Dr. **Grawitz**, Paul Albert, Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.
- Dr. **Greoff**, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zoologischen Instituts an der Universität in Marburg.
- Greely**, Major, Chief Signal Officer in Washington, D. C.
- Dr. **Gross**, Justus Wilhelm, wissenschaftl. Lehrer für Physik u. Mathematik am Realgymnasium in Vegesack.
- Dr. **Gruber**, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg.
- Dr. **Gründler**, Emil Otto, Sanitätärath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Ascherleben.
- Dr. **Grütaner**, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
- Dr. **Gümbel**, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
- Dr. **Günther**, Adam Wilhelm Sigmund, Professor an der technischen Hochschule in München.
- Günther**, Otto Carl, Chemiker in Bonn.
- Dr. **Günther**, Rudolph, Geheimer Medicinalrath, Präsident des Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
- Dr. **Gussfeldt**, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
- Dr. **Gundelfinger**, Sigmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
- Dr. **Gussenbauer**, Carl Ignatz, Prof. d. Chirurgie u. Vorstand d. chirurg. Klinik a. d. deutsch. Univ. in Prag.
- Dr. **Gusserow**, Adolph Ludwig Sigmund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtsärztlich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
- Dr. **Haberlandt**, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Instituts und Director des botanischen Gartens an der Universität in Graz.
- Dr. **Haeckel**, Ernst, Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
- Dr. **Hagen**, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
- Hall, James, Professor u. Staatszoolog, Curator des New York State Museum of Natural History in Albany.
- Dr. **Händl**, Alois, Professor der Physik an der Universität in Coernowitz.
- Dr. **Hann**, Julius Ferdinand, Hofrath, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
- Dr. **Hannover**, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
- Dr. **Hansen**, Emil Christian, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.
- Dr. **Hantzsch**, Arthur Rndolf, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen“ Laboratoriums am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.
- Dr. **Hartig**, Heinrich Julius Adolph Robert, Professor der Botanik an der Universität, Vorstand der botanischen Abtheilung der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Bayern, in München.
- Dr. **Hartig**, Karl Ernst, Geh. Regierungsrath, Professor an der technischen Hochschule in Dresden.
- Dr. med. **Hartlaub**, Carl Johann Gustav, Ornitholog in Bremen.
- Dr. **Hartmann**, Carl Eduard Wilhelm Robert, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Prosector a. d. Anatomie in Berlin.
- Dr. **Hass**, Johannes Carl Franz, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
- Dr. **Hasskari**, Justus Carl, in Cleve.
- Dr. **Hatschak**, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
- Dr. **Hauer**, Fissa Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.
- Dr. **Haushofer**, Karl, Professor, a. Z. stellvertretender Director an der technischen Hochschule in München.
- Hausknecht**, Heinrich Carl, Professor in Weimar.
- Hector**, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
- Dr. **Hegelmaier**, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
- Dr. **Hehl**, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
- Dr. **Heidenhain**, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
- Dr. **Heineke**, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
- Dr. **Heinricher**, Emil Lambert Johann, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Innsbruck.
- Dr. **Heiferich**, Heinrich, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik u. Poliklinik a. d. Univ. in Greifswald.
- Dr. **Heiler**, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
- Dr. **Heimert**, Friedrich Robert, Professor an der Universität, Director des Königl. preuss. geodätischen Instituts und des Centralbüreaus der Internationalen Gradmessung in Berlin.
- Dr. **Hempel**, Walther Matthias, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
- Dr. **Henneberg**, Ernst Lebrecht, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
- Dr. **Hensen**, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.

- Hr. Dr. Hepites, Stefan, Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts und des Lyceum zu St. Georg in Bukarest.
- Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath u. Bibliothekar a. ksl. bot. Garten in St. Petersburg.
- Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
- Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie an der Universität in Berlin.
- Dr. Hess, Adolf Edmond, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
- Dr. Hesse, Julius Oswald, Director der Fenerbacher Fabrik der Firma: Vereinigte Fabriken chem.-pharmaceutischer Producte Fenerbach Stuttgart u. Frankfurt a. M. Zimmer & Co., in Fenerbach bei Stuttgart.
- Dr. Henbaer, Johann Otto Leonhard, Professor der Kinderheilkunde an der Universität und Director der Districtspoliklinik in Leipzig.
- Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major u. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
- Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo Wolfsgag, Professor in Breslau.
- Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg.
- Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
- Dr. Himstedt, Wilhelm Adolph Albert Franz, Professor der Physik an der Universität in Giessen.
- Dr. Hingston, Wilhelm Hale, praktischer Arzt in Montreal.
- Dr. Hintz, Ernst Jacob, Docent und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden.
- Dr. Hirschwald, Julius, Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Charlottenburg.
- Dr. His, Wilhelm, Geh. Med.-Rath, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Anstalt a. d. Univ. in Leipzig.
- Dr. Hitzig, Julius Eduard, Geh. Medicinalrath, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
- Dr. Holder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
- Dr. Hoeven, Jans van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
- Dr. Hofmann, August Wilhelm von, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin.
- Dr. Hofmeier, Max Adolph Friedrich, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Würzburg.
- Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
- Dr. Holub, Emil, in Wien.
- Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
- Dr. Hooker, Joseph Dalton, früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
- Dr. Hoppe, Ernst Reinhold Edmund, Professor, Privatdocent an der Universität, Redacteur des Archivs der Mathematik und Physik, wohnhaft in Berlin.
- Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
- Dr. Hornberger, Karl Richard, Professor an der Forstakademie in Münden.
- Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
- Dr. Häfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
- Dr. Hneppel, Ferdinand, Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag.
- Dr. Haast, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
- Dr. Huppert, Karl Hugo, Professor für angewandte medicinische Chemie an der deutschen Univ. in Prag.
- Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
- Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der Anatomie in Pechtdorf bei Wien.
- Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Kooslanz.
- Dr. Jaffe, Max, Prof. i. d. medic. Facultät d. Univ., amsserord. Mitglied d. Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
- Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin (jetziger Wohnort unbekannt).
- Dr. Jaksch von Wartenhorst, Rudolph Ritter, Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie, Vorstand der zweiten medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag.
- Dr. Jannasch, Paul Ehrhardt, Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
- Dr. Jacmann, Gustav, Privatdocent der Experimentalphysik und physikalischen Chemie an der Universität, Assistent am physikalischen Institut in Prag.
- Dr. Jentsch, Carl Alfred, Professor, Privatdocent der Geologie an der Universität, Director des Geologischen Provinzial-Museums in Königsberg.
- Dr. Igel, Benzon, Docent an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
- Dr. Immermann, Carl Ferdinand Hermann, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspital in Basel.
- Dr. Inama-Sternegg, Carl Theodor Ferdinand Michael von, Wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
- Dr. Joest, Wilhelm, Professor in Berlin.
- John Edler von Johannesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.

- Hr. Johostrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
 „ Dr. Jürgensen, Theodor Hermann von, Professor in der medicinischen Fakultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
 „ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
 „ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medizinischen Akademie in St. Petersburg.
 „ Dr. Kalkowsky, Louis Ernst, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität, Director des großherzogl. sächsischen mineralogischen Museums in Jena.
 „ Dr. Kallihonores, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
 „ Dr. Keltzenhaech, Johann Christian Rudolf, Geheimer Medicinalrath, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, Director der königlichen Universitäts-Frauenklinik in Halle.
 „ Dr. Kaposi, Moritz, Prof. d. Medicin u. Vorstand d. Klinik u. Abth. für Hautkrankheiten a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
 „ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Kiel.
 „ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, köniogl. Gymnasial-Oberlehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
 „ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Kayser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
 „ Dr. Kennigott, Johann Gustav Adolph, Prof. d. Mineralogie u. sidgen. Polytechnikum u. a. d. Univ. in Zürich.
 „ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Professor, Oberlehrer u. D. in Cassel.
 „ Dr. Kiliński, Heinrich, Prof. für analytische u. angewandte Chemie a. d. techn. Hochschule in München.
 „ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor am königlichen Lyceum Hosianum in Brannenberg.
 „ Dr. Kiuckelin, Georg Friedrich, ordentlicher Lehrer an der Elisabethenschule und Decent der Geologie am Senckenbergianum in Frankfurt.
 „ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- uod landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
 „ Dr. Kittler, Erasmus, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
 „ Dr. Klein, Christiano Felix, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Kleemann, Friedrich, Professor am mineralogischen Museum der Bergakademie in Clausthal.
 „ Dr. Kloos, Johan Hermann, Professor d. Mineralogie u. Geologie a. d. technischen Hochschule in Brannschweig.
 „ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
 „ Knipping, Erwin Rudolph Theobald, in Kleve.
 „ Dr. Knochenhauer, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle.
 „ Dr. Koop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
 „ Dr. Koopke, Victor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin.
 „ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmsdorf bei Berlin.
 „ Dr. Kohert, Eduard Rudolf, Staatsrath, Prof. d. Pharmakologie, Duetetik u. d. Geschichte d. Medicin in Dorpat.
 „ Dr. Koch, Gustav Adolf, kaiserlicher Rath, Honorar- und Privatdocent an der k. k. Hochschule für Bodencultur und Professor am k. k. Wiedener Staatsbergmuseum in Wien.
 „ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath und Professor der Anatomie an d. Univ. in Würzburg.
 „ Dr. Koenan, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. König, Franz Josef, Professor, Vorsteher der agricutur-chemischen Versuchstation in Münster i. W.
 „ Dr. König von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freih., Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
 „ Dr. Koeppeu, Friedrich Theodor, Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar a. d. ksl. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg.
 „ Dr. Koester, Carl, Prof. d. pathol. Anatomie u. allg. Pathologie, Director d. pathol. Inst. a. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Kohlrausch, Wilhelm Friedrich, Professor für Elektrotechnik a. d. technischen Hochschule in Hannover.
 „ Dr. Kohns, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg.
 „ Dr. Koksharow, Nicolaus von, General u. Director der kaisert. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
 „ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
 „ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie o. d. Univers. in Heidelberg.
 „ Dr. Kosmann, Haas Bernhard, Bergmeister a. D. in Berlin.
 „ Dr. Kossel, Albert Carl Ludwig Martio Leonhard, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin.
 „ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Professor, Director des Naturhistorischen Museums in Hamburg.

- Hr. Dr. **Krafft-Ebing**, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in der niederrhein. Landes-Irrenanstalt in Graz.
- „ Dr. **Kraus**, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
- „ Dr. **Kraus**, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Schwerin.
- „ Dr. **Krazer**, Carl Adulf Joseph, Professor der Mathematik an der Universität in Straßburg.
- „ **Kreitner**, Gustav Ritter von, österreichisch-ungarischer Consul in Yokohama.
- „ Dr. **Kreusler**, Gottfried Adulf Ernst Wilhelm Ulrich, Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsanstalt in Pappelhof bei Bonn.
- „ Dr. **Kreutz**, Carl Heinrich Friedrich, zweiter Observator a. d. k. Sternwarte u. Privatdocent a. d. Univ. in Kiel.
- „ Dr. **Krios**, Johannes Adolph von, Prof. d. Physiologie u. Director d. physiolog. Instituts a. d. Univ. in Freiburg.
- „ Dr. **Krueger**, Carl Nicolaus Adalbert, Geh. Regierungsrath, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Kiel.
- „ Dr. **Krüse**, Andres Hugo, Inhaber des optischen Instituts von A. Krüse in Hamburg.
- „ Dr. **Kühn**, Gustav Albert Theodor, Prof., Vorstand d. k. sächs. landw. Versuchsanstalt zu Möckern b. Leipzig.
- „ Dr. **Kühn**, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
- „ Dr. **Kükenthal**, Willy Georg, Professor für Zoologie und Inhaber der Ritter-Professor für phylogenetische Zoologie an der Universität in Jena.
- „ Dr. **Külz**, Rudolph Eduard, Professor d. Medicina u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
- „ Dr. **Küster**, Carl Freiherr von, Wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
- „ Dr. **Küster**, Ernst Georg Ferdinand, Geheimer Saaitärath, Professor der Chirurgie an der Universität, Leiter der chirurgischen Klinik in Marburg.
- „ Dr. **Kützing**, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
- „ Dr. **Kubnt**, Julius Hermann, Hofrath, Prof. d. Augenheilkunde u. Director d. Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
- „ Dr. **Kupffer**, Carl Wilhelm von, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. December 1891 bis 15. Januar 1892.)

Baumgarten, P.: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. Sechster Jahrgang. 1890. Erste Hälfte. Namen- und Sachregister. Jg. 1—V. 1885—1889. Braunschweig 1891. 8°.

Gerlach, Joseph von: Handbuch der speciellen Anatomie des Menschen in topographischer Behandlung. München und Leipzig 1891. 8°.

Dingler, Hermann: Die Fischprosser der Phanerogamen. Erstes Heft. *Phyllostachys*, *Sect. Xylophylla*. München 1885. 8°. — Die Bewegung der pflanzlichen Flugorgane. Ein Beitrag zur Physiologie der passiven Bewegungen in Pflanzenreich. München 1889. 8°.

Verhandlungen des X internationalen medicinischen Congresses. Berlin, 4.—9. August 1890. Herausgeg. von dem Redactions-Comité. Bd. III. Specieller Theil. Verhandlungen der Abtheilungen VII—VIII. Berlin 1891. 8°.

Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Theil I, II. Leipzig 1890. 1891. 8°.

Lesser, Edmund: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Theil I, II. Sechste Auflage. Leipzig 1891. 8°.

Hartig, E.: Studien in der Praxis des kaiserlichen Patentamtes. Leipzig 1890. 8°.

Uthoff, W.: Zur Lehre von dem metastatischen Carcinom des Chlorides. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Schenken eines siebenjährigen blindgeborenen und mit Erfolg operirten Knaben. Hamburg und Leipzig 1891. 8°.

Heinricher, E.: Ueber massenhaftes Auftreten von Krystalloiden in Laubtrieben der Kartoffelpflanze. Sep.-Abz. — Nochmals über die Schlauchbelliae der Fumarisaceen. Sep.-Abz.

Oebenaus, Carl: Seebildung in Californien. Sep.-Abz. — Ueber junge Hehungen in der Schweiz. Sep.-Abz. — Zur Entstehung des Erdöles. Sep.-Abz. — Erdöl und Asphalt bei Palena in der peruanischen Provinz Payta. Beziehung zwischen Salz und Kohle. Sep.-Abz.

Wolnzori, Theodor Ritter von: XI. Jahresbericht der Samen-Control-Station der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien für das Berichtsjahr vom 1. August 1890 bis 31. Juli 1891. Wien 1892. 8°.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter ischmännlicher Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfg. 147—151. Wien, Prag, Leipzig 1892. 8°.

Lehmann, Otto: Ueber die Arten der elektrischen Entladung in Gasen. Sep.-Abz. — Ueber fließende Krystalle. Sep.-Abz. — Ueber Krystallisation von Gemengen. Sep.-Abz. — Die Struktur krystallinischer Flüssigkeiten. Sep.-Abz. — Ueber die Theilbarkeit der Körper. Sep.-Abz. — Ueber elektrolytische Krystallisation und die Dismorphie von Blei. Sep.-Abz. —

Die Frage nach dem Wesen der Naturerscheinungen. Sep.-Abz. — Ueber Elektrolyse gemischter Lösungen. Sep.-Abz. — Ueber das Wandern der Ionen bei geschmolzenem und Jodsilber. Sep.-Abz. — Ueber künstliche Färbung von Krystallen. Sep.-Abz. — Ueber Zwillingsbildung bei Chlorbaryum. Sep.-Abz. — Einige Fälle von Anisotropie. Sep.-Abz. — Mikrokristallographische Untersuchungen. Sep.-Abz. — Mikrophysikalische Untersuchungen. Sep.-Abz. — Ueber Krystallanalyse. Sep.-Abz. — Ueber die Dismorphie des Hydrochinons und Paranitrophenols. Sep.-Abz. — Ueber tropfbarflüssige Krystalle. Sep.-Abz. — Die Einrichtung des physikalischen Cabinets unserer Schule. Mülhausen i. E. 1880. 4^o. — Ueber das Wachstum der Krystalle. Freiburg i. Br. 1877. 4^o. — Ueber eine vereinfachte Construction des Krystallisationsmikroskops. Sep.-Abz. — Untersuchungen über physikalische Isomerie, insbesondere über die Polymorphie von Stilbendichlorid, Bibromfluoren, Tribenzhydroxylamin und Benzansbenzhydroxylamin. Mülhausen 1877. 4^o. — Einige Verbesserungen des Krystallisationsmikroskops. Sep.-Abz. — Id. und A. Kundt: Ueber longitudinale Schwingungen und Klangfiguren in cylindrischen Flüssigkeitssäulen. Sep.-Abz. — Id. und A. Wüllnar: Vorläufiger Bericht über die im physikalischen Laboratorium der technischen Hochschule zu Aachen angestellten Versuche, betreffend die Entzündbarkeit explosibler Grubengasgemische durch glühende Drähte und elektrische Funken. Sep.-Abz.

Kosmann: Zum Hörd Verfahren der Schwefelabscheidung. Sep.-Abz. — Gold und Silber in niederschläglichen Erzen. Sep.-Abz. — Aus den Verhandlungen der 38. Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft zu Freiberg. Sep.-Abz.

Peters, E. D.: Die nickelhaltigen Kupfer- und Magnetkies-Lagerstätten von Sudbury, Ontario. Sep.-Abz.

Toula, Franz: Reisen und geologische Untersuchungen in Bulgarien. Wien 1890. 8^o. — Die Entstehung der Kalksteine und der Kreislauf des kohlensauren Kalkes. Wien 1891. 8^o. — Das Salzgebirge und das Meer. Wien 1891. 8^o. — Der Stand der geologischen Kenntniss der Balkanländer. Sep.-Abz.

Fredtholme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Auvergne. Coléoptères. Bruxelles 1891. 8^o. — Note sur l'innervation chez Steph. ou continua Thomson. Sep.-Abz.

Rühlmann, M.: Vorträge über Geschichte der technischen Mechanik und der damit in Zusammenhang stehenden mathematischen Wissenschaften. Leipzig 1885. 8^o.

Mach, E.: Leitfaden der Physik für Studirende. Zweite umgearbeitete Auflage. Prag, Wien, Leipzig 1891. 8^o.

Wiener, Christian: Die Freiheit des Willens. Karlsruhe 1891. 8^o.

Müller, N. J. C.: Handbuch der Botanik. Bd. I. II. Heidelberg 1880. 8^o. — Botanische Untersuchungen. Bd. I. II, Hft. 1. Heidelberg 1872—1879. 8^o. — Spectralanalyse der Blütenfarben. Sep.-Abz. — Unter-

suchung über den Sitz der Alcaloide in Cinebonarinde. Sep.-Abz. — Das Wachstum des Vegetationspunktes von Pflanzen mit decussirter Blattstellung. Sep.-Abz. — Die Entwicklungsgeschichte der Kapself von Ephebrum. Sep.-Abz. — Untersuchungen über die Vertheilung der Harze, ätherischen Oele, Gummi und Gummiharze, und die Stellung der Secretionsbehälter im Pflanzenkörper. Sep.-Abz. — Ueber den Durchgang von Wasserdampf durch die geschlossene Epidermiszelle. Sep.-Abz. — Untersuchungen über die Diffusion der atmosphärischen Gase in der Pflanze und die Gasausscheidung unter verschiedenen Beleuchtungsbedingungen. I. II. Sep.-Abz. — Die Wachstumserscheinungen der Wurzel. Sep.-Abz. — Ueber die Arbeit der grünen Farbe. Helmsstedt 1878. 8^o. — Polarisationsercheinungen pflanzlicher und künstlicher Colloid-Zellen. Sep.-Abz. — Culturresultate an Weidenstecklingen. Sep.-Abz. — Polarisationsercheinungen und Molecularstruktur der pflanzlichen Gewebe. Sep.-Abz. — Id. Sep.-Abz. — Atlas der Holzstruktur dargestellt in Mikrophotographien. Mit erläuterndem Text. Halle a. S. 1888. Fol. und 8^o.

Ankäufe.

(Vom 15. December 1891 bis 15. Januar 1892.)

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börnar. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVII. Nr. 47—53. Berlin 1891. 4^o.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 45, Nr. 1150—1156. London 1891. 4^o.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 21—26. Göttingen 1891. 8^o.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIV. Hft. 3. Wien, Pest, Leipzig 1891. 8^o.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Szpan. Bd. 37. Nr. 11, 12. Gotha 1891. 4^o.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 24. Jg. Nr. 17—19. Berlin 1891. 8^o.

Illustrierte Monatshefte für die Gesamt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl. N. F. Jg. X. Hft. 11. München 1891. 8^o.

Nenes Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mithwirkung einer Anzahl von Fachgenossen herausgeg. von M. Häner, W. Damm, Th. Liebisch. Jg. 1892. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1892. 8^o.

Encyclopaedie der Naturwissenschaften. Herausgeg. von W. Förster n. s. w. XXVIII. Bd., enthält: Handwörterbuch der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie. Sechster Band. Breslau 1892. 8^o.

Heermes, R., und Auinger, M.: Die Gasteropoden der Meeres-Abänderungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe in der österreichisch-ungarischen Moosrahn. 8. Lfg. Wien 1891. 4^o.

Main, L.: Repertorium bibliographicum in quo libri omnes ab arte typographica inventa usque ad annum MD typis expressi ordine alphabetico vel simpliciter enumerantur vel adcuratius recensentur. Indices uberrimi opera Conradi Burger. Lipsiae 1891. 8^o.

Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Eerste Deel. Amsterdam 1878. 4^o.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circulars. Vol. IV. Nr. 40. Baltimore 1885. 4^o.

American Journal of Mathematics pure and applied. Ed. J. J. Sylvester. Vol. I. VIII. Nr. 1, 2. Baltimore 1878—1886. 4^o.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1891. Schluss.)

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. Vol. XXIV. Pt. 1. Sydney 1890. 8^o.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism, etc. etc. 1890, August—November. 8^o.

Public Library, Museums and National Gallery of Victoria in Melbourne. Iconography of Australian Salsalceous Plants. By Baron Ferd. von Möller. I.—VI. Decade. Melbourne 1889, 1890. 4^o.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. 3. Sér. Vol. XXVII. Nr. 103. Lausanne 1891. 8^o.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. 1891. Hft. 5, 6. Wien 1891. 8^o.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Herausgeg. von Hans Hagar. 1891. Hft. 5. Wien 1891. 8^o.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. 1891. Nr. 1—XV. Wien 1891. 8^o.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. III. Jg. Nr. 1—4. Wien 1891. 4^o.

Oesterreichische Monatschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierrecht. Herausgeg. von Aloje Koch. XVI. Jg. Nr. 1—3. Wien 1891. 8^o.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1891. Nr. 2—7. Wien 1891. 8^o.

Museum Franco-Carolinum in Linz. 49. Bericht. Nebst der 43. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1891. 8^o.

— Materialien zur landeskundlichen Bibliographie Oesterreichs. Von Hans Commedia. Linz 1891. 8^o.
— Beiträge zur Rosenflora von Oesterreich, Salzburg und Böhmen. Von J. B. Wiesbauer und Michael Haasberger. Linz 1891. 8^o.

Ungarisches Nationalmuseum in Budapest. Természettajai Füzetek. Kötet XIII. Füz. 2—4. Budapest 1890, 1891. 8^o.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1891. Nr. 2—6. Graz 1891. 8^o.

Loose- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag. Bericht im Jahre 1890. Prag 1891. 8^o.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1891. April, Mai, Krakau 1891. 8^o.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. 23. Bd. 3. Hft. Hermannstadt 1891. 8^o.

Jugoslavenske Akademije in Agram. Znanosti i umjetnosti. Kajika 104. Zagreb 1891. 8^o.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1891.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1^{er} Semestre. Tom. 113. Nr. 1—8. Paris 1891. 4^o.

— Tisserand, J.: Sur l'insolubilité laurique à longue période due à l'action de Véous, et dépendant de l'argement $I+16P-8P^2$. p. 5—9. — Boassainq, J.: Sur la manière dont les vitesses, dans un tube cylindrique de section circulaire, évadé à son entrée, se distribuent depuis cette entrée jusqu'aux endroits où se trouve établi un régime uniforme. p. 9—15. — Marey: Le vol des insectes étudié par la Photochronographie. p. 15—18. — Molauan, H.: Étude du tétrahydrode carboné. p. 19—22. — Haller, A.: Combinaisons de camphres avec les aldéhydes. Sur un nouveau mode de formation des alcoylcamphres. p. 22—26. — Pomet et Fichet: Les formations éocènes de l'Algérie. p. 26—29. — Lannelongue: Méthode de transformations promptes des produits tuberculeux des articulations et de certains autres parties du corps humain. p. 29—33.

— Mercadier, E.: Sur la détermination des constantes et du coefficient d'osmoticité de l'acide-nickel. p. 33—36. — Hinrichs, G.: Calcul du volume moléculaire. p. 36—38. — Péchard, E.: Sur un composé explosif qui prend naissance dans l'action de fous de baryum sur l'acide chromique, en présence de l'eau oxygénée. p. 39—41. — Parmentier, F.: Sur le dosage de petites quantités d'acide borique. p. 41—44. — Wille, V.: Sur la structure des cellules de la Lithobie. p. 43—45. — Malaquin, A.: Étude comparée du développement et de la morphologie des parapodes chez les Syllidiens. p. 45—48. — Bousainsq, J.: Calcul de la moindre longueur que doit avoir un tube circulaire, évadé à son entrée, pour qu'un régime sensiblement uniforme s'y établisse, et de la dépense de charge qu'y entraîne l'établissement de ce régime. p. 49—51. — Clatin, A.: Contribution à l'étude des parasites dites naturelles. p. 52—55. — Haller, A.: Sur les camphres cyanooxylés, cyanobenzoylés et cyanorthoxylés. p. 55—59. — Langley, S.-P.: Recherches expérimentales aérodynamiques et données d'expérience. p. 59—63. — Marchand, Paul: Observations des taches et des facules solaires, faites à l'équatorial Brunner (n^o 18) de l'Observatoire de Lyon, pendant le premier semestre de l'année 1891. p. 63—66. — Forard: Sur une modification du mode de suspension des véhicules de chemin de fer et de tramways. p. 66—68. — Massin: Sur des mesures de capacité, de self-induction et d'induction mutuelle, effectuées sur des lignes aériennes. p. 68—71. — Leduc, A.: Sur un nouvel hydrure de cuivre et la préparation de l'azote pur. p. 71—72. — Guizot: Action de la lumière sur le chlorure d'argent. p. 72—75. — Foulenc, G.: Sur un nouveau composé gazeux: le pentachlorure de phosphore. p. 75—78. — Branson, A.: Combinaison du bromure de bore avec l'hydrogène phosphoré. Phosphore de bore. p. 78—80. — Oustrard, L.: Recherches sur les zircons alcalino-terreux. p. 80—82. — Gramont, A. de: Production artificielle de la diallose. p. 83—84. — Fatio, G.: Action du fluorure de bore sur les nitrates. p. 85—87. — Wille, Ed.: Sur des eaux sulfatées ferrugino-aluminiques acides des environs de Rennes-les-Bains (Aude). p. 87—89. — Winogradsky, S.: Sur la formation et l'oxydation des nitrates pendant la nitrification. p. 89—92. — Buttan, L.: Sur la forme larvaire du Parascopie. p. 92—94. — Schneider, A.: Sur les appa-

reils circulatoires et respiratoires de quelques Arthropodes. p. 94-95. — **Parmentier, P.**: Sur le genre *Euclea* (Eucécacés). p. 95-97. — **Hortelacque, M.**: Sur la structure du système fibreux ligamenteux primaire et sur la disposition des traces foliaires dans les rameaux de *Lepidodendron adpressum*. p. 97-101. — **Meunier, St.**: Sur une pluie de perrallites calcaires récemment découverte dans le département de l'Aude. p. 100-101. — **Mascart**: Notice sur Wilhelm Weber. p. 105-109. — **Moebech**: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le deuxième semestre de l'année 1890 et le premier trimestre de l'année 1891. p. 109-111. — **14**: Transactions réunies du Comité international de la Carte du Ciel. p. 112-113. — **Hiad, J.-R.**: Éléments des comètes elliptiques de Swift (1889 VI) et Spitzer 1890 VII. p. 113-114. — **Blanchard, E.**: Les preuves de communications terrestres entre l'Europe et l'Amérique pendant l'âge moderne de la Terre. p. 115-118. — **Lépine, R.**, et **Barral**: De la glycolyse du sang circulant dans les tissus vivants. p. 118-120. — **Flammmarion, C.**: Dispersions apparentes totales des satellites de Jupiter. p. 120-122. — **Bain, H.**: Expériences sur les dérivés (nappes soyes en dessous). p. 122-125. — **Hurmuzescu, D.**: Vibroné d'un fil traversé par un courant électrique continu. p. 125-126. — **Labatut**: L'absorption et la photographie des couleurs. p. 126-129. — **Leduc, A.**: Sur la composition du l'air atmosphérique. Nouvelle méthode en poids. p. 129-132. — **Sabatier, V.**: Sur le séchage de silicium. p. 132-133. — **Vignoa, L.**: Point de fusion de certains systèmes binaires organiques carbures d'hydrogène. p. 133-136. — **Livache, A.**: Étude des produits solides résultant de l'oxydation des huiles siccatives. p. 126-139. — **Carré, L.**: Sur un nouveau mode de dosage du phénol. p. 139-141. — **Labbé, D.**, et **Orléans**: Étude expérimentale au point de vue physiologique et thérapeutique. p. 141-144. — **Villiers, A.**: Sur la mode d'action du ferment butyrique dans la transformation de la fécule en dextrine. p. 144-145. — **Hugonnet, et Eraud**: Sur une toxalbumine sécrétée par un microbe du pus blennorrhagique. p. 145-147. — **Charpentier, A.**: Oscillations rétinéennes. p. 147-150. — **Cottéjean, Ch.**: Sur l'inservation de l'estomac chez les Batraciens. p. 150-152. — **Roule, L.**: Sur le développement du mésoderme des Crustacés et sur celui de ses organes dérivés. p. 153-155. — **Malaquin, A.**: Sur l'histologie des appendices pédiés et céphaliques chez les Annelides. p. 155-158. — **Prillieux et Delacroy**: Sur la Muscardine du Ver blanc. p. 158-160. — **Blanchard, E.**: Les preuves de communications terrestres entre l'Asie et l'Amérique pendant l'âge moderne de la Terre. p. 160-168. — **Gaudry, A.**: L'échtyonare de Sainte-Colombe. p. 169-172. — **Danbrière et Monnier, St.**: Examen d'échantillons de fer natif d'origine terrestre, découverts dans les lavages d'or des environs de Berzowak. p. 172-177. — **Schutzenborger, F.**: Sur la solubilité du nickel sans influence de l'acide chlorhydrique. p. 177-179. — **Janasson, J.**: Note sur un projet d'Observatoire au mont Blanc. p. 179-180. — **Mascart**: Sur le retard des impressions lumineuses. p. 180-181. — **Marion, A.-F.**: Travaux de Zoologie appliquée, effectués à la station maritime d'Edouard, durant la campagne 1890. p. 181-183. — **Parey, H.**: Sur une représentation géométrique et une méthode de la loi de formation de certains minéraux sulfatés cristallins. p. 184-186. — **Leduc, A.**: Sur les densités de l'oxygène, de l'hydrogène et de l'azote. p. 186-189. — **Garnier, J.**: Remarques sur le transport du fer et du nickel métalliques par le gaz oxyde de carbone. p. 189-191. — **Roussseau, G.**, et **Tite, G.**: Action de l'eau sur les sels basiques de cuivre. p. 191-193. — **Chuard, E.**: Sur un mode de formation de certains minéraux sulfatés cristallins. p. 194-196. — **et Pierre, G.**, et **Lachaud, M.**: Recherches sur le thallium. p. 196-198. — **Maignon, W.-C.**: Sur les acides parahànque et orabérique. p. 198-200. — **Guigaet, Ch.-Er.**: Transformation de l'acide galique et du tannin en acide lévulique. p. 200-201. — **Schrenker-Kestner**: Sur les acides polymères de l'acide ricinoléique. p. 201-203. — **Boutroux, L.**: Sur la fer-

mentation passière. p. 203-206. — **Binet, P.**: Sur une substance thermogène de l'urine. p. 207-210. — **Bertin-Sans, H.**, et **Moitcazier, J.**: Sur la transformation de l'hémoglobine oxygénée en méthémoglobine et sur un nouveau procédé de recherche de l'oxyde de carbone dans le sang. p. 210-211. — **Gréhaud, N.**: Sur un nouvel appareil destiné à mesurer la puissance musculaire. p. 212. — **Gréhaud et Quinquand, Ch.**: Mesure de la puissance musculaire chez les animaux, soumise à un certain nombre d'intoxications. p. 213-214. — **Dziewicki**: De la concordance des résultats expérimentaux de M. S.-P. Langley, sur la résistance de l'air, avec les chiffres obtenus par le calcul. p. 214-216. — **Hemery, G.**: Analyse des mouvements de la parole par la chronophotographie. p. 216-217. — **Charpentier, A.**: Relation entre les oscillations rétinéennes et certains phénomènes eustatiques. p. 217-219. — **Collin, G.**: La chèvre n'est pas réfractaire à la tuberculose. p. 219-220. — **Loriet, L.**: Recherches sur les microbes pathogènes des vases de la mer Morte. p. 221-225. — **Marchal, F.**: Sur l'appareil excréteur des Crustacés et sur les sécrétions rénales des Crustacés. p. 225-226. — **Saiat-Remy, G.**: Sur le système nerveux des Monocotylées. p. 225-227. — **Knechel d'Herrouluis, J.**, et **Salliba, Fr.**: Contributions à l'histoire naturelle d'une Cochenille, le *Ribicoccus falcifer* Kück., découverte dans les serres du Muséum et vivant sur les racines de la Vigne en Algérie. p. 227-230. — **Géreau de Lamallière**: Sur l'assimilation spécifique dans les Osmolifères. p. 230-232. — **Poirault, G.**: Sur les tubes criblés des Filicinales et des Équisétinales. p. 232-234. — **Newton, H.-A.**: Document relatif à la trajectoire suivie par la météorite d'Essaiheim en 1492. p. 234. — **Duparc, L.**, et **Baef, H.**: Sur l'erosion et le transport dans les rivières torrentielles ayant des affluents glaciaires. p. 235-237. — **Danbrière**: Recherches expérimentales sur les phénomènes qui se produisent à hautes températures, doués de très fortes pressions et animés d'un mouvement fort rapide, dans divers phénomènes géologiques. p. 241-246. — **Berthelot et Matignon**: Chaleurs de combustion et de formation des benzènes nitrés. p. 246-249. — **Saporta, G. de**: Sur les plus anciennes Dicotyles européennes observés dans le gisement de Creval, en Portugal. p. 249-253. — **Pietra Santa, de**: Perfectionnements apportés dans la fabrication de l'eau de Seltz artificielle; disposition du siphon. p. 253. — **Paquelin**: Sur une nouvelle disposition perfectionnée du thermo-cautère de 1876. p. 254-255. — **Ricco, A.**: Variations périodiques en latitude des protuberances solaires. p. 255-258. — **Schörring, F.**: Sur les inchiomètres à induction. p. 258-259. — **Leduc, A.**: Sur la dilatation du phosphore et son changement de volume au point de fusion. p. 259-261. — **Berthelot, D.**: Étude sur la neutralisation chimique des acides et des bases, au moyen des conductibilités électriques. p. 261-263. — **Seyewitz, A.**: Action de la phénylhydrazine sur les phénols. p. 264-267. — **Delage, Y.**: Sur le développement des éponges (*Spongia fibrosa*). p. 267-269. — **Girard, A.**: Sur l'ascarid (Liel) parasite du Ver blanc. p. 269-272. — **Le Moellé**: Le parasite du hanneton. p. 272-274. — **Cornevin, Ch.**: Action de poisons sur la germination des graines des végétaux dont ils proviennent. p. 274-276. — **Jobert**: Sur la résistance du virus rabique à l'action du froid prolongé. p. 277-278. — **Charpentier, A.**: Analyse chromatographique de la lumière blanche. p. 278-281. — **Fouquet, F.**, et **Lévy, M.**: Reproduction artificielle d'un trachyte micacé. p. 283-285. — **Lacaze-Duthiers, H. de**: Note sur l'expérience d'Ostrucière qui se poursuit dans le vivier du laboratoire de Roueff. p. 286-289. — **Gréhaud, N.**: Recherche physiologique de l'oxyde de carbone, dans un milieu qui n'en renferme qu'un dix-millième. p. 289-291. — **Dussaux, F.**: Sur la réfraction et la dispersion du chlorure de sodium cristallisé. p. 291-292. — **Guilet, Fr.**: Sur les moules du *Gobius minutus*. p. 292-296. — **Mendelssohn, M.**: Sur les types pathologiques de la courbe de secousse musculaire. p. 296-297. — **Freire, D.**: Sur les inoculations préventives de la fièvre jaune. p. 297-298. — **Bay**: Sur un nouveau foyer d'incendiation. p. 298-300.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Archiv. XIII. Jg. 1890. Hansberg 1891. 4^o.

Astronomische Nachrichten. Begründet von H. C. Schumacher. Unter Mitwirkung des Vorstandes der Astronomischen Gesellschaft herausgeg. von Professor A. Krüger. Bd. 127. Kiel 1891. 4^o.

Physikalisch-Oekonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. 31. Jg. Jubiläumaband 1890. Königsberg 1891. 4^o. — Tischler, O.: Outpremsische Grabhügel. III. p. 1–37. — Stieda, L.: Zur Geschichte der physikalisch-oekonomischen Gesellschaft. Festschrift, gehalten am 22. Februar 1890. p. 38–84. — Tischler, O.: Bericht über die Archäologisch-Anthropologische Abtheilung des Provinzial-Museums der Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft. p. 85–104. — Jatzsch, A.: Bericht über die Geologische Abtheilung des Provinzial-Museums der Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft. p. 105–145. — Tischler, O.: Bericht über die Bibliothek der Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft. p. 145–147. — Franz, J.: Bericht über die Sakular-Feier am 22. Februar 1890. p. 148–154. — Abramowitz, Bericht über die 28. Jahresversammlung des Preussischen Botanischen Vereins zu Braunsberg am 8. October 1889. p. 1–32. — Mischge, E.: Beobachtungen der Station zur Messung der Temperatur der Erde in verschiedenen Tiefen im Botanischen Garten zu Königsberg in Pr. Jänner 1897 bis December 1888. p. 33–58.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. 36. Bd. (1891). 1. Hft. Berlin 1891. 8^o. — Ruhsaamen, H.: Mithellogen oder Gallmücken aus dem Kreise Siegen. p. 1–10. — Taschenberg, K.: Zu den Hymenopteren-Gartungen *Erana* und *Gasteropron*. p. 11–16. — Reuter, O. M.: Griechische Heteroptera (gesammelt von E. v. Bertzen und J. Esmer. p. 17–42. — Wollweber, M.: Ueber das Gecampium einer Aphidivarie von *Apbia (Drepanosiphum) platensis* Schrnk. p. 35–42. — Ruhsaamen, E. H.: Drei neue Gallmücken. p. 43–52. — Schaufuss, C.: Preussens Bernstein-Käfer. Neue Formen aus der Helmrichs Sammlung im Danziger Provinzial-Museum. p. 53–64. — Verhoeff, C.: Fieber einige nordafrikanische Chiloipoden. p. 65–70. — Karsch, F.: Orthopterologische Beiträge. IV. Beiträge zur Systematik der Psudophylliden Afrikas. p. 71–114. — Verhoeff, C.: Ein Beitrag zur mitteleuropäischen Diploiden-Fauna. p. 115–166. — Quedenfeldt, G.: Neue Käfer von Ostafrika. p. 167–174. — Karsch, F.: Verzeichniss der von Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun erbeuteten Arachniden. p. 175–196. — Verhoeff, C.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Subden und Lepidopteren. p. 197–203. — 14. Einige Bemerkungen über Aphiden. p. 203–206. — Karsch, F.: Sumatranische Phanopteriden. p. 207–212.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen. Bd. XVII. Nr. III. IV. Leipzig 1891. 8^o.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1891. Nr. 1. Leipzig 1891. 8^o.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. 26. Jg. 1., 2. Hft. Leipzig 1891. 8^o.

Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin. Deutsche Entomologische Zeitschrift. Jg. 1891. 1. Hft. London, Berlin, Paris 1891. 8^o.

Verein für Naturkunde zu Kassel. XXXVI. und XXXVII. Bericht über die Vereinsjahre 1889 und 1890. Kassel 1891. 8^o.

Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt und des mitteleuropäischen geologischen Vereins. IV. Folge. 11. Hft. Darmstadt 1890. 8^o.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. XLIII. Bd. 4. Hft. XLIII. Bd. 1. Hft. Berlin 1891. 8^o.

Königl. Preussische Geologische Landesanstalt in Berlin. Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. 47. Lfg. nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1891. Fol. u. 8^o.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIX. Ergänzungsband IV. Berlin 1891. 8^o.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVIII. 1891. Nr. 4 u. 5. Berlin 1891. 8^o.

Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen. 1890. Berlin 1891. 4^o. — Ransachsberg: Ueber die chemische Natur der Turmaline. 75 p. — Kayser, H. und Runge, C.: Ueber die Spectren der Elemente. Dritter Abschnitt. 66 p.

Physikalisch-medicinische Societät in Erlangen. Sitzungsberichte. 23. Hft. 1891. München 1891. 8^o.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher Deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbe. Berlin 1891. 8^o.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. VII. Bd. 4. Hft. Danzig 1891. 8^o.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. II. Jahresbericht. II. Theil. 1883–86. IV. Jahresbericht 1889–90. Greifswald 1887, 1891. 8^o.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1890. Dresden 1890, 1891. 8^o.

Königl. Sächsisches meteorologisches Institut in Chemnitz. Bericht über die Thätigkeit im Königl. sächsischen meteorologischen Institut für das Jahr 1889. II. Hälfte oder Abtheilung III. des Jahrbuches des Königl. sächsischen meteorologischen Institutes. VII. Jg. 1889. Chemnitz 1891. 4^o.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1890. Nr. 1244–1264. Bern 1891. 8^o.

Naturforschende Gesellschaft Grundrunden in Chr. Jahres-Bericht. N. F. XXXIV. Jg. Chr 1891. 8^o.

Verein der Aerzte in Steiermark. Mittheilungen. XXVII. Vereinsjahr 1890. Graz 1891. 8^o.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. XXI. Bd. (der neuen Folge XI. Bd.) II. und III. Hft. Wien 1891. 4^o.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1889. N. F. XXVI. Bd. (der ganzen Reihe XXXIV. Bd.) Wien 1890. 4^o.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1890. XL. Bd. III. und IV. Hft. Wien 1891. 8^o.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1891. Juni. Krakau 1891. 8^o.

Nordböhmeischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. XIV. Jg. 2. u. 3. Hft. Leipa 1891. 8°.

Ungarisches Nationalmuseum in Budapest. Termézetrajzi Füzetek. Vol. XIV. 1891. Hft. 1/2. Budapest 1891. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museum-Vereines in Klausenburg. Orvos-Termézetudományi Értesítő. Jg. XVI. 1891. Orvosi Szak. Hft. 1. 2. Kolosvárt 1891. 8°.

— — — Termézetudományi Szak. Hft. 1. 2. 3. Kolosvárt 1891. 8°.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen in Davos den 18., 19. und 20. August 1890. 73. Jahresversammlung. Jahresbericht 1889/90. Davos 1891. 8°.

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Neue Denkschriften. Bd. XXX, Abth. 2. Bd. XXXI. Basel, Genève & Lyon 1890. 4°.

Schweizer Alpenclub in Bern. Jahrbuch. 26. Jg. 1890 bis 1891. Bern 1891. 8°.

Société de Physique et d'Histoire naturelle in Genf. Mémoires. T. XXXI. P. 1. Genève 1890—91. 4°.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 25. Bd. (N. F. 18. Bd.) 3. u. 4. Hft. Jena 1891. 8°.

Manchester Literary and Philosophical Society. Proceedings. Vol. XX XXI. XXII. Manchester 1881—1883. 8°.

— — — Memoirs. Ser. 3. Vol. VII. VIII. X. London, Paris 1882—1887. 8°.

— — — A centenary of science in Manchester. By R. Angus Smith. London 1883. 8°.

— — — Memoirs and Proceedings. Ser. IV. Vol. 4. Nr. 1, 2. Manchester 1891. 8°.

Meteorologische Centralstation in München. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern unter Berücksichtigung der Gewittererscheinungen im Königreich Württemberg, Grossherzogthum Baden und in den Hohenzollernschen Ländern. Jg. XII, Hft. 4. Jg. XIII, Hft. 1. München 1890, 1891. 4°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLIX. Nr. 300, 301. London 1891. 8°.

Geological Society in London. The Quarterly Journal. Vol. XLVII. Nr. 187. London 1891. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 8. London 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. CCCXIV. London 1891. 8°.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XIX. Livr. 2 de 1891. Paris 1891. 8°.

Société d'Étude des Sciences naturelles d'Elbeuf. Bulletin. Année 1890. Elbeuf 1890. 8°.

Société de Biologie in Paris. Comptes rendus hebdomadaires. N. S. Tom. III. Nr. 25, 26, 27. Paris 1891. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XVI. Nr. 6. Paris 1891. 8°.

Société anatomique in Paris. Bulletin. Ser. 5. Tom. VI. Nr. 15, 16. Paris 1891. 8°.

Sociedad geográfica in Madrid. Boletín. Tom. XXX. Nr. 5/6. Madrid 1891. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVII. Nr. 8. Bruxelles 1891. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Ser. IV. Tom. V. Nr. 6. Bruxelles 1891. 8°.

Société royale de botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXIX. Bruxelles 1891. 8°.

R. Accademia di scienze lettere ed arti in Padova. Atti e Memorie. Anno CCXC. (1888—89). N. S. Vol. V. Padova 1889. 8°.

Reale Accademia di scienze, lettere e belle arti di Palermo. Bullettino. Anno VIII. Nr. 1—2. 1891. Palermo 1891. 4°.

R. Accademia Medica di Genova. Bollettino. Anno VI. Fasc. 11, III. Genova 1891. 8°.

R. Accademia delle scienze di Torino. Atti. Vol. XXVI. Disp. 12, 13. 1890—91. Torino. 8°.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche in Genua. Atti. Vol. II. Nr. 3. Genova 1891. 8°.

Neptunia. Rivista mensile per gli studi di scienza pura ed applicata sul mare e suoi organismi e Commentario generale per le alghie e squali della Notarisa. Direttore: Dott. D. Levi-Moreno. Anno I. Nr. 6. 7. Venezia 1891. 8°.

Società italiana di antropologia, etnologia e psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XXI. Fasc. 1. Firenze 1891. 8°.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1890. 42. Jg. Utrecht 1891. 4°.

Museum Toyler in Haarlem. Archives. Ser. II. Vol. III. Pt. 6. Haarlem, Paris, Leipzig 1891. 8°.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig Archief. Ser. 2. Deel 5. Stuk 4. Nijmegen 1891. 8°.

Kongelige Danske Videnskaberne Selskab in Kopenhagen. Oversigt over det Forhandlinger og dels Medlemmers Arbejder. 1890, Nr. 3. 1891, Nr. 1. Kjøbenhavn 1890, 1891. 8°.

— — — Skrifter. 6. Række. Naturvidenskabelig og matematisk Afd. Bd. VI. Nr. 2. Kjøbenhavn 1890. 4°.

— — — Historisk og filosofisk Afd. Bd. III. Nr. 2. Kjøbenhavn 1891. 4°.

Kongelige norske Fredriks universitet in Christiania. Aarsberetning for budgetterminen 1888—1889 samt universitetets matrikul for 1889. Christiania 1890. 8°.

Videnskabs Selskab in Christiania. Forhaandlinger. 1889, 1890. Christiania 1889—1891. 8°.

— — — Oversigt over Møder i 1889, 1890. Christiania 1889, 1890. 8°.

Norwegisches Meteorologisches Institut in Christiania. Jahrbuch für 1888. Christiania 1890. 4°.

Universität St. Wladimir in Kiew. Universitäts-Schriften. Tom. XXXI. Nr. 4, 5. Kiew 1891. 8^o. (Russisch.)

Franklin Institute in Philadelphia. Journal. Vol. CXXXII. Nr. 788. Philadelphia 1891. 8^o.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents to July 1889. Washington 1890. 8^o.

Academy of Science in St. Louis. The total eclipse of the sun, January 1, 1889. A report of the observations made by the Washington University eclipse party, at Norman, California. Cambridge 1891. 4^o.

State Board of Agriculture of the State of Michigan in Lansing. 29. Annual Report. July 1, 1889 to June 30, 1890. Lansing 1890. 8^o.

— General Index of Michigan Agricultural Reports including the Transactions of the State Agricultural Society 1849 to 1859 and the Annual Reports of the State Board of Agriculture 1862 to 1888. Lansing, Mich. 1889. 8^o.

— Bulletin. 73. Lansing 1891. 8^o.

The Journal of Comparative Neurology. A quarterly periodical devoted to the Comparative Study of the Nervous System. Edited by the C. L. Herrick. Cincinnati, Ohio, 1891. 8^o.

Microscopical Society in New York. Journal. Vol. VII. Nr. 2. New York 1891. 8^o.

Museum of Comparative Zoölogy, at Harvard College in Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. XXI. Nr. 4. Cambridge, U. S. A. 1891. 8^o.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1889. Pt. II. Boston 1891. 8^o.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XLII. (Whole Number CXLI.) Nr. 245. New Haven, Conn. 1891. 8^o.

The Journal of comparative medicine and veterinary Archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XII. Nr. 7. New York 1891. 8^o.

Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal. Contributions to Canadian Palaeontology. Vol. I. P. III. Montreal 1891. 8^o.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXV. Nr. 293, 294. Philadelphia 1891. 8^o.

Sociedad Científica „Antonio Alsate“ in Mexico. Memorias y Revistas. Tom. IV. Nr. 7—10. México 1891. 8^o.

Museo Nacional de Buenos Aires. Anales. Extr. XVII. Buenos Aires, Halle, Paris 1891. 4^o.

Department of Mines in Sydney. Memoirs of the Geological Survey of New South Wales. Palaeontology. Nr. 5. Sydney 1891. 4^o.

Koninklijke Natuarkundige Vereeniging in Nederlande-Indië in Batavia. Natuorkundig Tijdschrift voor Nederlande-Indië. Deel L. (Ser. VIII. Deel XI) Batavia en Noordwijk, 's Gravenhage 1891. 8^o.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXIV. P. 2. 1891. Calcutta 1891. 8^o.

Nachdem mehr als ein Jahr verflossen ist, seitdem das deutsche Comité für Wiederherstellung der Universitätsbibliothek von Toronto die Sammlung von Bücherspenden eingeleitet hat, erlaube ich mir, über das Ergebnis ergebnis zu berichten. Nach der letzten in der Leopoldina veröffentlichten Quittungsliste waren 7201 Bände bei den Sammelstellen des Comités eingegangen. Seitdem sind weitere 95 Bände hinzugekommen, so dass die Gesamtzahl auf 7495 Bände sich beläuft. Davon entfallen

3918 Bände auf Geschenke von Staatsbehörden, Behörden und Instituten,
2063 „ auf Geschenke von deutschen Buchhändlern,
997 „ auf Geschenke von Akademien und gelehrten Gesellschaften,
317 „ auf Geschenke von Privaten.

Ausser obigen Werken sind, erhaltenen Nachrichten zufolge, noch 896 Bände direct oder über London nach Toronto gesandt, so dass Deutschland bislang im Ganzen 8391 Bände der Universitätsbibliothek in Toronto gesendet hat.

Das glänzende Ergebnis des deutschen Hilfswerkes hat in Canada, wie Privatmittheilungen und Zeitungstimmen erkennen lassen, einen tiefen Eindruck gemacht. Die Universität Toronto hat ihrer Anerkennung folgenden Ausdruck gegeben:

„The Chancellor, Vice-Chancellor and members of Senate of the University of Toronto avail themselves of their first meeting since the receipt of a valuable gift of books from Germany as a contribution towards the restoration of the University Library, to record their grateful thanks to the members of the committee organized in Germany to whose zealous exertions on their behalf they owe this generous mark of sympathy with the University of Toronto in the calamitous destruction of its buildings and library by fire.“

Ehe die Sammlungen demnächst geschlossen werden, dürfte es sich empfehlen, noch eine letzte Anstrengung zu machen, um zu erreichen, dass die gesendeten Bände die Zahl 10 000 erreichen, welche die Hälfte des Ergebnisses ausmacht, das in England, dem Mutterlande Canadas, erreicht worden ist.

Braunschweig, am 23. December 1891.

Mit grösster Hochachtung
ergebenst

John Landauer,
geschäftsführendes Mitglied des deutschen Comités.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVIII. — Nr. 3—4.

Februar 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Verleihung der Cothenius-Medaille. — Schreiben des Herrn Professors Dr. Gustaf Retzius in Stockholm. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Verzeichniß der Mitglieder. (Schluss.) — Ferdinand Roemer. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — W. Ule: Der IX. Deutsche Geographentag in Wien. Vom 1. bis 3. April 1891. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 4. Abhandlung von Band 67 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1892.

Die Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie (Verstand: Geheimer Rath Professor Dr. v. Kolliker in Würzburg, Geheimer Hofrath Professor Dr. Gegenbaur in Heidelberg, Geheimer Hofrath Professor Dr. Leuckart in Leipzig) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1892 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXVIII, p. 1)

Herrn Professor Dr. Gustaf Retzius in Stockholm

zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Professor Dr. Retzius in Stockholm diese Medaille heute zugesandt.

Halle, den 19. Februar 1892

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

Dr. H. Knoblauch.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Professor Dr. Gustaf Retzius in Stockholm, hat an das Präsidium das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird.

Hochverehrter Herr Präsident!

Durch Ihr geehrtes Schreiben vom 19. Februar habe ich die Nachricht erhalten, dass die illustre Akademie mir die Cothenius-Medaille zuerkannt hat. Und bald nachher ist die goldene Medaille selbst angelangt.

Ich bin tief gerührt über diese grosse Ehre. Gestatten Sie mir, Herr Präsident, durch Ihre gefällige Vermittlung der Hochgeehrten Akademie meinen ererbietigen und innigen Dank für diesen Ehrenpreis darzubringen.

Mit verzüglicher Hochachtung

Stockholm, am 29. Februar 1892.

Gustaf Retzius.

Dem Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie,

Herrn Doctor Hermann Knoblauch.

Leop. XXVIII.

2

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

Mitglieder - Verzeichniss.

(Nach dem Alphabet geordnet.)

Berichtiget bis Ausgang Januar 1892.*)

(Schluss.)

- Hr. Dr. Ladenburg, Albert, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Iahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
 „ Landauer, John, Kaufmann und Chemiker in Braunschweig.
 „ Dr. Landerer, Gustav Johannes, Sanitätsrath, dirig. Arzt der Privat-Freianstalt Christophelad in Göppingen.
 „ Dr. Landols, Leonhard, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath u. Prof. der Chemie an der landw. Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Lang, Eduard, Professor, Primärarzt im allgemeinen Krankenhause in Wien.
 „ Dr. Lang, Johann Carl, Privatdocent an der Universität und an der technischen Hochschule, Director der meteorologischen Centralstation in München.
 „ Dr. Lang, Viktor Edler von, Professor der Physik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Langendorff, Oskar, Professor der Physiologie an der Universität in Königsberg.
 „ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
 „ Lapparent, Albert de, Ingenieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
 „ Dr. Laqueur, Ludwig, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik an der Univ. in Strassburg.
 „ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armeen in Paris.
 „ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie in Bonn.
 „ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am Gymnasium Ernestinum in Gotha.
 „ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
 „ Dr. Leber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
 „ Dr. Lehmann, Johannes Georg, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Lehmann, Otto, Prof. d. Physik u. d. techn. Hochschule, Vorstand des physikal. Instituts in Karlsruhe.
 „ Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der Akademie in Münster.
 „ Dr. Lehmann-Filhés, Jean Rudolf, Professor an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin.
 „ Dr. Le Jolis, August Franz, Director der Société nationale des Sciences natur. et mathémat. in Cherbourg.
 „ Dr. Leisring, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
 „ Dr. La Monnier, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.
 „ La Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik u. d. Univ. in Lüttich.
 „ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
 „ Dr. Lepsius, Carl Georg Richard, Professor der Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzogl. Museum, Director der geologischen Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt.
 „ Dr. Lesser, Adolf Paul, Professor an der Universität und gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau.
 „ Dr. Lesser, Johannes Edmund Anton von, Privatdocent an der medic. Facultät u. prakt. Arzt in Leipzig.
 „ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Prof. d. spec. Pathologie u. Therapie, Dir. d. medic. Klinik u. d. Univ. in Würzburg.
 „ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie u. d. Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin.
 „ Dr. Liechtenstein, Edoard, praktischer Arzt in Berlin.
 „ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Hofrath, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Ruthenens und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
 „ Dr. Lieban, Adolf, Professor der Chemie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Liebermeister, Carl von, Professor d. Pathologie u. Therapie, Vorstand der medic. Klinik in Tübingen.
 „ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
 „ Dr. Liebreich, Mathias Eugen Oscar, Geheimer Medicinalrath, Professor der Heilmittellehre und Director des pharmakologischen Instituts in Berlin.
 „ Dr. Limpriecht, Heinrich Franz Peter, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald.
 „ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
 „ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.

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

- Hr. Dr. Lindstedt, Anders, Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
- " Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Gch. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn.
- " Dr. Lister, Sir Joseph, Professor der Chirurgie in London.
- " Dr. Loew, Carl Benedikt Oscar, Adjunkt an pflanzphysiologisches Institut, Privatdozent für pflanzen-physiologische Chemie an der Universität in München.
- " Dr. Loewenberg, Benno Benjamin, Spezialarzt für Ohrenkrankheiten u. verwandte Disciplinen in Paris.
- " Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.
- " Dr. Lorberg, Albrecht Ludolf Hermann, Professor für mathematische Physik an der Universität in Bonn.
- " Dr. Lortz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, Landesgeolog in Berlin.
- " Dr. Loosen, Carl August, Professor u. Landesgeolog a. d. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin.
- " Dr. Loosen, Wilhels Clemens, Professor, Director des chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Königsberg.
- " Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
- " Dr. Luciani, Luigi, Professor der Physiologie an der Universität in Florenz.
- " Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
- Se. Königliche Heiße Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
- Hr. Dr. Ludwig, Ernst, Hofrath und Obersanitätsrath, Professor für angewandte medicinische Chemie und Vorstand des medicinisch-chemischen Laboratoriums an der medicinischen Facultät der Univ. in Wien.
- " Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Instituts und Museums an der Universität in Bonn.
- " Dr. Lürth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg.
- " Dr. Lunge, Georg, Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abteilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen-Zürich.
- " Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Professor, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.
- " Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath, Professor der Physik an der Universität in Prag.
- " Dr. Maereker, Max Heinrich, Geheimer Regierungsrath, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-ehemischen Versuchstation der Provinz Sachsen in Halle.
- " Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
- " Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
- " Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augen- klinik an der Universität in Freiburg.
- " Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
- " Dr. Margnac, Johann Carl Gelliesard de, emer. Professor der Chemie an der Universität in Genf.
- " Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
- " Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
- " Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
- " Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
- " Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
- " Dr. Mantner, Julius, Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie) in Wien.
- " Dr. Mayer, Christina Gustav Adolph, Prof. a. d. Univ. u. Mitdirector des mathem. Seminars in Leipzig.
- " Dr. Meisner, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Dozent an der Veterinär- und Landbohhörschule in Kopenhagen.
- " Dr. Meitzen, Friedrich August Ernst, Geheimer Regierungsrath a. D., Professor in Berlin.
- " Dr. Melde, Franz Emil, Geheimer Regierungsrath, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
- " Dr. Merzbach, Felix Meritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
- " Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
- " Dr. Mering, Friedrich Joseph Freiherr von, Professor der Medicin an der Universität in Halle.
- " Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
- " Dr. Meyer, Adolf Bernhard, Hofrath u. Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
- " Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
- " Dr. Meyer, Friedrich Wilhelm Franz, Professor der Mathematik an der Bergakademie in Clausthal.
- " Dr. Meyer, Hans Heinrich Joseph, Chef des Bibliographischen Instituts in Leipzig.
- " Dr. Meyer, Max Carl Georg Wilhelm, Director der Gesellschaft Ureunia in Berlin.
- " Dr. Meyer, Victor, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
- " Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie in Rostock.
- " Dr. Michel, Julius, Professor der Augenkunde, Vorstand der Augenklinik an der Univ. in Würzburg.
- " Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
- " Dr. Miller, Wilhelm von, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abteilung in München.

- Hr. Dr. Möhns, Carl August, Geheimer Regierungsrath, Professor, Director der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin.
- .. Dr. Moeller, Valerian von, Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasis in Tiflis.
- .. Dr. Mohr, Henrik, Professor in Christiania.
- .. Dr. Moleschott, Jacob Alibert Willibrod, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
- .. Dr. Moos, Solomon, Prof. d. Ohrenheilkunde, Vorstand d. Ohrenklinik a. d. Univ., prakt. Ohrenarzt in Heidelberg.
- .. Dr. Moser, James, Privatdocent der Physik an der Universität in Wien.
- .. Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
- .. Dr. Mosso, Angelo, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
- .. Dr. Mühl, Karl von der, Professor in Basel.
- .. Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
- .. Dr. Müller, Carl Alfred Ernst, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität und am botanischen Institut der königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin.
- .. Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, Professor, Astronom am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
- .. Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
- .. Dr. Müller, Hermann Felix, Professor, Oberlehrer am königl. Louise-Gymnasium in Berlin.
- .. Dr. Müller, Johannes, in Genf.
- .. Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
- .. Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blimmen, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
- .. Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Professor d. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Jena.
- .. Dr. Müller, Nicolaus Jacob Carl, Professor der Botanik an der königlichen Forstakademie in Münden.
- .. Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
- .. Dr. Nagel, Albrecht Ednard, Professor d. Augenheilkunde u. Vorstand d. Augenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
- .. Dr. Nagel, Christian August, Geh. Regierungsrath, Professor der Geodäsie am königl. Polytechnicum und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
- .. Dr. Narr, Friedrich, Professor der Physik an der Universität in München.
- .. Dr. Naannyn, Bernhard Gustav Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Strassburg.
- .. Dr. Nehring, Carl Wilhelm Alfred, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
- .. Dr. Neisser, Albert Ludwig Siegmund, Prof., Director der dermatol. Klinik u. Poliklinik a. d. Univ. in Breslau.
- .. Dr. Neovius, Edward Rudolf, Professor der reinen Mathematik an der Universität in Helsingfors.
- .. Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
- .. Dr. Neumayer, Georg Balthasar, Geh. Admiraltätsrath, Prof. u. Director d. deutschen Seewarts in Hamburg.
- .. Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
- .. Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharandt.
- .. Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
- .. Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
- .. Dr. Nussbaum, Moritz, Professor der Anatomie an der Universität in Bonn.
- .. Dr. Oberbeck, Anton, Professor der Physik und Director des physikal. Instituts der Univ. in Greifswald.
- .. Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems an d. Univ. in Wien.
- .. Dr. Oehsnins, Carl Christian, Consul a. D. in Marburg.
- .. Dr. Oelshöke, Konrad Josef Ludwig, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralogischen Instituts an der Universität in Erlangen.
- .. Dr. Oellacher, Josef Karl Andreas, Prof. d. Histologie u. Embryologie i. d. medic. Facultät d. Univ. in Innsbruck.
- .. Dr. Oertel, Max Josef, Hofrath, Professor für interna Medicin, speciell für Krankheiten der Respirationsorgane an der Universität in München.
- .. Dr. Olshanssen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin.
- .. Dr. Orff, Carl Maximilian von, Generalmajor, Director d. topogr. Bureau d. k. bayer. Generalstabes in München.
- .. Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
- .. Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
- .. Dr. Owan, Sir Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
- .. Dr. Paalzow, Carl Adolph, Prof. der Physik a. d. techn. Hochschule u. an der Kriegsakademie in Berlin.
- .. Dr. Paliss, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
- .. Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
- .. Panizzi, Franz Secundus Savia, Apotheker in San Remo bei Nizza.

- Hr. Dr. Pantbath, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ess.
- Dr. Pape, Carl Johannes Wilhelm Theodor, Prof. u. Director d. physikal. Cabinets a. d. Univ. in Königsberg.
- Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeologe an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- Dr. Paulitzschke, Philipp Victor, Prof. am Herzauer Staatsgymnasium u. Dozent d. Geogr. a. d. Univ. in Wien.
- Dr. Pax, Ferdinand Albin, Custos am k. botan. Garten in Berlin, wohnhaft in Schönberg bei Berlin.
- Dr. Pochmann, Hans Freiherr von, Professor an der Universität in München.
- Dr. Peelman, Carl Georg Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Director der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt und Professor an der Universität in Bonn.
- Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
- Dr. Peschka, Gustav Adolph von, Regierungsrath, Professor an der k. k. techn. Hochschule in Wien.
- Dr. Peter, Gustav Albert, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen.
- Dr. Potaraen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
- Dr. Patri, Eduard, Collegienrath, Professor d. Geographia u. Anthropologie a. d. Univ. in St. Petersburg.
- Dr. Pottenkötter, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
- Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Graz.
- Dr. Pfeiffer, Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Leipzig.
- Dr. Pfiffner, Ludwig, Geheimer Medicinalrath in Weimar.
- Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
- Philippi, Friedrich Heinrich Esom, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
- Dr. Piok, Arnold, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag.
- Dr. Piok, Georg Alexander, Professor der Mathematik an der deutschen Universität in Prag.
- Dr. Pinner, Adolf, außerordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin.
- Dr. Placa, Thomas, Professor der Physiologie und Histologie an der Universität in Amsterdam.
- Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Hamburg.
- Dr. Poleck, Theodor, Geh. Regierungsrath, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
- Dr. Ponfick, Emil, Medicinrath und Professor der pathologischen Anatomie an der Univ. in Breslau.
- Dr. Prantl, Carl, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Breslau.
- Dr. Pseudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Société entomologique de Belgique in Brüssel, wohnhaft in Schoerbeck bei Brüssel.
- Dr. Prensahen von und zu Lichanstein, Franz Freiherr von, Prof. d. Gynäkologie a. d. Univ. in Greifswald.
- Dr. Freyer, Wilhelm, Hofrath, Dozent der Physiologie an der Universität in Berlin.
- Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdozent der Mathematik an der Universität in München.
- Dr. Pringsheim, Natanael, Geh. Reg.-Rath, Prof. d. Botanik, Mitglied der Akad. d. Wissenschaften in Berlin.
- Dr. Probst, Joseph, Capitel-Kammerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
- Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
- Dr. Pucht, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.
- Dr. Puschmann, Ferdinand Gustav Theodor, Prof. d. Medicin a. d. Univ. in Wien, wohnhaft in Hietzing bei Wien.
- Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Geh. Medicinalrath, Professor der medicin. Klinik an der Univ. in Kiel.
- Dr. Ruhl-Rückhard, Johannes Joseph Nepomuk Hermann, Professor, Oberstabsarzt I. Klasse an der Militär-Turnanstalt in Berlin.
- Dr. Radtkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
- Dr. Ramsfaberg, Carl Friedrich August, Geh. Regierungsrath, Prof. der Chemie a. d. Univ. in Berlin.
- Dr. Runko, Johannes, Professor der Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie n. d. Univ. in München.
- Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
- Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
- Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
- Dr. Regel, Eduard August von, Wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
- Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
- Dr. Reinach, Albert von, königlich belgischer Consul in Frankfurt a. M.
- Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
- Dr. Roiss, Wilhelm, in Berlin.
- Dr. Renk, Friedrich Georg, Regierungsrath, Professor an der Universität in Halle.
- Dr. Rouz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
- Dr. Repsold, Johann Adolf, Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg.
- Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
- Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
- Dr. Rayer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
- Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
- Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.

- Hr. Dr. Richter, Eduard, Professor der Erdkunde an der Universität in Graz.
- Dr. Richter, Hieronymus Theodor, Geh. Bergrath, Prof. u. Director der k. Bergakademie in Freiberg.
- Dr. Richthofen, Ferdinand, Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin.
- Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
- Dr. Ried, Franz Jordan, Wirkl. Geh. Rath, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
- Dr. Riedel, Bernhard Carl Ludwig Moritz, Hofrath, Prof. d. Chirurgie, Director d. chirurg. Klinik in Jena.
- Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses a. d. Univ. in Gießen.
- Rogenhofer, Alois Friedrich, Custos am zoologischen Hof-Museum in Wien.
- Dr. Rohlf, Friedrich Gerhard, Hofrath, Generalkoncil in Godesberg.
- Roseoe, Henry Enfield, Mitglied des Parlaments in London.
- Dr. Rose, Edmund, Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bothanien in Berlin.
- Dr. Rosenknecht, Friedrich Anton Julius, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
- Dr. Rosenbach, Ottomar Ernst Felix, Professor an der Universität, Primararzt der medicinischen Abtheilung des Hospitals am Allerheiligen, consultirender Arzt am Fränkischen Hospital, in Breslau.
- Dr. Rosenberg, Alexander Anton, Staatsrath, Prof. für Zoologie u. Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat.
- Dr. Rosenherg, Emil Woldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
- Dr. Rosshsch, Michael Josef, Prof. der speziellen Pathologie u. Therapie, Director der medic. Klinik in Jena.
- Rossa, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
- Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
- Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
- Dr. Rothmund, August von, Professor u. Vorstand der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in Münden.
- Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
- Dr. Rüdiger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
- Dr. Rühlmann, Christian Moritz, Geh. Regierungsrath, Professor an der techn. Hochschule in Hannover.
- Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Dozent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
- Dr. Rüttimeyer, Ludwig, Prof. der vergleich. Anatomie u. Director des anatom. Museums, a. d. Univ. in Basel.
- Dr. Rugs, Georg Hermann, Professor der Anatomie in Amsterdam.
- Dr. Runge, Heinrich Max, Staatsrath, Professor der Geburtshilfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Göttingen.
- Dr. Russow, Edmund August Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Prof. d. Botanik, Director d. botan. Gartens in Dorpat.
- Dr. Saech, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
- Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens, des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
- Dr. Naemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
- Dr. Saexinger, Johann von, Professor d. Gynäkologie, Director d. Frauenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
- Dr. Sandbarger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
- Dr. Sarasin, Carl Friedrich, in Berlin.
- Dr. Sarasin, Paul Benedict, in Berlin.
- Dr. Sara, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
- Dr. Sauer, Gustav Adolph, grossherzogl. Landesgeolog in Heidelberg.
- Dr. Sansure, Henri dr. in Genf.
- Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medic. Facultät a. d. Univ. in Bonn.
- Dr. Schaffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor der Mathematik und Physik a. d. Univ. in Jena.
- Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
- Dr. Scheibler, Carl Bernhard Wilhelm, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie in Berlin.
- Dr. Sehell, Wilhelm Joseph Friedrich Nikolaus, Geheimer Hofrath, Professor der theoretischen Mechanik und synthetischen Geometrie an der technischen Hochschule in Karlsruhe.
- Dr. Sehenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshilfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
- Dr. Sehering, Carl Julius Eduard, Professor in Darmstadt.
- Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalkoncil für Oesterreich-Ungarn in Genua.
- Schisporcelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
- Dr. Schiffner, Victor Felix, Privatdocent für systematische Botanik an der Universität in Prag.
- Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
- Dr. Schlämle, Oscar Xaver, Geheimer Rath und Professor in Dresden.
- Dr. Schlüter, Clemens August Joseph, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts an der Universität in Bonn.

- Hr. Dr. Schmidt, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-
 chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Wirklicher Stanzrath, Professor der Physiologie und Director
 des physiologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
 „ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Horn bei Hamburg.
 „ Dr. Schmidt, Max Carl Ludwig, Ingenieur, Prof. d. Geodäsie, u. Topographie a. d. techn. Hochschule in München.
 „ Dr. Schmitt, Rudolf Wilhelm, Hofrath, Professor der Chemie am Polytechnicum in Dresden.
 „ Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und
 botanischen Museums an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Sehnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
 „ Dr. Schuitzer, Emin Paseha, Eduard, in Afrika reisend.
 „ Dr. Schoenborn, Carl Wilhelm Ernst Joachim, königl. preussischer Geheimer Medicinalrath und königl.
 bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Oberwundarzt am Juliusspitals,
 Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg.
 „ Schorlemmer, Carl, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester.
 „ Dr. Schottelius, Max Bernhard Justus Georg, Professor der Hygiene und Director des hygienischen
 Instituts an der Universität in Freiburg.
 „ Dr. Schram, Robert Gustav, provisor. Leiter des k. k. Gradmessungsbureaus u. Privatdocent a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Schrauf, Albrecht, Professor der Mineralogie u. Vorstand des mineralog. Museums a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Professor, Director des kgl. sachs. meteorolog. Instituts in Chemnitz.
 „ Dr. Schrötter von Kristelli, Leopold Anton Dismas Ritter, Primararzt am allgem. Krankenhaus,
 Professor der internen Medicin und Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie in Wien.
 „ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Prof. für Heilmittellehre u. Vorstand d. pharmakol. Instituts a. d. Univ. in Graz.
 „ Dr. Schublert, Hermann Cisar Hamhal, Oberlehrer an Johanneum in Hamburg.
 „ Dr. Sehnhardt, Conrad Gideon Theodor, in Görlitz.
 „ Dr. Schuebsler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
 „ Dr. Seubalta, Gustav Theodor August Otto, Vorstand des wissenschaftlichen Laboratoriums der Actien-
 gesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin.
 „ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anstalt a. d. Univ. in Jena.
 „ Dr. Schultze, Julius Friedrich, Professor der spec. Pathologie, Director der medicinischen Klinik in Bonn.
 „ Dr. Schultze, Oskar Maximilian Sigismund, Prosector am Institute für vergleichende Anatomie,
 Embryologie und Mikroskopie in Würzburg.
 „ Dr. Schulze, Franz Eilhard, Geheimer Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität und
 Director des zoologischen Instituts in Berlin.
 „ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
 „ Dr. Schumann, Karl Moritz, Custos am königlichen botanischen Museum in Berlin.
 „ Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Schwalbe, Gustav Albot, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt
 an der Universität in Strassburg i. E.
 „ Dr. Schwartz, Hermann Ingo Rudolph, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Director d. Ohrenklinik a. d. Univ. in Halle.
 „ Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Schwarz, Erich Frank, Professor der Botanik a. d. kgl. Forstakademie in Eberswalde, Vorstand der
 pflanzenphysiologischen Abth. des forstlichen Versuchswesens in Prenzlau, wohnhaft in Eberswalde.
 „ Dr. Schweigger, Carl Ernst Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und
 Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
 „ Dr. Schweinfurth, Georg, Professor in Kairo.
 „ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 „ Selater, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
 „ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
 „ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Rappershausen, Post Melriethstadt.
 „ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
 „ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Geh. Rath, Prof. d. Mathematik u. Astronomie a. d. Univ. in München.
 „ Dr. Seidlitz, Georg von, in Königsberg.
 „ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
 „ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
 „ Selwyn, Alfred R. C., Director von Geological Survey of Canada in Ottawa.
 „ Dr. Sempfer, Carl, Professor der Zoologie, Director des zoologischen Cabinets in Würzburg.
 „ Dr. Senator, Hermann, Geheimer Medicinalrath, Professor für innere Medicin, Director der medicinischen
 Universitäts-Poliklinik und der III. medicinischen Klinik an der Charité am Berlin.
 „ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
 „ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.

- Hr. Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
- .. Dr. Siemens, Ernst Werner von, Geheimer Regierungsrath in Charlottenburg.
- .. Dr. Sievers, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Geographie an der Universität in Gießen.
- .. Dr. Simony, Oskar, Professor der Mathematik u. Physik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
- .. Dr. Siroth, Heinrich Rudolf, Realschullehrer, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig, wohnhaft in Göhlis bei Leipzig.
- .. Dr. Sknizitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
- .. Dr. Skraup, Zdenko Hanns, Professor der Chemie an der Universität in Graz.
- .. Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
- .. Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Strassburg.
- .. Dr. Spengel, Johann Wilhelm, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Gießen.
- .. Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
- .. Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- .. Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
- .. Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
- .. Dr. Stauder, Ernst Otto, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Rostock.
- .. Dr. Steudner, Johana Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
- .. Dr. med. et phil. Steinen, Karl Friedrich Wilhelm von den, Professor d. Völkerkunde a. d. Univ. in Marburg.
- .. Dr. Steinhilf, Hugo Adolph, Inhaber der optischen u. astronom. Werkstatt C. A. Steinhilfs Söhne in München.
- .. Dr. Stellweg von Carion, Karl, Hofrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Wien.
- .. Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
- .. Dr. Steudel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
- .. Dr. Stendel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
- .. Dr. Stieda, Ludwig, Wirklicher russischer Staatsrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Königsberg.
- .. Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt in Konstanz.
- .. Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Bantzen.
- .. Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Professor der Anatomie an der Universität in Zürich.
- .. Dr. Stoerck, Carl, Professor für Laryngologie und Kehlkopfkrankheiten an der Universität in Wien.
- .. Stosch, Albrecht von, Admiral und General der Infanterie a. D. in Oestrich im Rheingau.
- .. Dr. Strassburger, Eduard, Geh. Regierungsrath, Prof. d. Botanik u. Director d. bot. Gartens a. d. Univ. in Bonn.
- .. Dr. Strobel de Primorio, Pellegrino, Professor der Natgeschichte an der Universität in Parma.
- .. Dr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
- .. Dr. Stübel, Moritz Alphon, in Dresden.
- .. Stur, Dionys Rudolf Josef, Hofrath, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- .. Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von „Pettermann's Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt“ in Gotha.
- .. Dr. Tangl, Eduard Joseph, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. Vorstand d. botan. Gartens u. Instituts in Czernowitz.
- .. Dr. Tappeiner, Anton Josef Franz Hermann, Professor für Pharmakologie an der Univ. in München.
80. Durchlanent Fürst Tarchanoff, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg.
- Hr. Dr. Tarschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Professor der Zoologie an der Universität in Halle.
- .. Dr. Thomas, Richard Franz Karl Andreas, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
- .. Dr. Thomas, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
- .. Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
- .. Thomson, Sir William, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.
- .. Dr. Triemau, Johann Carl Wilhelm Ferdinand, Professor a. d. Univ., Redacteur der „Berichte der deutschen chem. Gesellschaft“, chem. Leiter des chemisch-hygien. Laboratoriums d. Kriegsministeriums in Berlin.
- .. Dr. Tietjon, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
- .. Dr. Tietz, Emil Ernst August, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- .. Dr. Toopler, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
- .. Dr. Toldt, Karl Flovin, Professor der Anatomie u. Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien.
- .. Dr. Toula, Franz, Professor der Mineralogie u. Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
- .. Dr. Traube, Moritz, in Berlin.
- .. Dr. Trautsehöld, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrowsky in Moskau.
- .. Dr. Trendelenburg, Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Bonn.
- .. Dr. Trenb, Melchior, Director des botanischen Gartens und Instituts in Britzenorg auf Java.
- .. Trevisan, Victor Benedict Anton Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

- Hr. Dr. Teobirch, Wilhelm Oswald Alexander, Professor an der Universität in Bern.
- .. Dr. Tumlira, Ottokar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Czernowitz.
- .. Dr. Tyndall, John, Professor der Physik an der Royal Institution in London.
- .. Dr. Uthoff, Wilhelm Georg Heinrich Carl Friedrich, Professor für Augenheilkunde und Director der Universitäts-Augenklinik in Marburg.
- .. Dr. Unverricht, Heinrich, Staatsrath, Professor an der medicinischen Klinik in Dorpat.
- .. Dr. Urban, Ignatz, Ustredirector des botanischen Gartens und des botanischen Museums in Berlin, wohnhaft in Friedenau bei Berlin.
- .. Dr. Valetta St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von la, Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Bonn.
- .. Dr. Veit, Aloys Constantin Conrad Gustav, Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor, Director der gynaekologischen Klinik und Verwaltungsdirector der klinischen Anstalten in Bonn.
- .. Dr. Veltmann, Wilhelm, Privatdocent in Pöppelsdorf bei Bonn.
- .. Dr. Verbeek, Rogier Diederik Marinus, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.
- .. Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
- .. Dr. Vidanova y Piara, Juan, Professor in Madrid.
- .. Dr. Vintchgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
- .. Dr. Virchow, Hans Jakob Paul, Prof., Lehrer d. Anatomie u. d. akad. Hochschule für bildende Künste in Berlin.
- .. Dr. Virchow, Rudolph, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin.
- .. Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
- .. Vogel, Hermann Wilhelm, Professor an der technischen Hochschule in Berlin.
- .. Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
- .. Dr. Vogt, Carl, Professor in Genf.
- .. Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
- .. Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München.
- .. Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
- .. Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
- .. Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
- .. Dr. Vollar, Carl August, Professor, Director des physikalischen Staats-Laboratoriums in Hamburg.
- .. Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Director der präparator. Abth. des k. Museums für Volkskunde in Berlin.
- .. Dr. Voss, Aurel Edmund, Professor der Mathematik in Würzburg.
- .. Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.
- .. Dr. Waagen, Wilhelm Heinrich, Oberberggrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie a. d. techn. Hochschule in Prag.
- .. Dr. Wacker, Carl, Hofrath, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
- .. Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
- .. Dr. Wagaer, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
- .. Dr. Wabnschaffe, Gustav Albert Bruno Felix, königl. Landesgeolog und Privatdocent für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin.
- .. Dr. Waldayer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie an d. Univ. in Berlin.
- .. Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
- .. Dr. Wangarin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
- .. Dr. Wassmuth, Anton, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Innsbruck.
- .. Dr. Waber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
- .. Dr. Weber, Theodor, Geh. Med.-Rath, Prof. der Medicin u. Director der medic. Klinik an d. Univ. in Halle.
- .. Dr. Weichselbaum, Anton, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathologische Histologie und Bakteriologie an der Universität, Prosector des Rudolf-Spitals, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
- .. Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Geh. Reg.-Rath, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Berlin.
- .. Dr. Weil, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat (im Winter in Ospedaletti, im Sommer in Badenweiler lebend).
- .. Dr. Weinsk, Ladislau, Professor der Astronomie, Director der k. k. Sternwarte in Prag.
- .. Dr. Weingarten, Johannes Leonard Gottfried Julius, Professor, Lehrer a. d. techn. Hochschule in Berlin.
- .. Dr. Weisland, David Friedrich, in Hohen Wittlingen bei Urach.
- .. Dr. Weinsierl, Theodor Ritter von, Director der Samen-Controlstation der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
- .. Dr. Wiesbach, Julius Albin, Berggrath, Professor der Mineralogie an der k. Bergakademie in Freiberg.
- .. Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Freiberg.
- .. Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.
- .. Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
- .. Dr. Welcker, Hermann, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. an d. Univ. in Halle.

- Hr. Wells, Thomas Spencer, Baronet, in London.
 „ Dr. Werth, Richard Albert Louis, Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe n. Gynäkologie, Director der Frauenklinik u. Hebammenlehranstalt, Mitglied des Medicincolleg. d. Prov. Schleswig-Holstein in Kiel.
 „ Dr. Westermaier, Max, Professor am Lyceum in Freising in Bayern.
 „ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.
 „ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Weyr, Emil Johane, Professor der Mathematik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Wiedemann, Eilhard, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie an d. Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg.
 „ Dr. Wiener, Ludwig Christian, Geh. Hofrath, Professor der darstellenden Geometrie und graphischen Statik an der technischen Hochschule in Karlsruhe.
 „ Dr. Wieser, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
 „ Dr. Willbrond, Anton August Julius Karl Hermann, Augenarzt in Hamburg.
 „ Dr. Wilckens, Martin, Prof. der Tierphysiologie n. Thierrecht an d. k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
 „ Dr. Will, Carl Wilhelm, Privatdocent an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Willgerodt, Heinrich Conrad Christoph, Professor in der philosoph. Facultät der Univ. in Freiburg.
 „ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. rnsa. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
 „ Dr. Wiltheise, Ernst Eduard, Professor der Mathematik in Münster.
 „ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gehäranstalt in München.
 „ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Ober-Bergrath, Professor der Chemie an d. Bergakademie in Freiberg i. S.
 „ Dr. Winneke, Friedrich August Theodor, emer. Professor der Astronomie, früher Director der Sternwarte an der Universität in Straßburg.
 „ Dr. Wittmack, Ludwig, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität und an der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Wittrock, Veit Brecher, Prof., Director d. botan. Reichsmuseums an d. Bergien. Gartens in Stockholm.
 „ Dr. Wolffhügel, Gustav Alfred, kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medie. Chemie, Director des Instituts für medic. Chemie u. Hygiene an der Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Wöllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Aachen.
 „ Dr. Zecherius, Ednerd, Professor der Botanik an der Universität in Straßburg.
 „ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
 „ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath n. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Wismthal.
 „ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Zenner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Professor der pathol. Anatomie u. allgem. Pathologie an d. Univ. in Freiburg.
 „ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
 „ Dr. Zimmermann, Ernst Heinrich, Hölzgeologe bei der geologischen Landesanstalt in Berlin.
 „ Dr. Zinke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts an d. Univ. in Marburg.
 „ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.
 „ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Zuckerkindl, Emil, Professor der Anatomie in Wien.
 „ Hr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

Ferdinand Roemer.*)

Geboren am 5. Januar 1818 zu Hildesheim, gestorben am 14. December 1891 zu Breslau.

Von Amtrath Dr. C. Strackmees in Hannover.

Durch den am 14. December 1891 in Folge eines Herzschlages unerwartet und plötzlich eingetretenen Tod Ferdinand Roemers hat unsere Akademie, der derselbe als Vorstandmitglied der Fachsektion für Mineralogie und Geologie angehörte, eines seiner verdienstvollsten Mitglieder, die geologische Wissenschaft einen

*) Vergl. Leopoldina XXVII, 1891, p. 195, 207. — Die Nachrichten an den jüngeren Jahren des Verstorbenen verdanke ich zum grossen Theile dem noch lebenden Bruder, Herrn Dr. Hermann Roemer in Hildesheim; im Uebrigen habe ich vielfache Notizen des Briefen entnommen, die ich seit dem Jahre 1855 von Ferdinand Roemer erhalten habe. Seit dem Jahre 1869 bis zum Tode ist diese Correspondenz niemals unterbrochen worden. Einzelne Angaben habe ich auch dem Nachruhe des Herrn Professors Hintze in der Breslauer Zeitung vom 16. December 1891 entnommen.

seiner hervorragendsten und berühmtesten Vertreter verloren, während seine Angehörigen in seinem Heim-
gange den Verlust eines edlen und liebevollen Gatten und Bruders, seine zahlreichen Freunde aber den
Verlust eines Mannes betrauern, der allen, die ihn näher gekannt haben, wegen seines treuen und zuver-
lässigen Charakters stets unvergesslich bleiben wird.

Ferdinand Roemer wurde am 5. Januar 1818 zu Hildesheim in der Provinz Hannover geboren.
Sein bereits 1824 verstorbener Vater Friedrich Roemer, Justiarath an der damaligen königlichen Justizkanzlei
dieselbst, gehörte dem höheren Richterstande an; seine Mutter, Charlotte, entstammte ebenfalls einer alten
Hildesheimischen Familie und war die Tochter des Bürgermeisters Lintzel. Seine Gymnasialbildung erhielt
er gleich seinen drei älteren Brüdern auf dem evangelischen Gymnasium Andreanum in seiner Vaterstadt.
Zu Ostern 1836 bezog er mit seinem älteren Bruder, dem jetzt noch lebenden und gleichfalls als Geologen
bekannten Senator u. D. Dr. Hermann Roemer in Hildesheim die Universität Göttingen, um sich dem Studium
der Rechtswissenschaften zu widmen, da das Studium der Naturwissenschaften bei seinen Angehörigen auf
Widerstand stieß. Beide Brüder haben ihre juristischen Studien auch keineswegs vernachlässigt, wenn
auch die Naturwissenschaften, die sie schon als Kinder liebgewonnen hatten, eine ganz besondere Anziehung-
skraft auf sie ausübten. Sie hörten daher bei Hausmann Geologie und beteiligten sich mit besonderem
Eifer an den mineralogischen und geologischen Excursionen desselben. Im Sommer 1837 siedelten sie ge-
meinsam nach Heidelberg über, um dort bei Bronn zoologische Vorlesungen zu hören; das folgende Semester
fand sie bereits wieder in Göttingen, wo sie sich im Sommer 1838 unter Bartlings Leitung mit Fleiß dem
Studium der Botanik widmeten. Professor Bartling war dem ältesten Bruder Friedrich Adolf Roemer sehr
nahe befreundet und übertrug diese Freundschaft auch auf die jüngeren Brüder.

Nach Beendigung der juristischen Universitätsstudien entschied sich Hermann Roemer für die
Advokatenlaufbahn, um beim Stadtgerichte seiner Vaterstadt, wo er dauernd zu bleiben wünschte, Ausstellung
zu finden, Ferdinand Roemer aber für die Beamtenlaufbahn. Als sich indessen bei den damaligen politischen
Wirren im Königreich Hannover seiner Citations zum Staatsexamen aus politischen Gründen Schwierigkeiten
entgegenstellten, die allerdings wohl zu überwinden gewesen sein würden, entschloss er sich im Einverständnis
mit seinen älteren Brüdern, die juristische Laufbahn ganz zu verlassen und sich neumehr ausschließlich den
Naturwissenschaften und, seinen Neigungen entsprechend, insbesondere der Geologie und Mineralogie zu widmen.

Auf diese Weise konnte sich der seltene Fall ereignen, dass drei Brüder, welche sich ursprünglich
der juristischen Laufbahn zugewandt hatten, später eine Zierde der geologischen Wissenschaft wurden.

Der älteste Bruder, Friedrich Adolf (geb. am 14. April 1809, gest. am 25. November 1869), hatte
sich auf der Universität neben den Rechtswissenschaften sehr gründlich mit der Botanik beschäftigt, wandte
sich später mit Vorliebe der Geologie und Petrefaktenkunde zu, gab als königlicher Ambassessor bereits im
Jahre 1836 sein berühmtes Buch: „Die Versteinerungen des Norddeutschen Oolithengebirges“ heraus, im
Jahre 1841 „Die Versteinerungen des Norddeutschen Kreidegebirges“; später wurde er königlicher Bergrath
und Director der königlichen Bergakademie in Clausthal, in welcher Stellung er bis zu seinem Tode verblieb.

Der zweite noch lebende Bruder, Hermann Roemer, war bis vor wenigen Jahren in der Verwaltung
seiner Vaterstadt Hildesheim als Richter und später als Senator thätig, in welcher Stellung er sich grosse
Verdienste um die Entwicklung derselben erworben hat. Insbesondere hat er sich durch die Begründung
des dortigen Museums mit seinen ausgezeichneten Kunst- und naturwissenschaftlichen Sammlungen ein dauerndes
Denkmal gesetzt, abgesehen davon, dass er sich durch die Herausgabe von geologischen Karten der Provinz
Hannover und anderen Forschungen auch als Geologe rühmlichst bekannt gemacht hat.

Dass diese wissenschaftliche Richtung der beiden älteren Brüder auf den Entwicklungsgang des
besonders begabten jüngeren Bruders Ferdinand nicht ohne Einfluss geblieben ist, erscheint unzweifelhaft.
Nachdem er den entscheidenden Entschluss gefasst hatte, ergriff er nunmehr, unterstützt durch eine gründliche
humanistische Bildung, mit voller Begeisterung das Studium der Geologie und der verwandten Fächer, in
denen er später so Grosses leisten sollte. Zu Ostern 1840 begab er sich nach Berlin, hörte hier noch
einzelne Vorlesungen und erwarb auf Grund seiner Dissertation „De Astartarus genere“ am 10. Mai 1842
die philosophische Doctorwürde. In diesem Jahre würde er also sein 50jähriges Doctorjubiläum haben feiern
können; leider sollte er diesen Ehrentag nicht mehr erleben, wenige Monate vorher ist er aus seinem reichen
Leben abgerufen worden.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1892.)

Senator, H.: Ueber Mitbewegungen und Ersatzbewegungen bei Gelähmten. Sep.-Abz. — Ueber die Leichenercheinungen nach Chloroform-Vergiftung. Sep.-Abz. — Ueber den Tod des Kindes „in der Geburt“. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Respirationstörungen auf den Stoffwechsel. Sep.-Abz. — Ueber Diabetes mellitus bei Kindern. Sep.-Abz. — Ueber eine Quellsonde zur Behandlung von Verengerungen der Speiseröhre. Sep.-Abz. — Vorstellung eines Falles von Dystrophia muscularis progressiva. Sep.-Abz. — Ein nach Koch behandelter Fall von Tuberculose. Sep.-Abz. — Du contenu de l'urine normale en albumine et de l'albuminurie physiologique. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Hydroblonämie und über Selbstinfection durch abnorme Verdauungsvorgänge. Sep.-Abz. — Zur Kenntnis der Pankreasverdauung. Sep.-Abz. — Zweiter Artikel über Herrn T. Lang's Ansichten von den Entstehungsbedingungen der Albuminurie. Sep.-Abz.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfgs. 152—154. Wien, Prag, Leipzig 1892. 8°.

Uthoff, W.: Ein Beitrag zur vorübergehenden Amnorrhoe nach Biphosphorus bei kleinen Kindern. Sep.-Abz.

Rosenbach, O.: Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie. Nebst einem Anhange: Kritik des Koch'schen Verfahrens. Wien und Leipzig 1891. 8°. — Studien über die Seckrankheit. Berlin 1891. 8°.

Ornithologische Monatschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Begründet neter Redaction von E. v. Schlechtendal. Redig. von Hofrath Prof. Dr. Liebe, Dr. Rey, Dr. Frenzel, Prof. Dr. O. Taschenberg. Bd. XVI. Jg. 1891. Merseburg, Gera, Leipzig und Halle a. S. 8°. (Geschenk des Herrn Hofraths Prof. Dr. Liebe in Gera.)

Schell, Wilhelm: Theorie der Bewegung und der Kräfte. Ein Lehrbuch der theoretischen Mechanik. Zweite, umgearbeitete Auflage. Bd. I, II. Leipzig 1879, 1880. 8°.

Publicationen für die internationale Erdmessung. Astronomische Arbeiten der österreichischen Gradmessungs-Commission. Bestimmung der Polhöhe und des Azimutes an den Stationen: Krakau, Janerling und St. Peter bei Klagenfurt. Ausgeführt und herausgeg. von Prof. Dr. Wilhelm Tinter. Wien 1891. 4°.

Herder, F. von: Plantae Roddeae Apetalae. IV. Salignae. Sep.-Abz.

Jaksch, E. v.: Ueber den Nachweis und das Vorkommen von Pepton in den Organen und dem Blute von Leukämischen. Sep.-Abz. — Ueber eine Methode zum Nachweise von kleinen Mengen von Gallenfarbstoff im Blute. Sep.-Abz.

Leop. XXVIII.

Daland, Judson: Ueber das Volumen der rothen und weissen Blutkörperchen im Blute des gesunden und kranken Menschen. (Geschenk des Herrn Prof. Dr. v. Jaksch in Prag.)

Lang, C.: La prévision du temps. Sep.-Abz. — Bericht aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsanstalt des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle. Heft 2—9. Dresden 1880—1891. 8°.

Der Civilingenieur. Organ des Sachsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Herausgeg. von Dr. E. Hertig. Jg. 1891 (der neuen Folge Bd. XXXVII), Hft. 7, 8. Leipzig 1891. 4°.

Gross, W.: Bemerkungen zur Wellenlehre. Sep.-Abz. — Das Ineinandergreifen des Physik- und Mathematik-Unterrichts in Sekunda. Sep.-Abz.

Dübi, H.: Zum Gedächtnisse Gottlieb Studer's. 1804—1890. Bern 1891. 8°.

Schreiber, Paul: Untersuchung über die Periodicität des Niederschlags im Königreich Sachsen. Sep.-Abz.

Finkler, D.: Die acuten Lungenerkrankungen als Infektionskrankheiten. Wiesbaden 1891. 8°.

Biedermann, Rudolf: Technisch-Chemisches Jahrbuch. 1890—1891. Ein Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie vom April 1890 bis April 1891. XIII. Jg. Berlin 1892. 8°.

Schlörbeck, N. P.: Ueber den Einfluss der Kohlensäure auf die diastatischen und peptonbildenden Fermente im tierischen Organismus. Sep.-Abz.

Deichmüller, Johannes Victor: Vorgeschichtliche Funde bei Nerchau-Trosben in Sachsen. Cassel 1892. 4°.

Weinek, L.: Bericht über die Thätigkeit der k. k. Sternwarte zu Prag im Jahre 1891. Sep.-Abz. — Entdeckung eines neuen Mondkraters auf der k. k. Sternwarte zu Prag. Sep.-Abz.

Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, zoologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1891. Danzig 1891. 4°. (Geschenk des Herrn Directors Dr. Conwentz in Danzig.)

Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns, sowie zur Beurtheilung der Veränderungen dieses Secrets mit besonderer Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Arztes. Zum Gebrauche für Mediziner, Chemiker und Pharmaceuten von Dr. C. Neubauer und Dr. J. L. Vogal. Neunte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Erste Abtheilung: Analytischer Theil. Bearbeitet von Dr. H. Huppert. Wiesbaden 1890. 8°. (Geschenk des Herrn Professors Dr. Huppert in Prag.)

Wolkohauer, W.: Geographische Nekrologie für die Jahre 1888, 1889 und 1890. Sep.-Abz.

Aukäufe.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1892.)

Illustrierte Monatshefte für die Gesamt-Interessen des Gartenbauers. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgegeben von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Labl. N. F. Jg. X. Hft. 12. München 1891. 8^o

Tauschverkehr.

(Vom 15. August bis 15. September 1891.)

Académie des Sciences de Paris Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 2^{me} Semestre. Tom 113. Nr. 7—11 Paris 1891. 4^o. — Paquelin: Sur un nouveau chlorure à essence minérale. p. 303—304. — Ribancour, A.: Sur les systèmes cycliques. p. 304—307. — Deslaunders, H.: Recherches nouvelles sur l'atmosphère solaire. p. 307—310. — Feñy, J.: Vitesse énorme d'une protuberance solaire, observée le 17 juin 1891. p. 310—313. — Hinrichs, G.: Détermination mécanique de l'échelle chimique des atomes de carbone dans les composés organiques. p. 313—315. — Schneider, A.: Sur le système arctiel des isopodes. p. 316. — Moynier de Villepoix: Sur l'accroissement de la coquille chez *Hélix aspersa*. p. 317—319. — Siffert, K.: Remarques sur les conditions dynamiques du développement des canaux condentaires. p. 321—325. — Tarchiat: Résumé des observations solaires, faites à l'Observatoire du Collège romain pendant le deuxième trimestre de 1891. p. 323—324. — Ribancour, A.: Sur les systèmes cycliques. p. 324—326. — Serret, P.: Sur une propriété d'involution, commune à un groupe plan de cinq droites et à un système de neuf plans. p. 326—328. — Aastoin, Ch.: Sur la tension de la vapeur d'eau jusqu'à 250 atmosphères. p. 329—331. — Wertheimer, F.: Sur le rjet, par le feu, de la bile introduite dans le sang. p. 331—333. — Chaila, Ad.: Anatomie comparée des végétaux. p. 337—344. — Bosscha: Études relatives à la comparaison du sucre international avec le prototype des Archives. p. 344—346. — Serret, P.: Sur une propriété d'involution commune à un groupe plan de cinq droites et à un système de neuf plans. p. 347—349. — Faurie, G.: Sur les lois de l'écrasement et des déformations permanentes. p. 349—350. — Lécard, J.: Observation de la comète Wolf. p. 350. — Fizeau: Remarques sur l'influence que l'aberration de la lumière peut exercer sur les observations des protuberances solaires par l'analyse spectrale. p. 353—356. — Picard, E.: Sur le nombre des rayons communs à plusieurs équations simultanées. p. 356—358. — Chauveau, A.: Sur la fusion des sensations chromatiques perçues isolément par chacun des deux yeux. p. 359—362. — Arling, S.: De l'influence des produits de culture du staphylocoque doré, sur le système aereux vaso-dilatateur et sur la formation du pus. p. 362—365. — Cessari, E.: Observations de la planète Palma, 1891, août 30. faites à l'Observatoire de l'Université grand télescope. p. 368. — Tarchiat, P.: Sur la distribution en latitude des phénomènes solaires observés à l'Observatoire royal du Collège romain, pendant le premier semestre 1891. p. 367—368. — Henry, P.: Synthèse directe des alcools primaires. p. 368—370. — Le Chatelier, H.: Sur des casus de reproduction des roches acides. p. 370—373. — Leveau, P.: Sur la quantité d'amidon contenue dans les tubercules de Radis. p. 373—375. — Faye, H.: Sur les discussions relatives au sujet des cyclones. p. 378—381. — Chatin, A.: Contribution à l'histoire botanique de la truffe, *Kammé de Damas (Terfezia Claveryi)*. p. 381—384. — Paquelin: Sur un foyer de fils de platine demeurés incandescent au milieu de l'eau. p. 384—385. — Le Cadet, G.: Observations de la comète Wolf, 1891. II. faites à l'Observatoire royal (nos. 36) de l'Observatoire de Lyon. p. 386. — Romajer, A.: Sur la levure de vin. p. 386—387. — Maupas: Sur le déterminisme de la sexualité chez *Hylotina scuta*. p. 388—390.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift. 26. Bd. (N. F. 19. Bd.) I. u. 2. Hft. Jena 1891. 8^o

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Jahresbericht 1890. Nürnberg 1891. 8^o.

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster. 18. Jahresbericht für 1890. Münster 1890. 8^o.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. Nr. 1—XXIV. Berlin 1891. 8^o.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1891. Hft. 1. München 1891. 8^o.

Königliche Universität in Kiel. 114 Dissertationen 1890/91.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. 48. Jg. (5. Folge, 8 Jg.) Erste Hälfte. Bonn 1891. 8^o.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XVIII. 1891. Nr. 6. Berlin 1891. 8^o.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher deutschen Versuchs-Stationen herausgegeben von Friedrich Nobbe. Bd. XXIX. Hft. IV und V. Berlin 1891. 8^o.

(Fortsetzung folgt.)

Der IX. Deutsche Geographentag in Wien.

Vom 1. bis 3. April 1891.

Von Dr. W. Uls in Halle.

Der IX. Deutsche Geographentag wurde am Mittwoch den 1. April v. J. in dem Festsaal der Universität zu Wien unter dem Vorsitz des Herrn Hofraths v. Hauer eröffnet.

Nach den allgemeinen Begrüßungsreden erteilte der Vorsitzende Herr Geheimen Rath G. Neumayer-Hamburg das Wort zu seinem Vortrage: „Ueber magnetische Landesvermessung“. Anknüpfend an seinen vor zwei Jahren auf dem Berliner Geographentag gehaltenen Vortrag über das damals vorliegende Material für erd- und weltäugnetische Forschungen führte der Redner aus, wie die dort ausgesprochene Vermuthung, dass es nicht gelingen werde, die Gauss'schen Constanten des Beobachtungsergebnissen völlig anzupassen, sich leider bestätigt habe. Die Ursache davon sei in der Thatssache zu suchen, dass viele Diage in den erdmagnetischen Erhebungen vor der Hand noch eine Berechnung nicht möglich marben. Darum sind genaue erdmagnetische Forschungen nothwendig und

eine gründliche magnetische Landesvermessung, deren Aufgabe es sei, die magnetischen Elemente in einer gegebenen Epoche genau zu beobachten, sowie die Störungen und Unregelmäßigkeiten zu studiren, namentlich. Sonst ist ein Fortschritt auf diesem Gebiete nicht zu erwarten. Man hat in vielen Staaten bereits mit dieser Vermessung begonnen und besonders hat England neuerdings durch Rooken und Thorpe bedeutsame Arbeiten in dieser Richtung ausgeführt. Gerade diese magnetischen Aufnahmen in den britischen Inseln regen zur Fortsetzung an; dieselben haben andererseits aber auch die Nothwendigkeit eines möglichst einheitlichen Verfahrens der Messung klar gelegt. In allen bisherigen Beobachtungen der säcularen Veränderungen der erdmagnetischen Kräfte, der localen Störungen, der Beziehungen des Erdmagnetismus zu den tektonischen Linien innerhalb der Erdkruste haben sich weiter Thatsachen herausgestellt, für welche eine Erklärung noch nicht zu finden ist. Eine ausgedehnte Landesvermessung wird aber nicht nur über diese dunklen Punkte Licht verbreiten, sondern wird auch praktischen Dingen Nutzen bringen, wie der Schifffahrt und der Elektrotechnik. Auf dem im September in München tagenden internationalen Meteorologen-Congress wird der Redner den Gegenstand zur Verhandlung bringen und vor Allem dahin zu wirken suchen, dass den zukünftigen erdmagnetischen Messungen theilhaft einheitliche Principien zu Grunde gelegt werde.

Als zweiter Redner sprach Professor A. Penck-Wien über: „Die Formen der Landoberfläche“. In den Formen der Landoberfläche, so mannigfaltig sie uns auch erscheinen, ist doch Regel enthalten. So vermag man sämtliche Formen auf die Ebene zu projectiren, wie es auf den Karten geschieht. Ueberhängende Felsen und Höhlungen gelten als Annahmeformen. Ferner ist das Land nahezu überall zum Meere gleichmäßig abgedacht. Wo man aus dem Innern der Continente herauskommend ansteigen muss, um zum Meere zu gelangen, hat man es mit besonderen Formen der Landoberfläche zu thun, welche Redner als Wannen bezeichnet. Letztere nehmen ein Zwanzigstel der Landfläche ein, während annähernd Zwanzigstel dem Lande mit gleichmäßiger Abdachung nach dem Meere hin zufallen. Auch die Bergländer gehören der letzteren Form an. Die Bergländer sind eigentlich Thalländer; denn die mehr oder weniger tief eingeschnittenen Thäler drücken ihnen erst das Gepräge als Gebirge auf. Hoch- und Mittelgebirge sind nicht durch ihre Formen, sondern nur durch ihre Höhen von einander geschieden. Thallandschaften und Wannenlandschaften sind nicht identisch. Jedes Gebirge ist dagegen eine

Thallandschaft, aber nicht umgekehrt; eine Thallandschaft kann recht gut auch eine Wanne bilden. Die an der Bildung der Bodenformen beteiligten Kräfte schaffen vorwiegend Thallandschaften. Diese Kräfte zerfallen in indogene, welche ihren Sitz im Erdinnern haben, und in exogene, welche von aussen wirken. Redner kennzeichnet sodann das Näheren das Wesen der exogenen und indogenen Bildungen. Aus den angestellten Betrachtungen ergibt sich, dass beide Kräfte auf der Erde einander entgegen arbeiten und dass die mittlere Erhebung des festen Landes als das Endresultat dieser Arbeit anzusehen ist. Unter den exogenen Kräften tritt das fließende Wasser hervor, das vorwiegend Land mit gleichmäßiger Abdachung schafft und den Boden schliesslich vollständig einzu eben strebt. Wo fließendes Wasser fehlt, finden wir Wannengebiete, so in Steppen, Wüsten, wie auch in ehemaligen Gletschergebieten. Seen umrahmen oft diese Flächen und sind daher als Übergangsformen zu betrachten. Wannen können meist nur durch einen Klimawechsel zu Ländern mit gleichmäßiger Abdachung umgewandelt werden. Seenregionen stehen im Begriff, Gebiete mit Abdachung zum Meere zu werden. Zu den tektonischen Formen und den Skulpturformen des Landes treten auch noch die aufgesetzten Formen. Dahin gehören unter A anderem die Vulkane. Damit erschöpft sich aber der ganze Formenschatz der Landoberfläche. Vollständig vermögen wir jedoch die charakteristischen Züge in dem Antlitz unseres Planeten erst festzustellen, wenn für alle Länder der Erde hinreichend genaue Aufnahmen vorliegen.

Den Schluss der ersten Sitzung bildete der Vortrag des Herrn Oberstlieutenants K. v. Sternack-Wien „Ueber Schwerstörungen und Lothablenkungen“. Bei der Bestimmung der Erdgestalt durch die Schwermessungen haben sich Abweichungen von dem angenommenen Rotationsellipsoid gezeigt. Man begreift daher jetzt unter der wahren Erdgestalt einen Körper, auf dessen Oberfläche die Schwerkraft überall senkrecht steht. Listing hat diesen Körper mit dem Namen Geoid belegt. Die Aufgabe des Geodäten ist nun, die Abweichungen zwischen dem Geoid und dem als Vergleichsfläche gewählten Ellipsoid festzustellen. Als Ursache dieser Differenzen ist vorwiegend die ungleiche Massenvertheilung in der Erde anzusehen. Zu derartigen Bestimmungen sind Ermittlungen der Lothablenkungen wenig geeignet, da diese nur relative Werthe ergeben. Dagegen können die Schwerstörungen auf absolute Zahlen zurückgeführt werden. Es sind somit Pendelbeobachtungen am besten zur Erforschung der Massenvertheilung in der Erde geeignet. In den Schwerstörungen sind solche aus-

gedehnter Verbreitung von den lokalen wohl zu unterscheiden. Für die ersteren Störungen führt Redner einige Beispiele an. Es sind regionale Abweichungen in Norddeutschland zwischen dem 51. und 53. Parallel und in Mitteleuropa zwischen dem 36. und 49. Parallel nachgewiesen worden, dagegen sind locale Störungen an den Küsten festgestellt. Diese Lothablenkung an den Küsten hat zu der jetzt nicht mehr haltharen Annahme geführt, dass die Meeresflächen an den Küsten aufgehoben seien. Die Depression der Meere in der Küstenferne schien allerdings durch die zu grosse Schwere auf den Inseln erwiesen. Aber die Feststellung localer Schwerestörungen an anderen Orten lehrt, dass hierfür noch andere Gründe vorliegen können. Durch Herstellung eines neuen, sehr zweckmässigen Apparates haben nämlich locale Messungen in der jüngsten Zeit zahlreich vorgenommen werden können. Derselbe Beobachtungen haben nun in Tirol Resultate ergeben, welche kleiner sind, als man theoretisch erwarten musste. Es lässt sich diese Erscheinung nur durch die Annahme erklären, dass unter den Alpen ein Massendefect vorhanden ist, dessen Grösse Helmerich sich zu berechnen versucht hat. Das Gleiche könnte für den Himalaya und für andere Gebirge festgestellt werden. Die künftige Forschung wird nun vermuthlich zeigen können, dass auch unter den Continenten grosse Massendefecte vorhanden sind, auf welche dann die Zunahme der Schwere auf dem Ozean zurückgeführt werden muss. Einogehende Beobachtungen in Böhmen lehren weiter, dass die Schwereabweichungen auch zu den geologischen Formationen in Beziehung stehen. Diese neuen Ergebnisse der Forschung sind aber noch vereinzelt, unser Wissen über diesen Gegenstand überhaupt noch lückenhaft. Das Vorhandensein geeigneter Instrumente lässt jedoch einen Fortschritt auf diesem Gebiete in der nächsten Zeit bestimmt erwarten.

In der Nachmittagsitzung führte Herr Geheimer Rath Neumayer den Vorsitz. Die Reihe der Vorträge begann Herr Privatdocent Dr. Diener-Wien. Derselbe sprach über: „Die Gliederung der Alpen“. Die bisherige Gliederung der Alpen habe sich stets auf rein äusserliche Erscheinungen gegründet; der tektonische Aufbau des Gebirges müsse aber hier in erster Linie entscheiden. Auf der Grundlage des geologischen Aufbaues lassen sich nun in den Alpen leicht dem Streichen des Gebirges folgende Zonen erkennen, welche eine vorzügliche Handhabe für die Gliederung bilden. Diese um die Poebene in halbkreisförmigem Bogen ziehenden Zonen theilen sich in zwei centrale, aus krystallinischem Gestein bestehende, und mehrere an diese sich anlehnende sedimentäre

Zonen. Bei einer derartigen Betrachtung zeigt sich deutlich, dass die Grenze zwischen Ostalpen und Schweizer Alpen durch eine tektonische Linie scharf gekennzeichnet ist. Keine der tektonischen Hauptzonen der Westalpen greift in diejenige der westlichen Alpen über. Eintheilungen, die sich auf rein morphologische Erscheinungen stützen, befriedigen niemals; die Gliederung muss dem inneren Bau des Gebirges entsprechen, muss derartige tektonische Thatsachen, wie sie von dem Bedner angeführt, zum Ausdruck bringen.

Baron E. v. Toll-Petersburg hielt hiernach einen Vortrag über „Forschungen im nordöstlichen Sibirien“. Die durch Adams vor etwa hundert Jahren in Sibirien aufgefundenen Säugthierreste haben das Auge der Gelehrten in hohem Masse an dieses Gebiet gerichtet und zur Aufstellung zahlreicher Theorien geführt. Besonders auffallend erschien die Thatsache, dass diese Thierreste mitten im Eise sich zu befinden schienen. Später ist dagegen festgestellt, dass die Mammuth nicht in das Eis, sondern in gefrorene Lehmasse eingebettet waren. Middendorf hat dann zuerst das Vorhandensein eines ewigen Eisbodens in Sibirien nachgewiesen und Penck hat die Erklärung für diese Erscheinung zu geben versucht, indem er dieselbe auf die Elazzeit zurückführte. Nach der Auffassung des Redners ist für den Ausdruck Eisboden oder Bodeneis besser der Name Steineis zu setzen, keineswegs aber die Bezeichnung Ureis anzuwenden. Zur Erforschung des Steineises trug die Expedition des Dr. Bongé im Jahre 1886 nach den Neusibirischen Inseln wesentlich bei. Auf Grundlage eigener Anschauung gab der Vortragende nun eine Beschreibung der orographischen und geologischen Verhältnisse jener Inseln. Insbesondere schilderte er das Aussehen des Steineises, sowie die Art seiner Bedeckung mit Lehm und Sand und seiner Zerklüftung. In den Klüften finden sich in Lehm eingelagert jene zahlreichen Thierreste. Redner nicht in dem Steineis das fossile Gletscheris. Unter einer solchen Annahme ist die Erklärung für das Vorhandensein des Mammuth in diesen Gebieten leicht zu finden und brüchelt das Verschwinden dieses Thieres nicht mehr dem Eintreten mächtiger Schneestürme zugeschrieben zu werden. Es bot demals das Land ein Bild ähnlich demjenigen, das wir jetzt in gewissen Theilen Grönlands haben. Dass Spuren eisiger Vergletscherung nicht zu finden sind, darf nicht befremden, da die Gebiete seitdem mannigfach umgestaltet sind. Das Verschwinden des Mammuth erklärt sich einfach durch das allmähliche Vorrücken des diluvialen Gletschers, wodurch diesem Thiere der Lebensunterhalt geraubt wurde.

Es folgt nun durch Herrn Professor Penck-Wien die Berichterstattung über die Thätigkeit der Centralcommission für deutsche Landeskunde innerhalb der beiden letzten Jahre. Derselbe konnte der Redner durchaus als erfolgreich bezeichnen. Trotz der geringen Mittel, welche zur Verfügung stehen, ist die Arbeit auf bibliographischem Gebiete bedeutend vorgeschritten und auch die landeskundlichen Veröffentlichungen haben einen stattlichen Umfang erhalten. Der Bericht schloss mit dem Antrage, dass aus dem Geographentage heraus sich eine Gesellschaft für deutsche Landeskunde bilden möge, die es sich hauptsächlich zur Aufgabe mache, Mittel zur Fortsetzung der begonnenen Forschungen zu schaffen.

Unter Vorsitz des Herrn Prof. v. Richthofen wurde am Donnerstag den 2. April um 9^{1/2} Uhr die dritte Sitzung eröffnet. Als Berathungsgegenstand war die Balkanhalbinsel auf die Tagesordnung gesetzt. Die Reihe der Vorträge begann Herr Oberstlieutenant Hartl-Wien: „Ueber die Vermessungsarbeiten auf der Balkanhalbinsel“. Trotz der zahlreichen Aufnahmen der letzten Jahrzehnte sind in dem Vermessungsnetz noch immer bedeutende Lücken geblieben. Ursache davon sind die Schwierigkeiten, mit welchen in Folge der ungünstigen politischen und physischen Verhältnisse des Landes die Vermessung zu kämpfen gehabt hat. Viel Material ist den militärischen Unternehmungen zu denken. Russland und Oesterreich-Ungarn sind an diesen Aufnahmen in gleicher Weise beteiligt. Gegenwärtig liegt in 60 Blättern eine Spezialkarte der Balkanhalbinsel vor. Auch in Griechenland beginnt man neuerdings mit einer genauen Vermessung, an deren Spitze von dem Redner ausgebildete griechische Officiere stehen.

Ueber den Stand der geologischen Kenntniss der Balkanländer* berichtete sodann Herr Professor Toms-Wien. Einleitend gab der Redner einen Ueberblick über die Geschichte der geologischen Forschung auf der Balkanhalbinsel. Boué, Spratt, Peters, Hochstetter, Neumayr, Bittner, Moissovics und Tietze sind die Männer, welche hier gearbeitet haben. Der Redner selbst ist seit 1875 dort beschäftigt gewesen. Auf Grund der bisherigen Aufnahmen, die zwar noch manche Lücken zeigen, lässt sich jetzt die Thatsache feststellen, dass die ganze Halbinsel im Westen aus Faltengebirgen, im Osten dagegen aus Schollengebirgen besteht. Der Balkan selbst ist es das letztere gleichsam angepresst. Während sich im Osten mit Rücksicht auf die geologischen Verhältnisse leicht eine Gliederung vornehmen lässt, bietet der Westen noch manche Schwierigkeiten. Dahin gehört die Torsion der transilvanischen Alpen nach dem Balkan hin.

Ueberhaupt liegen hier noch viele Fragen offen, deren baldige Beantwortung sehr erwünscht ist.

Auf das Gebiet der Ethnographie führte der Vortrag des Herrn Prof. Tomasschek-Wien über: „Die heutigen Bewohner Macedoniens“. Derselbe behandelte die geschichtliche Entwicklung der Bevölkerungsverhältnisse in Macedonien. Die älteste illyrische und thracische Bevölkerung wurde zunächst durch Griechen dorischen Stammes zum Theil hellenisirt. An Stelle der Hellenen traten dann die Römer, von welchen nur die unzugänglichen Gebirge unbeeinflusst blieben. Die Germanen überflutheten das Gebiet nur vorübergehend. Ihnen folgten die Slawen, im Osten Slowenen, im Nordwesten Serbokroaten. Nur die Albanesen wurden nicht slawisirt. Das türkisch-finnische Volk der Bulgaren bildete sodann innerhalb Macedoniens ein grosses Reich, das im 11. Jahrhundert den Byzantinern erlag. Aber diese werden von den Serben verdrängt. Trotzdem ist die slawische Bevölkerung Macedoniens keine rein serbische, sondern eine bulgarisch-slawische. Es lässt sich das aus der Geschichte des Landes, sowie auch aus der herrschenden Sprache beweisen.

Nach einer kurzen Pause erhielt Herr Dr. Philippson-Berlin das Wort zu seinem Vortrag: „Ueber den Gebirgsbau des Peloponnes“. Auf Grund seiner eigenen mehrjährigen Forschungen entwarf der Redner ein klares Bild von dem geologischen Aufbau des Peloponnes. Man kann drei Hauptformationen unterscheiden: Krystallinische Schiefer und Kalk, darüber discordant gelagerte Sedimentgesteine und endlich nicht mehr gefaltete Neogeolagerungen. Die Tektonik des Landes ist ausserordentlich verwickelt. Redner bespricht an der Hand der von ihm entworfenen Karte im Einzelnen die orographischen und geologischen Verhältnisse. Es hat sich gezeigt, dass der Peloponnes in vieler Hinsicht ganz die Fortsetzung Mittelgriechenlands bildet, dessen geologische Erforschung wir Neumayr verdanken. Durch den Grabeneinbruch des Golfs von Korinth ist es von Mittelgriechenland getrennt. Gefaltet erscheinen nur die älteren Formationen; dagegen durchziehen die ganze Halbinsel zahlreiche Verwerfungen, deren Bildung, wie aus den häufigen Erdbeben hervorgeht, noch nicht abgeschlossen ist.

Ein lebendiges Bild von der gegenwärtigen wissenschaftlichen Thätigkeit auf der Balkanhalbinsel gab der Vortrag des Herrn Regierungsrath H. Müller-Wien: „Zur Landesdurchforschung von Bosnien und der Herzegowina“. Dieses Land ist bis in die neueste Zeit fast ganz der Forschung entzogen geblieben; erst

nach der österreichischen Occupation ist mit der Aufschliessung begonnen worden. Die neuen Arbeiten beziehen sich auf genaue Vermessungen des Landes und auf geologische Aufnahmen. Die letzteren haben zu einem ganz ansehnlichen Bergbau geführt. Auf forstwirtschaftlichem und hydrographischem Gebiete ist Vieles geleistet. Wegebau und Meliorationen haben ebenfalls Fortschritte bedeutender Art erfahren. Die Kenntnis der klimatischen Verhältnisse ist soweit gediehen, dass der Zusammenhang zwischen Klima und Bodengestaltung deutlich hat festgestellt werden können. Endlich widmet man auch der Flora und Fauna Bonnisse oberdings erhöhte Aufmerksamkeit. Statistische Aufnahmen unterrichtet bereits vortrefflich über die Bevölkerungsverhältnisse, deren geschichtliche Entwicklung zahlreiche volkswissenschaftliche Untersuchungen aufgeklärt haben. Im Lande selbst hat sich eine Gesellschaft arbeitsamer Gelehrter gebildet, welche die begonnene Arbeit mit Fleiss fortsetzen wird.

Nachdem hierauf Herr Professor Götz-München seinen Vortrag: „Ueber die südböhmischen Gebirge zwischen dem Lim und der Morawa“ wegen der vorgeschrittenen Zeit zurückgezogen hatte, wurde die Vormittagsitzung geschlossen.

In der Nachmittagsitzung, in welcher Professor Penck-Wien den Vorsitz führte, bildeten die Anschauungsmittel im geographischen Unterricht den Gegenstand der Verhandlung. Herr Prof. Umlauf-Wien sprach über „Das geographische Schulkabinett“. Redner bedauerte das geringe Interesse, das noch immer auf vielen Schulen für die Errichtung eines solchen Cabinets vorhanden sei, obwohl von Herrn Dr. Schneider-Dresden und ihm wiederholt die Bedeutung desselben beleuchtet sei. Sodann schilderte er die auf seiner Schule befindliche Sammlung und zeigte zugleich, in welcher Weise dieselbe im Unterricht benutzt werde. Der Vortrag schliesst mit dem Antrage, dass eine Commission erwählt werden möge, welche des Näheren sich mit diesem Gegenstande beschäftigen und vor Allem ein Verzeichniss für die notwendigsten Dinge aufstellen solle.

In dem zweiten Vortrage behandelte Herr Prof. Klar-Sternberg das Thema: „Das Relief als Unterrichtsbehelf“. In dem geographischen Unterricht sei vor Allem auf das Erwecken klarer Anschauungen das Augenmerk zu richten. Dies wird erreicht durch die Anschauung der Gegenstände in der Natur selbst, sodann aber auch durch gute Nachbildungen. Unter letzteren sind die plastischen von besonderer Bedeutung und namentlich ist das Relief im Unterricht fast wesentlichlich. Redner behandelt dann auf Grund eigener Erfahrungen die Art der Herstellung und

erörtert noch besonders eingehend die Frage, ob eine Ueberhöhung zulässig sei oder nicht. Er selbst hält eine geringe Ueberhöhung für zulässig.

Zum Schluss der Sitzung sprach Herr Bürger-schullehrer Puruba-Wien über: „Die Verwendung von Projectionsapparaten für den geographischen Unterricht“. Mit dem Hinweis auf den Werth eines solchen Unterrichtsmittels verband der Redner eine Darstellung der Art und Weise, nach welcher der Lehrer mit den Projectionsapparaten zu arbeiten habe, und ging dabei auch auf die rein praktischen Fragen der Beleuchtung u. s. w. ein.

An die drei Vorträge schloss sich eine lebhafte Debatte an. Bestimmte Resolutionen wurden aber nicht gefasst.

Für die Vormittagsitzung am Freitag den 3. April war die Erforschung der Binnenseen als Berathungsgegenstand auf die Tagesordnung gesetzt. Der Vorsitzende Herr Professor Fischer-Marburg ertheilte zunächst Herrn Professor Richter-Graz das Wort. Derselbe sprach über: „Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenseen“. Redner hat seit geraumer Zeit im Wörther See bei Klagenfurt Temperaturbeobachtungen vorgenommen, die zu neuen interessanten Ergebnissen geführt haben. Die Aenderung der Temperaturvertheilung im Wasser während des Jahres vollzieht sich in der Art, dass im Sommer oben das wärmere und unten das kältere, im Winter umgekehrt unten das wärmere und oben das kältere Wasser sich befindet. Mit Hilfe der bedeutend verbesserten Instrumente hat ferner eine bisher noch unbekannte Thatsache festgestellt werden können. Im Sommer ist nämlich die Abnahme der Temperatur nach der Tiefe keine allmähliche, sondern etwa bei $8\frac{1}{2}$ m unter der Oberfläche eine plötzliche. Redner bezeichnet die Stelle, innerhalb welcher sich der schnelle Uebergang von warm zu kalt vollzieht, als Sprungschicht der Temperatur. Die Ursache für diese eigenartige Erscheinung ist nicht in der directen Wirkung der Sonnenstrahlen während des Sommers, noch in dem Einflusse des Wellenschlages zu suchen, es ist vielmehr allein die nächtliche Abkühlung des Wassers, welche in Verbindung mit Convectionströmungen eine solche Sprungschicht schafft. Bei der Untersuchung über das Verhältnis zwischen der Temperatur der Luft und des Wassers zeigte es sich, dass die Temperatur des Wassers an der Oberfläche das ganze Jahr hindurch höher liegt, als die der Luft; im Winter ist auch die mittlere Temperatur der gesamten Wassermasse höher. Ob ein klimatischer Gewinn für die Seeumgebung daraus entspringt, erscheint dem Redner noch zweifelhaft.

Herr Graf Zeppelin-Konstanz berichtete nun über: „Die Erforschung des Bodensees“. Die fünf Uferstaaten des Bodensees haben sich zu einer gemeinsamen Erforschung des Sees vereinigt. Zunächst soll auf Grund zahlreicher Lothungen eine neue Karte geschaffen werden (Massstab 1:50 000). Die bisherigen Tiefenmessungen haben schon manches wichtige Resultat gebracht. Die grösste Tiefe von 252 m liegt westlich von der Linie Rorschach-Friedrichshafen. Der Grund des Sees zeigt auf einer Fläche von 50 qkm im Gebiete der grössten Tiefe eine vollständig ebene Fläche. Interessant ist auch die Wahrnehmung, dass der Rheinstrom auf dem Grunde des Sees in einer Länge von 11 km von seiner Einmündung an eine deutliche Stromfurche gebildet hat. Weiter werden chemische Analysen des Seewassers, sowie Untersuchungen des Bodensatzes vorgenommen. Auch Messungen über das Eindringen des Lichtes gehören in das Programm der Bodenseeforschung. Grosse Fleiss wird man ferner auf Temperaturbeobachtungen sowohl an der Oberfläche wie in der Tiefe verwenden. Als ein wichtiger Gegenstand der Forschung galten endlich die eigenartigen Schwankungen des Sees, am Genfer See „Seiches“ genannt. Dieselben sind vielleicht die Ursache der erwähnten Abhebung des Grundes. Die Erforschung des Bodensees hat aber erst begonnen; Redner vermochte darum auf die Ergebnisse derselben noch nicht näher einzugehen.

In der Besprechung, welche sich an die beiden Vorträge anschloss, wurde vornehmlich die Art der Aushebung von Grundproben erörtert.

Nach einer kurzen Pause begann Herr Professor Brückner-Bern seinen Vortrag über „Schwankungen der Seen und Meere“. Jeder See zeigt im Laufe der Zeit Schwankungen, welche als das Resultat von Abfluss und Zufluss an Wasser sich ergeben. Zwischen abflusslosen und abflusslosen Seen zeigt sich in dieser Hinsicht ein grosser Unterschied. In ersteren bewirkt ein starker Zufluss eine weit geringere Erhebung des Wasserspiegels als in letzteren, wie die Verhältnisse im Kaspischen Meere und im Bodensee, welche der Redner eingehend erörterte, lehren. Auch in der Jahresperiode zeigen beide Seen verschiedenes Verhalten. In den abflusslosen Seen verspätet sich das Ansteigen des Wassers in Folge starken Zuflusses bedeutend. Es entstehen dadurch Deformationen an der Seeoberfläche, und zwar besonders in der Nähe der Flussmündungen. Diese Schiefstellungen des Seespiegels werden zum Theil auch verursacht durch den Wind, durch Ungleichheit des Luftdruckes und bei Salzseen durch Wechsel des Salzgehaltes. Redner zeigt nun, wie die Schwankungen der Binnenseen im Laufe

längerer Zeiträume sich wiederholen und sich überall gleichsinnig vollziehen. Als Beispiele gelten Ostsee und Schwarzes Meer. An dem Kanal ist aber der Nachweis solcher Schwankungen ebenfalls gelungen, und zwar werden dieselbe durch die Seine bewirkt. Aus diesen Wahrnehmungen kann man den Schluss ziehen, dass manche der vermeintlichen Hebungen und Senkungen des Landes auf derartige Schwankungen des Meeresspiegels zurückzuführen sind. Dass es aber gleichwohl auch Bewegungen des festen Landes geben muss, lehren die Pegelbeobachtungen an der Ostsee. Hier waltet zwischen dem Verhalten des Wasserstandes an der deutschen und dem an der schwedischen Küste eine grosse Verschiedenheit ob. Die schwedischen Pegel zeigen neben Schwankungen, welche sich den grossen klimatischen Perioden anpassen, noch eine dauernde Bewegung abwärts, die nur als Folge der Hebung des Landes aufgefasst werden kann, da die klimatischen und hydrostatischen Verhältnisse zur Erklärung nicht ausreichen. Damit ist ein deutlicher Beweis für das Vorhandensein tektonischer Hebungen erbracht.

Zu ähnlichen Schlüssen kam Herr Dr. Siager-Wien in seinem Vortrage: „Niveauperänderungen an den skandinavischen Seen und Küsten.“ Redner hat an den Seen Schwedens und Norwegens die Frage zu entscheiden versucht, ob einmal überhaupt sich periodische Schwankungen in den Seespiegeln zeigen oder nicht, und weiter, ob aus den Bewegungen der Seen vielleicht auf Niveauperänderungen in dem festen Lande geschlossen werden kann. Während die erste Frage leicht bejaht werden konnte, stellten sich der Beantwortung der zweiten Frage grosse Hindernisse in den Weg. Es wurden nun eingehend die Punkte erörtert, auf welche bei einer Untersuchung dieser Frage das Augenmerk zu richten sei, um zu sicheren Resultaten zu kommen. Obwohl Redner viele Untersuchungen noch nicht abgeschlossen hat, glaubt er doch schon jetzt gegen Suess annehmen zu dürfen, dass Niveauperänderungen in Skandinavien vorhanden sind, welche nur als Hebungen des Landes erklärt werden können.

In der Nachmittagsitzung, der letzten der Tagung, wurden zunächst geschäftliche Sachen erledigt. Professor v. Richthofen erstattete Bericht über die Thätigkeit der Nachtigal-Denkmal-Commission. Der Referent theilte mit, dass die Aufstellung der Nachtigal-Büste in Berlin in nächster Zeit erfolgen werde, dass aber die Verhandlungen mit dem Denkmalanschnuss in Stendal nicht das gewünschte Ergebnis gehabt hätten und dieselben deshalb abgebrochen seien. Herr Hauptmann Kolm gab darauf Rechnungslegung über die letzten zwei Jahre. Die nun vollzogene Wahl

zum ständigen Ausschuss ergab eine Wiederwahl der früheren Herren. Die nächste Versammlung wurde auf das Jahr 1893 angesetzt und als Versammlungsort Stuttgart bestimmt. Endlich kam noch der von Prof. Kirchhoff-Halle im Auftrage der Centralcommission für deutsche Landeskunde gestellte Antrag auf Gründung einer Gesellschaft für deutsche Landeskunde zur Annahme.

Nach Erledigung dieser geschäftlichen Angelegenheit schritt man zum letzten Theil der Tagesordnung. Herr Dr. Oberhammer-München sprach über: „Die künftigen Aufgaben der historischen Geographie“. Redner wendete sich zunächst gegen die Ansichten Prof. Gerlands in Strassburg, der aus der wissenschaftlichen Geographie den Menschen ganz gebannt wissen will. Die Geographie habe in hohem Grade sich auch mit politisch-historischen Fragen zu beschäftigen. Leider sei in letzter Zeit das historische Moment in der Forschung etwas zurückgetreten; Ritters Ideen seien vergessen. Denn auf dem Gebiete der historischen Geographie ist seit ihm kein Fortschritt zu verzeichnen. An Stelle der sogenannten politischen Geographie ist jetzt die Anthropogeographie getreten, die in vorzüglicher Weise durch Prof. Ratzel ausgebaut ist. Allein in dieser Anthropogeographie liegt besonders für jüngere Geographen eine Gefahr. Dieselbe führt zu leicht auf rein geistige Speculationen und vernachlässigt das Quellenstudium, welches für diesen Zweig der Geographie unentbehrlich ist. Wie in der Geschichte so muss auch hier eine kritische Methode der Quellenbearbeitung befolgt werden. Selbstverständlich ist bei allgemeiner Arbeiten ein solches Quellenstudium nicht zu verlangen, wohl aber bei allen Specialuntersuchungen, was Redner an einigen Beispielen erläutert. Jedenfalls sollte man der politischen Geographie wieder mehr Aufmerksamkeit schenken. Dass es auf diesem Gebiete nichts Beständiges gebe, sei kein Grund für ein völliges Abweisen desselben. Das historische Werden der Staaten muss auch von dem Geographen mit Interesse verfolgt werden. Ritters Bedeutung bestehe gerade darin, dass er die historische Geographie so wesentlich gefördert hat. Dem heutigen Geographen liege aber im Allgemeinen die alte Geographie fern. Die Werke von Nissen und Fartach bilden eine Ausnahme. Zum Schluss gab der Redner noch eine genaue Definition der historischen Geographie, welche nach seiner Meinung gesondert bleiben müsse von der physischen Geographie.

Gegen diese Ansicht wandte sich in der folgenden Besprechung des Vortrages Herr Prof. Richter-Gras, indem er gerade die Nothwendigkeit einer

möglichst engen Verknüpfung beider Zweige der Geographie betonte.

Herr Prof. Steiner-Prag erhielt nunmehr das Wort zu seinem Vortrag: „Ueber Photogrammetrie“. Der Werth der Verwendung der Photographie zu topographischen Aufnahmen und Vermessungen liege darin, dass man Zeit erspare und dass man genaue, von Irrthümern freie Ergebnisse erhalte. An der Hand aufgestellter Apparate und Zeichnungen demonstirte der Redner sodann eingehend die Art der Aufnahme, sowie die Methode der Verarbeitung des Beobachtungsmaterials.

Nachdem hiermit die Tagesordnung erledigt war, schloss der Vorsitzende Herr Ministerialrath Lorenz von Liburnau den IX. deutschen Geographentag in Wien.

Für den Vormittag des 4. April waren Besichtigungen der naturhistorischen Museen und anderer wissenschaftlicher Institute vorgesehen; am Nachmittag dagegen unternahmen die Theilnehmer des Geographentages einen Ausflug zu dem Kahlenberg.

Am Sonntag den 5. April schlossen sich Einige der Geographen einer Excursion nach dem Semmering an, während Andere der freundlichen Einladung der ungarischen Geographischen Gesellschaft nach Budapest folgten. Der Empfang, welcher diesen Herren in Budapest bereitet wurde, war ein glänzender. An diesen Besuch der Hauptstadt Ungarns schloss sich unter Leitung der Herren Bezirkshauptmann v. Sternack und Oberbergrath Stache eine acht tägige Reise in das Karstgebiet an, auf welcher Fiume, Pola und Triest die Hauptstationen bildeten. In Folge des freundlichen Entgegenkommens der Behörden und privater Gesellschaften — der Societas Adriatica in Triest und der Sektion Küstenland des d. und ö. Alpenvereins sei hier besonders gedacht — gestaltete sich diese Fahrt zu einer ausserordentlich interessanten und lehrreichen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom 14.—19. September 1892 findet in Brüssel der I. internationale Congress für Gynäkologie und Geburtshilfe statt.

Die 4. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta:

F. v. Dawigk: Beiträge zur Theorie der Thetafunctionen von p Variablen. $5\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)

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

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVERSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVIII. — Nr. 5—6.

MÄRZ 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahl im 1. und 15. Kreise. — Wahl eines Vorstandmitgliedes der Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kassee der Akademie. — Julius Wilhelm Ewald. Nekrolog. — Ferdinand Roemer. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 2. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Adjunktenwahl im 1. und 15. Kreise.

Nach Eingang der unterm 31. Januar 1892 erbetenen Vorschläge für die in Folge Hinscheidens der Herren Hofrath Professor Dr. Ernst Ritter von Brücke in Wien und Dr. Julius Ewald in Berlin nöthig gewordenen Neuwahlen je eines Adjunkten für den 1. und 15. Kreis sind unter dem 31. März d. J. an alle dem 1. resp. 15. Kreise angehörigen Mitglieder direct Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Berggasse Nr. 1) zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. April 1892 an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einzuenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. März 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Wahl eines Vorstandmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie.

Nach Eingang der unterm 31. Januar 1892 erbetenen Vorschläge für die in Folge Hinscheidens des Herrn Geheimen Bergraths Professor Dr. Ferdinand Roemer in Breslau nöthig gewordenen Neuwahl eines Vorstandmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie sind unter dem 31. März d. J. an alle dieser Sektion angehörigen stimmberechtigten Mitglieder direct Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Berggasse Nr. 1) zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. April 1892, an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einzuenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. März 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2948. Am 11. März 1892: Herr Dr. Friedrich Rudolph Karl Ernst Koken, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Mon.	Fl.
März 3. 1892.	Von	Hrn. Dr. Deichmüller in Dresden	Jahresbeitrag für 1892	6	05
" " " "	"	" Professor Dr. Gaule in Zürich	desgl. für 1892	6	—
" " " "	"	" Geb. Regierungsrath Professor Dr. Settegast in Berlin	desgl. für 1892	6	—
" 4. " " "	"	" Bergrath Paul in Wien	desgl. für 1892	6	01
" " " "	"	" Professor Dr. Heeneberg in Darmstadt	desgl. für 1892	6	—
" 11. " " "	"	" Prof. Dr. Koken in Königsberg	Entsittgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—
" 12. " " "	"	" Prof. Dr. Oehbeke in Erlangen	Jahresbeiträge für 1889, 1890, 1891 u. 1892	24	—
" 21. " " "	"	" Professor Dr. Eckhard in Giessen	Jahresbeitrag für 1892	6	05
" 28. " " "	"	" Professor Dr. E. Lang in Wien	desgl. für 1891	6	02
" 30. " " "	"	" Professor Dr. Bertkau in Bonn	Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" " " "	"	" Hofrath Dr. Liebe in Gera	Jahresbeitrag für 1892 (Nova Acta)	30	—
" 31. " " "	"	" Professor Dr. Bauschinger in München	Jahresbeitrag für 1892	6	—
" " " "	"	" Landesgeolog Dr. Loretz in Berlin	desgl. für 1892	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Julius Wilhelm Ewald.*

Ein Akademiker im vollen Sinne des Wortes legte am 11. December 1891 sein Haupt zur ewigen Ruhe nieder, nachdem er auf drei Menschenalter hätte herabsehen können: Julius Wilhelm Ewald, der Nestor der deutschen Geologen. Ungestört durch die wechselvollen Ereignisse des neunzehnten Jahrhunderts, lebte er einzig seinen Studien und seiner Forschung. Gehoren am 3. December 1811 in Berlin, in den Elementen unterwiesen auf dem alten Gymnasium zum grauen Kloster, war es ihm noch vergönnt, während seiner Studienzeit in Bonn und Berlin unter den Auspicien eines Alexander von Humboldt und Leopold von Buch in die Kenntniss der Gebiete der Geologie und Paläontologie eingeführt zu werden. Erst am 21. October 1837 gab er den Lernjahren den formellen Abschluss durch seine Promotion. Neben L. von Buch, mit welchem Ewald ausgedehnte Forschungsreisen in Deutschland und Frankreich unternahm, hat auch Chr. Ludwig Weiss auf ihn eingewirkt. Im Jahre 1848 gründete er im Verein mit seinem Freunde Beyrich und anderen Vertretern der Mineralogie und der ihr verwandten Wissenschaften die deutsche geologische Gesellschaft zu Berlin, deren Aufblühen in erster Linie auch seiner persönlichen Wirksamkeit als Mitglied des Vorstandes verdankt wurde. Im Geiste Leopold von Buch's auf den von diesem gewissen Bahnea weiterschreitend, hatte Ewald die Gesinnung, seine hohe wissenschaftliche Thätigkeit in dem Masse anerkannt zu sehen, dass er an Stelle seines Lehrers nach dessen Tode 1853 von der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin zum Mitgliede für das geologische Fach erwählt wurde. Am Leibniztage des folgenden Jahres hielt er dem Dahingegangenen die Gedächtnisrede. Aber wie er mit Forschungsfeier und Gelchrtsamkeit eine ausserordentliche Herzensgüte und Pietät verband, so begnügte er sich nicht mit jenem mehr äusserlichen Ausdruck seiner dankbaren Gesinnung. Nicht würdiger glaubte er — um mich der Worte zu bedienen, welche die Adresse der Berliner Akademie zur Feier seines fünfzigjährigen Doctorjubiläums im Jahre 1867 in den Sitzungsberichten (1867, II, S. 861) enthält — den Erwartungen, welche die Akademie bei seiner Wahl gehegt hatte, anzusprechen zu können, als indem er es alsbald für eine Ehrenpflicht hielt, dem Andenken seines grossen Vorgängers dadurch ein Denkmal zu setzen, dass er den Plan einer Gesamtausgabe seiner mehr als ein halbes Jahrhundert umfassenden litterarischen Schöpfungen entwarf und die Leitung des schwierigen und umfangreichen Unternehmens in die Hand nahm. Keis anderer Gelehrter hätte, gleich ihm das ganze Gebiet geologischer und paläontologischer Forschungen beherrschend, mit gleicher Ausdauer und liebevoller Pietät, mit gleicher Selbsterleugnung das grosse Werk zu Ende geführt. Die vier Bände starke Ausgabe, welche Ewald in Gemeinschaft mit Roth, Eck und Dames fertigstellte, erschien in den Jahren 1867 bis 1884. Ewald's eigenes Erstlingswerk (1837) führte den Titel:

* Vergl. Leopoldina XXVII, 1891, p. 195, 206.

„De crystallis inornis nriam opticorum“; später wandte er sich hauptsächlich dem Studium der versteinierungs-führenden Sedimentbildungen zu; wie er die Kenntnisse der deutschen Jurisfation wesentlich gefördert hatte, so prüfte er auch die auf französischem Boden entstandenen neuen Eintheilungen der Kreideformation an Ort und Stelle, um ihre Beziehungen zu den in Deutschland abweichend ausgebildeten Verhältnissen festzustellen. Seine Resultate veröffentlichte er in den Verhandlungen der deutschen geologischen Gesellschaft. Durch die Herstellung einer geognostischen Uebersichtskarte der Provinz Sachsen von Magdeburg bis zum nördlichen Harzrande, welche als ein Muster von Genauigkeit und Zuverlässigkeit gilt, krönte er das Werk seines Lebens in glänzender Weise. Die Fülle seiner Untersuchungen und Beobachtungen über die Verbreitung der Flözformationen jener Gegend hat er in dieser Karte niedergelegt; dem Bergbau wies er die Wege zur Aufschliessung wichtiger Braunkohlenfunde und insbesondere der Ausbreitung von Steinsalz- und Kalialagern in der Umgebung von Stassfurt und an anderen Orten der Provinz, auf welche seine Karte aufmerksam gemacht hatte. Dass die Entwicklung des Bergbaues, Ackerbaues und der Industrie in jenen Gegenden einen mächtigen Aufschwung nahm, ist grossentheils den Untersuchungen Ewald's zu verdanken gewesen, und die allgemeine Anerkennung dafür ist nicht ausgeblieben. Denn von seiner Karte ist die Anregung mit ausgegangen, dass von Stants wegen die Herstellung geognostischer Spezialkarten für die genannte preussische Monarchie in Angriff genommen wurde. — Die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher sahle Ewald seit dem 1. Mai 1860 zu den Ihrigen; mit feinem Takte und in gerechter Würdigung seiner Verdienste um die geologische Wissenschaft wurde ihm der Beiname Leopold von Buch III. verliehen; am 18. August 1877 ward er auch zum Adjunkten erwählt. Am 21. October 1887 durfte er noch sein fünfzigjähriges Doctorjubiläum festlich begehen; Glückwunschadressen wurden ihm n. a. von der deutschen geologischen Gesellschaft, sowie von der Gesellschaft der naturforschenden Freunde in Berlin, der er bis zu seinem Hinscheiden als Mitglied angehört hat, an diesem Ehrentage überreicht. — Ein öffentliches Amt hat Ewald nicht bekleidet; der freien Forschung galt sein Denken und Schaffen; wie er lebte, so starb er auch: als Akademiker! Ehre seinem Andenken!

Ferdinand Roemer.

Geboren am 5. Januar 1818 zu Hildesheim, gestorben am 14. December 1891 in Breslau.

Von Antsrath Dr. C. Struckmann in Hannover.

(Fortsetzung.)

Die Sommermonate der beiden nächsten Jahre widmete Roemer ausschliesslich der Bereisung und der geologischen Durchforschung des Rheinischen Gehirges, wozu ein Auftrag der obersten preussischen Bergwerksbehörde die Veranlassung gab. Er knüpfte bei dieser Gelegenheit die ersten Beziehungen zu dem damaligen Berghauptmann H. v. Dechen in Bonn an, mit welchem er während seines ganzen späteren Lebens bis zu dessen am 15. Januar 1889 erfolgten Tode durch enge Freundschaft verbunden blieb.

Die Ergebnisse seiner Beobachtungen legte er bereits 1844 in seiner Schrift nieder: „Das Rheinische Uebergangsgehirge. Eine paläontologische-geognostische Darstellung. Mit 6 Tafeln. Hannover.“

Diese erste grössere Arbeit widmete er dem zu jener Zeit auf der Höhe seines wissenschaftlichen Ruhmes stehenden grossen Geologen Leopold v. Buch, welcher den jungen Gelehrten schon damals sehr in sein Herz geschlossen hatte. Ueberhaupt wurde der Aufenthalt in Berlin, wo er die Wintermonate zubrachte, sehr förderlich für ihn, indem er hier Gelegenheit fand, nähere Beziehungen mit bedeutenden Fachgenossen anzuknüpfen. Die mit E. Beyrich damals geschlossene Freundschaft ist wohl nicht ohne Einfluss darauf geblieben, dass Roemer sich stets mit Vorliebe und besonderem Erfolge dem paläontologischen Studium der paläozoischen Formationen angewandt hat.

In Berlin reifte auch der Pinn zur Ausführung einer grösseren naturwissenschaftlichen Reise nach Nordamerika, welche im Frühjahr 1845 begonnen wurde und auf der ihm die ausgezeichnetsten Empfehlungen zur Seite standen, Alexander v. Humboldt, der grosses Interesse an dem lebhaften und strebsamen jungen Geologen nahm, gab ihm einen offenen Brief an die amerikanischen Gelehrten mit, in welchem er ihn mit dem Bemerkung empfahl, dass Ferdinand Roemer ein Buch sei, in welchem man nachschlagen und stets eine gute Antwort erhalten würde.

Nachdem ein grosser Theil der Vereinigten Staaten besucht war, begab sich Roemer vom December 1845 bis April 1847 nach Texas, welches bislang in geologischer Beziehung fast völlig unbekannt geblieben war und daher ein ausgezeichnetes Feld für Forschungen bot. Sein sehr anziehend geschriebener Reisebericht

und seine Beobachtungen über die physischen Verhältnisse des damals noch sehr unwegsamen, vielfach noch von wilden Indianerstämmen bewohnten und nicht ohne Gefahr zu bereisenden Landes finden sich in der Schrift niedergelegt: „Texas. Mit besonderer Rücksicht auf deutsche Auswanderung und die physischen Verhältnisse des Landes nach eigener Beobachtung geschildert. Mit einem naturwissenschaftlichen Anhange und einer topographisch-geognostischen Karte von Texas. Bonn 1849.“

Die in jenem Anhange mitgetheilten Thatsachen bilden die erste Grundlage einer geognostischen Kenntniss von Texas; ausserdem enthält derselbe paläontologische, botanische und zoologische Beiträge.

Im Spätherbst 1847 kehrte Roemer nach Ueberwindung schwerer Krankheit und vieler Strapazen nach Deutschland zurück, um sich sodann im Sommer 1848 bei der philosophischen Facultät der Universität Bonn als Privatdocent für Mineralogie und Geologie zu habilitiren. Bereits im Sommer 1852 konnte er als weitere Frucht seiner Reise das schöne Werk: „Die Kreidebildungen von Texas und ihre organischen Einschlüsse. Mit einem die Beschreibung von Versteinerungen aus paläozoischen und tertiären Schichten enthaltenden Anhange. Bonn.“ veröffentlichen. Derselben sind 11 ausserordentlich schöne, von L. Hobe gezeichnete Tafeln von Versteinerungen beigegeben.

In den letzten Jahren seines Lebens hat sich Roemer, der mit Texas noch fortwährend Verbindung unterhielt, nochmals wieder mit der dortigen Kreide beschäftigt, indem er eine sehr interessante oberterone Fauna aus der Umgegend der am Colorado gelegenen Hauptstadt Austin beschrieb in der Schrift: „Ueber eine durch die Häufigkeit hippuritenartiger Chamiden ausgezeichnete Fauna der oberteronen Kreide von Texas. Berlin 1860.“ (Palaeont. Abh. Bd. 4. Hft. 4.)

Ausserdem sind noch folgende die Paläontologie Nordamerikas behandelnde Arbeiten Roemers zu erwähnen:

1848. „Ueber ein bisher nicht beschriebenes Exemplar von *Eurypterus* aus devonischen Schichten des Staates New York in Nordamerika.“ Palaeontogr. Bd. I. S. 190—193. Mit Tafel.

1860. „Die silurische Fauna des westlichen Tennessee.“ Mit 5 Tafeln. Breslau.

In Bonn verlebte Ferdinand Roemer in fleissiger Arbeit und im Verkehr mit seinen Freunden, unter denen ihm der bekannte, lange vor ihm verstorbene Shakespeare-Gelahrte Professor Delius besonders nahe stand, sieben sehr glückliche Jahre. Er hatte eine sehr schön belegene Wohnung im Poppelsdorfer Schlosse in der Nähe der grossen naturwissenschaftlichen Universitäts-Sammlungen inne und benutzte die Zeit, die ihm seine Lehrthätigkeit übrig liess, theils zu paläontologischen, theils zu geognostischen Studien, zu welchem Zwecke er entweder allein oder in Begleitung seiner Schüler zahlreiche Excursionen in die Nähe und aneh in entferntere Gegenden unternahm. Sein Forschungsgebiet erstreckte sich über das ganze Rheinland und Westfalen.

Als Ergänzung seiner bereits erwähnten Schrift über das Rheinische Uebergangsgebirge sind, abgesehen von kleineren Notizen, folgende Aufsätze anzusehen:

1851. „Beiträge zur fossilen Fauna des Devongebirges am Rhein.“ Verhandl. naturh. Vereins Rheinf. S. 357—376.

1855. „Palaeothuria, eine Gattung nackter Cephalopoden aus devonischen Schichten der Eifel.“ Mit Tafel. Palaeontogr. Bd. 4. 3. Lieferung.

Sehr eingehend beschäftigte sich Roemer ferner mit den Kreidebildungen Westfalens, über welche er bereits im Jahre 1854 eine ausgezeichnete Monographie:

„Die Kreidebildungen Westfalens. Mit einer geognostischen Uebersichtskarte.“ Verhandl. naturh. Ver. f. Rheinf. etc. Bd. 11. S. 29—180

veröffentlichten und die bisherigen Ansichten mehrfach berichtigen konnte.

Selbstverständlich waren, bevor er zu einer abschliessenden Darstellung gelangen konnte, vielfache Vorarbeiten erforderlich, die vorzugsweise von ihm in folgenden Aufsätzen mitgetheilt sind:

1845. „Ein geognostischer Durchschnitt durch die Gehirgskette des Teutoburger Waldes.“ Neues Jahrb. f. Min. 1845. S. 267—277.

1850. „Ueber die geognostische Zusammensetzung des Teutoburger Waldes zwischen Bielefeld und Rheine und der Hügellüge bei Bentheim.“ Ebendas. 1850. S. 385—417.

1852. „Ueber das Alter des Kreidensandsteins im südlichen Theile des Teutoburger Waldes.“ Ebendas. 1852. S. 185—191.

Auch bei der Bearbeitung der grossen im Auftrage des preussischen Finanzministeriums durch H. v. Dechen herausgegebenen geognostischen Karte von Rheinland und Westfalen hat Ferdinand Roemer thätig mitgewirkt, indem er sich namentlich in den Jahren 1850 und 1851 in dem Gebiete zwischen Weser und Ems an den geognostischen Aufnahmen persönlich theilbeteiligt hat. Diese Arbeiten boten ihm ferner Gelegenheit, das Material zu einer weiteren mustergültigen geognostischen Monographie zu sammeln, welche im Jahrgange 1857 der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft unter dem Titel erschien:

„Die jurassische Weserkette.“ Mit einer geognostischen Uebersichtskarte.

Besonders wichtig in dieser Darstellung sind seine Beobachtungen über die Gliederung der oberen Jurahildungen, indem er zuerst die Selbständigkeit gewisser schieferiger Gesteine an der oberen Grenze der Kimmeridghildungen erkannte und sie von letzteren unter dem Namen Eimbeckeuser Plattenkelke, welche seitdem als gleichalterig mit den oberen Portlandbildungen angesehen werden, abtrennte.

Weiter fand Roemer Gelegenheit, bei seinen geognostischen Aufnahmen einige interessante Beobachtungen über norddeutsche Tertiärbildungen zu machen, die in folgenden Aufsätzen niedergelegt sind:

1850. „Vorläufige Notiz über die Auffindung einer eocänen (miocänen) Tertiärbildung bei Osnabrück; mit Bemerkungen von E. Beyrich.“ Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. Bd. 2. S. 233—237.

1853. „Tertiärlager von Dingden, Winterwyk und Bersenbrück. (Brief an L. Beyrich).“ Ebendas. Bd. 5. S. 494—495.

Ferner stammen aus diesem Zeitabschnitte noch folgende grössere Arbeiten:

1851—56. *Lethaea geognostica*. Begründet von Bronn. Dritte Auflage, herausgeg. von Ferd. Roemer.* 3 Bände mit Atlas von 124 Tafeln. Stuttgart.

1851. „Ueber einige neue Versteinerungen aus dem Muschelkalk von Willebadessen.“ *Palaeontogr.* Bd. 1. S. 311—314.

1852. „Monographie der fossilen Crinoideenfamilie der Blastoiden und der Gattung *Pentatremites*.“ Mit 5 Tafeln. *Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges.*

Der Fleiss und die Arbeitskraft Ferdinands Roemers, sowie die Vielseitigkeit und Gründlichkeit seines Wissens war also schon in seinen jüngeren Jahren eine bewundernswürdige, so dass er bald die allgemeine Aufmerksamkeit erregte, um so mehr, da sich auch seine Lehrthätigkeit als eine aussergewöhnlich erspriessliche erwiesen hatte. Nach dem Tode Hausmanns wurde ihm unter sehr günstigen Bedingungen eine Professur in Göttingen angeboten, die er aber ablehnte. Dagegen folgte er zu Ostern 1855 einem Rufe als ordentlicher Professor der Geologie und Mineralogie und als Director des mineralogischen Museums nach Breslau, um dieser Universität hin sein Lebensende treu zu hieiben. Es erwarteten ihn hier grosse Aufgaben.

Das mineralogisch-geologisch-paläontologische Museum bedurfte einer völligen Umgestaltung, welche von Roemer in der mustergültigsten Weise durchgeführt wurde. Die Art der Aufstellung aller Gegenstände ist eine ebenso schöne, als übersichtliche und praktische; der Etiquettirung insbesondere wurde die grösste Aufmerksamkeit zugewandt, jedes Object mit einer deutlichen und haltbaren Anschrift versehen. Dabei erfuhren die Sammlungen allmählich eine so bedeutende Vermehrung, dass die alten Räume nicht mehr ausreichten, vielmehr eine Vergrösserung nothwendig wurde. Roemer selbst war ein ausgezeichnete Sammler; bei Händlern verstand er mit grossem Scharfblick alsbald die besten Stücke auszuwählen. Daneben wurden auf seinen Antrag seitens des Ministeriums erhebliche Mittel zum Ankaufe bedeutender Sammlungen bewilligt, z. B. derjenigen von Goepfert, Zeuschner, Kohl, Treuschhold. Das mineralogische Museum in Breslau ist dadurch ein Institut ersten Ranges geworden.

Seine akademische Lehrthätigkeit hat Roemer auch in Breslau mit aussergewöhnlichem Erfolge ausgeübt; er verstand es, seine Schüler durch seinen anregenden Vortrag einmal an sich zu fesseln und für die Wissenschaft zu begeistern; zahlreiche hervorragende Männer sind aus seiner Schule hervorgegangen.

Einer anderen sehr wichtigen und schwierigen Aufgabe unterzog sich der Verworfte durch die geognostische Aufnahme und Kartirung von Oberschlesien, welche nach achtjähriger Arbeit im Jahre 1869 zum Abschluss gelangte. Die geognostische Karte ist in 12 Sektionen erschienen; die Erläuterung zu derselben bildet das schöne Werk:

„Geologie und Paläontologie von Oberschlesien mit paläontologischem Atlas von 50 Tafeln und 14 colorirten Karten und Profilen. Breslau 1870.“

In Anerkennung der vorzüglichen Arbeit wurde Roemer zum Geheimen Bergrath ernannt.

Im Frühjahr 1869 vermählte er sich mit Katharina Schäfer aus Warchau, die er im Hause seines künftigen Schwagers, des Staatsraths und Professors Grube, der mit der älteren Schwester verheirathet und einem Rufe an die Universität Breslau gefolgt war, kennen gelernt hatte. Beide Männer, die schon vorher durch Freundschaft verbunden waren, traten dadurch in ein noch näheres Verhältnis. Die fast 25jährige Ehe war eine überaus glückliche; Roemer sprach stets nur mit der größten Dankbarkeit von der liebevollen Sorgfalt, mit der ihn seine Gattin umgab. War die Ehe auch durch keine eigenen Kinder gesegnet, so gewährten doch zwei Nichten seiner Frau, die als Pflegötchter in seinem Hause erzogen wurden, einen sehr glücklichen Ersatz.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1892.)

Fol, Hermann: Genève et son université. Genève 1886. 8°. — Recherches sur la fondation et le commencement de l'hétérogénéité chez divers animaux. Sep.-Abz.

Recueil Zoologique Suisse. Comprenant l'Embryologie, l'Anatomie et l'Histologie comparées, la Physiologie, l'Éthologie, la classification des animaux vivants ou fossiles. Publié sous la direction de Dr. Hermann Fol. Tom. I. II III. IV. V. Nr. 1, 2, 3. Genève-Bale 1883—1890. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. H. Fol in Genf.]

Retzius, Gustaf: Biologische Untersuchungen. N. F. I. II. Stockholm, Leipzig 1890, 1891. Fol.

Publications für die internationale Erdmessung. Astronomische Arbeiten des k. k. Gradmessungs-Bureau. Ausgeführt unter der Leitung des Hofrathen Theodor v. Oppolzer. Nach dessen Tode herausgeg. von Prof. Dr. Edmund Weiss und Dr. Robert Schram. III. Bd. Längsbestimmungen. Prag, Wien, Leipzig 1891. 4°.

Mc Alpine, D., and J. B. Remery: The Transverse Sections of Petioles of Eucalypts as aids in the Determination of Species. Sep.-Abz. — Observations on the Movements of the Heart of the Copperhead Snake (*Hoplocephalus superbis*, Günth.) in and out of the Body. Sep.-Abz. — On a Nematode found in the Stomach of a Copper-head Snake. Sep.-Abz. — Remarks on a Fluke Parasite in the Copper-head Snake. Sep.-Abz.

Ziegler, Ernst: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Für Aerzte und Studierende. Siebente neu bearbeitete Auflage. I. Bd. Allgemeine pathologische Anatomie. Jena 1892. 8°.

Theodori Carnelli Epitome Florae Europae terrarumque affinis sive plantae Europae, Barbariae, Asiae occidentalis et centralis et Sibiriae quoad divisiones, classes, cohortes, ordines, familias, genera ad characteres essentialis exposita. Fasc. I. Monocotyledones. Florentiae, Jan. 1892. 8°. — Flora Italiana, continuata da Teodoro Carnelli. Vol. IX. P. II. Frankeniaceae. Diantaceae. Per Enrico Tanfani. Firenze, Febbraio 1892. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Carnelli in Florenz.]

Herm. Wagners Illustrirte Deutsche Flora. 2. Aufl. Bearbeitet von Aug. Gareke. Stuttgart 1882. 8°. — Pharmaceutische Waarenkunde. Von Dr. Otto Berg. 5. Aufl. Neu bearbeitet von Aug. Gareke. Berlin 1879. 8°. — Aug. Gareke: Flora von Nord- und Mittel-Deutschland. 3, 12, 15, 16. Auflage. Berlin 1854—1890. 8°.

Saussure, Henri de: Observations météorologiques faites au Col du Giant du 5 au 18 juillet 1786 par Horace-Bénédict de Saussure. Genève et Bale 1891. 4°.

Zoochomo, in Verbindung mit Bacc. med. Huppert bearbeitet und herausgeg. von Dr. C. G. Lehmann. Heidelberg 1856. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Huppert in Prag.]

J. Bapt. de Toni: Sylloge Algarum omnium hucusque cognitarum, Vol. II. Bacillariaceae. Sectio I. Rhaphidaceae. Sectio II. Pseudorhaphidaceae. Patavia 1891, 1892. 8°.

Bergbohm, Julius: Neue Integrationsmethoden auf Grund der Potenzial-, Logarithmal- und Numericalrechnung. Stuttgart 1892. 8°.

Oberbeck, A.: Die elektrische Maschinenanlage des physikalischen Instituts der Universität Greifswald. Beschreibung und Untersuchung derselben. Sep.-Abz.

Lang, Carl: Eine Skizze über Witterung und Influenza. Sep.-Abz.

Epstein, Alois: Ueber Vulvovaginitis gonorrhoeica bei kleinen Mädchen. Sep.-Abz. — Ueber die Uebertragung des menschlichen Spalwurms (*Ascaris lumbricoides*). Sep.-Abz.

Schram, Robert: Die neue Bahnzeit. Sep.-Abz. — Zur Einführung der mitteleuropäischen Zeit in Wien. Sep.-Abz.

Rechenschaftsbericht, erstattet von dem Vorstande der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Litteratur in Böhmen in der Vollversammlung am 3. Februar 1892. Prag 1892. 8°.

Göbl, Chr.: Beiträge zur Pilzflora Russlands. Die Rostpilze (Uredineen) des Gouvernements St. Petersburg, der angrenzenden Theile Ehst- und Finnlands und einiger Gegenden des Gouvernements Nowgorod. St. Petersburg 1891. 8°.

Hueppe, Ferdinand: Ueber die Aetiologie und Toxicologie der Cholera asiatica. Sep.-Abz.

Blytt, Axel: Bidrag til kundskaben om Nyrger soparter, III. Myxomyceter, Sep.-Abz. — Nye hidrag til kundskaben om karplanternes udbredelse i Norge. Sep.-Abz.

Sädler, Carl: Klinische Untersuchungen über die Zahl der corpuscularen Elemente und den Haemoglobin-gehalt des Blutes. [Geschenk des Herrn Professors Dr. v. Jaksch in Prag.]

Kosmann: Ueber die chemische Stellung der Thonerde in Hochfenschlacken. Sep.-Abz.

Böttiger, G.: Ueber Dimethyltranbensäure. Sep.-Abz. — Ueber Kekulé und seine Bedeutung in der Chemie. Darmstadt 1892. 8°.

Landauer, J.: Schiesspulver. Sep.-Abz. — Schlagende Wetter. Sep.-Abz.

Bebber, W. J. van: Bemerkenswerthe Stürme. VI. his VIII. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1892.)

Johns Hopkins University in Baltimore. Studies in historical and political science. Ser. I. Vol. I. Ser. II. Nr. III. Baltimore 1883, 1884. 8°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVIII. Nr. 1—11. Berlin 1892. 4°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 45. Nr. 1157—1167. London 1892. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1892. Nr. 1—5. Göttingen 1892. 8°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIV. Hft. 4—6. Wien, Pest, Leipzig 1892. 8°.

A Paternmanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 38. Nr. 1, 2. Ergänzungsheft Nr. 103. Gotha 1892. 4°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgenossen herausgeg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Liechisch. VII. Beilage-Band. 4. Hft. Stuttgart 1891. 8°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 25. Jg. Nr. 1—3. Berlin 1892. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. August bis 15. September 1891. Schluss.)

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XX. Hft. 3 u. 4. Ergänzungsband I. Berlin 1891. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen. Bd. XVII. Nr. 5. Leipzig 1891. 8°.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe 1891. II. Leipzig 1891. 8°.

Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen zu Dresden. Mittheilungen 1890—1891. 17. Fortsetzung der Jahrbücher für Volks- und Landwirthschaft. Dresden 1891. 8°.

Physikalisch-Medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXV. Nr. 3—5. Würzburg 1891. 8°.

— Sitzungsberichte. Jg. 1891. Nr. 2. S. Würzburg 1891. 8°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Wintersemester 1891/92. 8°.

K. K. Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1891. XII. Bd. I, II. Quartal. Wien 1891. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1891. XII. Bd. I. Hft. Wien 1891. 8°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. VI. Nr. 2. Wien 1891. 8°.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VIII. Hft. 6, 7. Schaffhausen 1890, 1891. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. 35. Jg. 3. u. 4. Hft. 36. Jg. 1. Hft. Zürich 1890, 1891. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XVIII. Stuk 2. Amsterdam 1891. 8°.

— Wiskundige Opgaven met de oplossingen. Deel V. Stuk 2. Amsterdam 1891. 8°.

Archives de Biologie. Publiées par Edouard van Beneden et Charles van Bambeke. Tom. XI. Fasc. 1, 2. Gend & Leipzig, Paris 1891. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. 4. Tom. V. Nr. 7. Année 1891. Bruxelles 1891. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte rend. Sér. IV. Nr. 21. Bruxelles 1891. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Annales. Tom. XV. Bruxelles 1891. 8°.

— Bulletin. Année XVII. Nr. IX. Bruxelles 1891. 8°.

Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg. Recueil des Mémoires et des Travaux. Nr. XII. 1887—1889. Luxembourg 1890. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten in Berlin. Verzeichniss der wirthlichen Mitglieder. 1891. Berlin. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. 1890, December, Beiheft 1—III. 1891, Januar, Beiheft I. Hamburg 1890, 1891. 8°.

Ecole polytechnique in Delft. Annales. Tom. VI. 1891. Livr. 3 u. 4. Leide 1891. 4°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VIII. Nr. 5. Leiden 1891. 8°.

Société Hollandaise des Sciences in Harlem. Archives Néerlandaises. Tom. XXV. Livr. 2. Harlem 1891. 8°.

- Archiv for Mathematisk og Naturvidenskabelig Udgivet af Sophus Lie og G. O. Sara.** Bd. XV. Hft. 1. Christiania og Kjøbenhavn 1891. 8°.
- Cardiff Naturalists' Society.** Report and Transactions. Vol. XXII. Pt. II. 1890. Cardiff 1891. 8°.
- Bristol Naturalists' Society.** Proceedings. N. S. Vol. VI. Pt. III. Bristol 1891. 8°.
— List of officers and council: List of hon. and ord. members and associates: Annual Report: List of societies. Bristol 1891. 8°.
- Royal Microscopical Society in London.** Journal. 1891. Pt. 4. London and Edinburgh 1891. 8°.
- Royal Society in London.** Proceedings. Vol. L. Nr. 302. London 1891. 8°.
- Royal Geographical Society in London.** Proceedings and Monthly Record of Geography. Vol. XIII. Nr. 9. London 1891. 8°.
- Geologists' Association in London.** Proceedings. Vol. XII. Pt. 1—4. London 1891. 8°.
- Linnean Society in London.** Transactions. Botany. Ser. 2. Vol. III. Pt. 2. 3. London 1891. 4°.
— — Zoology. Ser. 2. Vol. V. Pt. 5, 6, 7. London 1890, 1891. 4°.
— — Journal. Botany. Vol. XXVI. Nr. 175; XXVII. Nr. 183—188; XXVIII. Nr. 189—193. London 1890, 1891. 8°.
— — Zoology. Vol. XX. Nr. 124, 125; XXIII. Nr. 145—147. London 1890, 1891. 8°.
— List. 1890—91. London 1890. 8°.
- Chemical Society in London.** Journal. Nr. 345, 346. London 1891. 8°.
- Royal Dublin Society.** The Scientific Transactions. Ser. II. Vol. IV. Nr. VI—VIII. Dublin 1890, 1891. 4°.
— The Scientific Proceedings. N. S. Vol. VI. Pt. 10. Vol. VII. Pt. 1, 2. Dublin 1890, 1891. 8°.
- Manchester Geological Society.** Transactions. Vol. XXI. Pt. VII—X. Manchester 1891. 8°.
- Leeds Philosophical and Literary Society.** The Annual Report for 1890—91. Leeds 1891. 8°.
— The collection of ancient marbles at Leeds. By E. L. Hicks. Sep.-Abz.
- R reale Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Rendiconti. Ser. IV. Vol. VII. I. Semestre, Fasc. 10—12. 2. Semestre, Fasc. 1—3. Roma 1891. 8°.
— Atti. Ser. IV. Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. VII. Roma 1890. 4°.
- Società degli spottroscopisti italiani in Rom.** Memorie. Vol. XX. Disp. 6, 7. Roma 1891. 4°.
- Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padua.** Bollettino. Tom. V. Nr. 1. Padova 1891. 8°.
- Palatologia italiana in Parma.** Bollettino. Ser. II. Tom. VII. Anno XVII. Nr. 1—4. Parma 1891. 8°.
- R reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti in Palermo.** Bollettino. Anno VIII. Nr. 3. Palermo 1891. 4°.
- Annales des Mines.** Sér. VIII. Tom. XIX. 3. Livr. de 1891. Paris 1891. 8°.
- Société zoologique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XVI. Nr. 7. Paris 1891. 8°.
- R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino Anno 1891. Nr. 2. Roma 1891. 8°.
- Société géologique de France in Paris.** Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. Nr. 9. Tom. XIX. Nr. 6. Paris 1889—1891. 8°.
- Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Bulletin. Année 1891. Nr. 1. Moscou 1891. 8°.
- Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitäts-Schriften. Tom. XXXI. Nr. 5, 6. Kiew 1891. 8°.
(Russisch.)
- American Museum of Natural History in New York.** Annual Report of the Trustees, Act of incorporation, Constitution, By-Laws and List of members for the year 1890—91. New York 1891. 8°.
- Smithsonian Institution in Washington.** Miscellaneous Collections. Nr. 594, 663, 785. Washington 1885, 1888, 1891. 8°.
- Boston Society of Natural History.** Proceedings. Vol. XXV. Pt. I. Boston 1891. 8°.
- Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge, U. S. A.** Bulletin. Vol. XXI. Nr. 5. Cambridge 1891. 8°.
- The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XLII. (Whole Number, CXLII.) Nr. 248, 249. New Haven 1891. 8°.
- The Journal of comparative Medicine and Veterinary Archives.** Vol. XII. Nr. 8. New York 1891. 8°.
- Department of Mines in Sydney.** Records of the Geological Survey of New South Wales. Vol. II. Pt. III. 1891. Sydney 1891. 8°.
- Department of Mines in Melbourne.** Reports and Statistics for the quarter ended 31st March 1891. Melbourne 1891. 4°.
— Annual Report. 1890. Melbourne 1891. 4°.
- Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandisch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandisch-Indië. Deel XXXI. Afl. 3. Batavia 1891. 8°.
- Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Proceedings. 1891. Nr. II—VI. Calcutta 1891. 8°.
— Journal. Vol. LIX. Pt. I. Nr. 3 und 4; Vol. LX. Pt. 1. Nr. 1. Calcutta 1891. 8°.
— — Vol. LIX. Pt. II. Nr. 4, 5, Supplement Nr. 2. Vol. LX. Pt. II. Nr. 1. Calcutta 1891. 8°.
- Revista Argentina de Historia natural.** Publicacion bimestral dirigida por Florentino Ameghino. Tom. I. Entr. 4. Buenos Aires 1891. 8°.
- Biographische Mittheilungen.**
Im Juni 1891 starb in Paris P. Henrineaq, conservateur des galeries de botanique au Muséum d'histoire naturelle.
Am 13. Juli 1891 starb zu Newcastle on Tyne der Paläontolog Thomas P. Barks, der sich speciell mit der Erforschung der Carbonfanna beschäftigte.

Am 19. October 1891 starb in Haarlem Jan Pieter van Wiekavoort Crommalin, einer der bekanntesten niederländischen Ornithologen, geboren am 9. Januar 1830. Seine Abhandlungen zur Vogel-fauna sind in den verschiedensten Werken zerstreut: in den „Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland“, „Nederlandsch Tijdschrift voor de dierkunde“, „Archives Néerlandaises“ und den Jahresberichten von H. Albarda. Die letzte Arbeit des Verstorbenen „Ornithologische Mittheilungen aus den Niederlanden“ ist in Ornithologischen Jahrbuch von 1890 erschienen.

Am 27. October 1891 starb in Gießen der Geheime Hofrath Professor Dr. Hermann Hoffmann, einer der namhaftesten deutschen Botaniker. Er gehörte der hessischen Universität bereits seit dem Jahre 1842 an, seit 1865 als ordentlicher Professor und Director des botanischen Institutes. Zur botanischen Wissenschaft hat er auf drei verschiedenen Gebieten werthvolle Beiträge geliefert, die mannigfache neue Kenntnisse gebracht haben: vor Allen in der Lehre von den Pilzen, dann in der allgemeinen Pflanzenphysiologie und in der Pflanzengeographie und -Klimatologie. Insbesondere hat er den Antheil der Pilze an dem Zustandekommen der Gährung und Fäulnis durch den Lebensprozess jener Pflanzen festgestellt; ausser den Hefe- und Schimmelpilzen waren auch die Bacterien eingehender Gegenstand seiner Forschung, und er ist deshalb als der Vorläufer der jetzigen Bacteriologie an zu bezeichnen. Seine Hauptwerke auf diesem Gebiete sind die *Icones analyticae fungorum* und der *Index fungorum*. Von seinen pflanzenphysiologischen Arbeiten ist die wichtigste diejenige über den Pflanzenschlaf. Zur Pflanzengeographie hat er geschrieben über „Pflanzenverbreitung und Pflanzenwanderung“, über den Einfluss des Klimas und der Witterung auf das Wachstum der Pflanzen u. s. m. Von der Flora Hessens und der benachbarten Länder hat er einen Atlas herausgegeben. Auch ein Lehrbuch der Botanik hat er verfasst. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass Hoffmann fast gleichzeitig mit Darwin den experimentellen Nachweis gebracht hat, dass es keine Urzeugung giebt, sondern auch die kleinsten Lebewesen aus anderen entstehen. Zum Darwinismus hat er wiederholt kritische Erwägungen, die aus botanischen Thatachen abgeleitet waren, veröffentlicht. Von Hause aus war Hoffmann Mediciner. 1819 in Rödelshelm bei Frankfurt a. M. geboren, hat er in Gießen und Berlin studirt und einige Jahre darnach dem Studium der physiologischen Chemie obgelegen. Seit 1843 hat er sich zur noch mit der Botanik beschäftigt.

Am 3. November 1891 starb in Glen Osmond in der Nähe von Adelaide Mr. Daniel Cudmore

im Alter von 80 Jahren. Er siedelte sich im Jahre 1836 in Tasmanien und 1837 in Südaustralien an und wurde ein grosser Viehheerdenbesitzer oder Squatter. Für die Erforschung des Innern von Australien war er immer sehr thätig. Im Jahre 1863 leitete er eine Expedition ins Innere des nördlichen Queensland, welche fünf Monate dauerte und an interessanten Entdeckungen führte.

Am 8. November 1891 starb in Cassel der Geheime Sanitätsrath Dr. Justus Schmidt im Alter von fast 74 Jahren. Er war auf Hof Richerode bei Jesberg geboren und studirte nach Besuch des Gymnasiums zu Hersfeld in Marburg Medicin. 1844 wurde er in Cassel als Wundarzt angestellt, 1850 zum Hof-medicus, später zum Leibarztgenossen und 1862 zum Leibarzt des letzten Kurfürsten von Hessen ernannt. Er wurde bald einer der geschicktesten Aerzte Cassels und hat durch manche glückliche Kur Leben und Gesundheit seiner Mitmenschen gerettet. Bei Ausbruch des französischen Krieges stellte er seine Kräfte in den Dienst des Vaterlandes, indem er das grosse in Cassel errichtete Militärlazareth leitete. Schmidt war der erste, der auf Wilhelmshöhe bei Moslang eine Furanstalt errichtete.

Am 8. November 1891 starb in Ithaca N. Y. der Professor der Geologie und Mineralogie an der Cornell University J. Francis Williams an Malariafieber, im Alter von erst 29 Jahren. Sein letztes Werk handelte über die Petrographie von Arkansas.

Am 10. November 1891 starb in Firwood bei Clevedon (England) Henry Nottidge Moseley, Professor der Anatomie in Oxford, Naturforscher, der sich bereits 1871 als Mitglied der von der englischen Regierung nach Ceylon und Süd-Indien gesendeten Eclipse-Expedition einen Namen machte, Verfasser zahlreicher fachwissenschaftlicher Werke. Der Verstorbene ist nur 46 Jahre alt geworden. Er studirte in Leipzig und Wien. Als Naturforscher machte er auch die Challenger-Expedition um die Welt in den Jahren 1873—76 mit. Nach kurzer Thätigkeit an der Londoner Universität wurde er an Stelle seines verstorbenen Lehrers, Prof. Rolleston, 1881 nach Oxford berufen. Seine wichtigsten Arbeiten beschäftigten sich mit der Anatomie und Darstellung des *Prisporus copensis*, den auf der Challenger-Expedition gesammelten Korallen und den Sinnesorganen in den Schalen der *Chitonidae*. Als Ergebnis der Weltreise veröffentlichte er 1879 seine „Beobachtungen eines Naturforschers auf dem Challenger“.

Am 11. November 1891 starb in Pest Dr. med. Ignaz Hirschler, der das wesentliche Verdienst hat, die moderne Augenheilkunde in Ungarn eingebürgert

zu haben. 1823 zu Freesburg geboren, erhielt Hirschler seine medicinische Ausbildung in Wien. Er schloss sich hier besonders Anton v. Rosas an, der in Wien die Augenheilkunde zu neuem Ansehen gebracht hatte, nachdem ihr Betrieb eine Zeit lang zum Theil aus äusseren Umständen in Niedriggange gewesen war. Nachdem Hirschler längere Zeit Assistent v. Rosas gewesen war, ging er 1847 nach Paris, wo er sich vornehmlich Desmarres zum Lehrmeister nahm, der durch besondere Pflege der Chirurgie in der Augenheilkunde das Arbeitsfeld des Augenarztes wesentlich erweitert hatte. In der Desmarres'schen Klinik traf er u. a. mit Albrecht v. Graefe zusammen, der nachmals mit Helmholtz und Donders die Augenheilkunde auf eine neue Grundlage stellte. 1849 kehrte Hirschler in seine Heimath zurück, um sich in Pest als Augenarzt niederzulassen. Die neue Zeit, welche mit der Erfindung des Augenspiegels durch Helmholtz für die Augenheilkunde anbrach, gab Hirschler reichs Gelegenheit zu fruchtbringender Arbeit, einmal er lange Zeit der einzige Augenarzt in Ungarn war. Die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Untersuchungen veröffentlichte Hirschler amest in Graefes Archiv. Hervorzuheben sind die Studien: „Cysticercus in der vorderen Augenkammer“, „Ueber Sehstörungen durch Alkohol und Tabak“, „Ueber Pigmentablagerung in der Horhaut“. Ohne officieller Docent zu sein, hat Hirschler eine sehr umsichtige Lehrthätigkeit in den Kreisen der ungarischen Aerzte ausgeübt. In Anerkennung seiner wissenschaftlichen Thätigkeit wurde er am Präsidenten der „Königl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest“ erwählt. Er hat auch das noch gegenwärtig bestehende Fachblatt „Szemészet“ gegründet und viele Jahre hindurch redigirt.

Am 11. November 1891 starb in Crefeld Dr. med. Kroll, ein hochgeschätzter Augenarzt und langjähriger Mitarbeiter an der Berliner klinischen Wochenschrift, dessen letzte litterarische Arbeit „Ein Beitrag zur Behandlung der Hornhautentzündungen“ in der Nr. 40 jener Zeitschrift vom 23. November 1891 veröffentlicht wurde.

Am 13. November 1891 starb in Davos im 63. Lebensjahre der Landesökonomierath Wilhelm Korn, um die schweizerische Landwirthschaft als Schriftsteller, insbesondere als Herausgeber des „Landwirths“ und als praktischer Organist vielfach verdient.

Am 14. November 1891 starb in Char der Naturforscher und Arzt Dr. Ed. Killias, 63 Jahre alt. Er war viele Jahre Präsident der naturforschenden Gesellschaft von Graubünden, naturwissenschaftlicher und Reisechriftsteller, seit 1865 Kurarzt in Tarasp. Sein botanisches Werk „Flora des Unterengadins“ erschien 1887.

Am 14. November 1891 starb zu Meras im Alter von 74 Jahren Dr. Moritz Kuh aus Bräun, Mitglied des mährischen Landes-Sanitätarraths.

Am 15. November 1891 starb in Paris der frühere Präsident der Académie de médecine und der Association générale de médecine de France, Henry Roger, im Alter von 83 Jahren.

Am 19. November 1891 starb in Petersburg Geheimrath Dr. med. James Schmidt im 83. Lebensjahre. Der Verstorbene gehörte zu den gefeiertsten Aerzten der russischen Hauptstadt. Im Jahre 1809 dasselbst geboren, besuchte er das Gymnasium zu Dorpat und die dortige Landesuniversität. Er promovirte am 16. December 1834. Seine aus wissenschaftlichen Zwecken unmittelbar nach beendigten Studium unternommenen Reisen ins Ausland währten zwei Jahre. Besonders in Wien beschäftigte er sich längere Zeit mit der damals aufblühenden physikalischen Diagnostik unter Secchi. Mit dem Heliologen Philochea Erdmann stand er im freundschaftlichsten Verkehr. Im Jahre 1852 wurde er Director der mit dem Fiedelhaus verbundenen geburtshilflichen Anstalt, um deren Neubau und Reorganisation er sich die größten Verdienste erwarb.

Am 22. November 1891 starb in Berlin der auch in weiteren Kreisen bekannte Geheime Medicinalrath Professor Dr. Karl Limaa, ausserordentlicher Professor der Medicin an der dortigen Universität. Christian Leopold Karl Limaa gehörte ganz und gar Berlin an. Hier den 16. Februar 1818 geboren, hat er hier seine Schulbildung erhalten und hier auch zumieist (dann in Bonn, Heidelberg, Halle) seine akademischen Studien gemacht, um später als Arzt, Staatsheerarzt und Universitätslehrer eine vielseitige Thätigkeit zu entfalten. Bestimmend für Limaa's äusseren Lebensgang waren seine verwandtschaftlichen Beziehungen zu seinem Oheim Johann Ludwig Casper, unter dessen Leitung Limaa seine Studien machte. Nach ihrer Beendigung wurde Limaa, welcher 1842 mit einer Abhandlung über die Zuckerhararuhr promovirte, Caspers Assistent am forensischen Institut. Zugleich ward er ein eifriger Mitarbeiter an Virchow's und Leubschers „Medicinischer Reform“. Seine Lehrthätigkeit begann 1861, und als Casper 1864 starb, wurde Limaa als Nachfolger desselben Professor für Staatsarzneikunde an der Universität und Mitdirector des forensischen Institutes, sodann noch gerichtlicher Physicus von Berlin. Durch die Vereinigung dieser Aemter war Limaa eine ausreichende Entlohnung für einen gedeihlichen Unterricht in der forensischen Medicin gegeben. Auch Juristen zahlten zu seinen Zuhörern. Limaa's Hauptwerk ist die Bearbeitung des

zweibändigen Handbuches der gerichtlichen Medicin von Casper (7. Aufl. 1881/82). Sonst ist noch erwähnenswerth seine durchgängig auf eigenen Erfahrungen beruhende Schrift über „Zweifelhafte Geistesstände vor Gericht“, Berlin 1869. Er übersetzte auch P. Ricords „Briefe über Syphilis“, Berlin 1851.

Am 25. November 1891 starb zu Pau der Zoolog Sir Victor Broucke, ein vorzüglicher Kenner der Cervidae, 48 Jahre alt.

Am 26. November 1891 starb im Palais des Erzbischofs von York in Biehepthorpe Dr. Harry Goodwin, der Bischof von Carlisle, der sich durch zahlreiche theologische und einige mathematische Werke bekannt gemacht hat.

Am 26. November 1891 starb in München der Professor a. D. der thierärztlichen Hochschule, Konrad Schreiber, nach kurzem Leiden im 77. Lebensjahre. Der Verstorbene bekleidete viele Jahrzehnte hindurch die Stelle eines Bechlaglehrers an der thierärztlichen Hochschule.

Am 27. November 1891 starb in Neerpelt, im belgischen Limburg, der in den landwirthschaftlichen Kreisen des In- und Auslandes gefeierte Chaf-Ingenieur Keelhoff im Alter von 74 Jahren, eine Autorität auf dem Gebiete der Bewässerungskunst. Sein epochemachendes Werk war „Traité des irrigations“. Er erfand auch einen für die Landwirthschaft wichtigen Apparat, welcher genau die von dem Erdboden aufgesaugte Wassermenge angiebt.

Am 28. November 1891 starb in der Irrenanstalt Eichenberg der Geheime Medicinalrath Dr. Johann Anton Halwig. Der Verstorbene hatte sich um seine Vaterstadt Mainz und um das Verpflegungswesen im Kriege 1870/71 verdient gemacht.

Am 28. November 1891 starb in Nrapel der Professor der Chirurgie Palaesciano im 76. Lebensjahre. Wir verdanken ihm zahlreiche und anerkannte Arbeiten aus den verschiedensten Gebieten der Chirurgie.

Am 29. November 1891 starb in Bonn der Ohrenarzt Professor Friedrich Eugen Weber-Liel, der bis zum Jahre 1884 in Berlin thätig war. Er war 1832 geboren und gelangte 1858 zur Promotion. Bereits 1863 gründete er in Berlin eine öffentliche Heilanstalt für Ohrenkranke, 1872 habilitirte er sich als Privatdocent an der Universität. In dieser Stellung verblieb er bis 1884, wo er als Professor nach Jena berufen wurde. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten ist an erster Stelle diejenige über die Darrbeschneidung der Sehne des Musculus tensor tympani zu nennen, die Weber 1874 veröffentlichte, ferner seine Schrift „Ueber das Wesen und die Heilbarkeit der blindesten Form progressiver Schwerhörigkeit“ (Berlin 1873).

Seine klinischen Beobachtungen legte er in der 1867 begründeten „Monatschrift für Ohrenheilkunde“ nieder. Den technischen Apparat des Ohrenarsches beschiede er durch ein Ohrenmikroskop, welches das Trommelfell 15mal vergrößert zeigt. Weber legte schon 1865 aus Gesundheitsrückichten seine Professur nieder und nahm seinen Wohnsitz in Wiesbaden, später in Bonn.

Am 29. November 1891 starb in München Professor Franz Christoph v. Rothmund, der Nestor der deutschen Chirurgen. Geboren am 28. December 1801, promovirte er 1823 in Würzburg mit einer Schrift über die Mundsperrre; 20 Jahre später trat er in die akademische Laufbahn ein, und zwar alsbald als Professor, nachdem er zuvor praktischer Arzt und Gerichtsarzt gewesen war. Er wurde Director der chirurgischen Klinik, Obermedicinalrath, und als er in den Ruhestand trat, Geheimer Rath. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten sind die Studien über Bruchoperationen hervorzuheben; 1854 bearbeitete er für den Bericht über die Münchener Ausstellung das Capital „Chirurgische Instrumente“. Später beschäftigte er sich vielfach mit Fragen, welche mit der Chirurgie nicht in directem Zusammenhange stehen, n. a. schrieb er über die Todesstrafe.

Am 30. November 1891 starb in Pest der Ethnograph Paul Hunfalvy (ursprünglich Hundsdorfer). Der Verstorbene trat 1869 eine Studienreise nach Finnland an, und eine Reihe bahnbrechender Werke, die „Vogelsprache von Konda“, „Die Sprache der Ostjaken“, waren die Resultate derselben. Sein ethnographisches Hauptwerk ist das im Jahre 1876 von der Akademie herausgegebene Buch „Magyarországi ethnographiája“.

Im November 1891 starb der Director der Ecole nationale d'horticulture de Versailles, A. Hardy.

Am 1. December 1891 starb in Berlin im Alter von 78 Jahren der Generalarzt a. D. Dr. Alexander Ochwardt. Selber Stellung entsprechend beziehen sich die Schriften des Verstorbenen durchweg auf die Kriegschirurgie und die Militärhygiene. Seine Dissertation handelte über den Vuitstanz; das nächste Buch „Kriegschirurgische Erfahrungen auf dem administrativen und technischen Gebiete während des Krieges gegen Dänemark“ erschien 1865, das letzte (1879) handelte über das Kriegsheilwesen im Einklange mit der Cultur und Entwicklung der Civilisation und Humanität. Besonders zu nennen sind noch Ochwardts Untersuchungen über Kanalisation, in welchen er sich im Gegensatz zu der Mehrzahl der Hygieniker wider die Rieserwirthschaft aussprach.

Anfang December 1891 starb in Stuttgart Staatsrath Gaertner, langjähriger Leibarzt des Königs Karl.

Anfang December 1891 starb in Paris der Professor an der medicinischen Klinik, Dr. Ernest Bouchut, geboren am 16. Mai 1818. Die Anzahl der von ihm verfaßten Schriften, bei denen die casuistischen Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde überwiegen, beläuft sich auf weit über hundert. Gernannt seien hier nur „Traité des maladies des nouveaux-nés“ (7. Aufl., Paris 1879), „Hygiène de la première enfance“ (ebenfalls in 7. Aufl., Paris 1879 erschienen), „Nouveaux éléments de pathologie générale“ (4. Aufl. 1882), „Traité de diagnostic et de semeiologie“.

Anfang December 1891 starb der französische Chirurg Léon Tripier, seit 1877 Professor der operativen Chirurgie und seit 1882 Professor der chirurgischen Klinik an der Universität Lyon. Auch hielt der Verstorbene Vorträge über Anatomie an der École des Beaux Arts. Bekannt sind seine Untersuchungen über die recurrirende Sensibilität und über die Entstehung der Rhaschitis, sowie seine Beiträge zu dem Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Am 2. December 1891 starb zu Bonkerhill (Illinois), wo er seit langer Zeit wohnte, im Alter von 97 Jahren der ehemalige Professor an der landwirthschaftlichen Akademie in Elkhon bei Greifswald, Heinrich Gildemeister. Derselbe war in Bremen geboren und gehörte derselben Familie an wie der Orientalist Johann Gildemeister und der durch seine Uebersetzungen Shakespearescher Dramen und der Werke Byrons bekannte Bremer Senator Otto Gildemeister. Der fern vom Vaterlande Verstorbene soll das letzte Mitglied der hanseatischen Legion von 1813 und 1814 gewesen sein.

Am 2. December 1891 starb in London der Botaniker Mr. Geo. J. Bennett, bekannt durch seine biographischen Arbeiten, auch über Darwin, im 42. Lebensjahre. Mit Professor Parker hatte er das Buch „On the Morphology of the Skull“ herangezogen.

Am 3. December 1891 starb in Triest der k. k. Bergath Anton Hanko im 51. Lebensjahre. Dem Verstorbenen verdankt man hauptsächlich, dass die Erforschung des antiridischen Laufes der Reka bei St. Caazian so grosse Fortschritte gemacht hat.

Am 6. December 1891 starb der Conchyliolog Dr. John Clarkson Jay, 84 Jahre alt, bekannt durch den Katalog seiner prachtvollen Sammlung zu Rye, Westchester County, New York.

Am 7. December 1891 starb in Bonn im Alter von 69 Jahren Professor Moritz Freytag, Docent der Chemie an der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf. Er verfaßte: „Die Kuhmilch, ihre Erzeugung und Verwerthung“. Bonn 1877, 3. Aufl. 1881.

Am 9. December 1891 starb in Beaumaris der frühere langjährige Generaldirector der geologischen Landesaufnahme von England, Sir Andrew Crombie Ramsay, geboren in Glasgow im Jahre 1814. Sein bekanntestes Werk ist „Die physikalische Geologie und Geographie von Grossbritannien“.

Am 11. December 1891 starb in Sydney Sir William MacLay, ein für die Wissenschaft in Australien sehr verdienstlicher Mann. Er war besonders auf dem Gebiete der Entomologie thätig und entsandte im Jahre 1874 auf eigene Kosten eine Expedition nach Neu-Guinea, die von bedeutendem Erfolg gekrönt war. Er war auch erster Präsident der australischen Linäus- und entomologischen Gesellschaften.

Am 11. December 1891 starb in Brüssel der berühmte belgische Chemiker Jean Servais Stas. Derselbe hat auf den Entwicklungsgang der modernen Chemie mehrfach bestimmend eingewirkt. Insbesondere haben seine mit Jean Baptiste Dumas (gest. 1884) gemeinsam betriebenen Untersuchungen die theoretische Chemie wesentlich beeinflusst. In Frage kommen hier die folgenden Arbeiten von Dumas und Stas: „Mémoire sur les types chimiques“ (1840), „Recherches sur le véritable poids atomique du carbone“ (1841), „Note concernant l'action des alcools sur les aléalis“. Besonders verdienstlich waren seine genauen Analysen, durch welche er William Prontes irrige Hypothese beseitigte, nach der der Wasserstoff die Urmaterie sein sollte, durch deren verschiedeneartige Condensation die übrigen Grundstoffe entstanden. Von Haus aus Arzt, hat Stas auch vielfach die mediculische Chemie befördert und die Methoden der gerichtlichen Chemie verbessert. Der Hygiene zu gute kamen seine Analysen der Luft von Brüssel; sehr ausgiebig hat sich Stas mit der Ermittlung der Atomgewichte beschäftigt. Er bekleidete die Professur der Chemie an der Militärakademie in Brüssel. Er erreichte ein Alter von 78 Jahren.

Am 14. December 1891 starb auf seiner Besitzung Dobritz in Anhalt der Kammerherr von Kalitsch, Mitglied des anhaltischen Landtages und Präses des anhaltischen Landwirthschaftlichen Centralvereins. Der Verstorbene war überdies einer der grösseren Grundbesitzer Anhalts.

Am 14. December 1891 starb in Brüssel der bekannte Dendrolog Jean van Volxem.

Am 15. December 1891 starb zu Amboise der Zoolog L. F. Héron-Royer, lange Jahre hindurch Schatzmeister der Société zoologique de France, im Alter von 66 Jahren.

Mitte December 1891 starb in London Sir James H. Bennet, einer der hervorragendsten mediculischen Gelehrten Englands, 82 Jahre alt.

Am 21. December 1891 starb in Königsberg i. Pr. der Privatdocent für Dermatologie und Laryngologie Dr. med. Paul Michelsenn an einem Darmleiden. Geboren 1846 in Königsberg, promovirte er 1868 mit der Dissertation „Zur Histologie der Vater-Pacini'schen Körperchen“. Von seinen weiteren Schriften seien erwähnt „Ueber Herpes tonsurans und Area Celsi“ (Samml. klin. Vorträge von Volkman 1877), „Zum Kapitel der Hypertriehosis“ (Virchows Archiv 1885), „Anomalien des Haarwachsthums und der Haarfärbung“ (1884), „Ueber Nasenayphilia“ (1888), „Ueber einige seltene Zungenkrankheiten“ (Berliner klin. Wochenschrift 1890).

Am 23. December 1891 starb in Petersburg der frühere Arzt am St. Petersburger Nicolai-Kinderhospital Rudolf v. Räcker, in den dortigen Kreisen wegen seiner unermüdeten und anspordernden Thätigkeit einer der beliebtesten und angesehensten Hospitalärzte. Geboren war er am 21. August 1850 zu Fellis in Liviland.

Am 27. December 1891 starb in Hamburg der Chirurg Dr. Karl Goldschmidt, früher Oberarzt am allgemeinen Krankenhaus.

Am 28. December 1891 starb in Reval das ehemalige Stadthaupt desselben, Alexander Baron Uexküll. Der Verstorbene ist auch in Deutschland durch seine naturwissenschaftlichen und insbesondere ethnographischen Schriften (Ueber Gräberfunde in Thüringen) in weiteren Kreisen bekannt geworden. Ursprünglich in Russland thätig, legte er 1871 alle seine dortigen Aemter nieder, siedelte nach Koburg über und gründete hier einen Zweigverein des internationalen anthropologischen Vereins. 1877 kehrte er in sein Vaterland zurück und trat an die Spitze der städtischen Verwaltung von Reval, wo er eine sehr erfolgreiche Thätigkeit entfaltete. 1885 musste er indes wegen eines Herzleidens sein Amt wieder niederlegen. In ganz Liviland und Esthland war Baron Uexküll seiner persönlichen Liebenswürdigkeit und seines ehrenfesten Charakters wegen allgemein bekannt und beliebt.

Am 30. December 1891 starb in Paris Louis Alfred Richet, Professor der Chirurgie. Er war am 18. März 1816 in Dijon geboren und, nachdem er an verschiedenen Pariser Krankenhäusern gewirkt hatte, im Jahre 1864 zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt worden. Von seinen Schriften sind erwähnenswerth: „Traité pratique d'anatomie médico-chirurgique“ (1855—57; 4. éd. 1865; 1873 av. pl.), „Mémoire sur les tumeurs blanches“ (1853, 4.) und die von der Akademie 1851 mit dem grossen Preise gekrönten „Recherches sur les tumeurs vasculaires des os, dites tumeurs fongueuses sanguines des os, ou anévrysmes des os“ (1865).

Leop. XXVIII.

Am 31. December 1891 starb in Pest der Oberstudiendirector Ferdinand Lotter, herrnragend als Mathematiker und Pädagog. Am 3. September 1820 zu Bér im Neograder Comitatz geboren, vollendete er seine Gymnasialstudien in Léva, wo er später auch als Professor wirkte. Nach Ofen kam er 1846, wo er den von Eötvös errichteten mathematischen Musterkursus leitete, 1860/61 übernahm er die Direction des Ofener Universitäts-Gymnasiums. Man verdankt ihm eine Reihe mathematischer Fachwerke und Lehrbücher.

Ende December 1891 starb in Graz der Director des Krankenhauses Professor E. Lipp. Er hinterliess sein ganzes hunderttausend Gulden betragendes Vermögen dem deutschen Schulverein.

Im December 1891 starb in Gussewa (Gov. Wladimir, Russland) an der Influenza der Stabsarzt Hermann Sebele, 79 Jahre alt, nachdem er dort 37 Jahre hindurch praktisch thätig gewesen war. Neben der Medicin beschäftigte er sich noch mit Botanik, Chemie und Philosophie.

Am 2. Januar 1892 starb in Kopenhagen der bekannte Geograph Professor Eduard Erslev.

Am 2. Januar 1892 starb in Mariahof in Obersteiermark der berühmte Ornitholog P. Bissius Hanf, Pfarrer dortselbst und Conventuale des Benedictiner-Ordens in St. Lamprecht, nach längerem Leiden, geboren am 30. October 1808. In der Einsamkeit der Pfarre Mariahof konnte er seinem Lieblingsstudium, der Ornithologie, gänzlich nachhängen, und die Gegend am Forthteil war das richtige Terrain hierfür. Hier erzielte er über tausend verschiedene Exemplare aller Arten von Vögel, die er präparirte und die den Grundstock seiner herrlichen, weit und breit bekannten Vogelsammlung bilden. Seine Sammlung war so begebenwerth, dass sie selbst vom Kropprinsea Rudolf gern käuflich erworben worden wäre, wenn er sie überhaupt weggegeben hätte.

Anfang Januar 1892 starb in Stockholm der frühere Generaldirector des Gesundheitscollegiums, Professor Dr. Berlin.

Anfang Januar 1892 starb in London Dr. J. Wnod, Professor der Chirurgie am Kings-College.

Anfang Januar 1892 starb in Bombay der ausgezeichnete Linguist Eduard Rehatsek im 73. Lebensjahre. 1819 in Ungarn geboren, kam der Eatschlafer im Jahre 1847 nach Bombay, wo er seinen danernden Wohnsitz nahm. Er war Professor der Mathematik am Wilson College und Examinator an der Universität für Persisch und Arabisch. Herr Rehatsek überarbeitete das Werk „Rauzat-us-Safa“ für den orientalischen Uebersetzungsfonds und verfasste ausserdem zahlreiche andere Schriften.

Am 2. Januar 1892 starb in Breslau der Geh. Regierungsrath, Professor der Mathematik Dr. Heinrich Eduard Schroeter, M. A. N. (vergl. p. 3). Geboren am 8. Januar 1829 zu Königsberg i. Pr., studirte er daselbst von 1848—1850, darauf bis zum Jahre 1852 in Berlin. Er promovirte 1854 in Königsberg mit einer Dissertation de aequationibus modularibus. Im folgenden Jahre habilitirte er sich in Breslau als Privatdocent für Mathematik und wurde bereits 1858 zum ausserordentlichen und 1861 zum ordentlichen Professor ernannt. Correspondirendes Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften wurde er 1881. Die meisten seiner zahlreichen mathematischen Abhandlungen sind in Crelle's Journal und den Mathematischen Annalen erschienen, selbständig die Schrift „Ueber die Entwicklung der Potenzen der elliptischen Transcendenten θ und die Theilung dieser Functionen“, Breslau 1855; ferner „Theorie der Oberflächen 2. Ordnung und der Raumcurven 3. Ordnung als Erzeugnisse productivischer Gebilde“, Leipzig 1890. Aeneas war Schroeter der Fortsetzer der zweiten Auflage von Steiners Vorlesungen über synthetische Geometrie, Leipzig 1878.

Am 4. Januar 1892 starb in London der Astronom Sir George Biddell Airy, geboren am 27. Juli 1801 zu Alnwick in Northumberland. Seine akademische Laufbahn hatte er als Professor der Astronomie und Physik in Cambridge begonnen, von wo er 1838 nach London herufen wurde, um als „Astronomer royal“ die Leitung der Sternwarte zu Greenwich bis 1861 zu übernehmen. Bereits 1826 veröffentlichte er seine wichtigen „Mathematical Tracts on the Lunar and Planetary Theories“, 1838 einen „Catalogue of circumpolar stars“; 1888 „Numerical lunar theory“. Ausser seinen zahlreichen astronomischen Arbeiten schrieb er auch mathematische, meteorologische und physikalische Werke, die zum Theil ins Deutsche übersetzt wurden.

Am 5. Januar 1892 starb in Brixton der Professor der Chemie Dr. Albert James Bernays an der Bronchitis. Im Jahre 1823 in London geboren, hatte er im King's College und später auf der Universität Giessen Chemie studirt und in der letzteren Stadt auch promovirt. Er war Verfasser zahlreicher werthvoller chemischer Werke.

Am 5. Januar 1892 starb in Gent plötzlich im 46. Lebensjahre der Chemiker Professor Dubois an der Influenza. Der Verstorbene hat an der Universität Gent *Materia medica* docirt.

Am 7. Januar starb in Wien Ernst Wilhelm v. Brücke, M. A. N. (vergl. p. 3). Mit ihm ist einer der bedeutendsten Physiologen aus der Schule

des genialen Meisters Johannes Müller geschieden, zu dessen begeistertsten Anhängern er neben noch jetzt lebenden Koryphäen wie Virchow, Helmholtz, Du Bois-Reymond u. a. gehörte. Er war ein Sohn des Porträt- und Historienmalers Johann Gottfried Brücke, geborener Berliner, und erhielt auch in dieser Stadt mit Ausnahme eines nur kurzen Studienaufenthalts in Heidelberg seine ganze akademische Ausbildung; noch sehr jung, wurde er Assistent von Johannes Müller am Museum für vergleichende Anatomie, 1848 Lehrer der Anatomie an der Berliner Kunstakademie und folgte dann im Alter von erst 28 Jahren — er war am 6. Juni 1819 geboren — einem Rufe als ordentlicher Professor der Physiologie an die Universität Königsberg. Hier konnte Brücke naturgemäss nicht lange bleiben. Seine reichen Gaben verlangten ein weiteres Feld für seine Forschungen und seine sehr ausgedehnte wissenschaftlich-literarische Thätigkeit, so sehen wir denn den bald berühmten gewordenen Gelehrten bereits nach Jahresfrist an der alten angesehenen Wiener Facultät, zu deren Zierden er neben Hyrtl, Skoda, Rokitsanski, Oppolzer, Helra, Dumreicher, Schub und Arlt gehörte. Hier ist er bis an sein Lebensende geblieben. Bekanntlich besteht in Oesterreich die Verordnung, dass die akademischen Lehrer, ähnlich wie in Frankreich die Generale, mit Erreichung des 70. Lebensjahres in den Ruhestand treten müssen. Brücke hatte diese Altersgrenze bereits im Sommer 1889 erreicht; aber trotz eifrigsten Bemühens war es nicht möglich, einen würdigen Nachfolger für den greisen Gelehrten zu finden, und so setzte er denn auf besonderen Wunsch der österreichischen Unterrichtsverwaltung seine Lehrthätigkeit noch ein Jahr lang fort, aus der er im vorigen Jahre nach 41jähriger erfolgreichster Wirkksamkeit schied. Trotzdem blieb er litterarisch weiter thätig, denn noch vor wenigen Monaten erschien sein letztes physiologisch-anthropologisches Werk über die Schönheitsfehler der menschlichen Gestalt. Seine wissenschaftlich-literarische Thätigkeit war überhaupt eine sehr reiche. Bereits 1847 erschien sein erstes grösseres Werk, eine vorzügliche „Anatomische Beschreibung des Augapfels“, auf Grund deren er die Berufung nach Königsberg erhielt. Bekannt sind auch seine Werke „Ueber Ergänzungen und Contrastfarben“, über „Physiologie der Farben für die Zwecke der Kunstgewerbe bearbeitet“, und die geistvolle Schrift über die „Theorie der bildenden Künste“, eine physiologische Begründung des Wesens der Künste. Bahnbrechend wirkten namentlich seine „Gründzüge der Physiologie und Systematik der Sprachlaute“, welchen sich die „Noue Methode der phonetischen Transcription“ anschloss. Letztere bezweckt die bildliche Darstellung

der Sprachen nach ihrem wirklichen Lautwerth, so, dass man eine Sprache sprechen lernen kann, ohne sie je gebildet zu haben. Das Wesentliche dieses Systems besteht darin, dass die einzelnen Typen, mit denen gedruckt wird, keine Buchstaben, sondern nur Zeichen für die Stellung der einzelnen beim Sprechen thätigen Organe sind, aus denen dann erst die Buchstaben zusammengesetzt werden. In weiteren Kreisen bekannt sind noch seine „Vorlesungen über Physiologie“, die „Physiologischen Grundlagen der neuhochdeutschen Verskunst“, „Bruchstücke aus der Theorie der bildenden Künste“. Die naturwissenschaftliche Forschung erleidet durch den Tod Brückers, der wie so viele andere Koryphäen in laterer Zeit der jetzt so mörderischen Infulenz zum Opfer fiel, einen geradem unerstlichen Verlust.

Am 7. Januar 1892 starb in Venedig A. F. Ninni, Mitglied dell' Istituto Veneto di Scienze, Mitglied der Fischerei-Commission für die Adria, ein vielseitig thätiger naturwissenschaftlicher Forscher. Er wurde 54 Jahre alt.

Am 10. Januar 1892 starb in Turin der Ingenieur Sebastian Grandis, 75 Jahre alt. Er leitete seiner Zeit mit Grattoni und Sommeiller den Bau des Montcenis-Tunnels.

Am 11. Januar 1892 starb in Dresden der Präsident des sächsischen Medicinalcollegiums Dr. Hermann Reinhard, M. A. N. (vergl. p. 3), im Alter von 75 Jahren. Seit 36 Jahren stand er im Medicinaldienste des Königreichs Sachsen. In Dresden am 15. November 1816 geboren, studierte er in Leipzig und promovierte 1840, nachdem er sich noch in Wien und Paris weiter ausgebildet hatte. Seine ärztliche Praxis begann er in Bautzen, wo er 1855 Medicinalbeisitzer der Kreisdirection wurde; zehn Jahre später übernahm er die Stelle des Medicinalreferenten im Ministerium des Innern; seit 1872 stand er an der Spitze des Medicinalcollegiums. Durch sein Amt war auch seine literarische Thätigkeit bestimmt, die sich vorwiegend auf die Medicinalgesetzgebung bezog. Daneben betrieb er mikroskopische und entomologische Forschungen. Sein Hauptwerk ist das gemeinsam mit Bome verfasste Buch „Medicinal-Gesetze und Verordnungen des Königreichs Sachsen“, welches 1874 erschien, 1888 mit einem Nachtrag versehen und 1887 neu aufgelegt wurde. Ausserdem verdienen seine Jahresberichte über das sächsische Medicinalwesen und sein 1884 verfasstes Handbuch „Das Mikroskop und sein Gebrauch für den Arzt“ besondere Erwähnung.

Am 12. Januar 1892 starb in Paris der Anthropolog Jean Louis Armand de Quatrefages de Bréau. Er wurde am 10. Februar 1810 zu Brestesime

(Gard) geboren und studierte in Strassburg Medicin und Naturwissenschaften; dort liess er sich dann als Arzt nieder. 1838 wurde er auch zum Professor der Zoologie daselbst ernannt. Er legte dieses Amt aber bald darauf nieder, um sich in Paris weiteren Studien zu widmen und dann, 1842, eine Forschungsreise an den Küsten des Atlantischen Oceans und des Mittelmeeres zu unternehmen. 1850 wurde er Professor am Lycée Napoléon, 1852 Mitglied der Akademie, 1855 Professor der Anatomie und Ethnologie am Museum der Naturgeschichte zu Paris. Quatrefages erwarb sich besondere Verdienste um die Naturgeschichte der niederen Thiere und um die Anthropologie. Sein Hauptwerk ist die „Histoire générale des races humaines“ (1889); sonst verdient noch Erwähnung das sonderbare Buch „La race Prussienne“ (1871), sowie die populäre Schrift „L'espèce humaine“ (ins Deutsche übersetzt 1878). Gegen den Darwinismus erhob er Widerspruch in dem Werke „Charles Darwin et ses précurseurs français“ (Paris 1870). Bevor sich Quatrefages mit anthropologischen Studien beschäftigte, hatte er die erste Hälfte seines Lebens vorwiegend medicinischen und naturgeschichtlichen Forschungen gewidmet, durch deren Ergebnisse er vielfach die Kenntnis der niederen Thiere, wie der Ringelwürmer bereichert hat.

Am 13. Januar 1892 starb auf seinem pommerischen Gute Schmolldow Dr. Friedrich v. Behr-Schmolldow, königlich preussischer Kammerherr, der verdienten Vorsitzenden des deutschen Fischereivereins, für dessen Bestrebungen er stets mit Eifersucht eingetreten ist. Er war 70 Jahre alt.

Am 14. Januar 1892 starb zu Kew der englische Pflanzenmaler Walter Hood Fitch, welcher Jahrzehnte hindurch mit erstaunlicher Fertigkeit die Illustrationen für das „Botanical Magazine“ lieferte.

Am 14. Januar 1892 starb der niederländische Geograph und Historiker Pieter Herze Witkamp im 75. Lebensjahre. Geboren 1816 in Amsterdam und zum Lehrer ausgebildet, wandte er sich bereits früh dem Studium der Erdkunde, namentlich seines Vaterlandes zu, worin er bald eine anerkannte Autorität geworden ist. Musterwerke sind sein „Handbuch der Geographie von Niederland und Luxemburg“ (1844) und sein „Geographisches Wörterbuch von Niederland“ (1871—1876). Berühmt war auch seine Fertigkeit im Entwerfen von Karten.

Am 15. Januar 1892 starb in Hoosick Falls im Alter von 76 Jahren der Erfinder der Nähmaschine, Walter Abbott Wood. Der Entschlafene hatte im Jahre 1866 in Paris von Napoleon III. den Orden der Ehrenlegion und 1873 in Wien von dem österreich-

schen Kaiser das Franz-Joseph-Kreuz erhalten. In den Jahren 1878—1882 vertrat Mr. Wood den District, in welchem er lebte, im nordamerikanischen Congress.

Am 18. Januar 1892 starb Dr. Johann Wagner, ordentlicher Professor der Anatomie an der Universität Charkow.

Am 21. Januar 1892 starb Professor Couch Adams, Director der Sternwarte von Cambridge, im Alter von 73 Jahren. Es mag daran erinnert werden, wie er den Planeten Neptun entdeckte. Bei der Berechnung der Bewegung des Planeten Uranus 1845 kam er zu dem Resultat, dass es einen Planeten geben müsste, von dem Niemand bis dahin etwas wusste. Die Aufgabe, zu ermitteln, wo sich dieser befand, überliess er Anderen. Seltsamerweise hatte dies gerade der französische Astronom Le Verrier gethan und seine Ermittlungen vor Adams veröffentlicht, obwohl dieser der erste war. Die Sache wurde später in Güte beigelegt, und Le Verrier wie Adams theilten sich in den Ruhm der Entdeckung. Adams bekam indess einen Abscheu vor der Oeffentlichkeit, und es heisst, dass er ganze Stöße von Manuscripten weggeschossen hatte, um sie nicht dem Druck zu übergeben. Seine Verdienste um die Astronomie zu ehren, stiftete die Universität Cambridge den Adams-Preis, welcher alle zwei Jahre dem Verfasser der besten Abhandlung über ein mathematisches, astronomisches oder sonstiges naturwissenschaftliches Thema zugesprochen wird. Mr. Adams war in den Jahren 1851 und 1852 Präsident der königlichen astronomischen Gesellschaft und wurde 1861 zum Director der Cambridger Sternwarte ernannt. Die grosse goldene Denkmünze der astronomischen Gesellschaft zierte seine Brust.

Am 21. Januar 1892 starb der Professor der Mathematik an der technischen Hochschule zu Charlottenburg Ernst Kossek. Derselbe verfasste u. a.: „Das Additionstheorem der ultra-elliptischen Functionen erster Ordnung“ (1871), „Die Elemente der Arithmetik“ (1872), „Zur Theorie der elliptischen Transcendenten“ (1872). Kossek ist nur 52 Jahre alt geworden.

Am 23. Januar 1892 starb an Cambridge der Geolog Thomas Roberts vom St. John's College.

Am 26. Januar 1892 starb in Ventnor auf der Insel Wight der Hygieniker und frühere Professor am Londoner St. Thomas-Hospital Dr. med. Alfred Carpenter, 67 Jahre alt. Auf zwei Gebieten der Heilkunde hatte sich der Verstorbene einen Namen gemacht, in der klinischen Medicin und in der öffentlichen Gesundheitspflege. Von seinen Beiträgen an der ersteren sind seine Studien über den Scharlach hervorzuheben. Seine Untersuchungen an Hygiene betreffen

verschiedene Hauptstücke der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege, die Verhütung von Krankheiten, den Alkoholisimus, Schnelgesundheitspflege, Kanalisationswesen. Die wichtigsten Schriften sind „Physiological and medical aspect of sewage irrigation“, „Lectures on preventive medicine“ (1877), „Alcoholic drinks“ (1878), „Health of school“ (1882).

Am 26. Januar 1892 starb einer der bekanntesten und beliebtesten Londoner Aerzte, Sir Oscar Moore Poesey Clayton, im 76. Lebensjahre. Lange Jahre in dem Middlesex-Hospital thätig, war er auch zum ausserordentlichen Leibarzt des Prinzen von Wales ernannt worden.

Am 29. Januar 1892 starb in Cambridge der Professor der Physik, Sir George Paget, an der Influenza.

Am 31. Januar 1892 starb in Wien der ehemalige Director des allgemeinen Krankenhauses, Hofrath Dr. Joseph Hoffmann, im Alter von 68 Jahren. Joseph Raimund Hoffmann war am 20. Juli 1825 in Zwickau in Böhmen geboren, studierte in Prag und Wien und promovirte 1847 zum Dr. med., 1849 wurde er Magister der Gehirnhöhle. Von 1850 bis 1882 war er Vorsitzender der Wiener Gesellschaft der Aerzte, der er seit 1853 angehörte.

In der zweiten Jahreshälfte 1892 starb in Greifswald der Professor der Geologie und Mineralogie Dr. Max Scholz, geboren am 17. Januar 1832. Bekannt sind u. a. seine Beiträge zur Geognosie von Pommern. Seit 1875 war er Mitarbeiter an der königlich preussischen geologischen Landesanstalt.

In der zweiten Hälfte des Januar 1892 starb in Würzburg der Professor der Mathematik und Physik am dortigen Realgymnasium, Dr. Lorenz End, der Vater des Stationschefs in Ostafrika.

Im Januar 1892 starb in Pest der ehemalige Universitätsprofessor Alexander Lennuitzer im 71. Lebensjahre. Geboren 1821 in Kapvarn, studierte er in Pest, wo er 1844 das Doctordiplom erhielt. Bald wurde er Professor der praktischen Chirurgie und der Disciplin von den gewaltsamen Verletzungen, in welcher Eigenschaft er bis an sein Lebensende wirkte. Er war Chefarzt der zweiten chirurgischen Klinik und besonders als Operateur geschätzt. Neben zahlreichen medicinischen Werken verfasste er die Berichte über die von ihm geleitete klinische Abtheilung.

Ende Januar 1892 starb in Padua Dr. Riccardo Canestrini, Professor der Zoologie an der dortigen Universität. Verfasser werthvoller Arbeiten über Araciden, 34 Jahre alt.

Am 1. Februar 1892 starb in Stuttgart Professor Dr. E. Hofmann, Custos am königlichen Naturalien-

ersahnt dasselbe, eine Autorität im Fache der Insectenkunde, Verfasser der „Schmetterlinge in Europa“.

Am 1. Februar 1892 starb in Jena Medicinalrath Dr. Julius Schwabe. Der Verstorbene ist in weiteren Kreisen durch sein im vorigen Herbst erschienenes Werkchen „Harmlose Geschichten. Erinnerungen eines alten Weimarers“ bekannt geworden. Schwabe war früher Besitzer und ärztlicher Leiter der bekannten Privatheilanstalt für Gemüthkranke in Blankenburg i. Thür. Seit 6 Jahren lebte er in Jena.

Am 2. Februar 1892 starb in Freiberg i. S. der Berggrath und Professor Heinrich Friedrich Gretschel an den Folgen einer Operation, geboren am 21. October 1830 zu Pritzitz bei Kamens in der Oberlausitz. Seit 1873 stand der Verstorbene im Dienste der Bergakademie zu Freiberg. Zuvor war er von 1856 an Lehrer an der Handelsakademie zu Leipzig. Sein Lehrgebiet war die Mathematik, die er an der Freiberg Akademie in ihrer ganzen Ausdehnung zu vertreten hatte. Zwei Lehrbücher „Zur Einführung in die organische Geometrie“ (1868) und „Lehrbuch der Karten-Projection“ (1873) sind die Frucht seiner Lehrthätigkeit. Ferner begründete er 1865 mit Wunder das „Jahrbuch der Erfindungen und Fortschritte auf den Gebieten der Physik und Chemie, der Technologie und Mechanik, der Astronomie und Meteorologie“. Katechismen der Physik und der Meteorologie verfasste er für die J. J. Weberische Sammlung; für Meyers Fechlexike ein Lexikon der Astronomie.

Am 4. Februar 1892 starb in London Sir Morell Mackennan. Er war 1837 zu Leytonstone in Essex geboren. Seine Studien begann er im London-Hospital; zur weiteren Ausbildung verweilte er längere Zeit auf dem Continent, besonders in Paris, Wien und Pest, wo er sich an Caermak, dem Erfinder des Kehlkopfspiegels, anschloss. Nach seiner Promotion, 1862, begann er seine Thätigkeit als Specialarzt für Kehlkopfleidern. Von seinen Schriften sind zu nennen: „On enlarged tonsils“ (1864), „The use of the laryngoscope“ (1866), „Essay on growths in the larynx“ (1871), „Diphtheria“ (1879), „Manual of the diseases of the throat and nose“ (1860/84), „Hay fever“ (1884), „The hygiene of the vocal organs“ (1886). Sein Handbuch der Kehlkopfkrankheiten und sein Buch über die Hygiene der Stimme sind auch ins Deutsche übersetzt worden. Verdienstvoll war seine Einführung des Kehlkopfspiegels in England.

Am 5. Februar 1892 starb in Loewen der ordentliche Professor an der dortigen Universität, Philipp Gilbert. Seit dem Jahre 1855 bekleidete er den Lehrstuhl der Mathematik und las besonders

über physische Mathematik, Integralrechnung und Differenzialrechnung. Streng der katholischen Kirche und ihren Lehren ergeben, hat er eine viel besprochene Streitschrift „Der Process des Galilei und die Unfehlbarkeit der Kirche“ veröffentlicht.

Am 5. Februar 1892 starb in Greifswald ein an die Naturwissenschaft Pommerns hochverdienter Gelehrter, Dr. phil. Theodor Marsson, 76 Jahre alt. Als Schüler Liebig's hatte er sich der Chemie und Apothekerkunde gewidmet, seine Lebensaufgabe sah er aber darin, die Pflanzenwelt Pommerns zu durchforschen, und er gab auch ein sehr umfangreiches Werk „Flora von Neuvoorpommern und den Inseln Rügen und Usedom“ heraus. Bei der 400jährigen Feier des Bestehens der Universität Greifswald war Marsson zum Ehrendoctor ernannt worden.

Am 5. Februar 1892 starb in Schloss Miramar bei Triest der Schlossverwalter, Linienschiffs-Lieutenant a. D. Eduard Ritter v. Orel. Orel, in Nealtitschein geboren, diente in der österreichischen Kriegsmarine und machte als Schiffsführer die österreichische Nordpol-Expedition unter der Führung Payers und Weyprechts mit. Er war es, der mit Payer und einem Franzosen von dem im Packeis liegenden „Tegethoff“ aus eine Schlittenexpedition nach dem Norden machte, wobei sie am 12. April 1874 den nördlichsten bis dahin betretenen Punkt der Erde unter 82 Grad 5 Min. erreichten, den Payer das Kap Figely nannte. Bei dieser Schlittenfahrt rettete Orel dem Führer der Expedition das Leben, indem Payer in eine tiefe Eispalte fiel, aus der ihn Orel mit eigener Gefahr hervorrag. Nach seinem Austritte aus dem Servediele wurde ihm vom Kronprinzen Rudolf die Verwaltung der Insel Lacrova übertragen, und später wurde er zum Schlossverwalter in Miramar ernannt.

Am 5. Februar 1892 starb in Wien Hofrath Dr. med. Reiner Ritter v. Schmerling, Leibarzt des Erbprinzen Albrecht, 1811 geboren.

Am 5. Februar 1892 starb in Vinkovce (Kroatien) der k. k. Hauptmann i. R. Stefan Salzer von Mägenburg im Alter von 85 Jahren. Er war Mitglied der Agrarier und Pester Akademie der Wissenschaften und Verfasser des grossen Bilderwerkes über die Schwämme Kroatiens, Slavoniens und Ungarns.

Am 6. Februar 1892 starb in Cambridge der Präsident des Queen's College, Rev. George Phillips. Er hat ensser mathematischen Schriften auch Werke über syrische und hebraische Sprache und solche theologischen Inhalts verfasst.

Am 7. Februar 1892 starb in Berlin der Redacteur der „Allgem. Med. Centralzeitung“, Dr. med. Heinrich Rosenthal, im 58. Lebensjahre.

Am 9. Februar 1892 starb in London Sir James Caird, Englands erste Autorität auf landwirtschaftlichem Gebiete, an den Folgen der Influenza, 75 Jahre alt. Der Verstorbene war der Verfasser vieler vorzüglicher Schriften volkswirtschaftlichen Inhalts, von welchen seine „Rationelle Bodencultur als bester Ersatz für Schntzoll“, „Indien. Land und Leute“ die bekanntesten sind. Auf Ersuchen Lord Salisburys trat er im Jahr 1889 dem neuen landwirtschaftlichen Amt bei, welchem er seither ohne Unterbrechung angehört hat. Es ist vielleicht nicht zu viel behauptet, wenn man sagt, dass Sir James in den letzten 25 Jahren der wirkliche landwirtschaftliche Minister Englands gewesen ist.

Am 10. Februar 1892 starb in der schottischen Stadt Nairn, seiner Heimath, der Afrikaforscher Oberst James A. Grant im Alter von 64 Jahren. Grant hatte in den Jahren 1860—1863 in Gemeinschaft mit Kapitän Speke einen Zug zur Erforschung des Victoria-Nyanza-See geleitet und dabei festgestellt, dass der Nil dort seinen Ursprung nimmt. Die Abwesenheit der beiden Forscher dauerte so lange, dass Samuel Baker ausgesandt wurde, sie zu suchen. Uoter dem Titel „A walk across Africa“ (London und Edinburgh, Blackwood 1864) veröffentlichte Grant einen Bericht über seine Reise. Besonders ist ihm die Botanik zu Dank verpflichtet; die botanischen Ergebnisse der Reise veröffentlichte er in den Transactions of the Linnean Society.

Am 10. Februar 1892 starb Dr. W. Dittmar, Professor der Chemie in Anderson's College, Glasgow. Er wurde 1834 in der Nähe von Darmstadt geboren und kam 1861 nach Edinburgh, wo er zum Assistenten des Professors der Chemie an der dortigen Universität, Sir Lyon Playfair, ernannt wurde. Von 1869—1872 hielt er Vorlesungen an der Poppelsdorfer Akademie über Meteorologie. Nach Edinburgh zurückgekehrt wurde er 1874 erster Assistent bei Professor Brown. Später bekam er die Professur in Glasgow. Er war Mitglied der Royal Society, Ehrendoctor der Edinburgher Universität und Verfasser mehrerer Werke über Chemie.

Am 12. Februar 1892 starb in Rostock Professor Hermann Aubert. Geboren 1826 in Frankfurt a. O., promovirte er 1850 in Berlin, war später Professor in Breslau und seit 1865 in Rostock. In der ersten Zeit seiner literarischen Thätigkeit beschäftigte sich Aubert mit Studien zur Zoologie, dann ging er zu Untersuchungen zur physiologischen Optik über, weiterhin nahm die Psychophysik und die Physiologie des Kreislaufes sein Interesse in Anspruch. Im Jahre 1857 erschienen in Graefes Archiv seine „Beiträge zur

Kenntnis des indirecten Sehens“; ihnen folgten die selbständigen Schriften „Physiologie der Netzhaut“ und „Grundsätze der physiologischen Optik“; sein Hauptwerk „Innervation der Kreislauf-Organen“ erschien 1880 in Hermanns Handbuch der Physiologie. Dasselbe verwickelte ihn in einen wissenschaftlichen Streit mit Hugo Kronecker und Bernstein. Weiteren Kreisen ist er durch sein Buch „Shakespeara als Mediciner“ (1873) bekannt geworden.

Am 12. Februar 1892 starb in New York der amerikanische Gelehrte Dr. Thomas Sterry Hunt, M. A. N. (vergl. p. 22), geboren zu Norwich, Connecticut, am 5. September 1826. Nachdem er Chemie und Mineralogie an dem berühmten Yale-College studirt hatte, war Hunt zunächst bei der geologischen Landesaufnahme von Canada thätig. Nach 16jährigem erfolgreichen Wirken in den britischen Besitzungen Nordamerikas kehrte er im Jahre 1872 nach den Vereinigten Staaten zurück, um den Lehrstuhl für Geologie an dem technologischen Institut von Massachusetts zu übernehmen. Hunt war der erste, welcher die grossen Kalkphosphatlager in Canada entdeckte und auf ihren Werth für Düngungszwecke hinwies. Im Jahr 1859 erfand er eine grüne Tinte, welche die amerikanische Regierung für ihr Papiergeld verwandte, und nach welcher die „Greenbacks“ ihren Namen haben. Er hat über 200 verschiedene Abhandlungen und 5 grössere Werke geschrieben, u. a. „Chemical and geological Essays“ (1875), „Mineral Physiology and Physiography“ (1886). Sein letztes Werk war eine „Systematic Mineralogy“.

Am 13. Februar 1892 starb in Petersburg der Afrikareisende Wilhelm Junker an der Influenza. Junker war am 6. April 1840 in Moskau geboren, hatte aber seine Ausbildung zum grossen Theile in Deutschland erhalten. Nachdem er Island, Tunis und Unterägypten besucht hatte, unternahm er von 1876 an ausgedehnte Forschungsreisen nach Cassala, Chartum und in die Gebiete der westlichen Nilzflüsse. Eine weitere Reise, die er 1879 antrat, erstreckte sich in das Gebiet der Niam-Niam und Monbuto und galt der Erforschung des Uellä und des Nepoko. An der Rückkehr nach Europa wurde er im Jahre 1883 durch den Anstand des Machdi gehindert. Zusammen mit Emin und Casati wandte er sich nach Ungero und wollte von hier zur Ostküste vordringen; der Herrscher von Uganda verwehrte ihm jedoch den Durchzug. Zu seiner Befreiung gingen 1885 unter Fischer und Leuz zwei Expeditionen aus, die ihn jedoch nicht an erreichen vermochten. Endlich gelang es ihm 1886, auf einem östlichen Wege mit Umgehung von Uganda nach Zambar zu gelangen.

Am 15. Februar 1892 starb in Breslau der königliche Sanitätsth Dr. Benno Maria Langer im Alter von 62 Jahren. Sein Specialfach waren Geburtshilfe und Frauenkrankheiten. Nach dem Ableben des Hofraths Dr. Borchard wurde er zum Nachfolger desselben in der Leitung des Hebammen-Instituts ernannt. Lange Jahre hindurch fungirte er auch als Mitglied der ärztlichen Prüfungscommission in dem Specialfache für Geburtshilfe und Gynaekologie. Er prakticirte seit 1853.

Am 16. Februar 1892 starb in London der Naturforscher und geographische Reisende Henry Walter Bates. Er war am 8. Februar 1825 zu Leicester geboren. Seit 27 Jahren war er Secretär der königlichen geographischen Gesellschaft.

Am 16. Februar 1892 starb in London der englische Mathematiker Dr. Thomas Archer Hirst, 1830 in Heckmondwicks in der Grafschaft Yorkshire geboren, zeigte er schon früh ausserordentliche Neigung für die exakten Wissenschaften. Nachdem er in Marburg, Göttingen, Berlin und Paris studirt hatte, kehrte er nach England zurück und widmete sich dem Lehrfach. Seit 1865 Professor der mathematischen Physik an University College in London, wurde er 1867 als Nachfolger De Morgans Professor der reinen Mathematik. Im Jahre 1870 wurde er Assistent-Registrar der Londoner Universität und 1873 Studiendirector am Naval College zu Greenwich. Dr. Hirst war Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften, u. a. der beiden naturforschenden Gesellschaften in Marburg und Halle.

Am 20. Februar 1892 starb in Heidelberg der Professor der Chemie an der dortigen Universität, Dr. Hermann Kopp, M. A. N. (vergl. p. 22). Kopp gehörte zu den Chemikern, die sich in Liebig's Laboratorium in Gießen zusammenfanden und in gemeinsamer Arbeit unter Liebig's Leitung die Chemie auf neue Grundlagen stellten. Kopp studirte in Heidelberg und Marburg, wo er mit einer Abhandlung über ein neues Differentialbarometer promovirte. Seine Leistungen auf dem Gebiete der physikalischen Chemie sind allgemein anerkannt; nicht minder berühmt war er als Historiker der Chemie. Seine vierbändige Geschichte der Chemie erschien in den Jahren 1843—1847. In Gießen wurde Kopp 1843 ausserordentlicher und zehn Jahre später, als Liebig nach München berufen wurde, ordentlicher Professor. Seit 1864 lehrte er in Heidelberg.

Am 22. Februar 1892 starb in Prag der frühere Professor der Augenheilkunde an der deutschen Universität, Josef v. Haasner, ein Bruder des verstorbenen ehemaligen Unterrichtsministers, 72 Jahre

alt. Seit 1848 Privatdocent, erhielt er 1853 eine ausserordentliche und drei Jahre später eine ordentliche Professur; 1884 trat er in den Ruhestand. Von seinen Schriften heben wir hervor „Entwurf einer anatomischen Begründung der Augenkrankheiten“ (1847), „Die Aetiologie des Staars“ (1853), „Klinische Vorträge über Augenheilkunde“ (1860—66), „Ueber die Grenzen der Accomodation“ (1875), „Die Verletzungen des Auges in gerichtsarztlicher Beziehung“ (1879).

Am 23. Februar 1892 starb in Berlin im Alter von 87 Jahren der Geheim-Oberbauath a. D. Eduard Wiebe, ein hervorragender Wasserbau-techniker, der viele Jahre hindurch dem Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten als vortragender Rath angehörte und nach seinem vor etwa 15 Jahren erfolgten Ausscheiden aus dem Staatsdienst politisch mehrfach in liberalem Sinne in die Öffentlichkeit getreten ist. Um die Stadt Berlin hat sich Wiebe dadurch verdient gemacht, dass er die Untersuchungen leitete, die den Beschlässen der städtischen Behörden auf Einführung der Kanalisation vorhergingen. Ueber diese Untersuchungen erstattet das von ihm 1861 veröffentlichte Werk „Ueber die Reinigung und Entwässerung der Stadt Berlin“ Bericht. In gleicher Weise förderte Wiebe die Kanalisation von Danzig (über diese veröffentlichte er 1865 „Ueber die Reinigung und Entwässerung der Stadt Danzig“) und Stettin. Im Jahre 1838 gab er eine noch heute interessante Schrift „Einige Mängel der bestehenden Eisenbahnen und deren Abhilfe“ heraus.

Am 27. Februar 1892 starb in der Brüsseler Vorstadt Scherbeck der frühere Generalinspector des Sanitätswesens der belgischen Armee, Dr. Charles Hubert de Change, im Alter von 79 Jahren. Als Chirurg hedeutend, hat er dem Lehrkörper der Lütticher Universität angehört und sich in der wissenschaftlichen Welt durch seine Verbesserungen an chirurgischen Instrumenten wie durch seine Schriften bekannt gemacht. Den Sanitätssdienst der Armee hat er wesentlich verbessert; während des deutsch-französischen Krieges von 1870 hat er als Chef der Feldlazarethe der ersten Division des belgischen Beobachtungscorps den deutschen Verwundeten grosse Dienste geleistet.

Am 27. Februar 1892 starb in Freiberg der vormals als Professor an der dortigen Bergakademie wirkende Bergath F. W. Fritzsche im Alter von 81 Jahren.

Im Februar 1892 starb in Oxford Charles Joseph Faulkner, Docent der Mathematik an der dortigen Universität seit 1856, geboren 1834 in Birmingham.

Am März 1892 starb in Manchester der bekannte Neurolog Dr. James Ross im Alter von 55 Jahren.

Am 14. März 1892 starb in Leipzig der königlich sächsische Geheime Medicinalrath und ordentlichs Professor der Geburtshilfe Dr. med. Karl Credé, geboren am 23. December 1819 zu Berlin. Karl Siegmund Franz Credé studirte auf den Universitäten Berlin und Heidelberg, erwarb sich 1842 in Berlin den Doctorgrad, wurde 1843 Assistentarzt bei der geburtshilflichen Klinik in Berlin, habilitirte sich 1850 als Privatdocent für Geburtshilfe an der Universität daselbst, ward 1852 Director der Berliner Hebammen-schule und dirigirender Arzt der Gebärbtheilung, bald darauf auch einer von ihm gegründeten gynäkologischen Abtheilung der Charité, 1856 ordentlicher Professor und Director der Entbindungsanstalt in Leipzig, woselbst er bei seinem Amtsantritte eine geburtshilfliche und gynäkologische Poliklinik begründete. 1860 ward er zum Hofrath, 1870 zum Geheimen Medicinalrath, 1887 zum Director der Universitäts-Frauenklinik ernannt. Credé war einer der bedeutendsten Gynäkologen aller Zeiten. Sein Hauptwerk bilden die „Klinischen Vorträge über Geburtshilfe“; ferner stammen von ihm eine grosse Anzahl von Abhandlungen über einzelne Gegenstände seiner Wissenschaft.

Am 16. März 1892 starb in Halle Dr. med. Bernhard Küsener, anserordentlicher Professor in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität, noch nicht volle 39 Jahre alt. Professor Küsener hat der Hochschule seit Beginn seiner akademischen Lehrthätigkeit angehört. Während der heftig auftretenden Cholerepidemie, die an Ende der siebziger Jahre verschiedene Bezirke Russlands heimsuchte, gehörte er zu den muthigen deutschen Gelehrten, die auf Weisung des kaiserlichen Gesundheitsamtes im Interesse der Wissenschaft die russischen Choleraherde aufsuchten. In jüngster Zeit war er von den städtischen Behörden zu Magdeburg zum Leiter des dortigen neuen grossen Krankenhauses berufen. Sein schweres Leiden hinderte ihn, dem bereits angenommenen Rufe zu folgen.

In Kasan starb der ehemalige Professor der Pharmakologie an der Petersburger Universität Dr. Alexei Saokolowski. Der Verstorbene hatte im Jahre 1845 in Kasan den Course absolvirt und nach weiterer Ausbildung im Auslande viele Jahre als Professor in Kasan und dann in Moskau gewirkt. Er hat mehrere Lehrbücher der Pharmakologie in den siebenziger Jahren herausgegeben.

In St. Petersburg starb der Oberarzt der dortigen Festung, wirklicher Staatsrath Dr. Gabriel Wilms, im 69. Lebensjahre. Der Hingeshedene hatte seine medicinische Ausbildung an der medico-chirurgischen Akademie erhalten. Er war ein vielseitig gebildeter, dabei äusserst bescheidenen Mann.

In Letoskey, Michigan, starb der Schlimmste und Geolog Professor Emil Pollmar, 58 Jahre alt.

Gestorben ist der Marquis von Rochemonteix, ein vorzüglicher Aegyptolog, Geograph und Ethnograph, 43 Jahre alt.

Gestorben ist C. X. Vassenaat, Director des meteorologischen Observatoriums auf dem Pic du Midi.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 8. April 1892, morgens 9 Uhr, wird der VI. französische Chirurgencongress unter dem Vorsitz von Prof. Demons (Bordeaux) in Paris eröffnet.

Der dritte Congress französischer Irrenärzte wird am 1. August 1892 in Blois stattfinden.

Die British Association for the Advancement of Science (Burlington House, London W.) wird ihre 62. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir Archibald Geikie am 3. August 1892 in Edinburg beginnen. General-Secretäre: Capt. Sir Douglas Galton und A. G. Vernon Harcourt; General-Secretär-Assistent: G. Griffith.

Der internationale Congress für experimentelle Psychologie wird zum zweiten Male vom 2.—5. August d. J. in London unter dem Vorsitze des Herrn Sidgwick tagen.

Im September 1893 soll der XI. internationale medicinische Congress in Rom unter dem Generalpräsidium von Prof. Guido Baccelli abgehalten werden.

Die diesjährige Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte wird vom 12. bis 16. September in Nürnberg ihre Sitzungen halten.

Der X. österreichische Aerzteverein taget am 7. und 8. October 1892 in Wien statt.

Die 2. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta:

A. Westler und V. Schiffner: Ein neuer Beitrag zur Erklärung der „Zwangsdrehungen“. 2 Bogen Text mit 1 Tafel. (Preis 2 Mk.)

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

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVIII. — Nr. 7—8.

April 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebnis der Adjunktenwahlen im 1. und 15. Kreise. — Ergebnis der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Ferdinand Rosner, Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die XXII. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Danau vom 3. bis 5. August 1891. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 5. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta. — IV. Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek zu Toronto.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahlen im 1. und 15. Kreise.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 21. April 1892 aufgenommenen Protokoll hat die am 31. März 1892 (vergl. Leopoldina XXVIII, p. 41) mit dem Endtermin des 20. April 1892 ausgeschrieben Wahl eines Adjunkten für den 1. und 15. Kreis folgendes Ergebnis gehabt.

Von den gegenwärtig 103 Mitgliedern des 1. Kreises haben 71 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingewandt, von denen

70 auf Herrn Hofrath Professor Dr. Julius Ferdinand Hann, Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien,

1 auf Herrn Dr. Adolph Lishen, Professor in Wien,
lauten.

Im 15. Kreise haben von den gegenwärtig 133 Mitgliedern 83 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingewandt, von denen

79 auf Herrn Dr. Ferdinand Lindemann, Professor der Mathematik zu Königsberg,

3 auf Herrn Geh. Regierungsrath Dr. Franz Eilhard Schniae, Professor der Zoologie zu Berlin,

1 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Dr. Liebreich, Professor der Heilmittellähre zu Berlin,
lauten.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 50 der Statuten notwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, mit absoluter Majorität zu Adjunkten gewählt worden

Herr Hofrath Professor Dr. Julius Hann in Wien für den 1. Kreis,

Herr Professor Dr. Ferdinand Lindemann in Königsberg für den 15. Kreis.

Beide genannte Herren haben die Wahl angenommen, und es erstreckt sich ihre Amtsdauer bis zum 20. April 1892.

Halle a. S., den 30. April 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Leop. XXVIII.

7

Ergebnisse der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justinath Theodor Herold in Halle a. S. am 21. April 1892 aufgenommenen Protokoll hat die am 31. März 1892 (vergl. Leopoldina XXVIII, p. 41 mit dem Endtermin des 20. April 1892) ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie folgendes Ergebnis gehabt.

Von den 80 gegenwärtigen stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsektion für Mineralogie und Geologie hatten 48 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

- 17 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. Ferdinand Zirkel in Leipzig,
- 10 auf Herrn Professor Dr. Carl Freiherrn v. Fritsch in Halle,
- 9 auf Herrn Oberbergrath Professor Dr. Carl Wilhelm v. Gümbel in München,
- 5 auf Herrn Professor Dr. Adolph v. Koenen in Göttingen,
- 4 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Carl Friedrich August Rammelsberg in Berlin,
- 2 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. Johann Friedrich Carl Klein in Berlin,
- 1 auf Herrn Hofrath Professor Dr. Julius Ferdinand Hann, Director der meteorologischen Centralanstalt in Wien,

gefallen sind.

An der Abstimmung hat mehr als das nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 ausreichende Drittheil der Berechtigten Theil genommen. In jedoch die vorgeschriebene absolute Majorität, in diesem Falle 25 von 48 Stimmen, bei keinem der genannten Mitglieder erreicht ist, so wird gemäß Absatz 7 des § 30 eine coegere Wahl zwischen den beiden Herren, welche die meisten Stimmen erhielten, mithin zwischen Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. Ferdinand Zirkel in Leipzig und

Herrn Professor Dr. Carl Freiherrn v. Fritsch in Halle

nothwendig, und werden zu dem Ende die betreffenden Stimmzettel am 10. Mai 1892 wiederum versandt werden. Sollte ein Mitglied diese Neuauflage nicht erhalten, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Berggasse Nr. 1) zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 16. Juni 1892, an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einsenden zu wollen.

Halle a. S., den 21. April 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2949. Am 11. April 1892: Herr Dr. William Alfred Grünhagen, Professor für medicinische Physik, Director des medicinisch-physikalischen Cabinets der Universität zu Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreise. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2950. Am 30. April 1892: Herr Dr. Moritz Schiff, Professor der Physiologie an der Universität in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2951. Am 30. April 1892: Herr Generalarzt Dr. Bernhard Ornstein in Athen. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2952. Am 30. April 1892: Herr Dr. Gustav Radde, Director des Museums in Tiflis. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2953. Am 30. April 1892: Herr Professor Dr. Theodor v. Heldreich, Director des botanischen Gartens in Athen. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

- Im Jahre 1888: Herr Dr. Franz Ritter v. Friedan in Wien. Aufgenommen den 2. Januar 1852; cogn. Scopolii III.
- Am 31. März 1892 zu Wien: Herr Dr. Carl Ritter v. Schroff, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz. Aufgenommen den 8. Juli 1882.
- Am 1. April 1892 zu Berlin: Herr Dr. Ludwig Adolph Justus Roth, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 1. März 1861; cogn. Weiss II.
- Am 2. April 1892 zu Leipzig: Herr Professor Dr. Gustav Albert Theodor Kuhn, Vorstand der königlich sächsischen Versuchsanstalt zu Mockern bei Leipzig. Aufgenommen den 21. April 1891.

- Am 15. April 1892 zu Görnitz: Herr Dr. Conrad Guleen **Theodor Schuchardt** in Görnitz. Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Lindenbergl.
- Am 18. April 1892 zu München: Herr Dr. **Franz Seitz**, Professor der Medizin an der Universität in München. Aufgenommen den 6. November 1866; cogn. Joh. Frank II.
- Am 22. April 1892 zu Jena: Herr Dr. Carl Friedrich Wilhelm **Fremmann**, Professor an der Universität in Jena. Aufgenommen den 3. December 1883.
- Am 27. April 1892 in St. Petersburg: Herr Wirklicher Staatsrath Dr. **Ednard August v. Regel**, Director des botanischen Gartens in St. Petersburg. Aufgenommen den 15. August 1858; cogn. Wildenow.
- Am 29. April 1892 in Leipzig: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Christian Wilhelm Braune**, Professor der topographischen Anatomie in Leipzig. Aufgenommen den 19. October 1888.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Entl. Fl.
April 4. 1892. Von Hrn. Privatdocent Dr. Schüller in Prag Jahresbeitrag für 1892	5 99
„ „ „ „ Landesgeolog Dr. Walmschaffe in Berlin desgl. für 1892	6 —
„ „ „ „ Geh. Berggrath Professor Dr. Richter in Freiberg desgl. für 1891	6 —
„ 11. „ „ „ Professor Dr. Auerbach in Breslau Jahresbeitrag für 1891 und 1892 . 12 —	
„ „ „ „ Professor Dr. Droschel in Bern Jahresbeitrag für 1892	6 —
„ „ „ „ Apotheker Geheeb in Gena desgl. für 1892	6 —
„ „ „ „ Prof. Dr. Grünhagen in Königsberg Eintrittsgeld u. Abkündigung d. Jahresbeiträge	90 —
„ „ „ „ Professor Dr. Killing in Braunsberg Jahresbeitrag für 1892	6 —
„ „ „ „ Professor Dr. Peter in Göttingen desgl. für 1892	6 —
„ „ „ „ Gebl. Regierungsrath Professor Dr. Wallner in Aschben desgl. für 1892	6 —
„ „ „ „ Dozent Dr. Igel in Wien desgl. für 1892	6 02
„ 14. „ „ „ Professor Dr. Puclita in Czernowitz Jahresbeitrag für 1889 (Restzahlung	
4 Mk.), 1890, 1891 und 1892 (Anzahlung 4 Mk.)	20 —
„ „ „ „ Professor Dr. Handl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1892	6 01
„ 18. „ „ „ Conto Regenhofer in Wien desgl. für 1892	6 —

Dr. H. Knoblauch.

Ferdinand Roemer.

(Schluss.)

Eine sehr eifrige Thätigkeit entfaltete Roemer in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau; er war Secretär der naturhistorischen Sektion und fast in jeder Sitzung machte er geologische, paläontologische oder mineralogische Mittheilungen, von denen viele auf die heimathliche Provinz Bezug hatten. Fast jeder Jahresbericht legt hiervon Zeugnis ab. Die Festschrift, welche die Gesellschaft im Jahre 1861 der königlichen Universität Breslau zu ihrem 50jährigen Jubiläum überreichte, war von Ferdinand Roemer verfasst. Sie trägt den Titel:

„Die fossile Fauna der silurischen Diluvialgeschiebe von Sadowitz bei Oels in Niederschlesien. Eine paläontologische Monographie. Mit 8 (sehr elegant angeführten) Tafeln. Breslau 1861.“

Sehon frühzeitig hatte er die Wichtigkeit der Diluvialgeschiebe für die Erscheinungen der Quartärzeit und für die Geschichte der Glacialperiode erkannt und daher zur Ermittlung ihres Ursprungs den in den Geschieben vorkommenden Versteinungen seine besondere Aufmerksamkeit zugewandt. Es sind darüber folgende grössere Abhandlungen von ihm erschienen:

1857. Ueber holländische Diluvialgeschiebe. Neues Jahrb. f. Min. S. 385—392.

1858. Versteinungen der silurischen Diluvialgeschiebe von Groningen in Holland. Ebendas. S. 257—272.

1862. Ueber die Diluvialgeschiebe der norddeutschen Sedimentgesteine in der norddeutschen Ebene. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges.

In späterer Zeit hat er dann nochmals seine gesammelten Beobachtungen in dem grösseren Werke:

1866. *Lithae erraticae*. Aufzählung und Beschreibung der Diluvialgeschiebe der norddeutschen Ebene. Mit 11 Tafeln. Berlin.

zusammengefasst.

Während der ersten 20 Jahre seines Aufenthalts in Breslau pflegte Ferdinand Roemer anfänglich allein und später in Begleitung seiner Gattin fast regelmäßig während der Osterferien seine Geschwister in Hildesheim zu besuchen. Seiner heimatlichen Provinz bewahrte er überhaupt große Anhänglichkeit und er nahm an der Entwicklung derselben und insbesondere auch ihrer wissenschaftlichen Anstalten stets großen Antheil. Von Hildesheim aus besuchte er dann auch gern an anderen Orten der Provinz seine Freunde, denen seine treue Freundschaft stets unvergesslich bleiben wird.

Die grossen Herbstferien benutzte er gern zu grossen Studien- und Forschungsreisen, die ihn häufig, insbesondere bis zum Jahre 1880, über die Grenzen Deutschlands hinausführten und auf denen seine Gattin ihn wiederholt begleitet hat.

Im August 1855 besuchte Roemer die Auvergne und Paris, 1859 unternahm er eine geologische Reise nach Norwegen, über die in der Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges., Jahrgang 1859, S. 585, ein Bericht erschienen ist, im Jahre 1861 in Begleitung seines Schölers, des späteren leider zu früh verstorbenen Professors Carl v. Seebach, eine längere Reise durch Russland. Das Jahr 1864 führte ihn mit seinem Bruder Hermann nach Spanien. Dasselbe schöne Land sollte er im Jahre 1872 nochmals wiedersehen, indem er einer Aufforderung, die Rio Tinto-Minen bei Huelva in Andalusien zu begutachten, Folge leistete. Seine Gattin begleitete ihn auf dieser Reise; während seines vierzehntägigen, mit Hilfe eines Manthiers unternommenen beschwerlichen Ausflugs in die Sierra Morena verlied dieselbe freilich in Sevilla. Ueber seine Reiseergebnisse findet sich eine interessante und lebhaft Schilderung unter dem Titel „Reisen mit Hindernissen in der neuen Republik Spanien“ in der Schlesischen Presse (Juni 1873).

Bestand der Hauptzweck dieser Reise auch in technischen Untersuchungen, so wurden doch auch bemerkenswerthe wissenschaftliche Erfolge erzielt, zu denen insbesondere die Entdeckung von Culmschieben mit *Pseudonassa Beckeri* auf dem Südschlinge der Sierra Morena in der Provinz Huelva gehört. Beschrieben ist dieses Vorkommen in den Jahrgängen 1872 und 1873 der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft Bd. 24, S. 589—592 und Bd. 25, S. 347.

Ferner schliessen sich an diese Reise noch folgende weitere Publikationen:

1873. Geologische Reiseskizzen aus der Sierra Morena. N. Jahrb. f. Min. S. 256—270.

1874. Ueber Eisenerze der Sierra Morena. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. Bd. 26, S. 212.

1875. Ueber die Eisenerzagerstätten von El Pedroso in der Provinz Sevilla. Ebendas. Bd. 27, S. 63—69.

1876. Ueber das Vorkommen von Culmschieben mit *Pseudonassa Beckeri* in Portugal. Ebendas. Bd. 28, S. 354—360.

1878. Ueber *Archaeoscythus Merianus* von *Cuzalla* in der Sierra Morena. Ebendas. Bd. 30, S. 369—370.

Im Winter 1873 besuchte Roemer die Ausstellung in Wien, in den beiden Jahren 1874 und 1877 zu Studienzwecken die Rheinlande, die Eifel und Belgien, wo er in lebhaftem Verkehr mit den Professoren de Koosnek und Desalgne stand.

Im September und October 1875 unternahm Roemer, nachdem er vorher allein die Geologenversammlung in München und sodann die Eifel besucht hatte, mit seiner Gattin und seinen beiden Schwestern eine Reise nach Italien, wo sie herrliche Tage in Rom und Neapel verlebten.

Der Spätsommer des Jahres 1876 wurde wiederum einer grösseren Studienreise nach England, Irland und Schottland gewidmet, und zwar in Gemeinschaft mit dem Professor v. Lamanx. Roemer hat darüber berichtet im Neuen Jahrb. f. Min. Jg. 1877, S. 64—74.

Im August und September des Jahres 1878 befand sich der unermüdete Forscher in Schweden, während er im Spätherbst mit seiner Gattin zur Anstellung nach Paris reiste.

Grosses Vergnügen bereitet Roemer eine wiederholte Studienreise nach England im Herbst 1879; er kehrte, ausserordentlich befriedigt über die Ergebnisse seiner Beobachtungen und Sammlungen, über Boulogne-sur-Mer und Bonn nach Breslau zurück. Im Anschluss daran veröffentlichte er

1879. „Notiz über ein Vorkommen von oberdevonischem Goniatitenkalk in Devonshire.“ Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. S. 659—661.

Der Aufschwung der anthropologischen Wissenschaft in Deutschland veranlasste Roemer, sich auch der Höhlenforschung zuzuwenden. Er wurde darauf aufmerksam gemacht, dass in verschiedenen Höhlen in der Umgegend von Ojcow in Polen zahlreiche fossile Thierknochen und vorhistorische Feuersteingeräthe gefunden seien, stellte darauf im Jahre 1874 eine vollständige Untersuchung an, und nach Bewilligung aus-

reichender Geldmittel seitens des königlichen Cultusministeriums und der königlichen Akademie der Wissenschaften begann er in den Pflanzferien 1878 in jenen Höhlen umfangreiche Ausgrabungen, welche auch während des Jahres 1879 fortgesetzt wurden. Die Ausbeute war eine ausserordentlich grosse. Ueber die wissenschaftlichen Ergebnisse berichtete Roemer in der Schrift:

1883. „Die Knochenhöhlen von Ojeow in Polen. Mit 12 Tafeln und einer geographischen Uebersichtskarte. Cassel.“ Extra-Abdruck aus Palaeontogr. Bd. 29. IV. Lieferung. (Auch in englischer Uebersetzung erschienen.)

Es ist dieses nicht seine einzige Schrift, die zur Bereicherung unserer Kenntniss der diluvialen Säugthierfauna beigetragen hat. Vielmehr sind, abgesehen von zahlreichen Notizen in den Sitzungsberichten der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, in dieser Beziehung noch folgende Abhandlungen zu erwähnen:

1874. Ueber das Vorkommen des Mochsuschens (*Orthis mochatas*) im Diluvium Schlesiens. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. Bd. 26. S. 600—604.
 1876. Ueber C. E. v. Baers *Bos Pellassi* aus dem Diluvium von Danzig. Ebendas. Bd. 27. S. 430—440.
 1877. Notiz über das Vorkommen des Mochsuschens (*Orthis mochatas*) im Löss des Rheinthals. Ebendas. Bd. 29. S. 592—593.

Roemers schriftstellerische Thätigkeit ist damit aber noch nicht erschöpft; vielmehr fallen in diesen Abschnitt seines Breslauer Aufenthalts unter Anderem noch folgende, bisher nicht erwähnte Abhandlungen:

1863. Neue Astroiden und Crioiden aus devonischen Dachschiefer von Brundenbach bei Birkenfeld. Mit 7 Tafeln. Palaeontogr. Bd. 9. S. 143—152.
 1863. Ueber eine marine Conchylien-Fauna im productiven Steinkohlengebirge Oberschlesiens. Mit 3 Tafeln. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges.
 1873. Note über das Vorkommen von *Eurypterus neoneri*. Ebendas. S. 762—760.
 1874. Ueber die ältesten verwitterungsführenden Schichten im rheinisch-westfälischen Schiefergebirge. Ebendas. S. 752—760.
 1876. Notiz über das Vorkommen von fossilen Käfern (Coleopteren) im Rhät bei Hildesheim. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. Bd. 28. S. 350—353.
 1876. Ueber ein Vorkommen von Blitzzöhren oder Falguriten bei Staryczow unweit Otkas im Königreich Polen. Neues Jahrb. f. Min. S. 2—8.
 1880. Ueber eine Kohlealk-Fauna der Westküste von Sumatra. Mit 3 Tafeln. Palaeontogr. Bd. 27. S. 1—11.

Im Frühjahr 1881 erkrankte Roemer sehr schwer, so dass sein Leben längere Zeit in grösster Gefahr schwebte. Seine treue Gattin widmete ihm in dieser schweren Zeit die aufopferndste Sorgfalt und Pflege. Nachdem die Reconvalescenz hinreichend weit vorgeschritten war, begaben sie sich zunächst nach der Schweiz, während sie den Winter in dem milden Klima der Riviera zubrachten. Erst in den letzten Tagen des April 1882 kehrten sie nach Breslau zurück. Roemer sprach sich freilich dahin aus, dass kaum Sporen seiner Krankheit zurückgeblieben seien; indessen wachte seine besorgte Gattin darüber, dass er bei vorgeschrittenem Alter nach dem schweren Krankheitsanfälle mehr wie bisher seiner Gesundheit lebte. Während die weiteren, über die Grenzen Deutschlands hinausgehenden Studienreisen eingeschränkt wurden, verbrachte Roemer den Herbst des Jahres 1882 in Wiesbaden, die Pflanzferien des folgenden Jahres in Warschau, während im Spätoctober 1886 Süddeutschland und die Schweiz besucht wurde. Auch die Reisen während der Osterferien in seine engere Heimath nach Hildesheim unterblieben allmählich; er zog es dagegen vor, in der frühen Jahreszeit mit seiner Gattin dem Frühjahr nach Süden entgegenzureisen. So verbrachten sie die Zeit vom 26. März bis 26. April 1885 an der Adria, während die Rückreise über Post-Ofen genommen wurde, welches ihm bisher unbekannt geblieben war. Im Frühjahr 1886 wurde die Riviera, im April 1887 Südtirol und Oberitalien aufgesucht.

In den grossen Herbstferien versäumte Ferdinand Roemer es selten, an den Versammlungen der deutschen geologischen Gesellschaft theilzunehmen, da es ihm stets Freude machte, seine alten Freunde begrüßen zu können. Es folgte dann später meist ein Besuch seiner Vaterstadt Hildesheim, und selten mangelte es es, dann noch einen Ausflug an den Rhein und nach Bonn zu unternehmen, welches ihm in Erinnerung an die dort im Kreise hervorragender Männer verlebten schönen Jahre stets theuer geblieben ist,

Sehr befrriedigt kehrte Roemer im September 1887 von einer Reise zurück, die er von Dautzig, wo er sich an den Sammlungen des unter der Leitung seines früheren Schülers Professor Conwvuts stehenden Provinzial-Museums sehr erfröhrt hatte, längs der Ostsee über Stettin, Stralsund, Rügen, Rostock und Lübeck unternommen hatte.

Am 5. Januar 1888 wurde die Feier des 70. Geburtstages Ferdinand Roemers in Breslau unter lebhaftester Betheiligung der dortigen Universität auf das festlichste begangen; Glückwünsche waren von nah und fern in überaus grosser Anzahl eingegangen, so dass es dem Jubilar später schwer wurde, dieselben sämmtlich zu beantworten. Ein kurzer Bericht über die Feier findet sich in der Abend-Ausgabe der Breslauer Zeitung vom 6. Januar 1888.

Bis zu seinem Tode ist Ferdinand Roemer schriftstellerisch thätig geblieben; die meisten der in diesem Abschnitt seines Lebens erschienenen Schriften sind bereits früher von mir erwähnt worden. Ganz besonders hervorzuheben ist indessen noch eines seiner bedeutendsten Werke, die „*Lithaea palaeozoica*“ in 2 Lieferungen Text und mit Atlas von 62 Tafeln. Stuttgart 1876—1883.

Während seiner schweren Krankheit im Jahre 1881 machte es ihm die grösste Sorge, dass diese bedeutende Arbeit unvollendet bleiben würde; glücklicher Weise aber konnte er dieselbe im Jahre 1883 zum Abschluss bringen, wenn auch ursprünglich noch eine weitere Fortsetzung geplant war.

Von kleineren Aufsätzen sind noch nachzutragen:

1883. Ueber eine neue Art der Limuliden-Gattung *Belourus* aus dem Steinkohlgebirge Oberschlesiens. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. S. 429—432.
 1883. Notiz über die Gattung *Intolyophyton*. Ebendas. S. 704—708.
 1886. Notiz über Bilobiten-ähnliche als Diluvialgeschlebe vorkommende Körper. Ebendas. S. 762—765.
 1887. Notiz über ein als Diluvialgeschlebe vorkommendes Bilobiten-ähnliches Fossil. Ebendas. S. 137—140.
 1886—87. Ueber ein massenhaftes Vorkommen von Granat-Krystallen im Boden der Stadt Breslau. Ebendas. Bd. 38, S. 723 und Bd. 39, S. 219.
 1889. Ueber Blattabdrücke in senonen Thonschichten bei Bunzlau in Niederschlesien. Mit Tafel. Ebendas. Bd. 41, S. 140—147.

Eine seiner letzten Arbeiten war der Nekrolog, den er seinem langjährigen und hochverehrten Freunde H. v. Dechen in der Leopoldina, Jahrgang 1889, gewidmet hat.

Im August 1891 besuchte Ferdinand Roemer nach die allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Freiberg, deren Sitzungen er zum Theil präsidirte. Nach einem längeren Aufenthalte in der Umgegend von Dresden begab er sich sodann mit seiner Gattin zu seinen Geschwistern nach Hildesheim, ging dann allein nach Bonn, besuchte am 20. und 21. September noch Hannover und trat sodann über Hildesheim und Braunschweig, wo er seinen alten Freund v. Stralbeck zu begrüssen beabsichtigte, die Rückreise nach Breslau an, um sich seiner gewohnten Winterbeschäftigung zu widmen.

Am 14. December 1891 ging die Frankensünde durch die Welt, dass Ferdinand Roemer in der frühen Morgenstunde dieses Tages nach kurzer Krankheit aus dem Leben geschieden sei. —

Werfen wir nochmals einen Rückblick auf das thätige Leben des Entschlafenen, so tritt vor Allen die ungewöhnliche Fülle seines Wissens und der ausserordentliche Reichtum und die Mannigfaltigkeit seiner geistigen Schöpfungen hervor; nur wangs seiner Zeitgenossen unter den Geologen haben ihn in dieser Beziehung erreicht. Er beherrschte in seltenem Maasse das ganze Gebiet seiner Wissenschaft; wir verdanken ihm werthvolle Beobachtungen und Entdeckungen von den ältesten bis zu den jüngsten Gebirgsschichten. Es fehlt fast keine Klasse unter den fossilen Thieren, die er nicht als Paläontolog in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen hat. Daneben war er ein ausgezeichnete Lehrer der gesammten mineralogischen Wissenschaften. Neben seinen Fachkenntnissen besass Ferdinand Roemer eine sehr umfassende humanistische Bildung; er bewegte sich leicht in allen Kreisen, beherrschte dabei die meisten lebenden Sprachen, wodurch seine Studien im Auslande wesentlich gefördert wurden, abgesehen davon, dass er dadurch den Ausländern gegenüber sein Ansehen hob. Für die schöne Litteratur und Kunst zeigte er ein feines Verständnis, das sich auch in seinem durchgebildeten Geschmack äusserte.

Roemer hatte insbesondere in seinen jüngeren Jahren einen hageren Körper, der aber selbst gegen ungewöhnliche Anstrengungen abgehärtet war; seine hohe Stirn zeugte von der Entwicklung seines Geistes. Seine Bewegungen waren lebhaft, die sich auch auf seine Unterhaltung übertrugen. Er war ein angesehener Gesellschafter, dem es niemals an Stoff zu interessanten Mittheilungen und fesselnden Erzählungen

schle; in jüngeren Jahren verstand er es, selbst einen grösseren Kreis unter allgemeiner Aufmerksamkeit allein zu unterhalten. Dabei fehlte es ihm bei passender Gelegenheit nicht an scharfem Witz und er verstand es vortreflich, in feiner Weise auf irgend eine Ungeschicklichkeit aufmerksam zu machen. Er zeigte vornehme und dabei angenehme Umgangsformen; den Damen gegenüber war er stets ritterlich, Freunden gegenüber anfänglich zurückhaltend; seinen Freunden aber erschloss er sein Inneres.

Ferdinand Roemer war ein Mann in der edelsten Bedeutung des Wortes; er besass einen festen Charakter und sprach seine Ueberzeugung stets offen aus; in politischer und religiöser Beziehung gehörte er der freieren Richtung an. Er liebte sein Vaterland, und die Wiederaufrichtung des Deutschen Reiches erfüllte ihn mit hoher Freude.

In seinem Berufe fühlte er sich heimisch; die Wissenschaft als solche gewährte ihm die höchste Befriedigung. Süssere Ehren hat er nie gesucht; gleichwohl hat es ihm an vielfachen wissenschaftlichen Auszeichnungen nicht gefehlt.

Mit Ferdinand Roemer ist ein hervorragender Gelehrter, ein grosser Mann, aber auch, was man nicht allzuhäufig sagen kann, ein glücklicher Mensch aus dem Leben geschieden. Die Nachwelt wird ihn stets bewundern und ihm ein dankbares Andenken bewahren!

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. März bis 15. April 1892.)

Rohlf's, Gerhard: Land und Volk in Afrika. Berichte aus den Jahren 1865—1870. Dritte Ausgabe. Norden 1884. 8°. — Afrikanische Reisen von Gerhard Rohlf's. Reise durch Marokko. Uebersteigung des grossen Atlas, Exploration der Oasen von Taflet, Tunt und Tidikelt und Reise durch die grosse Wüste über Rhadames nach Tripoli. Vierte Ausgabe. Norden 1884. 8°. — Von Tripolis nach Alexandrien. Beschreibung der im Auftrage Sr. Majestät des Königs von Preussen in den Jahren 1868 und 1869 unternommenen Reise. Bd. I, II. Dritte Ausgabe. Norden 1885. 8°. — Mein erster Aufenthalt in Marokko und Reise südlich von Atlas durch die Oasen Draa und Taflet. Dritte Ausgabe. Norden 1885. 8°. — Quid novi ex Africa? Cassel 1886. 8°.

Weichselbaum, Anton: Grundriss der pathologischen Histologie mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethodik. Leipzig und Wien 1892. 8°.

Cohn, Hermann: Die Augen der Mosiker. Sep.-Abz. — Geschichte und Kritik der Breslauer Scholhygiene. Sep.-Abz.

Schubert, H.: Beitrag zur Längengeometrie in n Dimensionen. Sep.-Abz.

Thomas, Fr. A. W.: Beobachtungen über Mückenfallen. Sep.-Abz. — Ueber Pilzsporenmasspunkt durch die Rosenschale. Sep.-Abz. — Der Fichtenstamwickler in Thüringen. Sep.-Abz.

Struckmann, C.: Ueber die bisher in der Provinz Hannover und den unmittelbar angrenzenden Gebieten aufgefundenen fossilen und subfossilen Reste quartärer Säugethiere. Nachträge und Ergänzungen. Sep.-Abz.

Hanz, J.: Einige Resultate ständlicher un-teleologischer Beobachtungen auf dem Gipfel des Fuji in Japan. Sep.-Abz.

Engelhardt, H.: Ueber Kreidepflanzen von Niederschönen. Sep.-Abz.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeines Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfrad Kirchhoff. Lfg. 155, 156. Wien, Prag, Leipzig 1892. 8°.

Frenthomme de Borre, Alfred: Sur le nouvel ouvrage de M. L. Ganglbauer. (Die Käfer von Mittel-Europa. Erster Band. Familienreihe Carabidae.) Sep.-Abz.

Wacker, Carl: X. Bericht des chemischen Laboratoriums und städtischen Untersuchungsamtes etc. vom 1. Januar 1890 his 31. December 1891. XV. und XVI. Jg. Uin 1892. 4°.

Graebey, Hubert: Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Hämorrhagie in der Schädelrückgratschle. Festschrift der medicinischen Facultät der Universität München zur Feier des fünfzigjährigen Doctorjubiläum des Herrn Obermedicinalrath Professor Dr. Ludwig Andreas Buchner. München 1892. 4°.

Goppeltreder, Friedrich: Studien über die Anwendung der Elektrolyse zur Darstellung, zur Veränderung und zur Zerstörung der Farbstoffe, ohne oder in Gegenwart von vegetabilischen oder animalischen Fasern. Sep.-Abz.

Kiehl, Richard: Der Bernstein schmuck der Steinzeit von der Hagerwei bei Schwarzach und anderen Localitäten Preussens aus den Sammlungen der Firma Statuen & Becker und der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. Königsberg i. Pr. 1882. 4°. — Ueber Brauneisenerzengoden. Sep.-Abz. — Die Braunkohlenformation im Heiligenbeil. Sep.-Abz. — Gewinnung und Verarbeitng des Berusteins. Königsberg 1883. 8°. — Der Deckton und die thonigen Bildungen des unteren Diluviums um Heiligenbeil. Sep.-Abz. — Das Tertär von Heilsberg in Ostpreussen. Sep.-Abz. — Gastropoden im Bernstein. Sep.-Abz. — Der Bernstein und seine Geschichte. Königsberg 1889. 8°. — Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Hft. 47, Gradaltheilung 18, Nr. 50, 56, nebst Erläuterungen. Berlin 1891. 8°.

Jack, Jos. Bern.: Botanische Wanderungen am Bodensee und im Hegau. Freiburg i. B. 1892. 8°.

Groff, R.: *Trichosphaerium Nobile* Schn. Sep.-Abz. — Ueber Amöben. Dritte Mittheilung. Sep.-Abz.

Klein, C.: Ueber das Krystalloystem des Apophyllits und des Einflusses des Drucks und der Wärme auf seine optischen Eigenschaften. Sep.-Abz.

Kinkelin, F.: Altes und Neues aus der Geologie unserer Landschaft. Sep.-Abz.

Joest, W.: Molayische Lieder und Tänze aus Amboin und des Ullase (Molukken). Sep.-Abz.

Landaner, J.: Biographie analysis. Authorized English Edition. Second edition. London and New York 1892. 8°.

Loewenberg: L'otite grippale, observée à Paris en 1891. Sep.-Abz.

Aankäufe.

(Vom 15. März bis 15. April 1892.)

The Zoological Record for 1890; being volume the twenty-seventh of the Record of zoological literature. Edited by Frank E. Beddard. London 1892. 8°.

Repetitorium der Physik Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII. Hr. 11/12. München und Leipzig 1892. 8°.

Elemente der Mineralogie. Begründet von Carl Friedrich Naumann. 2. Aufl. von Dr. Ferdinand Zirkel. Leipzig 1885. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. September bis 15. Oktober 1891.)

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annales der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Organa des Hydrographischen Amtes und der Deutschen Seewarte. XIX. Jg. 1891. Hr. 5—9. Berlin 1891. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. XXII. Jg. Nr. 20—41. Berlin 1891. 8°.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Jahreshefte. Jg. 47. Stuttgart 1891. 8° — **Hedinger, A.**: Die Höhlenfunde aus dem Heppentoch. p. 1—14. — **Rieber**: Ueber die gegenwärtigen Stand der Flechtenkenntnis in Württemberg. p. 15—20. — **Frass**: Die Bahnlinie Tübingen-Sigmaringen. p. 20—24. — **Hofmann, K.**: Ueber einige dem Getreide schädliche Thripse. p. 24—28. — **Engel**: Bemerkungen zu etlichen Typen aus Quenstedt's Ammonoiten des schwäbischen Jura. p. 29—34. — **Buchner, O.**: Beiträge zur Kenntnis des Baues der einheimischen Platanoiden. p. 35—118. — **Eck, H.**: Bemerkungen zu Herrn v. Sandbergers Abhandlung „Ueber Streinkohlensformation und Rothirgendes im Schwarzwald und deren Flora“. p. 119—125. — **König-Walchauer, Franz**: Eine zoologische Merkwürdigkeit. p. 130—134. — **Wurm, W.**: Zur Geschichte und Naturgeschichte des *Crocus vernus* aus Zavelstein. p. 135—140. — **Probst, J.**: Ueber den kritischen Lautungsprozess im Gebiete der Phytolaozoologie. p. 141—148. — **Hieber, Th.**: Roser's Württembergische Hemipteren-Fauna. p. 149—169. — **Zeller, E.**: Ueber *Trigon rotundus*. p. 170—174. — **König-Walchauer, Franz, R.**: Naturwissenschaftlicher Jahresbericht 1889. p. 175—224. — **Eck, H.**: Note über das Bohrlöcher bei Sulz. p. 224—227. — **Schmidt, A.**: Uebersicht und Beschreibung der in Württemberg und Hohenzollern in der Zeit vom 1. März 1889 bis zum 1. März

1891 wahrgenommenen Erlercheruntergen. p. 228—243. — **Regelmann, C.**: Geognostische Betrachtung des Schmittergebirges. p. 245—248. — **Rieber, X.**: Beiträge zur Kenntnis der Lichenoidora Wurstenwelt und Hebelzollerns. p. 249—270.

Verein für Naturwissenschaften in Braunschweig. 6. Jahresbericht für die Vereinsjahre 1887/88 und 1888/89. Braunschweig 1891. 8°. — **Koch, V. v.**: Zweiter Nachtrag zur Molluskenfauna der Umgebung von Braunschweig. p. 30—37. — **Scheffler, H.**: Konstruktionsgesetze. p. 38—57. — **Froome, J.**: Mittheilung aus dem mineralogischen Institute der Herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig. p. 58—62. — **Verzeichnis der auf die Landeskunde des Herzogthums Braunschweig bezüglichen Literatur**. Zweiter Theil. Vorwort. p. 63—64. — **IV, 2. Kloss, J. H.**: Oberflächengestaltung und geologischer Bau. Die Geologie, Mineralogie und Paläontologie des Herzogthums Braunschweig und der angrenzenden Landestheile mit Inbegriff des Harzgebirges. p. 66—280. — **IV, 3. Pattenhause, B.**: Gewässer. Die auf die natürliche Beschaffenheit der Gewässer des Herzogthums Braunschweig und des Harzes bezügliche Literatur. p. 251—284. — **IV, 4. Horn, W.**: und **Fattalasson, B.**: Klima. Die auf die Herzogthums Braunschweig und des Harz bezügliche Literatur über Meteorologie, Klimatologie, Phänologie und Erdmagnetismus. p. 285—293. — **IV, 5. Bertram, W.**: Pflanzenwelt. Die faunistische Literatur Braunschweigs und der Nachbargebiete (mit Einschluß des ganzen Harzes). p. 293—327.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 52. Jg. Nr. 4—6. Stettin 1891. 8°.

Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. Verhandlungen. 1886—1890. VII. Bd. Hamburg 1891. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1891. Januar bis Juni. Dresden 1891. 8°. — **Schweissiger, O.**: Ueber den bestigen Stand in der Chemie der Nahrungsmittel. p. 3—14. — **Beck, R.**: Die Grundrisse des südlichen Bismarck bei Dresden. p. 15—19. — **Engelhardt, H.**: Ueber fossile Pflanzen aus tertiären Tonen Nordböhmen. p. 20—42. — **Drude, O.** und **König, Cl.**: Ueber das Vorkommen von *Abies nitida* DC. in Sachsen. I. Theil. Drude, O.: Die Standorte bei Königbrück. p. 43—45. — **H. Theil: König, Cl.**: Diskussion des Vorkommens in Sachsen. p. 45—47. — **Id.**: Zur Annahme der Sieffidierchenblüthe. p. 59—58. — **Drude, O.**: Die Ergebnisse der in Sachsen seit dem Jahre 1882 nach gemeinsamer Pläne angestellten pflanzenphänologischen Beobachtungen. p. 59—76.

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XVI. Hft. 3. 4. Frankfurt a. M. 1891. 4°. — **Chus, C.**: Die Canarienschen Siphonophoren. p. 523—627. — **Engelhardt, H.**: Ueber Tertiärfloren von Chile. p. 629—692.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 68. Jahresbericht. Breslau 1891. 8°. — **Ergänzungsheft zum 68. Jahresbericht**. Breslau 1890. 8°. — **Schube, Th.**: Zur Geschichte der schlesischen Floren-Erkennung bis zum Beginn des sechszehnten Jahrhunderts. p. 1—48. — **Hieronymus, G.**: Beiträge zur Kenntnis der europäischen Zoocenosen und der Verbreitung derselben. p. 49—272.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft und Aereh des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XX. Hft. 5 und 6. Berlin 1891. 8°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte, XXV—XL. Berlin 1891. 8°.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck. Berichte, XIX. Jg. 1889/90 und 90/91. Innsbruck 1891. 8°.

Gesellschaft der Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht, Sitzungsperiode 1890—1891. Dresden 1891. 8°.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt am Main. Berichte, N. F. Bd. VII. Jg. 1891. Hft. 3, 4. Frankfurt a. M. 1891. 8°.

— Lehrgänge im Winter-Halbjahre 1891—92. Frankfurt a. M. 8°.

Societatea geografică română în Bukarest. Dicționar geografic al județului doreboiu de Nicu Filipescu-Dubău. Iutomit și prelucrat în formă lexiconică de C. Chirița. Jasi 1891. 8°.

— Bulletin. Anul al XII^e. 1891. Trim. 1. Bucuresci 1891. 8°.

Academia Romana în Bukarest. Documente privitoare la Istoria Românilor. Von Eudoxiu de Hurmuzaki. Vol. II. Pt. 2. 1451—1510. and Supplement I. Vol. IV. 1802—1849. Bucuresci 1891. 4°.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Upsala. Nova Acta. Ser. III. Vol. XIV. Fasc. II. 1891. Upsalia 1891. 4°.

Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. XXXIV. XXXVI. P. I. Edinburgh 1890, 1891. 4°.

— Proceedings, Vol. XVII. Session 1889—90. Edinburgh 1891. 8°.

Geologists' Association in London. The coeene & oblique beds of the Paris Basin. By George F. Harris and Henry W. Barrow. London 1891. 8°.

Institut micrographique in Louvain. La Cellule. Tom. VII. Fasc. 1. Liège, Louvain 1891. 4°.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1890. Vol. XXIII. (N. S. Vol. VI.) Wellington 1891. 8°.

The Journal of comparative medicine and veterinary Archives. Edited by W. A. Cooklin. Vol. XII. Nr. 3. New York 1891. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mitteilungen. 46. Hft. (Bd. V. Seite 235—294.) Yokohama 1891. 4°.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XIV. Nr. 1. Cincinnati 1891. 8°.

The life-romance of an algebraist. By George Winslow Pierce. Boston. 8°.

War Department in Washington. Charts showing the isobars, isotherms, and winds in the United States for each month from January, 1871, to December, 1873. Washington 1891. 4°.

— Charts showing the average monthly cloudiness in the United States. Fol.

— Charts showing the „probability of rainy days“, prepared from observations for eighteen years. Fol.

Leop. XXVIII.

Newa Scotian Institute of Natural Science in Halifax. Proceedings and Transactions. Vol. VII. P. 4. Halifax, N. S. 1890. 8°.

Franklin Institute in Philadelphia. Journal. Vol. CXXXII. Nr. 789. Philadelphia 1891. 8°.

Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers. Tom. 50. 51. Bruxelles 1889, 1890. 4°.

— Mémoires couronnés et autres mémoires. Tom. 43, 44, 45. Bruxelles 1889—1891. 8°.

— Bulletins. Ser. 3. Tom. XVIII. XIX. XX. XXI. Bruxelles 1889—1891. 8°.

— Annuaire 1890, 1891. Bruxelles 1890, 1891. 8°.

— Catalogue des livres de la bibliothèque. Seconde Partie. Ouvrages non périodiques (3e fascicule: Nr. 10906—15545). Sciences morales et politiques. Beaux Arts. Bruxelles 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Kasan. Trudy. Tom. XIV. Nr. 1—6; XV. Nr. 1—6; XVI. Nr. 1—5, XIX. Nr. 4—6; XX; XXI. Nr. 1—6; XXII. Nr. 1—6; XXIII. Nr. 2. Kasan 1889—1891. 8°. (Russisch.)

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXVI. 1890. Nr. 5. St. Petersburg 1890. 8°. (Russisch.)

Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitatos in Trencsin. Jahresheft 1890/91. Trencsin 1891. 8°.

R. Accademia medica di Genova. Bollettino. Anno VI. Fasc. IV. Genova 1891. 8°.

Società italiana di antropologia, etnologia e psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XXI. Fasc. 2. Firenze 1891. 8°.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. Sér. 3. Vol. XXVII. Nr. 104. Lausanne 1891. 8°.

Geologiska Forening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XIII. Hft. 5. Stockholm 1891. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XII. Pt. 3, 4. London 1891. 8°.

Société royale de Géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XVI. Fasc. 1. Anvers 1891. 8°.

Ministère des travaux publics in Paris. Etudes des pites mineures de la France. Bassin boulier et permien d'Autun et d'Épône. Fasc. III. Poissons fossiles. Par H. E. Sauvage. Paris 1890. 4°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIX. Nr. 135. Philadelphia 1891. 8°.

Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXXII. Entr. 1—3. Buenos Aires 1891. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Ser. II. Tom. I. Cuaderno Número 10. México 1891. 4°.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. VI. Nr. 1. New York 1891. 8°.

Wisknndig Genootschap in Amsterdam. Vervolg van den Catalogus der Bibliotheek, 1. Jan. 1891. 8^o.
— Nieuwe opgaven. Deel V. Nr. 86—115. 8^o.

Ecole polytechnique in Delft. Annoten. Tom. VII, 1891, Livr. 1. Leide 1891. 4^o.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XVIII 1891. Nr. 3. Berlin 1891. 8^o.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Herausgeg. von L. Wittmack in Berlin. 40. Jg. Hft. 10—19. Berlin 1891. 8^o.

Wiener Illustrierte Garten-Zeitung. Organ der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Jg. 1890. Hft. 7—10. Wien 1891. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt in Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. 8. Jg. 1890/91. Nr. 8—12. Helios, p. Jg. 1891. Nr. 1—3. Frankfurt a. O. 1891. 8^o.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Notizenlehre für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller und Hugo Roedel. Jg. 40. Nr. 1—41. Halle 1891. 4^o.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Jg. V. Hft. 6—9. Wien 1891. 8^o.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Reess und E. Selenka herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. XI. Nr. 2—18. Erlangen 1891. 8^o.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark an Graz. Mittheilungen. 1891. Nr. 7—10. Graz 1891. 8^o.

Centralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin herausgeg. von Sig. Exner und Johannes Gad. Bd. IV. Nr. 19, 20, 23—26. Bd. V. Nr. 1—13. Leipzig und Wien 1891. 8^o.

Physiologische Gesellschaft in Berlin. Verhandlungen. Jg. 1890—1891. Nr. 1—16. Berlin 1891. 8^o.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. Jg. L. Nr. 1—41. Leipzig 1891. 4^o.

Die gefiederte Welt. Zeitschrift für Vogelliebhaber, Züchter und Händler. Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XX. Nr. 1—40. Magdeburg 1891. 4^o.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatschrift. Jg. III. Hft. 5—12. IV. Hft. 1. Berlin 1891. 8^o.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Jg. 1891. Nr. XVI—XVIII. Wien 1891. 8^o.

Oesterreichischer Tenisten-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. III. Nr. 5—9. Wien 1891. 4^o.

Internationaler Entomologischer Verein. Entomologische Zeitschrift. Jg. V. Nr. 3—13. Gießen 1891. 4^o.

Erfurter Illustrierte Gartenzeitung. Herausgeg. von J. Frohberger. Jg. V. Nr. 13—29. Erfurt 1891. 8^o.

Zeitschrift für bildende Gartenkunst. Organ des Vereins deutscher Gartenkünstler. Redig. von Carl Harppel und Heinr. Fintelmann. Bd. II zugleich 9. Jg. und neuer Folge des Jahrbuches für Gartenkunde u. Botanik. Hft. 5—10. Berlin 1891. 8^o.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1891. Nr. 2—4. Nürnberg 1891. 8^o.

Deutsche Kolonialzeitung. Organ der deutschen Kolonialgesellschaft. N. F. Jg. IV. 1891. Nr. 4—10. Berlin 1891. 4^o.

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Gärten Deutschlands. Jg. XXII. Nr. 1—8. Frankfurt a. M. 1891. 8^o.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an der deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerrei. Jg. 1890. Hft. 1—VI. Berlin 1891. 4^o.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Varzeit in Bild und Schrift. Bd. V. Nr. 5. Bericht 75 und 76 Breslau 1891. 8^o.

Königliche Meteorologische Central-Station in München. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern unter Berücksichtigung der Gewittererscheinungen im Königreich Württemberg, Großherzogthum Baden und in den Hohenzollernschen Ländern. Jg. XII. Hft. 2, 3. München 1891. 4^o.
— Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreiche Bayern. Januar—August 1891. Fol.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. Jg. XXII. Nr. 2—7. München 1891. 4^o.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redaction H. Potonié. Bd. V. Nr. 20—31, 33—48. Bd. VI. Nr. 1—40. Berlin 1890, 1891. 4^o.

Natural Science Association of Staten Island in New Brighton. Proceedings. June 13th, 1891. 8^o.

Société anatomique de Paris. Bulletins. Sér. 5. Tom. VI. Fasc. 17. Paris 1891. 8^o.

Società degli spezzeseopisti italiani in Rom. Memorie. Vol. XX. Disp. 8. Roma 1891. 4^o.

Pharmaceutical Society of Great Britain in London. Pharmaceutical Journal and Transactions. Nr. 1999—1111. London 1891. 8^o.

Meteorological Office in London. Weekly Weather Report. Vol. VIII. Nr. 1—29. London 1891. 4^o.

R. Società Toscana di Orticultura in Firenze. Bollettino. Anno XVI. Nr. 7—9. Firenze 1891. 8^o.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Bollettino. 1891. Nr. 133—138. Firenze 1891. 8^o.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino. Vol. VI. Nr. 7—9. Roma 1891. 8^o.

Societas entomologica. Organ für den internationalen Entomologengericht. Jg. VI. Nr. 6—13. Zürich 1891. 4^o.

Société entomologique de Belgique en Bruxelles. Compte-rendu. Ser. IV. Nr. 22. Bruxelles 1891. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism, etc. December 1890. January—April 1891. Melbourne 1890, 1891. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto. Monthly Weather Review. April—June 1891. Toronto 1891. 4°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Ser. 4. Vol. VII. Semestre 2. Fasc. 4-5. Roma 1891. 4°.

— Atti. Ser. 4. Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. IX. P. 2. Januar. Februar 1891. Roma 1891. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 2^o Semestre. Tom. 113. Nr. 12—14. Paris 1891. 4°.

— **Moniteur.** Présentation du deuxième Volume du Catalogue de l'Observatoire de Paris. p. 393-394. — **Chauveau, A.** Sur les sensations chromatiques excitées dans l'un des deux yeux par la lumière colorée qui émane de la rétine de l'autre œil p. 394-398. — **Sy. F.** Observations de la nouvelle planète Charlois (28 août, faites à l'équatorial coudé de l'Observatoire d'Alger. p. 400. — **Le Cadet, G.** Observations de la comète Wolf (1894 e III), faites à l'équatorial coudé (30, 36) de l'Observatoire de Lyon. p. 401. — **Landreer, J.-J.** Sur l'éclipse partielle de premier satellite de Jupiter, le 25 août, deuxième. p. 404-405. — **Bronckart, Ch.** Les métamorphoses des Criques pétriques (*Acridium pectinatum* Osh.). p. 403-405. — **Daniel, L.** Sur la grille des parties souterraines des plantes. p. 405-407. — **Lévy, M.** Note sur les travaux Pierre-Prospère Boileau. p. 409-412. — **Foerster.** Remarques sur le prototype international du mètre. p. 413-414. — **Charlois.** Observation de quatre nouvelles petites planètes, découvertes à l'Observatoire de Nice les 28 août, 1^{er}, 8 et 11 septembre 1891. p. 414-415. — **Perot, A.** Vérification de la loi de déviation des surfaces équivalentes et mesure de la constante diélectrique. p. 415-417. — **Aymonnet.** Relation entre l'indice de réfraction d'un corps, sa densité, son poids moléculaire et son pouvoir diélectrique. p. 418-421. — **Tissandier, G.** Sur le cyclane de la Martinique du 15 août 1891. p. 421. — **Lecharlier, G.** Sur les variations de composition des topambours, au point de vue des matières minérales. p. 423-427. — **Cusserat, E.** Observations de la comète Wolf (1894 e III), faites au grand télescope de l'Observatoire de Toulouse. p. 427-429. — **Rive, L.** de la. Sur la valeur de la tension électrostatique dans le diélectrique. p. 429-432. — **Rodet, A.** et **Comroux, J.** De l'existence simultanée, dans les cultures du staphylocoque pyogène, d'une substance visqueuse précipitable par l'alcool et d'une substance précipitable, soluble dans l'alcool. p. 432-435. — **Cann, E.** Sur quelques Copépodes parasites, observés dans le Boulonnais. p. 435-437. — **Troncyet, K.-L.** Carte d'une préférence solaire dans l'ouverture d'une tache. p. 437-438.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archéives. Sér. 3. Tom. II. Fasc. II. Paris 1890. 4°.

Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux. Actes. Sér. 3. Années 49 et 50. 1887-1888. Paris 1888. 8°.

Société Linnéenne du Nord de la France in Amiens. Bulletin. Tom. X. (1890-1891). Nr. 211 à 234. Amiens 1890-1891. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. 1891. Nr. 7. Paris 1890 à 1891. 8°.

Franklin Institute devoted to Science and the Mechanic Arts in Philadelphia. The Journal. Vol. CXXXII. Nr. 790. Philadelphia 1891. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XLII. (Whole Number CXLII.) Nr. 250. October 1891. New Haven 1891. 8°.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXV. Nr. 295, 296. Philadelphia 1891. 8°.

Institutul meteoologic al Romaniei in Bekarest. Analele. Tom. IV. 1888. Bucarest 1891. 4°.

Göteborgs Kungl. Vetenskaps och Vittorhets Samhälle. Handlingar. III. XX-XXV. Göteborg 1885-1891. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXXI. Nr. 1, 2, 3. Madrid 1891. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tydschrift. Ser. II. Deel VIII. Nr. 6. Leiden 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 347. London 1891. 8°.

Royal Geographical Society in London. Proceedings and Monthly Record of Geography. Vol. XIII. Nr. 19. London 1891. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVII. Nr. 79. London 1891. 8°.

— **The Meteorological Record.** Vol. X. Nr. 40. London 1891. 8°.

Royal Society in London. Philosophical Transactions. Vol. 181. A. B. London 1891. 4°.

— **List.** 1st December, 1890. 4°.

Liverpool Geological Society. Proceedings. Vol. VI. P. 3. Liverpool 1891. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Comptes-rendus des réunions. Année 1890. p. LXV—CX. Bone 1891. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXIV. P. 3. 1891. Calcutta 1891. 8°.

Nuovo Giornale Botanico Italiano. Diretto da T. Carnei. Vol. XXIII Nr. 4. Firenze 1891. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. B. Berichte. Bd. V. Hft. 1, 2. Freiburg i. B. 1890, 1891. 8°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht. 1891. Frankfurt a. M. 8°.

Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux. Actes. Sér. 3. Années 49 et 50. 1887-1888. Paris 1888. 8°.

Société Linnéenne du Nord de la France in Amiens. Bulletin. Tom. X. (1890-1891). Nr. 211 à 234. Amiens 1890-1891. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. 1891. Nr. 7. Paris 1890 à 1891. 8°.

Franklin Institute devoted to Science and the Mechanic Arts in Philadelphia. The Journal. Vol. CXXXII. Nr. 790. Philadelphia 1891. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XLII. (Whole Number CXLII.) Nr. 250. October 1891. New Haven 1891. 8°.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXV. Nr. 295, 296. Philadelphia 1891. 8°.

Institutul meteoologic al Romaniei in Bekarest. Analele. Tom. IV. 1888. Bucarest 1891. 4°.

Göteborgs Kungl. Vetenskaps och Vittorhets Samhälle. Handlingar. III. XX-XXV. Göteborg 1885-1891. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXXI. Nr. 1, 2, 3. Madrid 1891. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tydschrift. Ser. II. Deel VIII. Nr. 6. Leiden 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 347. London 1891. 8°.

Royal Geographical Society in London. Proceedings and Monthly Record of Geography. Vol. XIII. Nr. 19. London 1891. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVII. Nr. 79. London 1891. 8°.

— **The Meteorological Record.** Vol. X. Nr. 40. London 1891. 8°.

Royal Society in London. Philosophical Transactions. Vol. 181. A. B. London 1891. 4°.

— **List.** 1st December, 1890. 4°.

Liverpool Geological Society. Proceedings. Vol. VI. P. 3. Liverpool 1891. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Comptes-rendus des réunions. Année 1890. p. LXV—CX. Bone 1891. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXIV. P. 3. 1891. Calcutta 1891. 8°.

Nuovo Giornale Botanico Italiano. Diretto da T. Carnei. Vol. XXIII Nr. 4. Firenze 1891. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. B. Berichte. Bd. V. Hft. 1, 2. Freiburg i. B. 1890, 1891. 8°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht. 1891. Frankfurt a. M. 8°.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1891. Hft. 2. München 1891. 8°.

(Vom 15. October bis 15. November 1891.)

Rassegna delle Scienze Geologiche in Italia. Redattori M. Cermesani, A. Tellini. Anno I. Fase. 1. 2. Roma 1891. 8°.

Internationaler Entomologischer Verein in Guben. Entomologische Zeitschrift. Jg. I. Nr. 2—13. Jg. II. Jg. III, Nr. 4—24. Guben 1888—1890. 4°.

Wissenschaftliche Gesellschaft Philometrie in Neisse. Verhandlungen 1—11, 13. 1849—1863. Neisse. 8°.

— Deutschrift zur Feier ihres 25jährigen Bestehens. Neisse 1863. 8°.

— Bericht 24, 25. Neisse 1888, 1890. 8°.

Thüringisch Botanischer Verein in Weimar. Mittheilungen. N. F. Hft. 1. Weimar 1891. 8°.

Il Naturalista Siciliano. Giornale di scienze naturali. Redazione di Enrico Ragusa. Anno X. Nr. 8—12. Palermo 1891. 8°.

Missouri Botanical Garden in St. Louis. Annual Report II. St. Louis, Mo. 1891. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Jg. 1890. Nr. VI—VIII. Wien 1890. 8°.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redaction H. Potonié. Bd. V. Nr. 32, 48—52. Berlin 1890. 4°.

Université de France in Lille. Travaux et Mémoires des Facultés de Lille. Tom. I. Mémoire Nr. 4, 5. Tom. II. Mémoire Nr. 6. Lille 1891. 8°.

Gesellschaft der Naturforscher in Kiew. Mémoires. Tom. X, Livr. 3. Tom. XI, Livr. 1. Kiew 1890. 8°. (Russisch.)

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipe. Mittheilungen. Jg. I. VI. Hft. 1. Böhm.-Leipe 1878, 1883. 8°.

Holländische Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem. Naturkundige Verhandlungen. Herde Verzameling. Deel III. Harlem 1878. 4°.

Société royale de Géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. VII. VIII. IX. X. XI. Fasc. 1, 2. Anvers 1882—1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. XI. Hft. 2, 3. Hamburg 1891. 4°.

Royal Society of Edinburgh. Proceedings. 1833—34, Nr. 4. 1836, Nr. 8. Edinburgh. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die XXII. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Danzig vom 3. bis 5. August 1891.

Diesbe wurde Montag, den 3. August, im Sitzungssaale des Landeshauses um 9 Uhr vom Vorsitzenden, Geheimrath Virchow eröffnet. Er begrüßte zuerst den anwesenden Oberpräsidenten Staatsminister v. Gosler als den Mann, dem die anthropologische Wissenschaft seit der Begründung des deutschen

Reiches am meisten zu verdanken habe, der als Zeugnis seiner Theilnahme das Museum für Völkerkunde in Berlin hinterlassen habe. Er habe alle Kreise mit in die Arbeiten für unsere Wissenschaft gezogen, wozu die feste Gliederung unserer Provinzialverwaltungen ein förderndes Mittel war. In seiner Zeit knüpft die Geschichte unserer Wissenschaft überall an die kleinen Höfe unserer Fürsten an. Das Museum von Danzig ist ein wahrer Stolz der Provinz, wozu Herr v. Winter die Grundlage geschaffen hat. Beklagenswerth ist bei älteren Funden der fehlende Nachweis von der Herkunft der Alterthümer. So unerkennenswerth die ältere historische Methode für die Alterthumsforschung war, so hat diese doch eine andere Form angenommen, seit die naturwissenschaftliche Art der Untersuchung Platz gegriffen hat. Hier im Lande haben der Laudegrolg Berendt und die Herren Lissauer und Tischler, zwei Männer der naturwissenschaftlichen Richtung, die Arbeit in die Hand genommen. Er schildert den grossen Verlust, den die Wissenschaft durch den Tod Tischlers erlitten. Die Technik und die methodische Herstellung des Geräthes und Schmuckes, der Metalle und Thonsachen war seines Meisterschaft. Er stellte die Chronologie der preussischen Gräberfelder seit dem 4 bis 5. Jahrhundert vor Christus bis zur Völkerwanderung fest. Virchow gedenkt der jüngst verstorbenen Provinzialdirectoren Pader in Kassel und Handelmann in Kiel, dessen Nachfolgerin in der Direction des Kieler Museums Fräulein Neutorf, die beste Kömmerin Skandinaviens geworden ist. Als er das Hinscheiden des einzigen Ehrenmitgliedes Heinrich Schliemann erwähnte, erzählt er, wie er Dank der Gesichtsruten mit ihm in Berührung gekommen sei, die in keiner deutschen Gegend so häufig vorkommen, wie im Weichselgebiet, sie sind freilich ein Jahrtausend oder mehr jünger, wie die von Trojs. Auf demselben befindet sich der Bronzeschmuck der Halstattzeit. Er spricht denn über die richtige Wiedergabe organischer Formen von Menschen und Thieren in der Vorzeit im Gegensatz zu der Ungeschicklichkeit unserer Hände, die durch ein planmässiges systematisches Zeichnen ausgebildet werden. Die Renntiere zeichneten die alten Künstler so gut, weil sie nicht in Zeichenschulen gegangen waren. An den Gesichtsruten geben ein paar Striche eine klare Darstellung. Schliemann verdanken wir die Thatsache, dass die griechische Cultur auf orientalischer Grundlage ruht. Wir haben den inneren Zusammenhang aller menschlichen Cultur erkannt; dass ein Volk die Arbeiten des anderen annimmt, das wird die Grundlage für alle Richtungen der Forschung sein. Die trojanischen Gesichtsruten bezogen sich auf Athene und die Eols.

Virehow lässt eine Betrachtung über die prähistorische Periode folgen. Von Alters her betrachtete man Troja als die Stelle, von der alle europäische Cultur hergekommen sei. Die Auswanderung der Trojaner brachte sie zuerst nach Italien und von dort in ferne Länder. Diese Vorstellung hat sich bis in's Mittelalter erhalten. Noch sitzen in Mitteleuropa die Nachkommen von drei grossen Völkern nebeneinander: Kelten, Germanen und Slaven. Die Funde im gallischen Alesia und in La Tène am Neuenburger See sind identisch. La Tène war eine gallische Niederlassung. Jetzt sind auch La Tène-Funde in Noricum bekannt, wo v. Hochstetter sie leugnete. Sie sind auch im Weichselgebiet bei Grandenz und Kuhn gefunden. Wunderbar ist, wie mit der Tène-Zeit auf einmal die volle Eisenzeit da ist. Wo sind die Gothen hergekommen, deren erstes Erscheinen noch mit der Tène-Zeit zusammenhängt? Halstatt gehört noch nicht der Bronzezeit an, als La Tène. Waren die Halstattler und die Leute der Bronzezeit Germanen? Virehow warnt vor vorläufigen Schlüssen. Ein Hindernis der Untersuchung der Bronzezeit ist der Leichenbrand. Thier- und Pflanzennamen sollen beweisen, dass die Arier nicht aus Asien gekommen, sondern in Mitteleuropa entstanden seien. Aber welche Thatssachen besitzen wir aus dieser Urzeit? Sind die Wohnplätze der Steinzeit zu Telkemit gleichzeitig mit den dänischen Kjökkenmüddinger? Virehow bezweifelt es. Nach Fraas und v. Hölder soll der Schädel von Cannstatt kein hohes Alter in Anspruch nehmen können. Der Neanderthaler soll unter Umständen gefunden sein, welche die genaue geologische Bestimmung seiner Lage ausschliessen. Er meint, weil das Gesicht fehle, sei der Phantasie ein ungemessener Spielraum gelassen. Im Museum von Danzig soll ein Schädel aus Gross-Morin aus einem Grabe der Steinzeit vorhanden sein, welches sich dem Neanderthaler an die Seite stellt, wegen seiner grossen Stirnhöhle, seines langgestreckten Hinterhauptes, und welches gleichfalls den Vorzug hat, dass kein Gesicht da ist und keine Basis cranii. Franzosen und Engländer hätten den Neanderthaler mit den Australiern zusammengestellt und geschlossen, dass zu der Zeit dieses Schädels Europa von Australiern bewohnt gewesen sei. Der Berichterstatter bemerkt hierzu, dass die Herren Fraas und v. Hölder Beweise für ein jüngeres Alter des Cannstattler Schädels durchaus nicht erbracht haben und dass der Neanderthaler in seiner geologischen Lagerung auf das Genaueste bestimmt ist. Huxley hat diesen Schädel zwar den Australiern verglichen, hat aber nicht behauptet, dass Europa von Australiern bewohnt gewesen sei. Der Berichterstatter verweist auf seine Schrift: Der Neander-

thaler Fund, Bonn 1888. Aus der neolithischen Zeit sind wenig menschliche Ueberreste vorhanden. Die Schädel von Leugyel in Szudungarn sind arisch, nicht mongolisch. Ob es Germanen oder Kelten waren, will er nicht entscheiden. Er meint, dass das Wissen des Menschen von seiner Herkunft für die ganze Auffassung der menschlichen Entwicklung von grosser Bedeutung sei, auch für das Staatsleben und das gesellschaftliche Leben der Gegenwart.

Oberpräsident v. Gossler vergleicht das Jahr 1880, in dem der Congress in Berlin tagte, mit 1891 und bezeugt die mächtigen Fortschritte der Gesellschaft. Neue Museen sind entstanden und neue Methoden, die Funde zu conserviren, auch sind prähistorische Karten entstanden. Durch die Ausdehnung anthropologischer Studien sehen sich andere Disciplinen in ihrem Bestande bedroht. In der letzten Zeit ist es ausgesprochen worden, dass die Wissenschaft in ihren Schlüssen die grösste Vorsicht üben soll, die menschliche Forschungskraft reicht nur bis zu einem gewissen Punkte, die letzte Wahrheit kann auf dem Wege der sogenannten exacten Forschung nicht erreicht werden; es ist die Einbildungskraft, welche die Kluft überspringt. Die grösste aller Fragen, welche die Anthropologie beschäftigt, ist die, wo und wie der Mensch in die äusserer Erscheinung getreten ist. Wir können nicht bezweigen, dass auf diesem Gebiete, nicht ohne Verschulden der Wissenschaft selbst, Missverständnisse eingetreten sind, Ueberspannungen und Uebertreibungen. Zwei Thatssachen aber sind gewonnen: Die Wissenschaft besitzt in sich selbst die Kraft, ihre Wege zu erkennen, und keine religiöse Ueberzeugung braucht sich vor dem Streben nach Wahrheit zu fürchten. Diese zwei Sätze sind unbestritten, sie berechtigen aber nicht zu den vorausgehenden Worten, in denen der Mnna, dem die Angelegenheiten der Wissenschaft so lange in Preussen anvertraut waren, sein Missfallen den Ergebnissen wissenschaftlicher Forschung gegenüber zu erkennen giebt, die er masslose Ueberspannungen nennt, weil sie zu seinen vorgefassten Meinungen nicht passen. Wie konnte Gossler der Vertheidiger Darwins im preussischen Abgeordnetenhaus sein? Auf den Ort der Versammlung eingehend sagte er: Sie betreten die fabelreiche Bernsteinküste und es ist ein wunderbares Schauspiel, dass dieses unscheinbare Bamharz ein Mittel geworden ist, um die Fackel der Cultur durch die ganze damals bekannte Welt zu tragen. Auch kommen Sie in Berührung mit dem deutschen Orden, der die Aufgabe hatte, die Ungläubigen für das Christenthum zu gewinnen. Er hat die Prähistoria hier im Lande vernichtet, die tausend Jahre weiter in die Gegenwart herabreichte, als in den Gebieten

Deutschlands, die unter römische Herrschaft gekommen waren. Hier saßen die alten Preussen, Lithauer, Letten und Kuren, und später die Slaven. Manche Probleme sind hier noch durch die Archäologie und Sprachforschung zu lösen.

Der Landesdirector der Provinz Westpreussen Herr Jäckel versichert, dass der Provinzialausschuss die Bestrebungen der Gesellschaft zu fördern bemüht sei, und weist auf die durch Herrn Dr. Lissauer verfasste Festschrift hin, welche von Seiten der Provinz der Versammlung zur Begrüssung dargeboten werde.

Oberbürgermeister Baumbach sagt, dass in der Handelsstadt Danzig auch für Kunst und Wissenschaft Verständniss vorhanden sei, und erinnert an die berühmten Worte des Sophokles, die er dem Chor in der Antigone V. 332 in den Mund legt. Die Arbeiten der Gesellschaft zeichnen sich nicht nur durch strenge Wissenschaftlichkeit aus, sondern seien auch bestrebt im besten Sinne des Wortes populär zu sein. Er hofft, dass die Anthropologen nicht nur an den prähistorischen Gesichtern, sondern auch an den jetzigen Menschendiern Gefallen finden mögen.

Der Director der seit 148 Jahren bestehenden naturforschenden Gesellschaft Prof. Bail hebt hervor, dass in Danzig auch ohne Universität oder ein ähnliches Institut alle Zweige der Naturforschung gefördert worden seien. Die genannte Gesellschaft hat ihre umfangreichen Sammlungen dem Provinzial-Museum übergeben, dessen Interesse von dem früheren Oberbürgermeister v. Winter kräftigt gefördert wurde.

Für den westpreussischen Gesichtsverein sprach Geheimrath Dr. Kruss, er bezeichnet als Aufgabe der Anthropologie, die Entwicklung des Menschengeschlechts durch alle Zonen und Zeiten zu erforschen. Jenes alte Lied des Sophokles: „Vieles Gewaltige giebt es, doch nichts ist gewaltiger als der Mensch“ sei ein rechtes Bundeslied der Anthropologen, es sei ein Unriss von dem weiten Forschungsgebiet dieser Wissenschaft. Die Geschichte dieses Landes, das der deutsch Orden cultivirt hat, spiegele die Entwicklung der Menschheit in einem ganz eigentümlichen Bilde. Wenn man aber den Blick aus der Vergangenheit zurücklenke zur Gegenwart, so habe das Kaiserthum der Habsburgern den Vergleich mit jenen Zeiten nicht zu scheuen.

Der Geschäftsführer Dr. Lissauer beklagt das Tod des unvergesslichen Fremdes Tischler, für den er eingetrete sei, nachdem Danzig für Königsberg gewählt worden sei. Der Reichthum des Bodens an Ueberresten vorgeschichtlicher Cultur habe frühe schon das Interesse geweckt. Die ältesten Funde sind kupferne Münzen, die schon 1592 von K. Schütz be-

schrrieben worden sind. Sie waren bei Danzig gefunden. 1722 wurde ein grösserer Fund bei Stegen gemacht. Bayer schrieb in demselben Jahre über römische Münzfunde in Preussen und deutete die Münzfunde schon als Zeugnisse des alten Bernsteinhandels. In Königsberg sammelte Lillenthal. Bensch schrieb 1734 über preussische Gräbhügel und Urnen. Die naturforschende Gesellschaft gründete auch eine ethnologische Sammlung, indem die Begleiter Cooks, Banks und Solander, ihr Waffen und Geräthe von den Südsee-Inseln zum Geschenke machten. Erst 1850 beginnt ein neuer Aufschwung in der Erforschung des Landes durch Förstemann, der das erste Museum für vaterländische Alterthümer herselfst begründete. Die Bestrebungen gewannen erst einen gemeinsamen Mittelpunkt, als 1872 sich im Schoosse der naturforschenden Gesellschaft ein anthropologischer Localverein gebildet hatte. Es fehlte an den nöthigen Mitteln, bis die neue Provinzialverwaltung, sumal ihr Vorsitzender, Herr v. Winter, dieselben bereitete. Die Sammlungen kamen nun unter die Leitung des Museumsdirectors Prof. Conwentz. Die ältesten Zeichen des Menschen reichen hier bis in die jüngere Steinzeit, das ist bis tief in das zweite Jahrtausend vor Christus. Hierher gehören die Küchenabfälle bei Tolken im frischen Haff; sie enthalten Steingeräthe und Gefässcherben mit Schnurverzament. Häufig sind die Funde von Bernsteinschnitzwerken, welche mit Feuerstein bearbeitet sind. Gegen Ende der Steinzeit tritt schon der Leichenbrand auf. Gegen Ende des zweiten Jahrhunderts vor Christus dehnte sich der Bernsteinhandel, der sich von der Nordsee aus schon früher entwickelt hatte, immer mehr nach Osten aus und zog auch unseren Strand in sein Gebiet. Da finden wir auch die Werkzeuge der Bronzezeit, welche in der Festschrift beschrieben sind. Es zeigen sich Anfänge einer selbstständigen Metallindustrie. Es gab drei alte Handelswege, einen durch Pommern und Mecklenburg bis zur Elbe und weiter, einen durch Posen, die Laußitz und Sachsen zum Rhein, endlich einen die Weichsel entlang nach dem Donaugebiet und Ungarn. Der letztere wurde später der wichtigste. Im jüngsten Abschnitt der Bronzezeit werden Steinkistengräber ohne Aufsichtung allgemeinen Sitts. Ihre grosse Zahl erweckt die Vorstellung, dass das Land dicht bevölkert war. Die Keramik dieser Zeit hat sich in den Gesichtern ein Denkmal gesetzt, die sargförmig in solcher Fülle gefunden werden, zumal in den Kreisen Putzig, Neustadt und Danzig, deren Strand am anseligbteste für den Bernsteinfund sein mochte. Erst in der nun folgenden La Tène-Periode wird das Eisen in grosser Menge eingeführt, wie die Gräberfelder von Olva und

Roussen zeigen. Das Provinzial-Museum enthält auch glänzende Ueberreste aus der Zeit des Handels mit den römischen Provinzen, das ist vom 1. bis 4. Jahrhundert nach Christus. Mit dem Ende des 4. Jahrhunderts versiegen die Funde. Zur Zeit der Völkerwanderung scheint die ganze alte Bevölkerung ausgewandert zu sein. Vereinzelt öströmische Münzen reichen bis zum Jahre 641. Im 5. Jahrhundert entwickelt sich ein Verkehr mit den Arabern, welche ihren Handel vom Kaspischen Meere die Wolga hinauf bis in die Gegend des heutigen Kasan ausdehnten, um dort mit den Warägern oder den Noranonen ihre Waaren gegen die Producte des Nordens anzutauschen. Diese Zeit ist durch schöne Funde in unserer Provinz vertreten. Der Handel mit dem Orient wird dann am Ende des 10. Jahrhunderts allmählich von dem mit den deutschen Reichsstädten, mit England und Dänemark abgelöst, wie man aus Münzfunden schliessen kann. Dieser Zeit gehören die slavischen Reihengräber mit den Schlafkammern und die vielen Burgwälle an. Mit dem Anfange unseres Jahrtausends beginnt die historische Forschung mit ihren geschriebenen Quellen.

Herr Professor Ranke beginnt seinen wissenschaftlichen Jahresbericht mit dem Ausdruck des tiefen Schmerzes über das Hinscheiden von Schliemann und Tischler. Er giebt sodann eine Uebersicht über die wissenschaftlichen Arbeiten des letzten Jahres, die er eintheilt in Beiträge zur prähistorischen Archäologie, zur Kenntnis der älteren Metallperioden, der römischen Periode Deutschlands, der Periode der Völkerwanderung, zur Volks- und Landeskunde, zur Ethnologie, Krankeologie, Entwicklungsgeschichte, Zoologie und prähistorischen Botanik. Auf allen Gebieten herrscht eine kaum überschbare Thätigkeit.

Herr Weissmann erstattet den Rechenschaftsbericht. Die Zahl der Mitglieder betrug 1739, die Einnahmen 15 294.46 Mk., die Ausgaben 14 529.88, Bestand der Kasse ist 764.58 Mk.

In der zweiten Sitzung am 4. August macht Dr. Lissauer Mittheilung eines Briefes des Herrn Förstermann, worin dieser an Grabungen auf der vor der Weichselmündung liegenden Halbinsel Hela anfordert, deren Name ihm mit der heidnisch-germanischen Bestattung der Todten auf Inseln zusammenzuhängen scheint. Virchow ladet es dem am 1.—6. October 1892 in Spanien tagenden internationalen Amerikaner-Congresse ein, welches Laod wegen der 400-jährigen Jubelfeier der Entdeckung Amerikas gewählt worden sei, auch legt er Einladungen zur Naturforscherversammlung in Halle, sowie zu dem vom 13.—20. August 1892 in Moskau stattfindenden internationalen prähistorischen Congresse vor. Nachdem Professor

Jentsch einen Ueberblick über die Geologie Westpreussens gegeben, spricht Montelius über die Chronologie der jüngeren Steinzeit in Skandinavien. Schon 1874 erklärte er die freistehenden Dolmen ohne Gang für die ältesten Grabdenkmale der Steinzeit, jünger seien die Ganggräber, noch jünger die Steinkisten, die noch in den Hügeln der ältesten Bronzezeit vorkommen. Da die Dolmen schon Alterthümer von speciell skandinavischem Typus enthalten, können sie nicht in den Anfang der Steinzeit gesetzt werden. Ihnen entsprechen die Feuersteinstübe mit spitz ovalem Querschnitt; die Aexte mit Schmalseiten sind jünger. Auch liegen in den ältesten Dolmen Bernsteinperlen von jüngeren Formen. Erst später werden die Kisten mit Erde bedeckt. Gleichseitig sind unterirdische Gräber ohne Kisten. Die skandinavischen Gräberformen kommen auch im westlichen Europa vor, Skandinavische Thongefässe mit Zickzacklinien verziert und Rhomben, die sich mit den Spitzen berühren und abwechselnd glatt und mit Strichen gesiert sind, kommen auch in Südenropa, ja auf Cypern vor. Es muss ein Verkehr stattgefunden haben. Auch die becherförmigen mit horizontalen Ornamentstreifen versehenen Thongefässe sind in allen europäischen Ländern von Sicilien bis England und Ungarn zu finden. In Skandinavien und Norddeutschland kommen sie in Gräbern der letzten Periode der Steinzeit vor. Schwedische und dänische Kupferkrüge von 99 % Kupfer stimmen mit den ungarischen ganz überein. Montelius glaubt, dass die hohe Cultur der Steinzeit in Skandinavien wie die der Bronzezeit nur durch den Einfluss der Culturländer des Mittelmeeres so erklären sei. Montelius glaubt, dass der Bernsteinerschmuck sich in späteren Gräbern deshalb vermindert, weil man früher den Werth desselben nicht erkannt habe. Kleinschmid meint, dass man den Todten früher deshalb mehr Beigaben ins Grab gelegt habe, weil das Erbrecht noch nicht entwickelt war und der Begriff des Familieneigentums sich erst später ausgebildet habe. Virchow macht auf andere Beobachtungen aufmerksam, die auf einen Verkehr in der Steinzeit deuten. In einem megalithischen Grabe auf dem linken Weichselufer wurde ein ornamentirtes Falzbein aus Knochen gefunden, das mit denen zweier Schweizer Höhlen genau übereinstimmt. Virchow macht in Bezug auf die Thongefässe die Bemerkung, dass es Orts gebe, wo sich gewisse Muster der Verzierung durch Jahrhunderte bis in unsere Zeit erhalten haben; die aeolithischen Gafässe mit erhabenen Leisten, die mit Fingereindrücke besetzt sind, kommen schon in einer älteren Periode vor. Im Orient hat sich das Wellenornament in allen Perioden bis jetzt erhalten.

Im Kaukasus und in Aegypten sind noch gegenwärtig Dinge im Gebrauch, die an Fundstücke unserer alten Gräber erinnern. Aus der gleichen Form kann man nicht mit Sicherheit die Gleichzeitigkeit der Herstellung folgern. Flinders Petrie hat gezeigt, dass die gemachten Feuersteingeräthe unserer neolithischen Zeit der ganzen ägyptischen Cultur angehören und noch in Gräbern der 20. Dynastie gefunden werden. Vielleicht sind sie in späthistorischer Zeit hier noch gefertigt worden. Herr Helm berichtet über die Analyse westpreussischer Bronzen und ihren Antimongehalt. Diesen sieht er nicht als eine zufällige Beimischung an. Er fand darin 0.82 bis 3.87 % Antimon. Einige der von ihm untersuchten Bronzen waren ein Gemisch von 6—8 Metallen. Er glaubt, dass man bei Beginn der Bronzezeit mit allen möglichen Zusätzen zu Kupfererzen experimentirte, um die leichter schmelzbare und geldig glänzende Bronze zu erhalten. Virchow bemerkt dazu, dass Antimon und Kupfer in der Natur nicht in der Mischung vorkommen, die in einigen Bronzen der alten Zeit nachgewiesen sei. Der Berichterstatter erinnert daran, dass die nach der Zusammensetzung alter Bronzen gefertigte Stahlbranze des Freiherrn v. Uchatius nur 89,5 % K., 5,9 Z., 2,6 Antimon und 2,1 Nickel besteht (Anthrop. V. in Constanz 1877, S. 155).

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der IV. internationale Congress der Gesellschaften vom „Rothen Kreuz“ wird am 21. April in Rom eröffnet werden.

Die französische Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis wird ihre nächste Jahresversammlung am 21.—23. April in Paris abhalten.

Die französische Gesellschaft für Ophthalmologie wird am 2. Mai 1892 in Paris tagen.

Der schweizerische Aerztertag findet am 28. Mai in Genf statt.

Die XVII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 28. und 29. Mai in Baden-Baden abgehalten werden.

Am 7.—14. August wird in Brüssel der internationale Congress für Kriminal-Anthropologie tagen.

Der IV. internationale Congress gegen den Missbrauch alkoholischer Getränke wird am 8. September 1892 im Haag stattfinden.

Die 18. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird von 8.—11. September 1892, unmittelbar vor der am 12. September beginnenden Naturforscherversammlung, in Würzburg abgehalten werden.

Abgeschlossen den 20. April 1892.

Die 5. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta:

Hans Pohlig: Dentition und Cranologie des *Elephas antiquus* Falx. mit Beiträgen über *Elephas primigenius* Blum. und *Elephas meridionalis* Nestl. Zweiter Abschnitt, 28 1/2 Bogen Text mit 7 Doppeltafeln und 47 in den Text eingedruckten Zinkgraphieen. (Preis 20 Rmk.)

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

IV. Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto.

(Auf Wunsch mitgetheilt.)

Spende Sr. Majestät des Deutschen Kaisers, Königs von Preussen, ca 500 Bde.

A. Sammelstelle des Herrn P. A. Brookhaus in Leipzig, Berlin und Wien.

G. J. Goschen, Stuttgart	2 Bde.
Verein für Erdkunde, Leipzig	21 „
Berkschule, Kassel	32 „
Prof. Dr. Wilhelm Joest, Berlin	3 „
Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft, Münster i. W.	16 „
Prof. Dr. Rudolf Blasius, Braunschweig	83 „
Verein für öffentliche Gesundheitspflege im Herzogthum Braunschweig, Braunschweig	6 „
Verein für Naturwissenschaft, Braunschweig.	
II. Sendung	1 „
Oberlehrer Dr. Petzold, Braunschweig	1 „
Frau Julia Salis Schwabe, Loudon	3 „
Akademie der Wissenschaften Kriemku	2 „
Physikalischer Verein, Frankfurt a. M.	38 „
John Landauer, Braunschweig. III. Sendung	6 „
	214 Bde.

B. Sammelstelle der Herren R. Friedländer & Sohn, Berlin.

Deutsche Chemische Gesellschaft, Berlin	36 Bde.
Physikalisch-Oekonomieische Gesellschaft, Königsberg	24 „
	60 Bde.

Zusammen 774 Bde.

Uebersatz von Liste III. 7201 „

Im Ganzen 7975 Bde.

Namens des deutschen Comités
J. Landauer (Braunschweig).

Druck von R. Eichmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 5.)

Heft XXVIII. — Nr. 9—10.

Mai 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen; Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (3) für Chemie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Ferdinand v. Krauss. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen; Eingegangene Schriften. — H. Schaufhausen; Die XIII. allgemeine Versammlung der deutschen Antropologischen Gesellschaft am Danzig vom 3. bis 5. August 1891. (Schluss) — Presenschriften. — Die 3. Abtheilung von Band 56 der Nova Acta. — v. Reinach-Stiftung.

Amtliche Mittheilungen.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (3) für Chemie.

Durch den Tod des Herrn Geheimen Regierungsraths Professor Dr. A. W. v. Hofmann in Berlin ist in der Fachsektion für Chemie die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes nothwendig geworden. Ich ersuche alle dieser Fachsektion angehörigen stimmberechtigten Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Vorstandsmitgliedes bis 10. Juli 1892 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. Mai 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 2. Mai 1892 zu Buenos Ayres: Herr Dr. Carl Hermann Conrad Burmeister, Director des Museums in Buenos Ayres. Aufgenommen den 3. August 1833; cogn. Baker II.
- Am 4. Mai 1892 zu Stettin: Herr Dr. Carl August Dohrn, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin. Aufgenommen den 16. Februar 1882.
- Am 5. Mai 1892 zu Berlin: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. August Wilhelm v. Hofmann, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 25. November 1873. Mitglied des Vorstandes der Fachsektion für Chemie seit 19. Juli 1875.
- Am 7. Mai 1892 zu Bosen: Herr Dr. Josef Karl Andreas Oellacher, Professor der Histologie und Embryologie an der medicinischen Facultät der Universität in Innsbruck. Aufgenommen den 2. August 1886.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	fl.
Mai 10. 1892. Von Hrn. Professor Dr. Fittica in Marburg Jahresbeitrag für 1892	6	—
„ 16. „ „ „ Professor Dr. Schiff in Genf Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 18. „ „ „ Oberlehrer Engelhardt in Dresden Jahresbeitrag für 1892	6	—
„ „ „ „ Prof. Dr. Chun in Breslau Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „ „ Von Denselben Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 27. „ „ „ Von Hrn. Professor Dr. Schulert in Hamburg Jahresbeiträge für 1890 und 1891	12	—
„ 30. „ „ „ „ Dr. Deckert in Waynesville Jahresbeiträge für 1891 und 1892	12	—

Dr. H. Knoblauch.

Dr. Ferdinand v. Krauss.*)

Geboren ist Krauss am 9. Juli 1812 als Sohn des Gerbermeisters Krauss in Stuttgart. Eine vortreffliche Mutter, die zeitweilen hochgehalten und kindlich verehrt wurde, leitete mit verständigem Ernst und treuer Liebe seine Erziehung. Von 1834—37 studierte Krauss in Tübingen und Heidelberg die Naturwissenschaften und Medicin, war Assistent am chemischen Laboratorium und doctorirte im August 1836. Der Mineralog Blum, der Zoolog Bronn und der Chemiker Leopold Gmelin waren es, denen Krauss eine besondere Auhänglichkeit zollte. Diese Lehrer waren es denn auch, welche die Richtung seiner Studien bestimmten. Vom hervorragendsten Einflusse auf die Gestaltung seines Lebens war im Jahre 1837 der Besuch des Barons von Ludwig in Stuttgart, als derselbe seine grossartige Naturaliensammlung dem König Wilhelm zum Geschenk gemacht hatte. Es konnte kaum fehlen, dass der Anblick der afrikanischen Schätze, bei deren Auspacken der junge Doctor behilflich war, einen tiefen Eindruck auf Krauss machte und das Verlangen in ihm weckte, mit eigenen Augen das Wunderland Afrika zu sehen und durch eigenes Sammeln die Lücken der Ludwig'schen Sendung zu ergänzen. So reiste er denn im November 1837 von Stuttgart ab. In London war wegen des früher als sonst eingetretenen kalten Winters ein unfreiwilliger Aufenthalt, den Krauss mit allem Eifer zum Studium des britischen Museums und anderer wissenschaftlicher Institute benutzte. Erst am 17. Februar 1838 konnte die Reise beginnen, und nach achtzigtägiger Reise kam Krauss mit Baron Ludwig in der Tafelbai an. Ein halbes Jahr brachte er im Hause des Barons Ludwig, mit welchem ihn bald ein Band warmer Freundschaft verband, in der Kapstadt zu, um die Umgebung der Stadt und die Meeresküste bis zum eigentlichen Kap der guten Hoffnung zu studieren und den Tafelberg mehrmals zu besteigen. Rasch ging der afrikanische Winter vorbei, und mit dem Frühling, d. h. im November, trat Krauss seine denkwürdig gewordenen Reise nach dem Innern an. Hottentots Kraal, Gnadenthat, Kokmanns Kloof u. s. w. wurde besucht, und am Christfest 1838 stand Krauss auf der südlichsten Spitze Afrikas, dem gefürchteten Kap Lagulhaa. Wie er von hier aus die herrlichen Urwälder Outaigras besuchte, die Karroos durchquerte und von dem Congelalager aus (in der Nähe des heutigen Darban) sich der Commission anschloss, welche der Volkkönig Umpanda abschickte, um mit ihm Frieden zu schliessen und ihn als König der Zulu'stämme einzusetzen, ist von Krauss ausführlich in dem Jahresberichte des Württembergischen Vereins für Handelsgeographie, Stuttgart 1890, p. 127, beschrieben. Krauss blieb bis zum Februar 1840 in seinem geliebten Natallande, über dessen Weinbau er als rechtes Stuttgarter Kind seine Beobachtungen machte, die er der sechsten Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe (1842) mittheilte. Von der Kapstadt reiste Krauss über London und Leiden in die Heimath zurück.

Am 2. September fand Krauss erstmals seine definitive Anstellung am königlichen Naturalienkabinete zunächst in untergeordneter Stellung, als Unteraufseher, bald aber machte sich das angeborene organisatorische Talent geltend, dem es vorbehalten war, in den zwei Stockwerken des königlichen Naturalienkabinets die vorhandenen Sammlungen in Ordnung zu bringen und denselben seine in Afrika gesammelten Schätze einzuverleihen. So begann er denn selbständig die Sammlung nach dem neuesten Stand der Wissenschaft anzuordnen. Es geschah dies noch in Abhängigkeit von dem damaligen Vorstand, Obermedicinalrath Dr. v. Jäger, der mit den ausländischen Museen Europas in lebhafter Verbindung stand und den Verkehr mit denselben in glücklicher Weise unterbielt. Die eigentliche Umgestaltung der Sammlungen geschah übrigens erst nach dem Neubau des Flügels in der Archivstrasse 1863. Bis zu diesem Jahre war man genöthigt, mit dem Bau an der Neckarstrasse sich zu behelfen. Die Räume des Parterres im Hauptgebäude, worin sich das königliche Haus- und Staatsarchiv befindet, für die Sammlungen zu gewinnen, konnte zum grossen Leid-

* Vergl. Leopoldina XXVII. 1900. p. 153, 169 — Aus: Jahreshfte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. 47. Jg., p. XXXV—XXXVIII. Stuttgart 1891.

wesen der beiden Conservatoren nicht realisiert werden. Nach Vollendung der Aufstellung der Sammlungen erhielt Krauss in Anerkennung seiner langjährigen erspriesslichen Dienste 1866 Titel und Rang eines Oberstudienraths, den Friedrichsorden und 1880 den Kronenorden. Anlässlich seines fünfzigjährigen Dienstjubiläums wurde ihm am 2. September 1890 Titel und Rang eines Directors verliehen.

Das Lieblingskind von Krauss war übrigens nicht sowohl die allgemeine zoologische Sammlung, als vielmehr die vaterländische Sammlung des Vereins für vaterländische Naturkunde, der von ihm selbst mitgegründet (1844) und von hier ab unter seiner Vorstandschaft wesentlich gefördert worden war. Namentlich verdankt auch die Vereinsbibliothek seinen rastlosen Bemühungen im Anknüpfen von neuen Tauschverbindungen ihre Reichhaltigkeit an den verschiedensten in- und ausländischen Vereinsnchriften. Die Aufstellung der Vereinsausstellungen wurde vorherrschend eine biologische. Nach unseren langjährigen Erfahrungen, die wir täglich zu machen Gelegenheit haben, bildet diese Art der Aufstellung den stärksten Anziehungspunkt, namentlich für die Jugend und ihre Lehrer, stärker als eine systematische Aufstellung der Geschlechter und Arten. Der Anblick eines Nebeneinander verschiedener Individuen, z. B. von Vögeln, erregt schliesslich, während eine Gruppe Vögel von einer Art in verschiedenen Altersstadien, vom Nest'en vertreten, stets neues Interesse bietet. Derauf hin arbeitete denn auch Krauss in voller Harmonie mit seinem Kollegen, der von Anfang an seine paläontologischen Sammlungen nicht etwa zoologisch, sondern geologisch aufgestellt hatte. Im Princip ist die biologische Aufstellung einer zoologischen Sammlung und die geognostische Aufstellung einer paläontologischen Sammlung ein und dasselbe System. So arbeiteten denn beide Conservatoren einmüthig an dem einen Ziel: die vaterländische Naturwissenschaft populär zu machen. Kann man doch mit einer Art von Befriedigung auf den lebhaften Besuch unserer Sammlungen hinweisen. Waren der Besucher von 1865 kaum 30 000, so beziffert sich die Zahl der jährlichen Besucher nach der letzten Zählung auf 71 175. Krauss war stets darauf bedacht, die Sammlungen in der liberalsten Weise allgemein zugänglich zu machen. Die zoologische Sammlung ist in ihrer seltenen Reichhaltigkeit und vollendeten Aufstellung der schönsten Exemplare seine eigenste Schöpfung, und mit nichts haben ihm die Seinen beim fünfzigjährigen Jubelfest grössere Freude gemacht, als mit dem photographischen Album der wichtigsten Sammlungsstücke des königlichen Naturaliencabinetes, von denen jedes einzelne Stück bereitetes Zeugnis ablegt über die fünfzigjährige Arbeit seines Vorstandes, der mit der zoologischen Sammlung so zu sagen verwachsen war. Gross ist die Zahl gelehrter Vereine und Gesellschaften, deren Mitglied Krauss war*) und deren Congresse er fast regelmässig besuchte. So wurde er eine im In- wie im Auslande bekannte hochgeschätzte Persönlichkeit.

Vor Jahren schon hatte sich Krauss seine letzte Ruhestätte neben dem Grabe der geliebten Mutter auf dem Französischfriedhof anseheben. Am Mittag des 17. September 1890 umstanden dort Freunde und nahe Angehörige ein offenes Grab. Ausdrücklich hatte sich Krauss jedes Gepränge bei der Beerdigung verboten, aber ohne Gepränge sollte es doch nicht abgehen, denn der 3 m hohe von ihm selbst gepflanzte Erlenstock des Nachbargrabes prangte in voller Blüthe und hunderttausend goldglänzender Schwebfliegen gankelten um den Stock, als ob sie über dem Sarge noch Zeugnis ablegen wollten von der letzten Beziehung des Todten zu der ewig jungen Natur.

O. F.

Verzeichniss der hauptsächlichsten Publicationen des † Dr. F. v. Krauss.

1. Die Corallinen und Zoophyten der Südpol. Stuttgart 1837. 4°.
2. Die südafrikanischen Crustaceen. Stuttgart 1843. 4°.
3. Ueber die Beutelfledermaus aus Surinam. (Arch. f. Naturg. 12. Jg. 1846.)
4. Die südafrikanischen Mollusken. Stuttgart 1848.
5. Eine neue Castalia. (Zeitsch. f. Malakozool. 5. Jg. 1848, p. 99.)
6. Die Säugethiere nach Familien und Gattungen mit einem Anhang über Zahn- und Knochenbau. Stuttgart 1848 - 51. 4°.
7. Ueber einige Petrosfacten aus der unteren Kreide des Kaplandes. (Nova Acta Leop.-Carol. T. XXII. 1850.)
8. Neue Kapsche Mollusken. (Arch. f. Naturg. 18. Jg. 1852. Bd. 1.)
9. Zur Osteologie der Surinamischen Manetas. (Müllers Arch. f. Anat. 1858.)
10. Der Schädel des Helitherium Schmid. (Neues Jahrb. f. Min. etc. 1862.)

Ausserdem viele kleinere Mittheilungen in den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg.

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher war Krauss seit dem 15. October 1847 mit dem Beisamen Sparrmann I.; deren Adjunkt wurde er am 19. August 1875.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Von 15. April bis 15. Mai 1892.)

- Singer, Karl:** Wolkentafeln. München 1892. 4^o.
- Lang, C.:** Zwei Influenza-Epidemien in München und die sie begleitenden meteorologischen Verhältnisse. Sep.-Abz.
- Conwents, H.:** Die Eibe in Westpreussen, ein aussterbender Waldbaum. Danzig 1892. 4^o.
- Knipping, E.:** Der Kavaguchi-See. Sep.-Abz.
- Ochsenius, Karl:** Ueber Kohlenbildung. Sep.-Abz.
- Reports on the observations of the total eclipse of the sun, December 21—22, 1889, and of the total eclipse of the moon, July 22, 1889, and of the total catalogue of the library. Sacramento 1891. 8^o.**
- Jack, J. B., und Stephani, F.:** Hepatitae Wallisanae. Sep.-Abz.
- Thomae, F.:** August Steitz. Sep.-Abz.
- Heineck, Hermann:** Friedr. Christian Lesser, der Chronist von Nordhausen. Nordhausen 1892. 8^o.
- Bornet, Ed.:** Note sur l'ottracoblabe implexa Born. et Fleh. Sep.-Abz. — Note sur quelques *Ectocarpus*. Sep.-Abz. — Algues du département de la Haute-Vienne tontennes dans l'herbier d'Edouard Lamy de la Chapelle. Sep.-Abz.
- Goldschmidt, Guido, und Jahoda, Rud.:** Ueber die Ellagostere. Sep.-Abz.
- Schierbeck, N. P.:** Ueber Kohlensäure im Ventrikel. Sep.-Abz.
- Dontrelephant:** Ueber die Injection mit Tuberculin. Sep.-Abz. — Zur Pathologie und Therapie der Lepra. Sep.-Abz.
- Kückenthal, Willy:** Beiträge zur Fanna Spitzbergens. Sep.-Abz. — Ueber den Ursprung und die Entwicklung der Stägethierzähne. Sep.-Abz. — Ichthyosaurier und Wale. Sep.-Abz. — Ueber Reste eines Hautpanzers bei Zahnwalen. Sep.-Abz. — Das Gebiss von *Didelphys*. Sep.-Abz. — Ueber die Hand der Cetaceen. 1., 2. u. 3. Mittheilung. Sep.-Abz. — Cetologische Notiz. Sep.-Abz. — Beobachtungen am Regenwurm. Sep.-Abz. — **Waltor, Alfred:** Ornithologische Ergebnisse der von der Bremer geographischen Gesellschaft im Jahre 1889 veranstalteten Reise nach Ostspitzbergen. Sep.-Abz. — *Id.*: Vorläufige Diagnose und Beschreibung zweier neuer Branchipoden aus Transkaspien. Sep.-Abz. — *Id.*: Biologische und thiergeographische Züge aus dem ostspitzbergischen Eismeer. Sep.-Abz. — *Id.*: Transkaspiische Galeodiden. Transkaspiische Binnenseerustaceen. Sep.-Abz.
- Kosmann:** Der Hydrocalcit von Wolmsdorf, ein neues Calciumhydrocarbonat. Sep.-Abz.
- Lehmann, Otto:** Geschichte des physikalischen Instituts der techn. Hochschule Karlsruhe. Sep.-Abz.
- Kumm, Paul:** Ferdinand Roemer, sein Leben und Wirken. Sep.-Abz.
- Lang:** Welchem Zwecke sollen die Wettersäulen dienen? Sep.-Abz.

Moleschott, Jae.: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Bd. XIV. Hft. 6. Giessen 1892. 8^o.

Lamp, E.: Der Brorsen'sche Comet. I. Theil. Die Verbindung der Erscheinungen 1873 und 1879 und die Verabrechnung für 1890. Kiel 1892. 4^o.

Ankäufe.

(Von 15. April bis 15. Mai 1892.)

- Palaeontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl Zittel. Unter Mitwirkung von E. Beyrich, Freib. v. Fritsch, W. Waagen und W. Branco. Bd. 38. Lfg. 3—6. Stuttgart 1892. 4^o. — **Rust:** Beiträge zur Kenntnis der fossilen Radiolarien aus Gesteinen der Trias und der palaeozoischen Schichten. p. 107—200.
- Abhandlungen der Schweizerischen palaeontologischen Gesellschaft.** Vol. XVIII. (1891.) Lyon, Basel und Genf, Berlin 1891. 4^o.
- Deutscher Universitäts-Kalender.** 41. Ausgabe. Sommer-Semester 1892. Herausgeg. von Professor Dr. F. Aschereen. II. Theil. Berlin 1892. 8^o.

Tauschverkehr.

(Von 15. October bis 15. November 1891. Schlus.)

- Grossherzoglich Hessische Geologische Landesanstalt zu Darmstadt.** Abhandlungen. Bd. II. Hft. 1. Darmstadt 1891. 4^o.
- Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.** Sitzungsberichte. VII. 1891. Hft. 1. München 1891. 8^o.
- Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg.** Anzeiger. 1891. Nr. 5. Nürnberg 1891. 8^o.
- Verein für Erdkunde zu Halle a. S.** Mittheilungen. 1891. Halle a. S. 1891. 8^o.
- Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel.** Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1890. Nr. VII—XII. Berlin 1891. 4^o.
- Königl. Sternwarte in Bogenhausen bei München.** Neue Annalen. Bd. II. München 1891. 4^o.
- Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung in Magdeburg.** Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Bd. IX. Jg. X. 1890. Magdeburg 1891. 4^o.
- Königl. Sächsisches meteorologisches Institut in Chemnitz.** Jahrbuch. Jg. VIII. 1890. 1. Hälfte. Abth. I und II. Chemnitz 1891. 4^o.
- Deutsche Kolonialzeitung.** Organ der deutschen Kolonialgesellschaft. N. F. Jg. IV. Nr. 11. Berlin 1891. 4^o.
- Königliche meteorologische Central-Station in München.** Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern unter Berücksichtigung der Gewittererscheinungen im Königreich Württemberg, Grossherzogtum Baden und in den Hohenzollernschen Landen. Jg. XIII. Hft. 2. München 1891. 4^o.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XX. Ergänzungsband II. Berlin 1891. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. Februar, März, April 1891. Hamburg 1891. 8°.

Geographische Gesellschaft in London. Proceedings and Monthly Record of Geography. Vol. I.—XII. London 1873—1890. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preussischen Staaten in Berlin. Gartenflora. Jg. 40. Hft. 20, 21. Berlin 1891. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbe. Bd. XXXIX. Hft. 6. Berlin 1891. 8°.

Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung. Früher herausgeg. von der kgl. Bayer. Botanischen Gesellschaft in Regensburg. N. R. 49. Jg. oder der ganzen Reihe 74. Jg. Herausgeg. von K. Goebel. Marburg 1891. 8°.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLIII. Hft. 2. Berlin 1891. 8°.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. N. F. 16. Hft. Breslau 1891. 8°.

Erfurter Illustrirte Gartenzeitung. Herausgeg. von J. Fröhberger. Jg. V. Nr. 30—32. Erfurt 1891. 8°.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Reuss und E. Salmka herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. XI. Nr. 19, 20. Erlangen 1891. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVIII. Nr. 7, 8. Berlin 1891. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt in Frankfurt a. O. Helios. Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. 9. Jg. Nr. 4—6. Frankfurt a. O. 1891. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Brunn Kerl und Friedrich Wimmer. Jg. L. Nr. 42—45. Leipzig 1891. 4°.

Verein für Erdkunde zu Leipzig. Wissenschaftliche Veröffentlichungen. I. Bd. Leipzig 1891. 8°. — Beiträge zur Geographie des festsou Wassers. I. Schwabe, G.: Die Firngänge in Amerika, namentlich in Sibirien und Mexiko. p. 3—92. II. Friedrich, M.: Ueber Niederschläge und Schneehöckerung in der Arktis. p. 98—172. III. Hartmann, G.: Der Einfluss des Treibens auf die Bodengestalt der Polargebiete. p. 173—286. IV. Meyer, H.: Zur Kenntnis von Eis und Schnee des Klimadischars. p. 287—294. V. Sandler, Chr.: Zur Strandlinien- und Terrassen-Literatur. p. 295—315.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Jg. IV. Hft. 2. Berlin 1891. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1891. Nr. 7, 8. Krakau 1891. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1891. Nr. 8—13. Wien 1891. 8°.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Class. Denkschriften. 57. Bd. Wien 1890. 4°.

— Natsunuma, E., und Neomayr, M.: Zur Geologie und Paläontologie von Japan. p. 1—42. — Natsunuma, A. G.: Beiträge zur mesozoischen Flora Japans. p. 43—69. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Die fossile Flora von Schöngeng bei Wies in Steiermark. I. Theil. (Enthalten die Cryptogamen, Gymnospermen, Monocotyledonen und Apetalen.) p. 61—112. — Oppenheim, P.: Die Land- und Süßwasserfauna der Verrucina Escaladungen. Eine paläontologisch-geographische Studie. p. 113—150. — Krag, A.: Theorie der Derivationen. p. 151—228. — Ettingshausen, C. Freih. v., und Kraus, Fr.: Untersuchungen über Ontogenie und Phylogenie der Pflanzen auf paläontologischer Grundlage. p. 229—264. — Rosival, A.: Geologische Untersuchungen im centralen Balkan. III. Petrographischer Theil. Zur Kenntnis der kristallinen Gesteine. p. 265—322. — Teul, Fr.: Geologische Untersuchungen im östlichen Balkan und in den angrenzenden Gebieten. p. 323—400. — Hann, F.: Das Luftdruck-Maximum von November 1889 in Mittel-Europa, nebst Bemerkungen über die Barometer-Maxima im Allgemeinen. p. 401—424. — Gegebauer, L.: Einige Sätze über die Functionen $C_n^k(x)$. p. 425—480. — Adamkiewicz, A.: Ueber die Artzen des verhängerten Markens von Ueberang bis zur Brücke. p. 481—494. — (Jegenbauer, L.: Zahlentheoretische Sätze. p. 497—530. — Eder, J. M.: Das sichtbare und das ultraviolette Emissionenspectrum schwachleuchtender verdunstender Kohlenwasserstoffe (Swan'sches Spectrum) und der (oxy)-Hydrogenflamme Wasserstoffspectrum. p. 531—558. — Zlatarski, G. N.: Ein geologischer Bericht über die Berdina Flora, zwischen den Flüssen Topolnica und Sereva. p. 559—568. — Siozer, J., und Mauer, E.: Beiträge zur Anatomie des Centralnervensystems, insbesondere des Rückenmarkes. p. 569—590. — Hianckanbarn, M.: Das meiste Mochen in Syrien. p. 591—621. — Graber, V.: Vergleichende Studien am Keimstreif der Insecten. p. 621—734. — Gegebauer, L.: Einige Sätze über Determinanten höheren Ranges. p. 735—752. — Rudolf, A., und Weischofer, K. A.: Die Wiederländer der Fauna von Maragha. p. 753—772.

— Sitzungberichte. Bd. XCIX. Abth. I, Hft. IV—X. Abth. II, Hft. IV—X. Abth. III, Hft. IV—X. Wien 1890. 8°.

— Anzeiger. Jg. 1890, Nr. VI—VIII. Jg. 1891, Nr. XIX—XXI. Wien 1890, 1891. 8°.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. III. Nr. 10. Wien 1891. 4°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1890. 51. Jg. Prag 1891. 4°.

Osservatorio marittimo in Trieste. Rapporto annale per 1888. Vol. V. Trieste 1891. 4°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Iglo. Jahrbuch. XVIII. Jg. 1891. (Deutsche Ausgabe.) Iglo 1891. 8°.

Archives de Biologie. Publiées par Edouard van Beneden und Charles van Bambeke. Tom. XI. Fasc. III, IV. Gand & Leipzig, Belg. 1891. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Vol. V. Nr. 8. Bruxelles 1891. 8°.

Société belge de Microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVII. Nr. X. Bruxelles 1891. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte-rendu. Sér. IV. Nr. 22. Bruxelles 1891. 8°.

- Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitäts-Nachrichten, Tom. XXXI. Nr. 7. 8. Kiew 1891. 8°. (Russisch.)
- Paletnologia italiana in Parma.** Bullettino. Ser. II. Tom. VII. Anno XVII. Nr. 5—7. Parma 1891. 8°.
- Ateneo di scienze lettere ed arti in Bergamo.** Atti. Vol. X. P. I. Anni 1889—90. Bergamo 1891. 8°.
- Reale Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Ser. IV. Rendiconti. Vol. VII. 2. Sem. Fasc. 6—8. Roma 1891. 4°.
- — — Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Vol. IX. P. 2. Marzo, Aprile 1891. Roma 1891. 4°.
- Società degli spettroscopisti italiani in Rom.** Memorie. Vol. XX. Disp. 9. Roma 1891. 4°.
- R. Società Toscana di Orticultura in Firenze.** Bullettino. Anno XVI. Nr. 10. Firenze 1891. 8°.
- Comisión del mapa geológico de España in Madrid.** Memorias. Descripción física, geológica y orográfica de la Provincia de Soria. Por D. Pedro Palacios. Madrid 1890. 8°.
- Sociedade de geographia de Lisboa.** Boletim. Ser. 9. Nr. 10—12. Lisboa 1890. 8°.
- Universitat in Coimbra.** Boletim de Sociedade Broteriana. Vol. VIII. Fasc. 3. 4. Vol. IX. Fasc. 1. Coimbra 1890, 1891. 8°.
- Société de Biologie in Paris.** Comptes rendus hebdomadaires. N. S. Tom. III. Nr. 28—31. Paris 1891. 8°.
- Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XX. 4. Livr. de 1891.** Paris 1891. 8°.
- Chemical Society in London.** Journal. Nr. 848. London 1891. 8°.
- Society of Science, Letters and Art of London.** Journal. Vol. II. Nr. 2, 8. London 1891. 8°.
- Geological Society in London.** Quarterly Journal. Vol. XLVII. Pt. 4. Nr. 188. London 1891. 8°.
- List. November 2nd, 1891. 8°.
- Royal Geographical Society in London.** Proceedings and Monthly Record of Geography. Vol. I—XII. XIII. Nr. 11. London 1879—1891. 8°.
- Royal Astronomical Society in London.** Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 9. London 1891. 8°.
- Royal Microscopical Society in London.** Journal. 1891. Pt. 5. London and Edinburgh 1891. 8°.
- Meteorological Office in London.** Monthly Weather Reports for May to December 1887. London 1891. 4°.
- Meteorological Observations at stations of the second order for the year 1887. London 1891. 4°.
- Hourly Means of the readings obtained from the self-recording instruments at the four observatories under the meteorological council. 1887. London 1891. 4°.
- Quarterly Weather Report. 1880. Pt. III. IV. London 1891. 4°.
- Pharmaceutical Society of Great Britain in London.** Pharmaceutical Journal and Transactions. Nr. 1112—1116. London 1891. 8°.
- North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Transactions. Vol. XXXVIII, Pt. VI. Vol. XL, Pt. II, III. Newcastle-upon-Tyne 1891. 8°.
- Cambridge Philosophical Society.** Proceedings. Vol. VII. Pt. IV. Cambridge 1891. 8°.
- Royal Irish Academy in Dublin.** Proceedings. Ser. III. Vol. II. Nr. 1. Dublin 1891. 8°.
- Vereniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indie in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXXI. Afd. 4. Batavia en Noordwijk 1891. 8°.
- Melbourne Observatory.** Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism etc. May 1891. Melbourne 1891. 8°.
- Public Library-Museums and National Gallery of Victoria in Melbourne.** Iconography of Australian Sabulaceous Pisots. By Baron Ferd. von Mueller. Decade VII. Melbourne 1891. 4°.
- American Geographical Society in New York.** Bulletin. Vol. XXIII. Nr. 3. New York 1891. 8°.
- Smithsonian Institution in Washington.** Contributions of knowledge. Nr. 801. Washington 1891. 4°.
- The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Vol. XLII. (Whole Number CXLII) Nr. 251. New Haven 1891. 8°.
- Natural Science Association in New Brighton.** Proceedings. October 10th, 1891. 8°.
- Museum of comparative Zoology, at Harvard College in Cambridge, U. S. A.** Bulletin. Whole Series. Vol. XVI. Nr. 10. Cambridge 1891. 8°.
- Michigan State Agricultural College in Lansing.** Bulletin. Nr. 75, 76. Lansing 1891. 8°.
- The Journal of comparative medicine and veterinary Archives.** Edited by W. A. Couklin. Vol. XII. Nr. 10. New York 1891. 8°.
- Commissão geographica e geologica do Estado de S. Paulo.** Boletim. Nr. 4—7. S. Paulo 1890. 8°.
- Revista Argentina de Historia Natural.** Publicación bimestral dirigida por Florentino Ameghino. Tom. I. Entr. 5. Buenos Aires 1891. 8°.
- Observatorio Geológico-Magnético Central de México.** Boletim mensual. Tom. III. Nr. 1, 2. Mexico. 4°.
- Johns Hopkins University in Baltimore.** American Journal of Mathematics. Vol. XIII. Nr. 3, 4. Baltimore 1891. 4°.
- Studies in Historical and Political Science. Ser. IX. Nr. 1—8. Baltimore 1891. 8°.
- Studies from the Biological Laboratory. Vol. V. Nr. 1. Baltimore 1891. 8°.
- The American Journal of Philology. Vol. XI. Nr. 4. Vol. XII, Nr. 1. Baltimore 1890, 1891. 8°.
- American Chemical Journal, Vol. XIII. Nr. 2—6. Baltimore 1891. 8°.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Möller und Hugo Roedel. Jg. 40. Nr. 42—47. Halle 1891. 49.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 2^{me} Semestre. Tom. 113. Nr. 15—18. Paris 1891. 45. — Chauveau, A.: Sur la théorie de l'astigmatisme des champs visuels. p. 439—442. — 14.: Instrumentation pour l'exécution des diverses expériences relatives à l'étude du contact hémisphérique. p. 442—446. — Amagat, E.-H.: Nouveau réseau d'astigmatisme de l'acide carbonique. p. 446—451. — Lechartier, G.: Variation de composition des topinambours diverses espèces de leur végétation. Rôle des feuilles. p. 451—454. — Bigourdan, G.: Observations de la comète périodique Tempel-Schwab, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 455—456. — Kimpfle, D.: Observations de la comète Tempel-Schwab, faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 456. — Strohanne, P.: Recherches expérimentales sur l'équation pressante dans les observations de passage. p. 457—460. — Casserat, E.: Sur les systèmes conjugués et sur la déformation des surfaces. p. 460—463. — Ratrau: Sur les imbo-machines. p. 463—465. — G. Bantli, H.: Variations de la force électromotrice des piles avec la pression. p. 465—468. — Tomassini: Accumulateur électrique multibulbaires. p. 468—469. — Hinrichs, G.: Calcul du chaleur spécifique des liquides. p. 468—471. — Vignon, L.: Point de fusion de certains systèmes minéraux organiques. Fonctions diverses. p. 471—473. — Diamond, F.: Recherches calorimétriques sur l'état du silicium et de l'éléminium dans les fers fondus. p. 474—475. — Figeon, E.: Chaleur de formation du bromure platinique et de ses principales combinaisons. p. 476—479. — Labbé, A.: Contribution à l'étude des Hématocrits. Sur les Hématocrits de la Gravelle. p. 479—481. — Becquerel, H.: Mesures sur les températures observées sous le sol, au Muséum d'histoire naturelle, pendant l'hiver 1890—1891. p. 481—489. — Le Roux, P.: Recherches sur la cause de la diathèse rhumatismale. p. 490—493. — Raaband et Sy: Observations de la comète Wood, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m,50 d'ouverture. p. 494—495. — Elliot: Sur la réduction à une forme canonique des équations aux dérivées partielles du premier ordre et du second degré. p. 495—498. — Casserat, E.: Sur les systèmes cycliques et sur la déformation des surfaces. p. 498—501. — Hinrichs, G.: Calcul de la rotation magnétique du plan de polarisation de la lumière. p. 503—502. — Boyer, E.: Sur un nouveau procédé de dosage de l'azote nitrique et de l'azote total. p. 503—505. — Romburgh, P.: Sur l'action de l'acide azotique sur l'ortho-aniline diméthyle. p. 506—508. — Darenberg, G.: Sur le pouvoir globulicide du sérum sanguin. p. 508—509. — Phisalix, C.: Sur la nature du mouvement des chromatophores des Céphalopodes. p. 510—512. — Polacaré, H.: Sur la théorie des oscillations hertziennes. p. 515—519. — Mallard et Guimeac, E.: Sur une nouvelle espèce minérale, la Holéine. p. 519—524. — Bouchard, Ch.: Actions osmométriques des produits lactiques. p. 524—529. — G. Bantli, H.: Contribution à l'étude botanique de la truffe quinquinaire. Notes. Noms de l'espèce *Terfezia Hassii* et *Terfezia Moutoni* et de *Suyria (Terfezia) Loomii*. p. 530—534. — Le Goarant de Tromelin: Sur les causes originelles des cyclones et sur leurs signes précurseurs. p. 535—536. — Puhem, P.: Sur la théorie du pile. p. 536—540. — Leterer, M.: Sur les bromostannates. p. 541—542. — Rousseau, G.: Sur de nouveaux oxychlorures birégiers cristallins. p. 542—544. — Baubigny, H.: Sur le dosage du thallium. p. 544—547. — Causse, H.: Sur la dissolution du chlorure de bismuth dans les solutions saturées de chlorure de sodium, et sur le selicylate basique de bismuth. p. 547—549. — Matignon, C.: Sur une différence caractéristique entre les radicaux alcooligénés solubles les uns carbonés et à l'azote. p. 550—553. —

Bouchardat, G., et Lafont, J.: Action de l'acide benzoïque sur l'essence de térébenthine. p. 551—553. — Malbot, H., et Malbot, A.: Sur la formation d'iodures d'ammonium quaternaires par l'action de la triméthylamine, en solution aqueuse concentrée, sur les éthers hydroxydés de divers alcools primaires et d'un alcool secondaire. p. 554—556. — Chabrié, C.: Sur une nouvelle substance albuminoïde du sérum sanguin de l'homme. p. 557—559. — Charria, A.: Les substances solubles du bacille pyocyanique produisent la fièvre. p. 559—560. — Roger: Atrophie musculaire progressive expérimentale. p. 560—561. — Rouvier, E.-L.: Quelques caractères anatomiques de l'*Hypocrodon rostratus*. p. 563—565. — Blanchard, H.: A group of des chromiophores des Céphalopodes. p. 565—566. — Bonnier, P.: Physiologie du nerf de l'époque. p. 566—568. — Decaux: Sur un moyen de destruction des insectes nuisibles à la letterave et aux céréales. p. 569—569. — Mascart: Sur l'aberration. p. 571—573. — Janssen, J.: Note sur l'Observatoire du mont Blanc. p. 573—576. — Gantier, A.: Note accompagnant la présentation de son ouvrage de *Chimie biologique*. p. 576—581. — Lacaze-Duthiers, de: Sur le laboratoire Arago. p. 581—582. — Charria, A.: Contribution à l'histoire naturelle de la Truffe, Parallèle entre les truffes ou *Kanins (Terfezia, Loomii)* d'Afrique et d'Asie, et les truffes d'Europe. p. 582—586. — Gaudry, A.: Une espèce dans les montagnes Rocheuses. p. 586—588. — Fajot: Note sur l'ouragan qui a sévi sur Marliouze, le 15 août dernier (Extrait de l'*American Journal of Meteorology*). p. 589. — Belloni, E.: Recherches sur les lymnées monochromes. p. 589—592. — Charria: Observations de deux nouvelles petites planètes, découvertes à l'Observatoire de Nice, les 24 septembre et 8 octobre 1891. p. 593. — Dantre: Sur les dimensions et la forme de la section d'une veine gazeuse qui réagit la contrepression, pendant le débit limité. p. 594—595. — Trouné, G.: Sur un modèle le fontaine lumineuse. p. 595—597. — Gantier, H., et Charpy, G.: Sur la combinaison directe des métaux avec le chlorure et le brome. p. 597—600. — Chabrié, C.: Contribution à l'étude physico-chimique de la fonction du rein. p. 600—603. — L'apparant, A. de: Sur la chromatologie des roches éruptives à Jersey. p. 603—606. — Stefani, Ch. de: Nouvelles observations géologiques sur l'île de Sardaigne. p. 606—608. — Forayth Majori: Considérations nouvelles sur la cause des Vents du sirocco supérieur dans l'île de Samos. p. 608—610. — Pictet, Ed.: Les galets de Moutbat. p. 611—612.

(Vol. 15, November bis 15, December 1891.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 2^{me} Semestre. Tom. 113. Nr. 19—23. Paris 1891. 45. — Marey: Emploi de la Chronophotographie pour l'étude des appareils destinés à la locomotion aérienne. p. 613—617. — Becquerel, H.: Sur les lois de l'intensité de la lumière émise par les corps phosphorescents. p. 618—623. — Moissan, H.: Etude des phosphores de bore. p. 624—627. — Blondot, H.: Détermination expérimentale de la vitesse de propagation des ondes électromagnétiques. p. 628—631. — Autoum: Sur les intégrales abéliennes de l'équation différentielle du premier ordre. p. 632—633. — Lelièvre: Sur les surfaces à génératrices rationnelles. p. 635—637. — Rataeu: Théorie des turbo-machines. p. 637—639. — Leroy, C.-J.-A.: Un moyen simple de vérifier le centrage des objectifs du microscope. p. 639—641. — Bertholot, D.: Sur l'existence des sels acides ou basiques des acides monobasiques en ligueur très étendue. p. 641—643. — Rousseau, G.: Sur la formation d'hydrates salins aux températures élevées. p. 643—646. — Chassevant, A.: Sur un chlorure double de cuivre et de lithium. p. 646—648. — Huidas, J.: Recherches sur la digitalone. p. 648—651. — Jungfleisch, E., et Leger, E.: Sur les isochromes. p. 651—654. — Lezée et Allard: Usage de la matière grasse dans les produits du tan. p. 654—656. — Griffiths, A.-B.: Protamines extraits des

- urines dans quelques maladies infectieuses. p. 656-657. — Demeny, G.: De la forme extérieure des muscles de l'homme, dans ses rapports avec les mouvements exécutés. (Expériences faites par l'aérométophographie. p. 657-659. — Mithrophanous, F.: Sur la formation du système nerveux périphérique des Vers. p. 659-662. — Vallentin, P.: Sur les effets du parasitisme de l'*Entamoeba anthracina*. p. 662-665. — Vallières, des: Observations météorologiques faites à Rodex. p. 665-666. — Tisserand, F.: Sur l'arcélèvement séculaire de la Lune et sur la variabilité du jour sidéral. p. 667-669. — Picard, E.: Sur la recherche du nombre des racines communes à plusieurs équations simultanées. p. 669-672. — Bequerrel, H.: Sur les lois de l'intensité de la lumière émise par les corps phosphorescents. p. 672. — Berthelot et Matignon: Sur la chaleur de formation de l'hydrazine et de l'acide azotique. p. 672-679. — Berthelot: Sur l'oxydation du nickel carbonyle. p. 679-680. — Levean, G.: Tables de Vesta. p. 681-683. — Perchet, J.: Sur les variations séculaires des Réaumurites et des Indulgences. p. 683-685. — Markoff, A.: Sur les équations différentielles linéaires. p. 685-688. — Lefebvre, J.: Sur le pouvoir diélectrique. p. 688-691. — Chauvin et Fabre, Ch.: Sur une application de la photographie au polarimètre à périmètre. p. 691-693. — Joly, A.: Arc-en-ciel de la lumière sur le peroxide de ruthénium. p. 693-694. — Joly, A.: Sur quelques réactions salines remarquables. Exigétes du ruthénium inférieurs aux acides ruténique et heptaruténique. p. 694-698. — Veves, M.: Sur les sels isolés azotés et bromozotés du platine. p. 698-698. — Etard, A.: De la coloration des solutions de cobalt, et de l'état des sels dans les solutions. p. 699-701. — Vignon, L. et Sisley, P.: La soie utérine. p. 701-704. — Le Denis: Sur l'implantation de fragments osseux dans des décalciés. — Sur le cobalt des pierres de substance du squelette. p. 704-706. — Gravel, A.: De quelques phénomènes de reproduction chez les Cirrhipèdes. p. 706-708. — Major, F.: Sur l'âge de la faune de Namos. p. 708-710. — Viré, A.: Sur une exploitation néolithique de selz d'un type nouveau. p. 711-713. — Berthelot: Sur des manuscrits à figures intéressant l'histoire de l'Artillerie et des Arts mécaniques vers la fin du moyen âge. p. 715-726. — Moissan, H.: Préparation et propriétés des phosphures de bore. p. 726-729. — Lépine, R. et Barral: Sur quelques variations du pouvoir glycolytique du sang et sur un nouveau mode de production expérimentale du diabète. p. 729-731. — Wolf: Résumé d'un Rapport verbal sur une Note de M. le prince de Tourgoustanoff, intitulée: "Le Calendrier verificateur." p. 731. — Id.: Résumé d'un Rapport verbal sur une Note de M. de Coberne, intitulée: "Le Régular solaire", p. 732. — Rayet, G.: Observation de l'éclipse totale de Lune du 15 novembre 1891 à l'Observatoire de Bordeaux. p. 735-735. — Gautier, A.: Remarques à propos de l'observation de M. Rayet de la possibilité de photographier la Lune durant son éclipse totale. p. 735-736. — Janssen, J.: Remarques sur la Communication de M. G. Rayet. p. 736-737. — Deslandres, H.: Recherches sur le mouvement radial des astres avec le sidérostat de l'Observatoire de Paris. p. 737-739. — Painlevé: Remarque sur une Communication de M. Markoff, relative à des équations différentielles linéaires. p. 739-740. — Colson, A.: Sur l'écoulement des liquides ou tubes capillaires. p. 740-742. — Hirsch, G.: Détermination chimique de la position des atomes d'hydrogène dans les composés organiques. p. 743-745. — Grawitz, S.: Sur le noir d'aniline en teinture par la voie sèche. p. 746-747. — Carcenue, P.: Sur un violet de cochine. p. 747-749. — Bourquelot, E.: Sur la répartition des matières sucrées dans les différentes parties du Cope comestible (*Boletus edulis* Bull.). p. 749-751. — Lacroix, A.: Sur l'existence de la levure des végétaux dans un banc de mont Dore. p. 751-753. — Ricco, A.: Tremblements de terre, soulèvement et éruption sous-marine à Pantelleria. p. 753-755. — Chambrelent: Assoinissement et mise en culture de la Camargue. p. 760-766. — Borrelly: Observations de la planète découverte par M. Borrelly, à l'Observatoire de Marseille, le 27 novembre 1891. p. 766-769. —
- Tacchini, P.: Résumé des observations solaires faites à l'Observatoire royal de Collège romain, pendant le troisième trimestre de 1891. p. 769-770. — Heurtault: Sur les marées de la baie de Saint-Malo. p. 770-771. — Besson, A.: Sur les phosphures de bore. p. 772-773. — Id.: Sur les réactions chimiques du chlorure de molybde. p. 773-774. — Mahler, P.: Sur une modification de la bombe calorimétrique de M. Berthelot et sur la détermination industrielle du pouvoir calorifique des combustibles. p. 774-776. — Schloesing, Th. et Laurent, E.: Sur la fixation de l'azote libre par les plantes. p. 776-779. — Marcano, V. et Mantz, A.: L'ammoniac dans l'atmosphère et dans les terres d'une région tropicale. p. 779-781. — Marissan, V.: Influence des rayons solaires sur les levures que l'on rencontre à la surface des ruisins. p. 782-784. — Magnin, A.: Sur quelques effets du parasitisme chez les végétaux. p. 784-786. — Moissan, H.: Réponse à une Note de M. Besson sur les phosphures de bore. p. 787-788. — Markoff, A.: Sur la théorie des équations différentielles linéaires. p. 790-791. — Parenty, H.: Sur les modifications de l'alcalinité d'une urine gazeuse contractée. p. 791-794. — Charpy, G.: Sur les tensions de vapeur des solutions de chlorure de cobalt. p. 794-795. — Joannis: Action du sulfonitrite et du potassammonium sur quelques métaux. p. 795-798. — Hirsch, G.: Calcul de la température d'ébullition des éthers isomériques des acides gras. p. 798-801. — Maszol, G.: Données thermiques sur l'acide malique artificiel et les malates de potasse et de soude. p. 800-801. — Vignon, L.: Le pouvoir rotatoire de la soie. p. 802-804. — Lévy, A.: L'ammoniac dans les eaux météoriques. p. 804-805. — Wedensky, N.: Dans quelle partie de l'appareil neuro-musculaire se produit l'inhibition? p. 805-808. — Bouvier, J.: La glande anténale chez les Amphipodes de la famille des Trochilididae. p. 808-810. — Fouchet, G. et Beauregard, H.: Nouvelle liste d'insectes de grande Océanie sur la côte française. p. 810-813. — Girard, A.: Sur le champignon parasite des Criquets pélores (*Leckidium acroformis* Gdd. p. 813-816. — Heckel, Ed.: Sur la germination des graines d'*Aracaria Baidulii* Hook et A. *Bendishensis* Rich. p. 816-818.
- Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main.** Berichte. N. F. Aelter Band. Jg. 1892. Hft. 1. Frankfurt am Main. 8^e.
- Geographische Gesellschaft in Hamburg.** Mittheilungen 1891-1892. Hft. 1. Hamburg 1891. 8^e.
- Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster.** XIX. Jahresbericht für 1890 Münster 1891. 8^e.
- Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg.** Jahresbericht und Abhandlungen. 1890. Magdeburg 1891. 8^e.
- Bericht über die Thätigkeit im königlich sächsischen meteorologischen Institut für das Jahr 1890.** II. Hälfte oder Abtheilung III des Jahresbuches des königlich sächsischen meteorologischen Institutes. VIII. Jg. 1890. Chemnitz 1891. 4^e.
- Flora oder allgemeine botanische Zeitung.** N. R. 49. Jg. oder der ganzen Reihe 74. Jg. Hft. 4 u. 5. Herausg. von K. Goebel. Marburg 1891. 8^e.
- Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel.** Schriften. Bd. IX. Hft. 1. Kiel 1891. 8^e.
- Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden.** Jahrbücher. Jg. 44. Wiesbaden 1891. 8^e.
- Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main.** Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1889-1890. Frankfurt am Main 1891. 8^e.

Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. Bd. III. Hft. III, IV. Bd. IV. Hft. IV, V. Straßburg 1888, 1889. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Ueher Mitwirkung sämtlicher deutschen Versuchs-Stationen herausgegeben von Friedrich Nohbe. Bd. XL. Hft. 1. Berlin 1891. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XVII. Nr. VI. Leipzig 1891. 8°.

Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft zu Leipzig. Preisschriften, Nr. XI der mathematisch-naturwissenschaftlichen Section. Leipzig 1891. 8°.

Deutsche Kolonialzeitung. Organ der deutschen Kolonialgesellschaft. N. F. 4. Jg. Nr. 12. Berlin 1891. 4°.

Geologische Landesanstalt in Berlin. Geologische Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten. 48. Lfg. nebst dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1891. Fol. und 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrierte Garten-Zeitung. 1891. Hft. 11, 12. Wien 1891. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1891. November. Krakau 1891. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1890. (Der gaumen Reihe 27. Hft.) Graz 1891. 8°.

K. K. Deutsche Karl-Ferdinands-Universität in Prag. Personalstand zu Anfang des Studienjahres 1891/92. 8°.

K. K. Universitäts-Sternwarte in Wien. Annalen. Bd. VII. Wien 1891. 4°.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen. Jg. 1890. Theil 1. Meteorologische und magnetische Beobachtungen von Stationen 1. Ordnung und ausserordentliche Beobachtungen von Stationen 2. und 3. Ordnung. St. Petersburg 1891. 4°.

Kaiserlich Russische Geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Beobachtungen der russischen Polarstation auf Nowaja Semlja. 1. Theil. Magnetische Beobachtungen. St. Petersburg 1891. 4°.

— Bulletin. Tom. XXVII. 1891. Hft. IV. St. Petersburg 1891. 8°. (Russisch.)

Russische Entomologische Gesellschaft in St. Petersburg. Horae. Tom. XXV. 1890—1891. St. Petersburg 1891. 8°.

Naturforscher-Verein in Riga. Korrespondenzblatt. XXXIV. Riga 1891. 8°.

— Arbeiten. N. F. VII. Hft. Riga 1891. 8°.

Finska Vetenskaps-Societet in Helsingfors. Acta. Tom. XVII. Helsingfors 1891. 4°.

— Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 49, 50. Helsingfors 1890, 1891. 8°.

— Öfversigt af förhandlingar. XXXII. 1889—1890. Helsingfors 1890. 8°.

Leop. XXVIII.

Societatea geografică Română in Bukarest. Bulletin. Anul al XII^e. Trim. 2. Bucuresci 1891. 8°.

— Dicţionar geografic al judeţului roman de Petru Condrea. Bucuresci 1891. 8°.

Reale Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Ser. II. Tom. XLI. Torino 1891. 4°.

— Atti. Vol. XXVI. Disp. 14, 15. Torino 1891. 8°.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Rendiconti. Ser. II. Vol. XXIII. Milano 1890. 8°.

— Memoria. Classe di Lettere e Scienze storiche e morali. Vol. XVIII. (Ser. III. Vol. IX.) Fasc. 3—5. Milano, Napoli, Pisa 1891. 4°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Ser. IV. Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. IX. Pt. 2. Maggio—Agosto 1891. Roma 1891. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Anno 1891. Nr. 3. Roma 1891. 8°.

Fondazione scientifica Cagnola in Mailand. Atti della sua istituzione in Pol. Vol. X. Milano 1891. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Bollettino mensile. N. S. Fasc. XX—XXII. Catania 1891. 8°.

Società degli spettroscopisti italiani in Rom. Memorie. Vol. XX. Disp. 10. Roma 1891. 4°.

Neptunia. Revista mensile per gli studi di scienza pura ed applicata sul mare e suoi organismi. Direttore: D. Levi-Moriconi. Anno I. Nr. 8. Venezia 1891. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LII. Nr. 1. London 1891. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XXI. Pt. XI. Manchester 1891. 8°.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Ser. IV. Vol. IV. Nr. 4, 5. Manchester 1891. 8°.

Scientific Results of the Second Yarkand Mission. Avn. By R. Bowdler Sharpe. London 1891. 4°. — Introductory note and map. 1878—1891. London 1891. 4°.

Société géologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XVIII. Livr. 1. Laige 1891. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XXI. Nr. 2. London 1891. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVII. Nr. 80. London 1891. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. Nr. 8. Paris 1891. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XVI. Nr. 8. Paris 1891. 8°.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VIII. Nr. 8. Schaffhausen 1891. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XIII. Hft. 8. Stockholm 1891. 8°.

Kon. Nedorlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel VIII. Nr. 7. Leiden 1891. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Vol. V. Pt. 2, 3, 4. 1890. 8°.

Deutscher Wissenschaftlicher Verein zu Santiago (Chile). Verhandlungen. Bd. II. Hft. 3. Santiago 1891. 8°.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. Vol. XXIV. Pt. II. Sydney, London 1890. 8°.

Sociedad Científica "Antonio Alzate" in Mexico. Memorias y Revistas. Tom. IV. Cuadernos núms. 11 y 12. México 1891. 8°.

Department of Mines in Sydney. Annual Report for the year 1890. Sydney 1891. 4°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XXIV. P. 3. Calcutta 1890. 8°.

— Records. Vol. XXIV. P. 1. Calcutta 1891. 8°.

— Contents and Index of the first twenty volumes of the Records 1868 to 1887. Calcutta 1891. 8°.

Eliza Mitchell Scientific Society in Chapel Hill. Journal. Vol. VIII. P. 1. January—June 1891. Raleigh, N. C. 1891. 8°.

American Journal of Science. Ser. 3. Vol. XLII. (Whole Number CXLII.) Nr. 252. New Haven 1891. 8°.

The Journal of comparative Medicine and veterinary Archives. Edited by W. A. Cook. Vol. XII. Nr. 11. New York 1891. 8°.

New-York Microscopical Society. Journal. Vol. VII. Nr. 4. New York 1891. 8°.

The Journal of Comparative Neurology. Edited by C. L. Herrick. Vol. I. October 1891. 8°.

Franklin Institute in Philadelphia. Journal. Vol. CXXXII. Nr. 791. Philadelphia 1891. 8°.

Weather Bureau in Washington, D. C. Special Report 1891. Washington, D. C. 1891. 8°.

— Monthly Weather Review. July, August 1891. Washington, D. C. 1891. 4°.

(Tom 15. December 1891 bis 15. Januar 1892.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 2^{me} Semestre. Tom. 113. Nr. 24—26. Paris 1891. 4°.

— Poincaré, H.: Sur la distribution des nombres premiers. p. 819.

— Gautier, A. et Dronia, R.: Sur la fixation de l'azote par le sol arable. p. 820—825.

— Friedel, C.: Sur les éthers camphoriques et isocamphoriques, et sur la constitution des acides camphoriques. p. 825—832.

— Locoq de Boisbandra: Remarques sur l'histoire de la saturation. p. 832—835.

— Klumpke, D.: Observations de la planète Borrelly (Marselle). 27 novembre 1891, faites à l'Observatoire de Paris (quartier de la Tour de l'Est). p. 838.

— Liouville, R.: Sur les intégrales du second degré dans les problèmes de mécanique. p. 831—841.

— Etard, A.: Sur une classe de congruences de droites. p. 841—844.

— Venkoff: De l'état actuel des travaux géodésiques et topographiques en Russie. p. 844—846.

— Carvalho, E.: Sur la polarisation rotatoire. p. 846—849.

— Bagard, H.: Sur un étalon thermo-électrique de force électromotrice. p. 849—851.

— Berthelot, D.: Sur les trois bases de l'acide phosphorique. p. 851—854.

— Etard, A.: État des méls dans les solutions, sulfate de sodium et chlorure de strontium. p. 854—857.

— Reueurs, A.: Sur le sulfate vert, solide, de sesquioxyde de chrome. p. 857—860.

— André, G.: Sur l'acide bismuthique

p. 860—862.

— Mabier, P.: Sur la distillation de la bouille. p. 862—864.

— Garros, F.: Sur une nouvelle porcelaine; porcelaine d'amarante. p. 864—865.

— Bruyas, de: De la présence de l'eau réduite dans la famille microcristalline de l'antimoine. p. 865—868.

— Roule, L.: Sur les premières phases de développement des Crustacés étriophtalmes. p. 868—870.

— Moniez, R.: Le *Gymnodynastes reptans* Rud. et sa migration. p. 870—871.

— Regault, F.: Du rôle du pied comme organe préhensile chez les Indous. p. 871—873.

— Bleicher: Sur la découverte de coquilles terrestres tertiaires dans le tert. volcanique du Limbourg Kayserstahl, grand-duché de Bade. p. 874—876.

— Duponchel: La circulation des vents à la surface du globe. Principes fondamentaux de la nouvelle théorie. p. 876—877.

— Mascart: Sur un réseau ordinaire. p. 1001—1004.

— Note de M. Faye accompagnant l'apportement de l'Annuaire du Bureau des Longitudes pour 1892. p. 1004—1045.

— Krascker: Sur le nombre des racines communes à plusieurs équations simultanées. p. 1006—1012.

— Picard, E.: Du nombre des racines communes à plusieurs équations simultanées. p. 1012—1014.

— Lépine, R. et Barral: Sur les variations des pouvoirs glycolytique et saccharifiant du sang dans l'hyperglycémie naphylique, dans le diabète phloridique et dans le diabète de l'homme, et sur la location du ferment saccharifiant dans le sucrolyse. p. 1014—1015.

— Fritschel: Note sur les effets de diffraction produits par les écrans placés devant les objectifs photographiques et ordinaires. p. 1015—1022.

— Koenigs, G.: Sur les systèmes conjugués à invariants égaux. p. 1022—1024.

— Markoff, A.: Sur la théorie des équations différentielles linéaires. p. 1024—1025.

— Bougloff: Compléments au premier d'un p. 1026—1029.

— Féry, G.: Sur un nouveau réfractomètre. p. 1029—1030.

— Graevz, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination de combinaisons formées par les solutions aqueuses de sorbite avec les molybdates acides de soude et d'ammoniaque. p. 1031—1033.

— La Chatellière, H.: Sur les borates métalliques. p. 1034—1036.

— Recoura, A.: Sur les états isomériques du sulfate de calcium de chlorure. p. 1037—1040.

— Beason, A.: Sur un chlorure d'aluminium. p. 1040—1041.

— Grœger: Sur un nouveau phosphore de cuivre cristallisé. p. 1041—1042.

— Causse, H.: Sur la dissolution du chlorure d'antimoine dans les solutions saturées de chlorure de sodium. p. 1042—1045.

— Fleurent, E.: Sur un cyanure double de cuivre et d'ammoniaque. p. 1045—1047.

— Massol, G.: Étude thermique des acides organiques bibasiques; influence de la fonction alcool. p. 1047—1048.

— Forcrand, de: Sur le glycol diosé. p. 1048—1051.

— Kœnigsloff: Action de l'acide nitrique dilué sur le nonaphène. p. 1052—1053.

— Cazeneuve, P.: Sur la formation de l'acétyle au-dessus du bromobrome. p. 1054—1055.

— Leroy, J.-A.: Action de perchlorure de phosphore sur les méthyloxyéthylcétones; naphthylacétylène et c. p. 1056—1059.

— Schœssing fils, Th. et Laureat, E.: Observations au sujet d'une Note de MM. Arn. Guérier et R. Dronia. p. 1059—1060.

— Lacroix, J.: Sur la formation de cordierite dans les roches sédimentaires fondées par les incendes des bouillères de Coomany (Allier). p. 1060—1062.

— Brogniet, Ch. et Gauthier, Fernand: Fermeture de l'organe pectiniforme de Scorpions. p. 1062—1064.

— Pouchot, G.: Sur le "régime" de la Sardine occisienne en 1890. p. 1064—1066.

— Chotin, J.: Sur la présence de *Heterodera Schönleinii* dans les cultures d'oignons à Nice. p. 1066—1067.

— Trocassart: Sur une Phtisie du cuir chevelu, causée, chez un enfant de cinq mois, par la *Phytomyza squamata*. p. 1067—1069.

— Mannin, L.: Observation sur la membrane cellulosique. p. 1069—1072.

— Prillieux, Ed.: Sur le pénétration de la Rhizoctone violette dans les racines de la Betterave et de la Luzerne. p. 1072—1074.

— Bonnier, G.: Sur l'assimilation des plantes parasites à chlorophylle. p. 1074—1076.

— Wada: Troublement de terre du 25 octobre 1891 dans le Japon central. p. 1076—1078.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Deutschriften. Bd. III. Abth. 1. Jena 1889. Fol.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. Zweiundwanzigster Jahresbericht über des Medicinalwesens in Königreiche Sachsen auf das Jahr 1890. Leipzig 1891. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche Geographische Blätter. Bd. X, Hft. 4. Bd. XI, XII, XIII, XIV, Hft. 1—3. Bremen 1887—1891. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 63, Hft. 4—6. Bd. 64, Hft. 1—3. Halle-Saale 1890, 1891. 8°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amtes in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIX. 1891. Hft. 10—12. Berlin 1891. 8°.

Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. Dritte Folge. 35. Hft. Innsbruck 1891. 8°.

K. K. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Pamiętnik wydziału matematyczno-przyrodniczego. Tom. XVIII. Nr. 1. W Krakowie 1891. 4°.

— Rozprawy wydziału matematyczno-przyrodniczego. Tom. 21. Kraków 1891. 8°.

— Rocznik Zarządu, rok 1889. W Krakowie 1890. 8°.

Société Hollandaise des Sciences in Harlem. Oeuvres complètes de Christiaan Huygens. Tom. IV. Correspondances 1662—1663. Le Haye 1891. 4°.

— Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XXV. Livr. 3 et 4. Harlem 1891. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Wiskunde opgaven met de oplossingen. Deel V. Stuk 3. Amsterdam 1891. 8°.

— Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XIX. Stuk 1. Amsterdam 1891. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die XXII. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Danzig vom 3. bis 5. August 1891.

(Schluss.)

Hierzu spricht Virchow über transkaukasische Bronsegürtel. Die Thesen darauf sind phästatisch dargestellt, a. B. Pferde mit Vogelkralen, Einhufer mit Hörnern, Thiere mit Doppelköpfen. Der assyrische Löwe und die Sphinx fehlen. Andere Gürtel sind mit Linien und Punkten verziert, in der sorgfältigsten Zeichnung. Der Ursprung dieser Kunst möchte in Persien oder Turkestan zu suchen sein. Es ist altarmenische Cultur, die mit der assyrischen und kanakischen vielleicht eine gemeinsame Quelle hat. In den Gräbern dieser Gegend sind viele Schmuckgegenstände aus Autimon, zumal die Überzüge von Spiegeln, die nicht rosteten. W. Welsdayer giebt eine Darstellung der Insel des Gehirns der Anthropoiden, die

von Hylobates angefangen durch den Orang sum Chimpanzen und Gorilla sich weiter entwickelt und beim Menschen ihre höchste Ausbildung findet. Beim Gibbon erscheint sie am einfachsten als eine um einen Sulcus herumgelegte Windung, deren beide Bögen als der frontale und der temporale bezeichnet werden können. Beim Orang wird der frontale Bogen etwas grösser und man beobachtet eine seichte Furche. Beim Chimpanzen wird der frontale Bogen durch eine tiefe Quersulcus gegliedert und flache Wulstungen treten auf; beim Gorilla zeigt er drei flache Quersulcus und mehrere Quersulci und ist viel grösser geworden. Die Insel hat beim Menschen denselben charakteristischen Bau, aber, was ihre Ausbildung betrifft, ist die Kluft zwischen Mensch und Gorilla grösser als die, welche die einzelnen Anthropoiden von einander scheidet. Lissauer stellt danach eine Zwergenfamilie vor. Der Mann ist 124 cm gross und 42 Jahre alt, das älteste Kind Ida, 9 Jahre alt und 73,6 cm gross, hat allein die Zwerggestalt des Vaters geerbt, während die späteren vier Kinder von 8 Jahren bis 4 Wochen sich hier normal entwickelten. Seemhatby will zwei Arten des Zwergwuchses von einander unterscheiden wissen, der, wobei der Körper in den Proportionen des Kindes bleibt, und der, wo innerhalb der geringen Körperhöhe doch die Proportionen des Erwachsenen erreicht werden.

In der dritten Sitzung am 5. August demonstrirt Professor Rahl den Schädel eines Riesse und einen Thurm Kopf. Dann spricht Ranke über Beziehungen des Gehirns zum Schädelbau. Virchow hat vor 34 Jahren in seiner Arbeit über den Schädelgrund gesagt, dass eine gewisse Bewegung des Keilbeins und der gesamten Schädelbasis die Form des Schädels und des Gesichts beherrscht. Die Basis, auf der Virchow die Winkel mass, war der Gaumen, der mit der Frankfurter Horizontale nahe übereinstimmt. Seit 1882 berechnen wir alle Winkel des Schädels als Neigungswinkel zur Horizontale. Ranke bezieht sich auf seine 1883 und 1887 demonstrirten Apparate zur Winkelmessung. Er findet im Vergleich der Länge des Schädeldachs mit der Länge der Schädelbasis einen neuen Ausdruck der Prognathie. Er zeigt die Beziehung der Gehirnentwicklung zur Gesichtsentwicklung. Beim Menschen ist der vordere Abschnitt des Schädels vom Alveolarrand bis zur Spönbasilarfuge ungefähr gleich dem hinteren von dieser Stelle bis zum vortragendsten Punkte des Hinterhaupts, beim Affen ist der hintere beträchtlich kleiner; der hieraus berechnete Index ist ein zweites Mass der Prognathie, der Profilwinkel ist das dritte. Beim Menschen ist der Hintertraad des Oberkiefers noch rückwärts ge-

richtet, beim Affen nach vorn. Die Pars basilaris liegt beim Affen meist parallel zur Horizontalebene, beim Menschen neigt sie sich um etwa 45° zur Horizontale. Wird der Sagittalbogen des Hirnschädels kleiner, so bewegt sich das Stirnbein nach hinten und die Hinterhauptsschuppe nach vorn. Durch eine Vergrößerung des Hirnschädels können wir uns den Affenschädel in den menschlichen umgewandelt denken. Je jünger der Affe ist, um so menschlicher ist die Schädelform, weil das Gehirn auch relativ menschlicher ist. Selbst bei ungeborenen Thieren kann die Schädelform in hohem Grade menschenähnlich erscheinen. Bei gewissen Hunderassen, z. B. dem Spitz, bliebt der Schädel auf der kindlichen Stufe, die Nähte bleiben länger offen und das Hirn kann sich deshalb mehr entwickeln. Warum zieht Ranke aus seinen Untersuchungen nicht den naheliegenden Schluss, dass der menschliche Schädel durch das Wachsthum des Gehirns aus dem thierischen sich entwickelt hat, was er bisher stets bestritt? Es ist erfreulich, dass seine Messungen längst bekannte Verhältnisse bestätigen, seine Erklärung der menschlichen Schädelform ist aber ungenügend, weil er eine wichtige Ursache derselben, den aufrechten Gang, gar nicht beachtet. Schon Dandenton erkannte ihn (Mém. de l'Acad. des Sc. Paris 1764) als die Ursache des mehr nach vorn geschobenen Hinterhauptloches beim Menschen. Auch sagt er schon, dass die Ebene desselben bei ihm mehr horizontal, bei den Thieren mehr vertikal stehe. Sömmering sagte 1784, dass das Hinterhauptloch bei den Thieren und beim Neger mehr nach hinten liege. Virey war derselben Ansicht. R. Owen und Prichard bestritten letztere, wie sie gegen jede im Bau des Menschen behauptete Affenähnlichkeit auftraten. Owen sagte, der vordere Rand des Hinterhauptloches liegt beim Weissen und beim Neger in der Mitte der Basis cranii, der vor und hinter dieser Stelle liegende Abschnitt der Schädelbasis sind gleich. Prichard, Naturg. d. M. Leipzig. I. 1840. S. 341. Broca zeigte aber (Bulet. de la Soc. d'Anthrop. 1862, p. 525), dass die von Prichard gegebenen Bilder gerade das Gegentheil erwiesen, und bestätigte die Thatsache durch genaue Messung an 60 Europäern und eben so viel Negerschädeln, dass bei diesen der hintere Abschnitt kleiner ist. Von der steileren, nach vorn aufgerichteten Ebene des Hinterhauptloches beim Europäer geht dann Ecker eine genaue Darstellung in seiner Schrift: Ueber die Krümmung des Schädelrohrs, Braunschweig 1871. Auch Lucas schilderte den Unterschied der Ebene des Hinterhauptloches bei Mensch und Affe (Anthrop.-Vers. in Stuttgart 1872). Beim ersteren findet eine stärkere Knickung der Schädelbasis statt, die er auf

den Druck des grösseren menschlichen Gehirns bezieht. Auch Huxley führt an, die Ebene des Hinterhauptloches mache mit der Achse der Schädelbasis bei prognathen Schädeln einen kleineren Winkel. Wie wichtig die Bestimmung der Ebene des Hinterhauptloches ist, habe ich bei verschiedenen Gelegenheiten hervorgehoben, so in Regensburg Anthrop.-Vers. 1881, S. 101, und in Wien 1881, S. 168. Dass der kindliche Schädel der Anthropoiden menschenähnlicher ist, haben Owen, Oetel. of the Chimp. and Orang. London 1835, und Prichard s. a. O., S. 338, hervorgehoben. Lucase zeigte, dass Mensch und Affenschädel nach entgegengesetzter Richtung sich entwickeln. Nach dem Vortrage Rankes erinnert Lissener daran, dass er in seiner Schrift: Ueber die sagittale Krümmung des Schädels, dessen Entwicklungsgesetz nach strenger geometrischer Methode mittelst des Sectors für das Grosshirn dargestellt habe. Er beklagt die geringen Ergebnisse unserer Messungen nach der deutschen Horizontale und bezeichnet es als die Aufgabe der Craniometrie, jeden Schädel durch geometrische Formeln innerhalb einer grösseren Gruppe zu charakterisiren. Die Horizontale sagt niemals, wie sich die verschiedenen Ebenen an Schädel zu ihr verhalten. Weil sehr viele Schädel asymmetrisch sind, ist es schwer, eine Ebene aufzustellen, die für beide Hälften genau ist. Auch der Berichterstatler hat sich dahin ausgesprochen, Anthrop.-Vers. Breslau 1884, S. 92, dass kein Schädel in seinen zwei Hälften gleich gebaut ist. Seine Bedenken gegen das vereinbarte Messverfahren hat er schon 1875 bei der Anthropologerversammlung in München, B. S. 58, in den Worten gefasst: „Warten wir es ab, welche neue Erkenntnis uns die neuen Messmethoden des Schädels bringen werden.“ Die Gleichartigkeit der Messungen wurde freilich für eine gewisse Reihe von Arbeiten erreicht, was hoch anzuschlagen ist, aber die Eile und Hast, womit die Vereinbarung zu Stande kam, zeigte sich daran, dass an dem ursprünglichen Plane bald Veränderungen nöthig wurden. Die Reform der Craniometrie begann mit Iherings Vorschlag (Ges. f. Ethnol. V. 1873, S. 134), als Horizontale die Linie von der Mitte der äusseren Ohröffnung zum unteren Rande der Orbita anzunehmen. Damit wurde die viel richtigere in Göttingen empfohlene Horizontale, die dem oberen Rande des Jochbogens entsprach, aufgegeben. Eine kleine Verbesserung erhielt die Iheringsche Linie dadurch, dass man den Anfang der Linie in den oberen Rand des Ohrlöchs verlegte, wodurch das nach unten gerichtete Profil des Schädels etwas gehoben wurde. Diese Horizontale wurde von der Conferenz in München 1877 angenommen (vergl. Correspondenzbl. d. Anthrop.

Ges. 1878, S. 59), wo mein Name irrtümlich unter den Beitretenden steht. Aneh in Berlin würde sie (Anthropol.-Verz. 1880, S. 104) festgehalten, ebenso in Frankfurt (1882, S. 102 und Correspondenz d. Anthrop. Ges. 1883, Nr. 1). Ich habe mich wiederholt gegen diese Horizontale, auf der die meisten europäischen Schädel nach vorn geneigt sind, ausgesprochen, aber auch gegen die Annahme einer Horizontalen für alle Schädel (A.-V. in München 1875, S. 56, in Kiel 1878, S. 111; Archiv für Anthrop. XI. 1879, S. 178, und XII. S. 108; Anthrop.-Verz. in Frankfurt 1882, S. 124, in Wien 1889, S. 169). Die niederen Schädel haben eine andere Horizontale, wie die der Coltrassen. Für jeden Schädel ist die Horizontale ein seine Entwicklung bezeichnendes Merkmal, auf das die Craniometrie nicht verzichten soll. Garson hat (Journal of the Anth. Inst. 1884, p. 64) von den Massen der Frankfurter Vereinbarung fünfzehn verworfen, auch, wie der Berichterstatter, die Beziehung der Schädellänge auf die Horizontale. Topinard und Flvier haben mit allgemeinem Beifall die Gröszen der Dolichocephalie und Brachycephalie auf eine einfachere Weise festgestellt, die Mesocephalie beginnt mit 75, die Brachycephalie mit 80. Die Frankfurter Verständigung ist noch mancher Verbesserung fähig. Von der Ebene des Hinterhauptes spricht sie nicht. Auch Szombathy spricht über Mängel des Frankfurter Messverfahrens. Verschiedene Anatomen hätten genügend dargethan, dass die Horizontale für den Aufbau des Schädels keine massgebende Richtung bezeichne. Auch in der Krystallographie würde die Achsenlänge der Krystalle, die nicht nach einem orthogonales Achsensystem aufgebaut sind, in jener Richtung gemessen, in welcher sie liegen. Die durch die Medianebene halbirten Breitenmaasse sind senkrecht auf diese zu messen. Wenn man die grösste Länge des Schädels parallel an der Horizontale misst, so bleibt die wirkliche Länge desselben unbekannt, wenn man nicht deren Neigung kennt. Virchow will die Untersuchung eines individuellen Schädels getrennt wissen von einer mehr generellen Betrachtung der Schädel und Köpfe. Pathologische Schädel müssten genauer gemessen werden, als es in der Ethnologie nöthig sei. Es empfehle sich a. B. für unsere Reichscolonien für die Schädelmessung ein Schema anzuwenden, das auch auf Lebende passt. Die gewöhnlichen Durchmesser des Schädels sollen auf Grund der Horizontalen gemessen werden, auch die Körperhöhe. Da eine Vereinigung mit den Franzosen in Bezug auf die Horizontalen nicht erreicht wurde, reibig Virchow vor, man solle auch beiden Methoden messen, Broca verweigerte dies. — Er hielt seine

Horizontale für parallel einer natürlichen Ebene, die es gar nicht gebe. Aneh der Berichterstatter hat gezeigt, dass Broca's natürliche Ebene der Horizontalstellung des Schädels nicht immer entspricht. Auch Donders leugnete sie. Wenn aber Virchow sagt, die Stellung, in der der Mensch den Kopf halte, sei nur eine Sache der Gewohnheit, eine Näherin habe eine andere Haltung des Kopfes, als eine Frau, welche ihre Last auf dem Kopfe trägt, so ist er im Irrthum. Der Mensch kann allerdings dem Kopfe die verschiedenste Stellung geben, aber alle Menschen können dem Kopfe ein und dieselbe Stellung geben, wenn sie bei aufrechter Körperhaltung geradeaus sehen. Ibinging glaubte, dass seine Horizontale, von der die Frankfurter sich wenig unterscheiden, diesem Blick entsprechen, was aber nicht der Fall ist. Die Ibinging'sche Horizontale ist die der Idioten. Es zeigt sich, dass bei der Richtung des Blickes gerade nach vorn verschiedene Menschen und zumal verschiedene Rassen eine Horizontale haben, die verschiedenen Punkte am Schädel verbindet, was von dem Bane des Schädels abhängt. Virchow behauptet, die Franzosen trügen den Kopf mehr nach hinten und hätten deshalb eine andere Ebene. Er bittet, dass man sich vorläufig mit der Frankfurter Linie begnüge. Herr Mies zeigt einen Apparat von Schönlag zur Messung des Profiwinkels und spricht dann über Bertillon's Verfahren zur genauen Bestimmung und sicheren Wiedererkennung von Personen. Er hat in der Strafanstalt von Moabit an einer grösseren Zahl von Personen entsprechende Messungen gemacht. Die wichtigsten Maasse, die von Seiten der zu Untersuchenden keine Täuschung zulassen, sind fünf: die Länge und Breite des Kopfes, die Länge des linken Fusses, des Mittel- und kleinen Fingers der linken Hand. Später hat Bertillon statt der Länge des kleinen Fingers, die Länge des Vorderarms mit der Hand gewählt. Veränderlicher sind die übrigen sechs Maasse: Höhe des ganzen Körpers und des Oberkörpers, Armpfeifenweite, Höhe und Breite des linken Ohres und Länge des linken Vorderarms nebst Hand. Die elf Maasse in je drei Gruppen nach ihrer Grösze getheilt, lassen 177 147 Zusammenstellungen zu, und nimmt man noch 7 verschiedene Farben der Iris hinzu, so steigt diese Zahl auf 1 240 029. Bertillon glaubt, dass besondere Kennzeichen, wie Muttermäler, Narben und dergleichen noch sicherer als das anthropometrische Signalment seien. Mies macht darauf aufmerksam, dass der Verbrecher solche Kennzeichen künstlich verändern könne. Da die Körpergrösze während des Tages wechseln kann, empfiehlt er, die Leute Morgens, Mittags und Abends zu messen und das Mittel zu berechnen.

Es wird nun als nächster Versammlungsort Ulm und als Geschäftsführer Herr Dr. Leule dieselbe gewählt. Die Zeit des Congresses wird mit Rücksicht auf den im August stattfindenden internationalen Congress in Moskau und den Amerikanisten-Congress in Husein im October vom Vorstande noch näher bestimmt werden. Als erster Vorsitzender wird Ober-Medicinalrath Dr. v. Hölder gewählt, als seine Stellvertreter Waldeyer und Virchow.

Es folgt ein Vortrag von Herrn Sombnthy über die Göttinger Situla und Eburne verzierte Urnen von Ordenburg. Derselbe ist im Correspondenzblatt 1892, Nr. 2 und 3, gedruckt. Der folgende Vortrag von Montelius über die Bronzeseit im Orient und Sudeuropa ist im Archiv für Anthropol. XXI. 1892, Heft 1 und 2, erschienen.

Virchow spricht über Schädel, die Ohnfelsch-Richter aus Gräbern der ältesten Periode in Cypern gesammelt hat. Wie im Kaukasus und dem armenischen Hochlande es keine Brandgräber giebt, so findet sich in Deutschland und Polen während der neolithischen Zeit nur Bestattungen; für die Einführung des Leichenbrandes lässt sich keine sichere Zeit bestimmen. Er erwähnt eine kuperne Doppelaxt aus der Mark Brandenburg, wie deren in der Schweiz und Ungarn gefunden sind. Bei den ungarischen stehen die Scheiden über Kreuz einander, bei der brandenburgischen stehen sie aber symmetrisch, und zwar horizontal. Auf mykenischen Bildern kommt diese Art vor. Eisen mit über Kreuz stehenden Schneiden kommen im Kaukasus vor. Während die Bogenfibeln im Westen in Verbindung mit dem Bronzealter auftritt, ist in den Gräbern von Koban nicht ein einziger Kelt gefunden. Die Fibel kann also nicht von Westen her eingeführt sein. Spiralornamente sind im Kaukasus zu einer Zeit entwickelt, wie es weder in Griechenland noch in Hispanien Parallelen giebt. Die alte kankasische Cultur ist von der europäischen scharf getrennt, die menschliche Gestalt kommt im Kaukasus kaum vor. Hier kann die Bronze nicht ihren Ursprung haben, weil das Zinn fehlt. Montelius bemerkt, dass der Leichenbrand im Norden viel älter sei, als die Hallstattzeit. Graeppler macht zur Geschichte der Fibeln und über die Beziehungen der Krim aus Merzwinger'still folgende Mittheilung. Er fand in Wien und Pest Fibeln mit 2 und mit 3 Rollen, die durch Münzen der Kaiserin Herosia, des Claudius Gothicus und des Probus (289—292) bestimmt waren. In der Eremitage zu St. Petersburg fand er zwei Zweirollenfibeln und in Odessa eine Menge derselben, genau im Typus von Sakran. In Kertsch fand er nicht nur diese, sondern auch solche mit 5 Knöpfen, die als Merovingenfibeln

beschrieben sind, und Schmuckstücke mit Glanzsatz, die wir fränkische nennen. Die 5 Knöpfe sind ein Schmuck der Röllenden. Später heisst nur eine Rolle, aber 5 Knöpfe als Ornament. In Speyer ist eine Fibel mit 7 Knöpfen. In Kertsch, dem alten Panticapaeum, kennen die Gothen mit der antiken Kunstindustrie in Berührung. Eine Weiterentwicklung hat dieser Stil in der Krim und in Südrußland nicht genommen, wohl aber im Westen, während sich in Rußland im 9. Jahrhundert byzantinischer Einfluss erkennen lässt. Germanische Völker brachten diese Stilform in das Donaugebiet, nach Norditalien, an den Rhein, nach Frankreich, Spanien, Nordafrika, England und Skandinavien. Der Stil, den die Gothen (493—555) vor den Longobarden (568—774) nach Italien brachten, stammt also aus der Krim und Südrußland. Schon Hampel hat bei Beschreibung der ungarischen Goldfunde den südrußischen Einfluss angedeutet. Die Cyrenäenfibeln im Grabe Childerichs kommt bereits in griechischen Gräbern Südrußlands vor. Den Ursprung dieses Stils sah Undast in Italien, die Franzosen nannten ihn skytho-byzantinisch. Die Ein-, Zwei- und Drei-Röllendefibeln entstanden aus der römischen. Im 2. bis 4. Jahrhundert wohnen in Südrußland Gothen; die byzantinische Kunst entwickelt sich erst unter Justinian (527—565). Wir haben es mit germanischer, von der antiken beeinflussten Cultur zu thun, wie auch H. Hildebrand und Pulsky nachsehen. Montelius stimmt dieser Ansicht bei und sagt, dass sie schon vor zwanzig Jahren in Schweden ausgesprochen sei. Benschorn demonstret seine Sammlung prähistorischer Culturpflanzen. Hierauf schildert Professor Dorr die Steinkistengräber bei Elbing. Er entdeckte hier sieben Steinkistengräberfelder in den Jahren 1886 bis 1888. Die Steinkisten enthielten Aschenurnen vom ostpreussischen Typus, sie geboren dem Ende der Hallstattzeit an. In Elbing wurde auch eine Münze von Hieru II. von Syracus gefunden. Auch in der Umgebung von Elbing fanden sich solche Gräber, hier war wohl eine Raststelle an der alten Handelsstrasse nach dem Bernsteinlande. Die Steile des Plinius, wo er den Pythens erzählen lässt, die Gothen seien Anwohner des Aestuarium oceanum, von wo man die Bernsteininsel Abalus an Schiffe in einem Tage erreiche, könne sich nur auf Samland beziehen. — Lissauer schildert den Furtenkreis der slavischen Schlafentzugs. Sie sind beschieben für die Gebiete, in welchen Slaven wohnten. Ostlich der Weichsel und nördlich der Ossa, im Lande der alten Preussen, werden keine gefunden. Bei der gewöhnlichen Form ist das eine Ende des runden Drahtes gerade abgeschnitten, das andere in eine S-förmige Schlinge

anrückgebogen. Es giebt auch solche aus kantigem und aus gedrehtem Drahte. Zuweilen ist ein Ende zugespitzt, selten ist ein Ende ösenförmig umgebogen. Die Ringe der Merier zeigen keine S-förmige Krümmung. Anders sind an beiden Enden S-förmig umgebogen. Zuweilen windet sich ein Ende S-förmig und dann noch einmal spiralförmig um. Sie gehören dem 5. bis 6. Jahrhundert an. Oesterreich-Ungarn erscheint als die Wiege dieser Ringform, deren ergiebigste Fundquelle die Reibengräber sind. Die meisten sind von Bronze, man hat sie auch von Blei, Zinn und Kupfer, auch von Silber und Gold gefunden. In vielen Reibengräbern hat man auch dolichocephale Skelette gefunden. Baier bemerkt, dass auf Rügen mehr keltische als massive Schlafenringe gefunden wurden; in einem fand sich ein Holzstäbchen als Kern. Dr. Jakob schildert die Waaren beim nordisch-baltischen Handelsverkehr der Araber. Die zahlreichen Funde kufischer Münzen aus dem 8. bis 10. Jahrhundert in Russland und an den Ufern der Ostsee veranlassen ihn, die gleichzeitigen arabischen und persischen Quellen zu untersuchen, um Näheres über den alten Handelsverkehr in diesen Gegenden zu erfahren. In Schweden sind 200 Fundstellen bekannt, in Gotland wurden 13 000 Münzen gefunden, ein russischer Fund zählte 11 077 Stück. Am häufigsten sind die der Samaniden, welche in Bukhara residirten. Arabische Schriftsteller bezeugen zunächst eine grosse Sklavenausfuhr aus den Ländern der Slaven, die theils die Wolga herunter und dann nach Khiwa, theils durch das Land der Franken nach Spanien gebracht wurden. Mehrfach werden ihr rüthlich bleudes Haar und ihre blauen Augen erwähnt. Ibrahim ibn Jaqub, Gesandter am Hofe Ottes des Grossen, sagt von Prag: Waräger und Slaven kommen dahin von Krakau und aus türkischem Gebiet, Muslime, Juden und Türken mit Waaren und Müszgewichten und nehmen dafür Sklaven, Zinn und Bleiarzte. In der Vita des heiligen Adalbert, der 997 erschlagen wurde, wird erzählt, dass er christliche Sklaven den Juden abzukaufen pflegte. Der hebräische Geograph Benjamin von Tudela erzählt, dass die Bewohner Bithyniens ihre Söhne und Töchter allen Völkern verkauften. Dasselbe thaten die Bewohner von Russland. Ibn Rosteh, ein Geograph des 10. Jahrhunderts, sagt von den Waräger Russen: Sie unternehmen Razjas gegen die Slaven, indem sie auf Schiffen fahren und dann laden, Gefangene machen und diese nach Khaazran und zu den Bulgaren zum Verkauf bringen. Istakhri berichtet von den Bewohnern Khiwas: ihr ganzer Reichthum stamme von dem Handel mit den Turk und dem Viehlesite. Man importirt zu ihnen den grössten Theil der slavischen und türkischen

Sklaven und Pelze von Kursak, Zobel, Füchsen, Biber und andere Pelzarten. Ausdrücklich werden noch kastrierte slavische Sklaven erwähnt. Das Kastriren besorgten die Juden. Auch Sklavinnen bezogen die Araber aus den nördlichen Gegenden. Sie wurden in Bulgar zu Markte gebracht. Der persische Dichter Nasir-i-Khuro preist ihre Schönheit; für eine Sklavin zahlte man 1000 Goldstücke und mehr. Nach Abu Hamid bezog man im 12. Jahrhundert auch Mammuthzähne, die in Khiwn theuer bezahlt wurden. Die wichtigste Ausfuhr aus dem Norden waren Pelze, mit denen die reichen Araber damals ihre Kleider verbrämten. Sie kamen bis ins Land der Franken und nach Spanien. Am werthvollsten war der Schwarzfuchs. Es soll sogar das Fell des Eisfuchses nach Süden gelangt sein. Ibn Batuta sagt, dass Vehe und Hermelin durch stammenden Handel aus dem Lande der Finsternis gekommen seien. Die westliche Strasse dieses Verkehrs ist nicht durch Münzfunde belegt, weil der Westen bereits eigenes geprägtes Geld besass. Bei den Burtas dienten Marderfelle als Geld. Im Wogulischen heisst der Rabel schet-lin = 100 Eichhörnchen. Auch das Bibergeil der Araber stammte aus den slavischen Ländern. Auch Fischlein und Walrosszahn, Iteig, Wachs und hartes Kälbgeheiss kamen aus dem Norden. Der Bernstein kam aus den Ländern der Rus und Bulgar. Auch Blei, Zinn und eiserne Waffen lieferte der Markt von Bulgar. Nach dem Norden brachten die Araber Baumwolle und Seide, Glasperlen und Kamuscheln, die man mit kufischen Münzen zusammen findet, aber nicht mehr westlich der Oder. Ueber die Harpunen zum Walfischfang berichtet Abu Hamid: Die Kaufleute geben von Bulgar nach dem Land der Unglabigen Ise und bringen Schwerter dahin, und kaufen dafür Biber. Die von Ise verkauften diese Schwerter am Schwarzen Meer für Zobelfelle. Hier werfen die Bewohner die Klängen ins Meer, danu lässt Allah für sie eisenen Fisch herankommen. Kleinschmidt spricht über den Krummstab, Krivule, der in Litauen noch von Hans zu Inus geschickt wird, um die Gemeindeversammlung zu berufen. Jeder macht sieben Kerb hinein. Clah hiess ursprünglich der Vitenstab, der im Stab der Constabler noch fortbesteht. Der Herrscherstab der Pharanen, der griechische Hirtenstab, das lateinische Pedum, der Vitenstab im Altkoerdischen sind mit dem Stab des Krive identisch.

Waldayer schliesst hiersauf die letzte Sitzung mit dem Dank an Alle, die dazu beigetragen haben, die Versammlung an erfolgreich zu gestalten, an die Excellenz v. Gossler, den Landesdirector Jäckel, den Bürgermeister Baumbech, die Localgeschäftsführung.

Jeutschach spricht den Dank für die Herren Vor-
sitzenden aus.

An belehrenden Ausflügen war dieser Congress
besonders reich. Dienstag den 4. August fand ein
solehler nach Olive, am Donnerstag einer nach Hela
statt. Am Freitag folgte eine Fahrt nach Marienburg
und Elbing. Am Sonnabend ging es nach Panklan
und zu den Bargwällen von Dörbeck und Lenz, am
Nachmittag nach Cadienen. Am Sonntag begab sich
ein Theil der Gesellschaft nach Königsberg. Hier
wurden die ersten beiden Tage dem Museum der
Alterthumsgesellschaft Prussia und dem ostpreussischen
Provinzial-Museum gewidmet, sowie den Bernstein-
sammlungen der Herren Sommerfeld, Stantien und
Becker. Am dritten Tage fand eine Fahrt nach
Palmicken statt, wo der Bernstein bergmännisch ge-
wonnen wird. Am folgenden Morgen fahren noch
Einige über das Seebad Granz die kurische Nehrung
entlang nach Schwarzort, Nidden und Raus.

H. Schaaffhausen.

Preisausschreiben.

Herr Albert v. Reinach in Frankfurt a. M.,
der sich sowohl persönlich mit Geologie beschäftigt,
als auch die Bestrebungen der Senckenbergischen
Naturforschenden Gesellschaft in hochherziger Weis-
e unterstützt, hat eine Stiftung ins Leben gerufen, aus
deren Erträgnisse die genannte Gesellschaft sieben
einen Preis von 500 Mk. ausschreibt für die beste
Arbeit über ein noch nicht veröffentlichtes geologisches
Vorkommen aus der weiteren Umgehung Frankfurts.

Die 3. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta:

Paul Schreiber: Untersuchung über des Wesen der
sogenannten Bessel'schen Formel, sowie deren
Anwendung auf die tägliche periodische Ver-
änderung der Lufttemperatur. 10 $\frac{1}{2}$ Bogen Text
und 1 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)
ist erschienen und durch die Buchhandlung von
Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

v. Reinach-Stiftung.

Ein Preis von Funfshundert Merk soll der besten Arbeit zuerkannt werden, welche ein
geologisches Vorkommen des zwischen Aschaffenburg, Heppenheim, Alzei, Kreuznach, Coblenz,
Ems, Giesven und Bidingen gelegenen Gebietes behandelt; nur wenn es der Zusammenhang
erfordert, dürfen auch andere Landestheile in die Arbeit einbezogen werden.

Die Abhandlungen, deren Resultate noch nicht anderweitig veröffentlicht sein dürfen, sind
bis zum 1. October 1893 in versiegeltm Umschlag, mit Motto versehen, an die unterzeichnete
Stelle einzusenden. Der Name des Verfassers ist in einem mit gleichem Motto versehenen ge-
schlossenen Couvert beizufügen.

Die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft hat die Berechtigung, diejenige Arbeit,
welcher der Preis zuerkannt wird, ohne weiteres Entgelt in ihren Schriften zu veröffentlichen,
kann aber auch dem Autor das freie Verfügungsrecht überlassen. Nicht prämierte Arbeiten
werden dem Verfassern zurückgesandt.

Ueber die Zuertheilung des Preises entscheidet die unterzeichnete Direction auf Vorschlag
einer von ihr zu diesem Zwecke zu ernennenden Prüfungscommission. Der Entscheid erfolgt
langstens bis zum 1. März 1894.

Die Direction
der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.

Frankfurt a. M., April 1892.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Parschplatz No. 7.)

Heft XXVIII. — Nr. 11—12.

Juni 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebnis der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beitrag zur Kasse der Akademie. — Leopold Kronecker Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Simroth, Heinrich: Einige Punkte aus der Oekonomie des Weidhüterkörpers, ein Kapitel über Constitution. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebnis der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 17. Juni 1892 aufgenommenen Protokoll hat die am 21. April 1892 (vergl. Leopoldina XXVIII, p. 62) mit dem Endtermin des 16. Juni 1892 ausgeschrieben Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 80 gegenwertigen stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsektion für Mineralogie und Geologie hatten 56 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

30 auf Herrn Professor Dr. Carl Freiherrn v. Fritsch in Halle und

26 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. Ferdinand Zirkel in Leipzig
gefallen sind.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten notwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, mit absoluter Majorität zum Vorstandsmitgliede gewählt worden

Herr Professor Dr. Carl Freiherr von Fritsch in Halle.

Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 17. Juni 1902.

Halle a. S., den 30. Juni 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 20. Juni 1892 zu Christiania: Herr Dr. Friedrich Christian Schubeler, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Christiania. Aufgenommen den 5. December 1883.

Dr. H. Knoblauch.

Beitrag zur Kasse der Akademie.

Juni 13. 1892. Von Hrn. Professor Dr. Laqueur in Strassburg Jahresbeiträge für 1892 und 1893

Dr. H. Knoblauch.

Leopold Kronecker.*)

Nachruf.

In den sechziger und siebenziger Jahren unseres Jahrhunderts war die Mathematik in der Akademie und an der Universität zu Berlin durch eine Vereinigung so hervorragender Männer vertreten, wie sie sich nur selten an einem Orte und zu gleicher Zeit zusammensindeten. Die Phalanx Kummer, Weierstrass, Borchardt, Kronecker hatte ein solches Ansehen in Deutschland und im Auslande, sie lebten in so enger wissenschaftlicher Gemeinschaft, dass das Urtheil dieses erlauchten Freundeskreises als das höchsten Gerichtshofes der Welt in mathematischen Fragen galt. Der feinsinnige Borchardt, dessen Gelehrsamkeit, Aufrichtigkeit und Verständnis für alle mathematischen Disciplinen ihn zum Leiter des ersten Journals für Mathematik besonders befähigten, sank zuerst ins Grab (27. Juni 1880). Kummer, der Älteste unter jenen vier Koryphäen, legte wenige Jahre nachher alle Aemter nieder und lebt seitdem, allen Arbeiten entsagend, in stiller Zurückgezogenheit. Weierstrass feierte 1885 (31. October) in voller Rüstigkeit das Ende seines siebenzigsten Lebensjahres, fing aber bald zu kränkeln an und ist jetzt so viel leidend, dass er schon einige Jahre keine Vorlesungen mehr hält. Kronecker, der Jüngste von jenen Vierem (geboren 7. December 1823 in Liegnitz), schien, obschon ein hoher Sechziger, dazu bestimmt zu sein, den Glanz jener Ruhmesepoche noch lange zu erhalten. Weierstrass feierte 1885 (31. October) in voller Rüstigkeit das Ende seines siebenzigsten Lebensjahres, fing aber bald zu kränkeln an und ist jetzt so viel leidend, dass er schon einige Jahre keine Vorlesungen mehr hält. Kronecker, der Jüngste von jenen Vierem (geboren 7. December 1823 in Liegnitz), schien, obschon ein hoher Sechziger, dazu bestimmt zu sein, den Glanz jener Ruhmesepoche noch lange zu erhalten. Mit jugendlicher Thatkraft veröffentlichte er in den letzten Jahren eine Arbeit nach der anderen von meisterlicher Vollendung und plante nach der Fertigstellung der von ihm im Auftrage der Akademie zu besorgenden Ausgabe von Dirichlets Werken eine Gesamtausgabe seiner eigenen Schriften, ein Plan, dessen Ausführung seine Freunde nur deshalb bezweifelten, weil sie ihn im nimmer ruhenden Schaffen neuer Abhandlungen beobachteten. Da wurde die mathematische Welt am 29. December 1891 durch die Nachricht erschüttert: Kronecker ist todt.

Es kann hier nicht davon die Rede sein, auch nur im Finge die wissenschaftliche Bedeutung des Mannes zu schildern, dessen Gedanken noch auf längere Zeit hin den Antrieh zu neuen mathematischen Forschungen geben werden. Nur auf einige wenige Züge möchte ich in diesem Augenblicke die Aufmerksamkeit lenken. Durch glückliche Umstände wurde der junge Leopold Kronecker auf die Bahn geleitet, der er unwandelbar bis zu seinem Ende gefolgt ist. Ein geistesverwandter Genius, der oben erwähnte Ernst Eduard Kummer, führte als Lehrer des Gymnasiums zu Liegnitz ihn in die Elemente derjenigen Gebiete ein, denen er später seine Lebensarbeit gewidmet hat. Eine innige Freundschaft begann hier zwischen beiden Forschern, von denen der jüngere in dem älteren stets seinen geistigen Vater verehete. Als vor etwa zehn Jahren ein Manuscript für das von Kronecker redigirte Journal für Mathematik einlief, zog dieser aus dem Kasten die Primzahltheorie seiner Gymnasialeit, in welchem die Grundgedanken der singulierten Abhandlung über die Bernoulli'schen Zahlen nach einer von Kummer gestellten Aufgabe behandelt worden waren.

„Wem er geneigt, dem sendet der Vater der Menschen und Götter
Seinen Adler herab, trägt ihn zu himmlischen Höh'n.“

Neben Kummer wurde später Dirichlet sein Lehrer, sein Vorbild und bald sein verehelter Freund. Aber sehr früh auch wandte sich Kronecker selbstständig den Problemen zu, aus deren Ergründung er mit klarem Bewusstsein seine wissenschaftliche Lebensaufgabe gemacht hat. Die erste Mittheilung, welche der noch nicht Dreissigjährige am 20. Juni 1853 der Berliner Akademie durch Dirichlet vorlegen liess, stellte seine algebraischen Forschungen mit einem Schläge neben die von Abel, Galois, Hermite. Der überwältigende Eindruck der Arbeiten des jungen Gelehrten auf die Zeitgenossen wird am besten durch die Worte Dirichlets zu seinem Briefwechsel mit Kronecker beleuchtet (Göttinger Nachr. 1855, S. 374): „Für die überaus grosse Freude, welche mir die Mittheilung Ihrer schönen Entdeckungen verursacht hat, finde ich keinen passenderen Ausdruck, als Ihnen aus voller Ueberzeugung meine virtute zuzurufen. Zugleich kann ich Ihnen nicht verhehlen, dass sich dieser Freude etwas Egoismus beimischt, da ich mir bei aller Bescheidenheit das Zeugnis nicht versagen kann, dass ich Sie zuerst in die unteren Regionen einer der Wissenschaften eingeführt habe, auf deren Höhen Sie jetzt als Meister einerschreiten. Ich rede absichtlich nur von einer dieser Wissenschaften (Zahlentheorie), denn an Ihrer algebraischen Grösse muss ich mich völlig unschuldig erklären.“ Zur vollen Würdigung solcher Leistungen ist es nöthig, den Umstand zu erwähnen, dass die Ordnung

*) Vergl. Leopoldina XXVII, 1891, p. 195, 207. — Aus: Verhandlungen der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Sitzung vom 20. Januar 1892. Wiedemann, Annalen der Physik und Chemie, 1892, Nr. 3, S. 595.

geschäftlicher Familienangelegenheiten mehrere Jahre hindurch die Zeit Kroneckers vollständig in Anspruch genommen hatte.

Es konnte nicht ausbleiben, dass die Akademie der Wissenschaften zu Berlin, welcher Kummer seit 1855 als Mitglied angehörte, den als wohlhabenden Privatmann in dieser Stadt lebenden Mathematiker 1861 in ihre Mitte aufnahm. Der Siebenunddreißigjährige entwickelte in seiner Antrittsrede das Programm der Aufgaben, an deren Lösung er seine Kräfte setzen wollte. Die Algebra, die Zahlentheorie, die complexe Multiplication der elliptischen Functionen werden als die Zweige der Mathematik erwähnt, auf deren Erforschung sein Sinn und Streben gerichtet sei. Die Verknüpfung dieser drei Zweige der Mathematik erhöhe den Reiz und die Fruchtbarkeit der Untersuchung; „denn ähnlich wie bei den Beziehungen verschiedener Wissenschaften an einander, wird da, wo verschiedene Disciplinen der Wissenschaft in einander greifen, die eine durch die andere gefördert und die Forschung in naturgemäße Bahnen gelenkt.“ Seit dem 29. Mai 1864 zählte auch die Kaiserliche Leopoldino-Carolinische Akademie Kronecker zu den Ihrigen.

Bei einer Durchsicht der langen Reihe bedeutender wissenschaftlicher Arbeiten, die Kronecker veröffentlicht hat, ist dieser Gedanke als der rothe Faden erkennbar, der sich durch alle hinsieht. Die zielbewusste Forschung verleiht, bei aller Vielseitigkeit der durchgearbeiteten Themata, seinem ganzen Lebenswerke den Charakter eines einheitlichen Kunstwerkes. Die Verwandtschaft des mathematischen Schaffens mit dem künstlerischen war ja ein Lieblingsgedanke des Verstorbenen. Derselbe Gestalt, welche der Lebensgedanke Kroneckers im letzten Jahrzehnt angenommen hat, erblickt am klarsten aus seinem Aufsatz „über den Zahlbegriff“ (Festschrift für E. Zeller und Journal für Math., Bd. Cl, S. 338): „In der That steht die Arithmetik in ähnlicher Beziehung zu den anderen beiden mathematischen Disciplinen, der Geometrie und Mechanik, wie die gesammte Mathematik zur Astronomie und den anderen Naturwissenschaften. ... Dabei ist aber das Wort „Arithmetik“ nicht in dem üblichen beschränkten Sinne zu verstehen, sondern es sind alle mathematischen Disciplinen mit Ausnahme der Geometrie und Mechanik, also namentlich die Algebra und Analysis, mit darunter zu begreifen. Und ich glaube noch, dass es dereinst gelingen wird, den gesammten Inhalt aller dieser mathematischen Disciplinen zu „arithmetisiren“, d. h. einzig und allein auf den im engsten Sinne genommenen Zahlbegriff zu gründen, also die Modificationen und Erweiterungen dieses Begriffs wieder abzuströmen, welche zunächst durch die Anwendungen auf die Geometrie und Mechanik veranlasst worden sind.“ Der Arithmetik in diesem weiteren Sinne, dieser „Königin der Mathematik“, wo „in der Olympier Schaar thronet die ewige Zahl“, war Kroneckers Dienst geweiht.

Lange Jahre arbeitete er in privater Zurückgezogenheit, ohne durch die Pflichten und Sorgen eines Amtes in der Verfügung über seine Arbeitszeit eingengt zu sein; indem er jedoch das „nonum premetur in annum“ sorglich beachtete, gab er nur in Zwischenräumen Kunde von den Früchten seines Nachdenkens. Von der Berechtigung, die er als Akademiker hatte, an der Universität Vorlesungen zu halten, machte er seit Michaelis 1861 in den Wintersemestern regelmäßigen Gebrauch, zuweilen auch in den Sommersemestern. Nach der Uebernahme der Professor für Mathematik an der Universität im Jahre 1863 wuchs diese Thätigkeit des Sechszigjährigen, der seit dem Sommer 1860 in Gemeinschaft mit Weierstrass auch die Redaction des Journals für Mathematik übernommen hatte; zugleich wuchs nun aber auch das Verlangen, die Gedanken zu veröffentlichen, welche er lange mit sich herumgetragen hatte, um sie reifen zu lassen. Er setzte seinen Stolz darin, jede Vorlesung wie eine originelle Leistung zu behandeln, seinen Schülern immer neue Gedanken aus seinem schier unerschöpflichen Vorrathe vorzutragen, wie bei einer neuen Vorlesung über dasselbe Thema sich völlig zu wiederholen. Natürlich setzte er dabei Hörer voraus, die ganz für ihn lebten und arbeiteten; norderu blieb er leicht unverständlich. Die auf seine Veranlassung von einzelnen seiner Schüler ausgearbeiteten Vorträge, an denen er bei seinem vielgeschäftigen Leben den Stoff oft genug erst in der vorangegangenen Nacht in wenigen nur für ihn verständlichen Aufzeichnungen gesammelt und geordnet hatte, standen bei ihm in einer stattlichen Reihe von Bänden; sie legen Zeugnis ab von der Mühe, die er auf seine Vorlesungen verwandt hat und enthalten gewiss noch manche Ideen, an deren Veröffentlichung er nicht die Zeit gewonnen hat. Aus der Anregung jedoch, welche er durch diese Vorträge erhielt, die Ergebnisse seiner Forschungen so darzustellen, dass dieselben anderen Menschen mitgetheilt werden konnten, erklärt sich wohl die erstaunliche Fülle seiner Publicationen in dem letzten Jahrzehnt. Als ob er eine Ahnung gehabt hätte, dass seiner Thätigkeit einmal plötzlich ein Ziel gesetzt werden könnte, bezeichnete er einst in wehmüthiger Stimmung seine Festschrift zu Kummers fünfzigjährigem Doctorjubiläum als sein wissenschaftliches Testament. In der That reicht ja die Entstehung der hier zusammengestellten Grundzüge einer arithmetischen Theorie der

algebraischen Größen in die Jugendzeit Kroneckers zurück, und die weiteren Entwicklungen derselben beschäftigten ihn und seine Schüler in den folgenden neun Jahren, während deren er zum Glück für die Wissenschaft nach der Veröffentlichung jener Schrift die einschlagenden Wege hat weisen können.

Trotz des schweren Verlustes der Gattin, der den Verwirrten im vorigen Sommer tief besagte, so dass er „als Mensch“ verzweifelte, weiter leben zu können, war der Achtundsechziger „als Mathematiker“ noch immer so frisch und klar, dass eine fortgesetzte reiche Ernte seines Geistes erwartet werden durfte. Der 29. December des abgelaufenen Jahres hat uns plötzlich Alles geraubt; viele Früchte der tiefinnigen Ueberlegungen seiner durchwachten arbeitsvollen Nächte hat er mit sich ins Grab genommen. Die mathematische Welt, welche auf ihn als eine unvergleichbare Quelle neuer Gedanken blickte, welche von ihm ein gewichtiges Urtheil über den Werth neuer Entdeckungen erhielt, ist noch immer starr in dem Gefühle der Trauer und der Leere des Platzes, den er einnahm. Alle Deutschen beklagen den Verlust einer Zierde deutscher Gelehrsamkeit, und diejenigen, welche das Glück hatten, ihm näher zu treten, beweinen den Verlust eines auf den Höhen der Menschheit wandernden, kunstsinnigen und vielseitig gebildeten Mannes und eines Freundes, der in herzlichem Wohlwollen an den Gesebnissen seiner Mitmenschen Antheil nahm.

E. Lampe.

Eingegangene Schriften.

Geschänks.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1892.)

Gümbel, W. v.: Geologische Bemerkungen über die warme Quelle des Brennerbades und ihre Umgebung. Sep.-Abz.

Schur, Wilhelm: Astronomische Mittheilungen von der königlichen Sternwarte zu Göttingen. Zweiter Theil: Göttinger Stern-Catalog für 1890. Nach Beobachtungen von W. Klinikervera ex. Göttingen 1891. 4^o.

Conwentz, H.: Untersuchungen über fossile Hölzer Schwedens. Stockholm 1892. 4^o.

Hergesell, Hugo: Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Reichthale Elsass-Lothringen im Jahre 1890. Strassburg i. E. 1892. 4^o.

Bambek, Ch. van: Recherches sur les Hyphes vasculaires des Emycètes. I. Hyphes vasculaires des agaricins (communication préliminaire). Sep.-Abz.

Rose, Edm.: Beiträge zur inneren Chirurgie. Sep.-Abz.

Kosmann: Ueber die Zusammensetzung der wasserhaltigen Mineralien. Sep.-Abz.

Angström, Knut: Untersuchungen über die spectrale Vertheilung der Absorption im ultrarothem Spektrum. Sep.-Abz.

Schiff, M.: Ueber die Lähmung des Facialnerven bei Hunden. Sep.-Abz.

Zimmermann, E.: *Didyodora Liebana* (Weine) und ihre Beziehungen zu *Ferulium* (Ronsult), *Palaecorda marina* (Geinitz) und *Craspedota Henrici* (Geinitz). Sep.-Abz.

Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 64. Versammlung zu Halle a. S. 21.—25. September 1891. Herausgeg. im Auftrage des Vorstandes und der Geschäftsführer von Albert Waegerin und Fedor Krauss. Zweiter Theil, Abtheilungs-Sitzungen. Leipzig 1892. 8^o.

Arnold, F.: Zur Liebenmüthenflora von München. München 1892. 8^o.

Magnos, P.: Zur Umgrenzung der Gattung *Dirochidium* nebst kurzer Uebersicht der Arten von *Crotophia*. Sep.-Abz. — Einige Beobachtungen zur näheren Kenntniss der Arten von *Dirochidium* und *Trophogonum*. Sep.-Abz. — Zwei neue Uredineen. Sep.-Abz. — Ueber das Auftreten eines Uromyces auf *Glycyrrhiza* in der alten und in der neuen Welt. Sep.-Abz. — Ueber die in Europa auf der Gattung *Ferula* auftretenden *Puccinia*-Arten. Sep.-Abz. — Ueber einige von Herrn Professor G. Schweinfurth in der italienischen Colonie Eritrea gesammelte Uredineen. Sep.-Abz. — Ueber das Auftreten der *Stylodendren* bei den Uredineen. Sep.-Abz. — Ein Beitrag zur Beleuchtung der Gattung *Dirochidium*. Sep.-Abz.

Atti dell' Istituto Botanico dell' Università di Pavia. Redatti da Giovanni Briosi. II. Ser. Vol. II. Milano 1892. 8^o.

Krüse, Hugo: Der Einfluss des Kugelgestaltfehlers des Objectivs auf Winkelmessungen mit Fernrohren. Sep.-Abz.

Struckmann, C.: Ueber den Serpukht (Oberen Parbeck) von Linden bei Hannover. Sep.-Abz.

Bashforth, F.: Reprint of „a description of a machine for finding the numerical roots of equations and tracing a variety of useful curves“. Communicated to the British Association, 1845. With an appendix containing extracts from papers relating to the invention of the tide predictor. Cambridge 1892. 8^o.

Den Norske Nordhav-Expedition 1876—1878. XXI. Zoologi. Crinoidea. Echinoda. Ved D. C. Danielsen. Christiania 1892. 4^o.

Friedrichsen, L.: Die deutschen Seehäfen. Theil I und II: Die Häfen, Lisch- und Ladeplätze an der deutschen Ostseeküste. Hamburg 1889, 1891. 8^o.

Wahnschaffe, Felix: Mittheilungen über das Glacialgebiet Nordamerikas. I. Die Endmoränen von Wisconsin und Pennsylvania. Sep.-Abz.

Toni, G. B. de: Alghe dell' Abissinia raccolte nel 1891 dal prof. O. Pennig. Padova 1892. 8^o.

Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses. Bd. IV. Specießer Theil. Verhandlungen der Abtheilungen IX—XIII. Generalregister. Berlin 1892. 8°.

Heldreich, Theodor v.: Catalogus Systematicus Herbarii Theodori G. Orphanidin professoris botanices nunc musicensis clarissimi Theodori P. Rhodocanakis in Museo Botanico Universitatis Athenarum. Fasc. I. Leguminosae. Florentiae 1877. 8°. — Flore de l'île de Céphalonie ou catalogue des plantes, qui croissent naturellement et se cultivent le plus fréquemment dans cette île. Lausanne 1883. 8°. — Ueber *Nitene Ungeri* Feuzl., ihre Synonyma und ihren Verbreitungsbezirk. Sep.-Abz. — Zwei neue Pflanzenarten von den Jonischen Inseln. Sep.-Abz. — *Teucrium Helaeopannum* n. sp. Eine neue *Teucrium*-Art der griechischen Flora. Sep.-Abz. — *Stachys Sprentenhoferi* n. sp. Eine neue *Stachys*-Art der griechischen Flora. Sep.-Abz. — Der Keimungsprozess bei der Dampfpalme, beobachtet von J. F. Julius Schmidt. Sep.-Abz. — Beobachtungen von Dr. J. F. Jul. Schmidt über den Hergang der Keimung bei *Phoenix dactylifera* L. Sep.-Abz. — Die Ferkelstaule (*Ferula communis* L.). Sep.-Abz. — Ein homonischer Pflanzenname. Sep.-Abz. — Nachträgliches über das wilde Vorkommen der Roskastanie. Sep.-Abz. — Mittheilung über die „Käfer des Propheten Elias“. Sep.-Abz. — Bemerkungen über die Gattung *Mandragora* und Beschreibung einer neuen Art. Sep.-Abz. — *Isotles Heldreichii*. (Von R. v. Wettstein.) Sep.-Abz. — Die *Melaleuca*-Arten der griechischen Flora. Sep.-Abz. — Ueber *Campanda anclimifera* und *C. tomentosa* der griechischen Flora. Sep.-Abz. — Note sur une nouvelle espèce de *Crotonea* de l'île de Crète. Sep.-Abz. — Descriptio specierum novarum. Sep.-Abz. — Description di una nuova specie di *Lobelia* della flora italiana. Sep.-Abz. — Ostermeyer, Franz: Beitrag zur Flora von Kreta. Sep.-Abz. — 65. P. *Ungerioidis* ós *botanicos*. Συναγωγή. Sep.-Abz. — *Ἡγεῖ Ἰωνίων καὶ τῆς καλλιέργειας αὐτῶν ἐν Ἑλλάδι*. Sep.-Abz. — Carl H. Th. Reinhold. *Μετέφρασις Στ. Μιλιόπου*. Sep.-Abz. — Josef Sartori. Sep.-Abz. — *Ἡγεῖ βουτανικῆς ἐπιφυτῆς ἐν Ἀττικῇ*. Sep.-Abz. — Besspiel von Heterophyllie, beobachtet bei *Crotonea Nitene*. Sep.-Abz. — *Ἀκρόπολις Ἀθανῶν Σύνταξις καὶ ἄλλα περί τῶν εἰσίων τῆς ἐν ταῖς προκίβῃς ἐπιφυτῆς καὶ περί τῆς ἀλωοδωσῆτος τῶν ἔργων αὐτῶν*. *Ἐκ τοῦ Γαλλικού*. Athos 1882. 8°.

Möller, Johannes Baptist: Ueber die in den niederländisch-westindischen Colonien unter den dortigen Bewohnern vorkommenden Exantheme. Berlin 1891. 8°.

Ankäufe.

(Von 15. Mai bis 15. Juni 1892.)

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Gottmann. Jg. XVIII. Nr. 12—23. Berlin 1892. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. 1892. Nr. 6—11. Göttingen 1892. 8°.

Natura. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 45, Nr. 1168—1179. London 1892. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIV. Hft. 7—9. Wien, Pest, Leipzig 1892. 8°.

A. Paternmanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 38. Nr. 3—5. Gotha 1892. 4°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgenossen herausgeg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Liebisch. VII. Beilage-Band. 1. Hft. Stuttgart 1892. 8°.

— Jg. 1876—78. 1892. 1. Bd. 2. n. 3. Hft. Stuttgart 1875—1892. 8°.

Illustrierte Monatshefte für die Gesamt-Interessen des Gartenbaus. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl, N. F. Jg. XI. Hft. 1—5. München 1892. 8°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 25. Jg. Nr. 4—10. Berlin 1892. 8°.

Palaeontographia. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl Zittel. Unter Mitwirkung von E. Beyrich, Freih. v. Fritsch, W. Waagen und W. Branco. XXXIX. Bd. 1. Lfg. Stuttgart 1892. 4°. — Schellwein, Ernst: Die Fauna des karischen Fossilienkalks. I. p. 1—56.

Bibliographisches Jahrbuch der deutschen Hochschulen. Vollständig umgearbeitete Neuaufgabe des „Allgemeinen deutschen Hochschulen-Almanachs“ (Wien 1881). Herausgeg. von Richard Kukula. Innsbruck 1892. 8°.

Allgemeine deutsche Biographie. Auf Veranlassung Seiner Majestät des Königs von Bayern herausgeg. durch die historische Commission bei der königl. Akademie der Wissenschaften. Bd. 1—XXXII. Leipzig 1875—1891. 8°.

Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Ser. II. Bd. 1—XXIV. St. Petersburg 1860—1888. 8°.

Bibliographisches Jahrbuch der deutschen Hochschulen. Herausgeg. von Richard Kukula. Innsbruck 1892. 8°.

Tauschverkehr.

(Von 15. December 1891 bis 15. Januar 1892. Schluss.)
Niederländische Dierkundige Vereeniging in Leiden. Tijdschrift. Ser. 2. Deel III. Ab. 2. Leiden, November 1891. 8°.

Natuurkundig Genootschap in Groningen. 90. Verslag over 1890. Groningen 1891. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Ser. IV. Tom. V. Nr. 9, 10. Bruxelles 1891. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. XVIII. Année. Nr. 1. Bruxelles 1891. 8°.

Université catholique de Louvain. Annuaire 1892. Louvain 1892. 8°.

- Société entomologique de Belgique in Brussels.** Comptes-rendus de séances. Sér. IV. Nr. 28, 24. Bruxelles 1891. 8°.
- Societas pro Fanna et Flora Fennica in Helsingfors.** Acta. Vol. VI, VII. Helsingforsiae 1899, 1890. 8°.
- Meddelanden. Hft. 16. Helsingfors 1888—1891. 8°.
- Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie in Odessa.** Mémoires. Tom. XVI. P. 1. Odessa 1891. 8°. (Russisch.)
- Mémoires de la section mathématique. Tom. XIII. Odessa 1891. 8°. (Russisch.)
- Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg.** Bulletin. Tom. XXVI. 1890. Hft. VI. Tom. XXVII. 1891. Hft. V. St. Petersburg 1890, 1891. 8°. (Russisch.)
- Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitäts-Nachrichten. Tom. XXXI. Hft. 9, 10. Kiew 1891. 8°. (Russisch.)
- Société anatomique de Paris.** Bulletins. Ser. V. Tom. VI. Fasc. 18—21. Paris 1891. 8°.
- Société de Biologie in Paris.** Comptes rendus hebdomadaires. N. S. Tom. III. Nr. 32—38. Paris 1891. 8°.
- Société géologique de France in Paris.** Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. Nr. 9, 10. Paris 1890 à 1891. 8°.
- Société scientifique de France in Paris.** Mémoires. Tom. IV. Pt. 3. 4. Paris 1891. 8°.
- Annales des Mines.** Sér. VIII. Tom. XX. Livr. 5 de 1891. Paris 1891. 8°.
- Société botanique de Lyon.** Bulletin trimestriel. 1891. Nr. 1. Lyon 1891. 8°.
- Chemical Society in London.** Proceedings. Nr. 101—103. London 1891. 8°.
- Journal. Nr. 349. London 1891. 8°.
- Pharmaceutical Society of Great Britain in London.** Pharmaceutical Journal and Transactions. Nr. 1117—1124. London 1891. 8°.
- Royal Geographical Society in London.** Proceedings and Monthly Record of Geography. Vol. XIV. Nr. 1. London 1892. 8°.
- Royal Microscopical Society in London.** Journal. 1891. P. 6. London and Edinburgh 1891. 8°.
- Geologists' Association in London.** Proceedings. Vol. XII. P. 5. London 1891. 8°.
- Royal Irish Academy in Dublin.** Transactions. Vol. XIX. P. XVII. Dublin, London, Edinburgh 1891. 4°.
- Botanical Society in Edinburgh.** Transactions. Vol. XIX. p. 89—190. Edinburgh 1891. 8°.
- The Journal of Conchology.** Conducted by John W. Taylor. Vol. VI. Nr. 12. Leeds, Berlin 1891. 8°.
- Manchester Geological Society.** Transactions. Vol. XXI. P. XII. Manchester 1891. 8°.
- Società botanica italiana in Firenze.** Bollettino. 1892, Nr. 1. Firenze 1892. 8°.
- E. Società Toscana di Orticultura in Firenze.** Bullettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 11, 12. Firenze 1891. 8°.
- Nuovo Giornale botanico italiano.** Diretto da T. Caruol. Vol. XXIV. Nr. 1. Firenze 1892. 8°.
- Biblioteca Nazionale Centrale in Firenze.** Elenco delle Pubblicazioni Periodiche italiane ricevute dalla Biblioteca nel 1891. Firenze 1891. 8°.
- Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. 1891, Nr. 130—144. Firenze 1891. 8°.
- Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele in Rom.** Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Vol. VI. Nr. 10, 11. Roma 1891. 8°.
- Reale Accademia dei Lincei in Rom.** Atti Rendiconti. Vol. VII. Sem. 2. Fasc. 9—11. Roma 1891. 8°.
- Reale Accademia medica di Genova.** Memorie. Anno 1887, 1888. Genova 1888. 8°.
- Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padova.** Atti. Vol. XII. Fasc. 2. Padova 1892. 8°.
- Il Naturalista Siciliano.** Giornale di scienze naturali. Anno XI. Nr. 1. Palermo 1891. 8°.
- Società Toscana di Scienze Naturali in Pisa.** Atti. Processi verbali Vol. VII. Adunanza del dì 10 maggio, 5 luglio 1891. Pisa. 8°.
- Reale Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Napoli.** Atti. Ser. II. Vol. IV. Napoli 1891. 4°.
- American Association for the Advancement of Science in Salem.** Proceedings for the 39. meeting, held at Indianapolis, Indiana. August 1890. Salem. July 1891. 8°.
- Essex Institute in Salem.** Bulletin. Vol. XXI. Nr. 7—12, Vol. XXII. Nr. 1—12. Salem, Mass., 1889, 1890. 8°.
- Smithsonian Institution in Washington.** Proceedings of the United States National Museum. Vol. XIII. 1890. Washington 1891. 8°.
- Academy of Natural Sciences in Philadelphia.** Proceedings. 1891, P. II. Philadelphia 1891. 8°.
- Second Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia.** Report of progress. F. 3. 1888—1889. Harrisburg 1891. 8°.
- Atlas. Western Middle Anthracite Field. Pt. III. A. A. Fol.
- — Southern Anthracite Field. Pt. IV. A. A. Fol.
- — Northern Anthracite Field. Pt. VI. A. A. Fol.
- Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto.** Monthly Weather Review. July, August, September 1891. 4°.
- Johns Hopkins University in Baltimore.** Circulars. Vol. XI. Nr. 92—94. Baltimore 1891. 4°.
- Natural Science Association of Staten Island in New Brighton.** Proceedings. September 12th, November 14th, December 12th, 1891. 8°.

- The American Naturalist.** A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXV. Nr. 297, 299. Philadelphia 1891. 8°.
- Franklin Institute in Philadelphia.** Journal. Vol. CXXXII. Nr. 792. Philadelphia 1891. 8°.
- State Agricultural College in Lansing.** Bulletin. Nr. 77. Lansing 1891. 8°.
- The Journal of comparative medicine and veterinary Archives.** Edited by W. A. Conklic. Vol. XII. Nr. 12. New York 1891. 8°.
- Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal.** Contributions to Canadian Micro-Paleontology. Pt. III. by Prof. T. Rupert Jones. Montreal 1891. 8°.
- Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires.** Acaales. Tom. XXXII. Eotr. 4. 5. Buenos Aires 1891. 8°.
- Revista Argentina de Historia Natural.** Publicacion bimestral dirigida por Florentino Ameghino. Tom. I. Entr. 6. Buenos Aires 1891. 8°.
- Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio.** Mittheilungen. 44. Hft. Yokohama 1890. 8°.
- Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIX. Afl. 4. Batavia en Noordwijk 1889. 8°.
- Royal Society of South Australia in Adelaide.** Transactions. Vol. XIV. P. 1. Adelaide 1891. 8°.
- Academia Romana in Bukarest.** Serbarea aniversară de la 1 (13) aprilie 1891 pentru închinarea a XXV. ani dela înființarea ei 1866—1891. Bucuresti 1891. 4°.
- Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preussischen Staaten in Berlin.** Gartenflora. 40. Jg. Hft. 22—24. Berlin 1891. 8°.
- Deutsche Seewarte in Hamburg.** Monatsbericht. Mai, Juni 1891. Hamburg 1891. 8°.
- K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien.** Annalen. Bd. VI. Nr. 3 und 4. Wien 1891. 8°.
- Berg- und Hüttenmännische Zeitung.** Redaction: Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. Jg. 50. Nr. 46—52. Leipzig 1891. 4°.
- K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz.** Mittheilungen. 1891, Nr. 11, 12. Graz 1891. 8°.
- Naturwissenschaftliche Wochenschrift.** Redaction: Dr. H. Potonié. Bd. VI. Nr. 42—52. Berlin 1891. 4°.
- Internationaler Entomologischer Verein in Guben.** Entomologische Zeitschrift. Jg. V. Nr. 14 bis 19. Guben 1891, 1892. 4°.
- Societas entomologica.** Jg. VI. Nr. 14—19. Zürich-Hettingen 1891, 1892. 4°.
- Oesterreichischer Touristen-Club in Wien.** Mittheilungen. Jg. III. Nr. 11, 12. Wien 1891. 4°.
- Vordöbniſcher Excursions-Club in Leipa.** Mittheilungen. Jg. XIV. Hft. 4. Leipa 1891. 8°.
- Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene.** Herausgeg. von Dr. Hans Heger. Jg. V. Hft. 10, 11. Wien 1891. 8°.
- Verein deutscher Gartenkünstler in Berlin.** Zeitschrift für bildende Gartenkunst. Bd. II. Hft. 11, 12. Berlin 1891. 8°.
- Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München.** Correspondenz-Blatt. Jg. XXII. Nr. 8, 9. München 1891. 4°.
- Gesellschaft Urania in Berlin.** Himmel und Erde. Jg. IV. Hft. 3. Berlin 1891. 8°.
- Biologisches Centralblatt.** Ueber Mitwirkung von M. Reess und E. Selezka herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. XI. Nr. 21—24. Erlangen 1891. 8°.
- Deutsche Kolonialgesellschaft in Berlin.** Deutsche Kolonialzeitung. N. F. Jg. 4. Nr. 13. Berlin 1891. 8°.
- Physiologische Gesellschaft zu Berlin.** Centralblatt für Physiologie. Bd. V. Nr. 14—17. Berlin 1891. 8°.
- Verhandlungen. Jg. 1884/85. Nr. 13. Berlin 1885. 8°.
- Astronomische Gesellschaft in Leipzig.** Vierteljahrsschrift. 26. Jg. Hft. 3, 4. Leipzig 1891. 8°.
- Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.** Anzeiger. Jg. 1891. Nr. XXII—XXIV. Wien 1891. 8°.
- K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien.** Verhandlungen. 1891. Nr. 14. Wien 1891. 8°.
- Erfurter Illustrierte Gartenzeitung.** Jg. V. Nr. 33—36. Erfurt 1891. 8°.
- The Journal of Comparative Neurology.** Edited by C. L. Herrick. Vol. 1. December 1891. Cincinnati, Ohio, 1891. 8°.
- Royal Astronomical Society, London.** Monthly Notices. Vol. LII. Nr. 2. London 1891. 8°.
- Museum of Comparative Zoology, at Harvard College in Cambridge.** Bulletin. Vol. XXII. Nr. 1. Cambridge, U. S. A., 1891. 8°.
- Annual Report. 1890—91. Cambridge, U. S. A., 1891. 8°.
- The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Vol. XLIII. (Whole Number CXLIII.) Nr. 253. New Haven 1892. 8°.
- Physikalisches Observatorium in Tiflis.** Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1890. Tiflis 1891. 8°.
- Magnetische Beobachtungen im Jahre 1890. Tiflis 1891. 8°.
- Beobachtungen der Temperatur des Erdbodens. J. 1884, 1885. Tiflis 1888, 1891. 8°.
- Geologiska Förening in Stockholm.** Förhandlingar. Bd. XIII. Hft. 7. Nr. 140. Stockholm 1892. 8°.
- (Fortsetzung folgt.)

Einige Punkte aus der Oekonomie des Weichkörpers, ein Kapitel über Constitution.

Von Dr. Heinrich Siroth.

„Blut ist ein ganz besonderer Saft.“

Die sogenannten constitutionellen Ursachen spielen in modernen Erörterungen über Anpassung, Artcharakter, Variabilität etc. eine grosse Rolle. Nach der Weismann'schen Auffassung, gegen welche Eimer in seinem Buche über die Entstehung der Arten so heftig zu Felde zieht, würden sie vielleicht etwas Anderes bedeuten, als nach der lundläufigen naturwissenschaftlichen, speciell zoologischen, welche eine unmittelbare Beeinflussung der Körpers von äusseren Agentien und die Erhaltung derselben durch die Vererbung anzimmt. Vielleicht stehen sich beide Auffassungen in Grunde weniger scharf einander gegenüber, als es auf den ersten Blick bei der starren Aussprache und Betonung einseitiger Consequenzen erscheinen möchte. Weismann's Theorie von der Continuität des Keimplasmas erklärt alle Weiter- und Umbildung der Pflanzen und Thiere durch Panmixie, durch die fortwährende Mischung der Zeugungsstoffe, die bei Metazen in ununterbrochener Folge in den Individuen sich erhalten, welche letzteren gewissermassen nur ihre Gefässe darstellen und lediglich die Aufgabe haben, möglichst vielseitige Mischung zu bewirken. Danach würde die Summe aller organischen Variabilität durch die Summe der möglichen Combinationen der verschiedenen Keimplasmen gegeben und bestimmt sein; in der That kann diese Combinationssumme kaum gross genug angenommen werden. Andererseits versteht sich's von selbst, wie Eimer u. A. einwirft, dass der Vorrath an Keimplasma in jedem Individuum für sich vermehrt wird, dass die Zeugungsstoffe wachsen, und dass solches Wachsen unmöglich ohne Beeinflussung von Seiten der Umgebung, aus der die Nahrung stammt, d. h. von Seiten der übrigen Organe des Individuums geschehen kann. Diese aber hängen wieder von der Aussenwelt ab, und so wirkt diese zweifellos auf die sich ergänzenden Zeugungsstoffe ein. Warum dadurch eine Aenderung derselben absolut ausgeschlossen sein soll, warum ihnen in nicht nur höherem Masse, als anderen Körperbestandtheilen, sondern in grundsätzlicher Verschiedenheit völlige Conservirung ihrer Eigenschaften, ihres histologischen Baues und ihrer chemischen Zusammensetzung gewährleistet werden soll, ist a priori schwerlich einzusehen; hier dürfte lediglich die Theorie ihr Recht behaupten.

Ander ist die Frage, wie weit die Beeinflussung der Zeugungsstoffe durch den Zustand ihres Trägers geht. Und hier dürfte auch Weismann eine Ein-

wirkung im Allgemeinen zugeben, insofern als die Constitution des Keimplasmas und damit der daraus hervorgehenden Nachkommen sehr wohl einer Aenderung unterliegen kann. Eine Verschiebung der chemischen Constitutionen, die Zufügung oder Wegnahme, Mehrung oder Minderung eines Bestandtheiles und dadurch bedingte morphologische Umwandlung wird kaum ausgeschlossen sein. Diese ist freilich noch nicht identisch mit der Vererbbarkeit gröberer Eingriffe, wie sie an ausgeprägtesten in zufälligen Verletzungen, Veratümmelungen u. dergl. gesetzt werden. Hierin liegt ja das *Punctum saliens* der Controverse, welche die Biologen in so hohem Masse beschäftigt. Die Grenze der Uebertragbarkeit ist nur so ausserordentlich schwer zu ziehen. Es ist für unsere Vorstellung kaum schwer anzusehen, dass sich die Pigmentirung eines Menschen aus gemässigter oder subtropischer Zone, die etwa durch tropische Sonne während langjähriger Aufenthaltes erworben oder gesteigert wurde, auf die Nachkommen vererbe. Es braucht noch nicht einmal eine Spur chromatogener Substanz mit übertragen zu werden, sondern man hätte nur an eine ganz geringe Abänderung der aus so vielen Elementgruppen complicirten Moleküle des Keimplasmas oder seiner Eiweissstoffe zu denken, die unter gegebenen Bedingungen ihm und dem unter seinem Einflusse stehenden neuen Körper die Assimilation chromatogener Substanzen aus der Nahrung erleichterte. So wenig Positives wir von derartigen Dingen bis jetzt wissen — es ist gleich Null —, so wenig dürfen solche oder verwandte Vorstellungen, wie die Hückels von der Schwingungsform der Plastidule, auf theoretische Schwierigkeiten stossen. Schwierig ist, wie gesagt, die Bestimmung der Grenze dessen, was Alles vererbt werden kann. Der zufällig erworbene Mangel einer Extremität z. B. ist selbst kaum übertragbar zu denken. Die Complicirtheit aller Organe, wie wir sie jetzt kennen, erlaubt kaum noch eine pangenetische Einschachtelung von Keimen aller Körpertheile in den Zeugungsstoffen zu Hilfe zu nehmen. Man müsste eher noch etwas an gewisse Krystallisationsformen homogener chemischer Substanzen, wie der Weinsäure u. A., appelliren, bei denen unter gewissen Bedingungen eine rechte oder linke oder irgend eine besondere neue Fläche auftritt. Man könnte wähen, dass die Moleküle gewisser Substanzen im Keimplasma durch die gestörte Symmetrie des Körpers in ähnlicher Weise, so zu sagen, ausgerichtet würden und diese dann bei den Nachkommen in einer gleichen Symmetriestörung wieder ihren morphologischen Ausdruck fänden. Aber das ist eine Ausnahme, die bei den Physiologen schwerlich Anklang finden wird; insofern wäre es eine Hypothese, welche

wenigstens die Möglichkeit einer derartigen Vererbung plausibel machte, ein leichtes Gedankenenspiel ohne jeden experimentellen Hintergrund, weiter nichts; und es darf und soll ihm nicht weiter nachgegangen werden.

Die meiste Verbreitung unter den Biologen hat wohl noch immer der Versuch, die Fortpflanzung unter die allgemeinen Gesetze des organischen Wachstums zu subsumieren und sowohl die geschlechtliche wie die ungeschlechtliche als das Wachstum über das Individuum hinaus aufzufassen, wobei der geschlechtlichen eine besondere Bedeutung zur Verhinderung der schädlichen Folgen der Inzucht, schlechten individuellen Disposition u. dergl. zufällt. Hier ist wenigstens ein einheitlicher Gesichtspunkt für das Erfassen aller Erscheinungen der Organismenwelt gegeben. Wer aber, wie Eimer, glaubt, durch solche Auffassung die Weismann'sche Theorie strieto zurückweisen und widerlegen zu können, wer da meint, mit dem Schlagwort des organischen Wachstums das Ei des Columbus gefunden zu haben, der bewegt sich, wie mir scheint, im Kreise. Denn wir wissen im Grunde vom Gesamtwachstum der Organismen so wenig, wie von der Fortpflanzung. Im Einzelnen steht's wohl, erfreulicherweise, bereits anders. Und wir können vielleicht für manches einzelne Organ die Ernährungsbedingungen ein wenig genauer präzisieren. Aber selbst dann, wenn durch physiologisch-biologische Einzelersforschung schliesslich ein Bild von der Abhängigkeit der Organe von einander und von der Aussawelt gewonnen wird, was noch im weiten Felde liegt, — selbst dazu bleibt noch das Raffinement, was in den Zeugungstoffen liegt, gleich räthselhaft und wird jedenfalls eine neue Forschungsperiode erfordern. Glücklicherweise der Biolog, der sie erlebt! Was aber die sogenannten Gesetze des organischen Wachstums angeht, wie sie Eimer in seinen hübschen Arbeiten und seinem am Antrage reichen Buche proclamiert, so sind sie bisher doch weiter nichts, als der oft recht glückliche Versuch, eine Reihe von Erscheinungen unter ein gemeinsames Gesetz zu bringen und damit der weiteren Untersuchung zugänglich zu machen. Wehlarstanden, unsere meisten Arbeiten bezwecken nichts Anders und können in den wenigsten Fällen bereits auf exactes Verständniss Anspruch erheben.

Um mir eins von Eimers Hauptgesetzen herauszuheben, das von der Zeichnung der Wirbelthiere. Ich greife es heraus, weil verwandte Studien mich zu ähnlichen Resultaten geführt haben, worauf ich zurückkomme. Eimer zeigt bekanntlich, dass am Fell der Raubthiere, an der Haut der Eidechsen, am Federkleid des Vogels jeder Fleck seine phylogenetische Bedeutung hat, er sucht nachzuweisen, dass die Länge-

streifung der Fleckenauflösung und Querstreifung verhergeht, dass neue Charaktere zumeist hinten auftreten und allmählich nach vorn sich verschieben, dass sie, in Folge der männlichen Präponderanz, beim männlichen Geschlecht voransetzen etc. Ohne irgendwie eine Kritik dieser Thatsachen, die den Spezialisten auf diesem Gebiete überlassen bleiben muss, zu berücksichtigen, darf man doch fragen: inwiefern ist hier eine Erklärung nach einem Gesetze organischen Wachstums gegeben? Wächst vielleicht ein Wirbelthier von hinten her, wie eine Pflanze vom Boden aus? Erneuert sich die Haut von hinten her, wird sie von hinten nach vorn verschoben? Pflanzen sich Nervenreize in der Längsrichtung in der Haut nach vorn fort? Verlaufen die Blutbahnen in solchem Sinne? Nichts, gar nichts von alledem. Den naheliegenden Einwurf, dass, entsprechend der metameren Körperanlage, die Querstreifung die ursprünglichere Zeichnung sein müsste, nach organischem Wachstum, mag man unberücksichtigt lassen, weil sich an den meisten Organen die Metamerie von der Wirbelsäule aus nach der Peripherie zu mehr oder weniger verschiebt und verwickelt. Aber abgesehen davon, Eimers Zeichnungsgesetz erscheint mir ausserordentlich merkwürdig, gerade deshalb, weil es mit den bekannten Gesetzen von organischem Wachstum des Wirbelthierkörpers durchweg kollidirt. Es mag, woran ich nicht zweifeln will, richtig sein, giebt aber meiner Meinung nach kein Recht, als eine Stütze des allgemeinen Gesetzes von organischem Wachstum zu gelten, da es im Gegentheil erst ein ganz neues Problem eben dieses besonderen Wachstums aufwirft.

Doch dem sei wie ihm wolle. Je weniger solche Thatsachen an und für sich in dem morphologischen Plane des Thieres, also in seinen allgemeinen Wachstumsgesetzen begründet erscheinen, um so wichtiger werden sie für die Art, für deren Erhaltung im Kampfe ums Dasein. Und hier sind diese Dinge in vielen Fällen mindestens ebenso massgebend für die Erzeugung von Varietäten und Rassen, als morphologische Formunterschiede. Man braucht sich nur zu erinnern, dass die Menschenrassen, bei aller Verschiedenheit der relativen Masse- und Gestaltsverhältnisse, doch im Wesentlichen noch nach der Hautfarbe unterschieden zu werden pflegen.

Nun ist allerdings die Zeichnung eines Thieres etwas Anders als die Färbung, so eng auch beide zusammenhängen. Die Färbung ist die allgemeine Grundlage, aus deren Abänderungen sich die Zeichnung herausarbeiten kann, es müsste denn sein, dass beide zusammenfallen, bei der Einfarbigkeit nämlich, die vor der Hand aus dem Spiele gelassen werden soll.

An dem Beispiele der Katzen lässt sich die Differenz erläutern. Wäre kein Braun in der Färbung, so könnte sich das Wüstenkleid des Löwen nicht als Schutz- oder Bergungsfarbe entwickeln; fehlte das Schwarz, dann wäre es unmöglich, auf dem grundgelblichen Fell des Nebelpardals die zartverwischten schwarzen Flecke hinaulauchen, die ihm von so grossen Vortheile sind bei seiner Lebensweise; denn wenn er, auf einen starken Ast gestreckt, ruhig auf vorüberziehende Beute lauert, am sich auf dieselbe hernahzustürzen, dann verräth ihn sein anscheinend buntes Kleid nicht im Geringsten, es gleicht der sonnenbeschienenen Rinde, auf welche durch das Blätterwerk des Baumes allerlei wechselnde Schatten geworfen werden. Hier tritt schon, dem Löwen gegenüber, zur Färbung die Zeichnung als höchst charakteristisches Moment, und sie liefert den eigentlichen Schatz im Kampfe ums Dasein. Elmer hat bei der Ableitung des Zeichnungsgesetzes auch nicht verfehlt, nach den äusseren Befindungen sich umzusehen, welche bei der ursprünglichen Zeichnung massgebend gewesen sein könnten. Diese letztere soll, bei den Baubhieren so gut als bei den meisten übrigen Säugern, die Längstreifung gewesen sein; ja selbst für die Vögel wird solche wahrscheinlich gemacht. Und der Allgemeinheit der Erscheinung muss eine äussere Ursache zu Grunde liegen, die in der Zeit der betreffenden Thierschüpfungen vorwiegend monocotylen Flora gefunden wird. Streifung, den Schatten der linealischen Blätter entsprechend, musste kleinen Thieren vielfach vortheilhaft sein. Ja, selbst grössere konnten sich unter solchem Kleide verbergen, auch wenn sie nicht kletterten, da ja die Pflanzen nicht durchweg gerade in die Höhe standen, sondern die grösseren Blätter namentlich auch seitlich ausstrecken, wie das Schilf zum Beispiel.

Das Elmer'sche Gesetz scheint in der That sehr viel für sich zu haben und in sehr weiten Grenzen zu gelten. Für die Echsen ist es von ihm selbst abgeleitet. Für die Schlangen hat es neuerdings Franz Werner nachgewiesen. Deren Schuppen erhalten Flecke, die sich nachher in Längsreihen ordnen; davon leiten sich die übrigen Zeichnungen ab. Bei den Raupen hat Weismann längst gezeigt, dass die Längstreifung der Fleckenauflösung und den schrägen Binden, Augen etc. vorhergeht. Und an den nackten Pulmonaten, den Limaciden und Arioniden wenigstens, kam ich, zu eigener Ueberraschung, zu demselben Schlusse. Damit aber haben wir eine so heterogene Gesellschaft von Thieren, die alle der gleichen Regel folgen, dass in der That nach einer allgemeinen äusseren Ursache gesucht werden muss.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 17. October 1891 starb der amerikanische Paläontolog William P. Rust, 65 Jahre alt, der sich um die Sammlungen des „Museum of Comparative Zoology“ in Cambridge, Mass., des „New York State Museum“, des Museums der Cornell Universität und des Nationalmuseums sehr verdient gemacht hat. Seine Specialität waren die Fossilien.

Am 17. November 1891 starb Mr. Gedeffroy Lunel, Director des Musée d'Histoire Naturelle de Genève.

Am 28. December 1891 starb in Wien der Botaniker Dr. K. Richter, Verfasser der „Plantae Europaeae“, wovon bisher der 1. Band erschien. Er wurde 56 Jahre alt.

Am 11. Januar 1892 starb zu Tonbridge (England) der Mathematiker Dr. Gustav Plarr, Specialist für Quaternionen, 73 Jahre alt.

Am 18. Januar 1892 starb Dr. Joseph Lovring, Professor der Mathematik und Naturphilosophie an der Harvard University zu Cambridge, U. S., geboren am 25. December 1813 in Charlestown, Mass. Er verfasste zahlreiche Aufsätze in dem „American Journal of science“ und den Publicationen der „American Academy of Arts and Sciences“.

Am 24. Januar 1892 starb der englische Meteorolog G. A. Rowel, bekannt durch seinen „Essay on the cause of rain“, 89 Jahre alt.

Im Januar 1892 starb in Amsterdam der Geograph und Historiker Witkamp im Alter von 76 Jahren.

Am 5. Februar 1892 starb in Louvain der Mathematiker Philippe Gilbert, Professor an der dortigen Universität.

Am 5. Februar 1892 starb in Vinkooce der Mykolog Stephan Schulze von Mäggenburg im Alter von 90 Jahren.

Am 5. Februar 1892 starb in Belgrad Dr. Wladislaw Wojnowić. Geboren am 22. August 1864 zu Slatkovec in Serbien, besuchte er das Gymnasium zu Belgrad und studierte von 1882–87 an der dortigen Universität Mathematik und Naturwissenschaften; durch Pančić wurde er besonders zur Botanik hingezogen. Im Herbst 1887 bezog er die Universität Breslau, wo er sich vorzugsweise an Professor Cohn anschloss. Er promovierte am 12. Mai 1890 ebendort mit einer Dissertation „Beiträge zur Morphologie, Anatomie und Biologie von *Selaginella lepidophylla*.“ Nach Serbien zurückgekehrt widmete er sich besonders der Mykologie.

Am 12. Februar 1892 starb zu Nizza Joasf Kleiber, Privatdocent der Anatomia an der Universität zu St. Petersburg, 27 Jahre alt.

Am 24. Februar 1892 starb in Aix der Botaniker Aehlntra.

Am 27. Februar 1892 starb in Paris der Ehrensecretär der dortigen medicinischen Facultät, Amédée Amette, 90 Jahre nit. Er ist der Verfasser von „Guide général de l'étudiant en médecine“ (1847); „Code médical, ou recueil des lois, décrets et règlements sur l'étude, l'enseignement et l'exercice de la médecine civile et militaire en France“ (1859).

Am 28. Februar 1892 starb zu Lemberg Dr. A. Freund, Professor der Chemie an der technischen Hochschule daselbst.

Am 29. Februar 1892 starb zu Toulouse der Botaniker Csmir Rommegère, seit 1879 Herausgeber der „Revue Mycologique“ und zahlreicher kryptogmischer Essicaten-Sammlungen, 63 Jahre alt.

Ende Februar 1892 starb in Wien Dr. Victor Ivanschich de Margittin kurz nach Vollendung seines 80. Lebensjahres. Er hat als einer der ersten die Lithotripsie in Oesterreich-Ungarn geübt und in den Jahren 1838—1881 nicht weniger als 300 Steinerträmmern mit glänzendem Erfolge vorgenommen. Dieser Operation sind auch die meisten seiner zahlreichen Schriften gewidmet. Er war am 20. Februar 1812 in Badpest geboren.

Im Februar 1892 starb der italinische Mathematiker Antonio Sannia.

Am 2. März 1892 starb zu Brighton Sir John Cole, berühmter englischer Ingenieur, 75 Jahre alt.

Am 3. März 1892 starb in Rom, auf der Reise von Czernowitz nach Neapel, Dr. Veit Graber, Professor der Zoologie in Czernowitz, der durch seine Arbeiten über Insecten-Anatomie und -Entwicklungsgeschichte bekannte Forscher. Er war am 2. Juli 1844 im Dorfe Wer bei Innsbruck geboren.

Am 4. März 1892 starb in New-Haven der Professor der Metaphysik an der Universität de Yale, Nonh Porter, Verfasser von „Human Intellect with an introduction upon the psychology of the soul“, 81 Jahre nit.

Am 11. März 1892 starb in Kopenhagen der Irrenrat Professor Soestharg.

Am 11. März 1892 starb in Kopenhagen Professor Dr. Waldemar Emmanuel Steenberg. Oberarzt am St. Hans-Hospital für Geisteskranken. Er war am 29. Januar 1829 in St. Ols auf Bornholm geboren; war späterhin Schiffsarzt auf der Corvette „Valkyrien“ und von 1859 bis 1863 an der Schleswiger Anstalt für Geistesranke thätig. Im Jahre 1866 wurde er

zum Professor ernannt; ferner war er Ritter des Dnehrags und des Nordsternordens, sowie Mitglied verschiedener gelehrter Gesellschaften.

Am 13. März 1892 starb zu Paris der Mathematiker Léon Lalanne, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften.

Am 15. März 1892 starb in Münster der Botaniker und Zoolog Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Graf Anton Karsch, der seit 1853 an der dortigen Akademie lehrte. Nebenher las er in früheren Jahren noch über Pastoralmedizin. In Münster 1822 geboren und auf dem dortigen Gymnasium vorgebildet, bezog er 1842 die Universität Greifswald, um Medicin und Naturwissenschaften zu studieren, und erwarb 1846 mit einer Abhandlung über die Entwicklung der Schlammschnecken den philosophischen und mit einer Studie über die Farbe der menschlichen Haare den medicinischen Doctorgrad. Von seinen Schriften sind erwähnenswerth die Uebersetzung von Aristoteles über die Theile der Thiere und der Naturgeschichte der Thiere und die „Symbolae ad Aristotelem animum praesertim vltim anatomiam“. Am bekanntesten ist seine „Naturgeschichte des Teufels“, nach Vorträgen, welche Karsch 1877 in Münster gehalten hatte, ausgearbeitet, die bei den Ultramontanen großen Aufstoss arrgte. Ausserdem war Karsch ein energischer Gegner der Homöopathie, die er in Wort und Schrift bekämpfte.

Am 15. März 1892 starb in London der langjährige Analytiker des Ministeriums des Innern, Dr. Charles Meymott Tidy, der in Wasser- und Hygienefragen als Autorität ersten Ranges galt. Er verfasste zahlreiche Werke über Medicin, Chemie und Toxikologie.

Am 16. März 1892 starb in Wien der emer. Professor der Medicin, Regierungsrath Dr. Karl Aharis, im 76. Lebensjahre.

Am 16. März 1892 starb in Alicante Professor Freeman; derselbe verfasste u. a. „Historical Geography of Europe“.

Am 16. März 1892 starb in Kiew der bekannte Chirurg und Senior der dortigen Universität, wirkl. Geh. Rath Dr. Wl. A. Khrnjawjew, an einer Lungenentzündung, im 81. Lebensjahre, nachdem er über 51 Jahre als Professor der Chirurgie in Kiew gewirkt hatte. Karawajew war am 8. Juli 1811 in Wjanka geboren und hatte seine medicinische Ausbildung in Kasan erhalten, wo er 1831 den Cursus mit dem Grade eines Arztes absolvirte. Nachdem er einige Zeit in Petersburg practicirt und sodann mehrere Jahre mit wissenschaftlichen Studien im Auslande verbracht hatte, studirte er als Arzt noch 2 Jahre (1836—38) in Dorpat Medicin, wo er mit einer Dissertation „De

phlebitide traumatica* promovirt. Nach kurzem Dienst als Marinearzt in Kronstadt erhielt er bereits 1840 einen Ruf als Professor der Chirurgie an der Universität Kiew. Hier galt er bald als einer der geschicktesten Operateure, und für eine schwierige Operation, welche er 1844 in der Krim an dem Fürsten Göluya mit Erfolg ausführte, erhielt er vom Kaiser Nikolaus einen Brillantring. Der Verstorbene war Ehrenmitglied der Kiewer Universität, Mitglied zahlreicher medicinischer Gesellschaften und Inhaber hoher Orden.

Mitte März 1892 starb in Ochtok in Sibirien der russische Forschungsreisende Dr. Grinevetaky.

Am 17. März 1892 starb in Berlin Professor Karl Sauer, einer der namhaftesten Zahnärzte. Derselbe wurde, als 1892 Albrecht starb, im Jahre darauf an der Universität als Lehrer der Zahnheilkunde zugelassen und 1884 bei Eröffnung des neuen zahnärztlichen Universitäts-Instituts zum Lehrer an denselben und zum Leiter des technischen Laboratoriums unter Verleihung des Professortitels ernannt. Nach vierjähriger Thätigkeit schon mußte er im November 1889 wegen Kränklichkeit seine Entlassung erbiten.

Am 20. März 1892 starb in Eisenach Professor Bruno Haseert, bekannt durch seine Experimente und Vorträge über Spectralanalyse u. a., sowie durch seine ausgezeichnete Fertigkeit im Schleifen prismatischer Gläser, im 73. Lebensjahre.

Am 21. März 1892 starb in Neapel Annibale de Gasparis, Director der Sternwarte auf Capodimonte, im 73. Lebensjahre. Durch die Entdeckung verschiedener Sterne hat er sich nicht minder Ruf erworben, wie durch seine Kepler'sche Tafel „*Lotarola per la soluzione numerica del problema di Keplero**“.

Im Anfang der vierten Märzwoche 1892 starb in Wien Joseph Leiter, Fabrikant chirurgischer Instrumente, der sich durch zahlreiche Erfindungen einen grossen Ruf erworben hatte, 83 Jahre alt.

Am 23. März 1892 starb in Elberfeld der Lehrer am Realgymnasium Dr. Adolf Brennecke, Verfasser der geographischen Werke „*Euroja**“ und „*Alt-England**“, im 51. Lebensjahre.

Am 24. März 1892 starb zu Versailles Anatole de Caligny, correspondirendes Mitglied für Mechanik der Pariser Akademie der Wissenschaften.

Am 24. März 1892 starb Dr. Auguste Liégard, von Caen, im 91. Lebensjahre. Er war Verfasser von „*Dissertation sur la nature et le traitement des affections rhumatismales**“ (1864); „*Flare de Bretagne**“ (1879).

Am 27. März 1892 starb der Professor an der École médecine navale zu Toulon, Dr. A.-J.-C. Barthélemy, geboren zu Toulou 1828. Er war der Verfasser von „*De la navigation au point de vue thérapeutique**“, „*La vie, phénomènes, conditione**“, „*Le rôle de la physiologie dans la médecine moderne**“ u. s.

Am 27. März 1892 starb in Bordenax Armand de Fleury, Professor an der dortigen medicinischen Facultät. Von seinen Schriften nennen wir „*Du Dynamisme comparé des hémisphères cérébraux chez l'homme**“ (1873); „*Leçons de thérapeutique générale et de pharmacodynamie**“ (1875).

Am 30. März 1892 starb der Marquis Huc de Caligny, correspondirendes Mitglied der Pariser Akademie und Verfasser von Studien über die Hydraulik.

Am 30. März 1892 starb in Flensburg der Geograph Dr. Heinrich Wilh. Schäfer, geboren am 3. März 1835 zu Bremen.

Am 31. März 1892 starb in Wien Professor Karl von Schraff, M. A. N. (vgl. p. 62), Ordinarius der Arzneimittellehre an der Universität Graz. Geboren 1844, wurde er nach Beendigung der Universitätsstudien durch seine Promotion 1867 der Gehilte seines Vaters Karl Damian Schreff, der in Wien als Professor wirkte. Er trat diesem bei der Leitung der pharmaceutischen Anstalt zur Seite und lieferte die jährlichen Berichte über die Arbeiten derselben, half auch an dem „*Lehrbuche der Pharmakologie**“ mit. Ausserdem veröffentlichte er eine Reihe selbständiger Arbeiten, meist Beiträge zur Arzneimittellehre und zur experimentellen Pathologie, z. B. über die Wirkung des Chinins, des Amnits, über die Anordnung der motorischen Nervencentra, über die Steigerung der Eigenwärme des Hundes nach Durchschneidung des Rückenmarks. Seit 1872 Privatdozent in Wien, wurde er 1874 als Professor nach Graz berufen.

Im März 1892 starb der Viceadmiral Jean Baptiste Edmund Jurien de la Gravière, geboren zu Paris am 19. November 1812. Ausser zahlreichen kriegsgeschichtlichen Werken verfaßte er „*Voyages en Chine et dans les mers et archipels de cet empire pendant les années 1847, 1848, 1849, 1850**“ (2 Bde., 1854).

Im März 1892 starb in Haarlem Dr. Pieter Willem Korthals, botanischer Reisender der niederländischen Colonien, 84 Jahre alt.

Im März 1892 starb in Prag der ehemalige ausserordentliche Professor der Zochemie an der deutschen Universität, Dr. Josef Lech.

Im März 1892 starb Dr. J. G. Shea, Verfasser von „*Discovery and Exploration of the Mississippi Valley**“, im Alter von 68 Jahren.

Im März 1892 starb in Helsingfors der Professor emer. der Gehirnhilfe und Kinderheilkunde Dr. Josef Adam Joskim Pippingaköld, geboren am 5. November 1826.

Am 1. April 1892 starb in Berlin Professor Dr. Justus Roth, M. A. N. (vgl. p. 62), Mitglied der königlichen Akademie der Wissenschaften, 74 Jahre alt. Roth stand unter den deutschen Geologen der Gegenwart in der ersten Reihe. Geboren im Jahre 1818 an Hamburg, studierte er in Berlin und Tübingen Naturwissenschaften. Nach Beendigung seiner Studien kehrte er in seine Vaterstadt zurück, wo er von 1844—48 eine Apotheke leitete. Im Jahre 1848 entsagte er der pharmaceutischen Laufbahn und siedelte nach Berlin über, am ganz seiner Neigung für geologische Studien zu leben. Schon 1844 veröffentlichte er eine Schrift „Die Kugelformen in Mineralreiche und deren Einfluss auf die Absonderungsgestalten der Gesteine. Ein Beitrag zur geognostischen Formenlehre mit Rücksicht auf die Landschaftsmalerei.“ Seine Studien über die Vulkane verbandt das Buch „Der Vesuv und die Umgebung von Neapel“ (Berlin 1867; seine Entstehung. Weiterhin beschäftigte er sich mit Untersuchungen zur Lehre vom Alter der Mineralien, vom Metamorphismus, von der Verwitterung, der Bildung und Plastik des Bodens. Eine epochemachende Ereignis in der Fachliteratur war das Erscheinen seiner „Allgemeinen und chemischen Geologie“ (Bd. I, 1879), worin er die Ergebnisse seiner Forschungen über Bildung und Umbildung der Mineralien und Gewässer zusammenfasste. In drei Abtheilungen folgte der zweite Band (1883—87), der eine Besprechung der älteren und jüngeren Eruptivgesteine der kristallinen Schiefer und Sedimentgesteine enthielt. Der dritte Band „Die Erstarrungskrauste und die Lehre vom Metamorphismus“ erschien 1890. Andere Schriften Roths sind „Die Gesteinsanalysen“ (1861), „Erläuterungen zur geognostischen Karte von miederschlesischen Gebirge“, „Die Lehre vom Metamorphismus“, „Ueber den Serpentin“, „Der Vesuv“, „Studien am Monte Somma“, „Beiträge zur Petrographie der plutonischen Gesteine“. Durch gemeinverständliche Vorträge brachte er einzelne seiner Resultate weiteren Kreisen zur Kenntnis. Bis 1866 Privatmann, wurde er zum ordentlichen Mitgliede der Akademie der Wissenschaften berufen. Ordinarus war er seit 1887.

Am 2. April 1892 starb in Leipzig der Director der landwirthschaftlichen Versuchsanstalt in Möckern, Professor Dr. Gustav Kühn, M. A. N. (vgl. p. 62).

Am 2. April 1892 starb in Strassburg Dr. Max Schrader, erster Assistent an der medicinischen Klinik, am Typhus. Max Schrader war 1860 in

Hügenwalde geboren, studierte in Marburg und Strassburg hauptsächlich unter Lieberkühn, Gults und Kossmaul. Nachdem er 1886 in Strassburg promovirt hatte, trat er als Assistent von Golts am dortigen Laboratorium für Physiologie ein. Seine Dissertation handelte „Ueber das Hemmungszentrum des Froeschherzes“ und sein Verhalten in Hypoxie und Slink*; anaserdem schrieb er „Zur Physiologie des Froeschgehirns und des Vogelgehirns“ (1888), „Uebersicht über den heutigen Stand der vergleichenden Physiologie des Grosshirns“ (1890), „Bakteriologisches über Otitis media“ (1891), „Ueber die Stellung des Grosshirns im Reflexmechanismus des centralen Nervensystems der Wirbelthiere“.

Am 4. April 1892 starb in Stuttgart Generalstabarzt Adolf v. Klein, welcher von 1846—1874 Chef des militärischen Medicinalwesens in Württemberg war. Im Jahre 1805 in Stuttgart geboren, studierte er in Tübingen, wo er 1828 mit einer Abhandlung über die Natur und Heilung der lymphatischen Abscesse promovirte; im folgenden Jahre trat er in den Militärsanitätsdienst ein. Seine Schriften betreffen hauptsächlich die vergleichende Anatomie, vornehmlich die vergleichende Knochenlehre. Besonders beschäftigte sich Klein mit Studien über den Bau des Schädels, sumal demjenigen der Fische. Seit 1874 lebte er im Ruhestande.

Anfang April 1892 starb in Philadelphia nach kurzer Krankheit einer der renommiertesten Aerzte und Operateure des Landes, Dr. David Hayes Agnew, Professor der operativen Chirurgie an der Universität von Pennsylvania, Verfasser des dreibändigen, in fast alle Culturen übersetzten Werkes „Principles and Practice of Surgery“, im Alter von 74 Jahren. Dr. Agnew war einer der Aerzte, welche den von Gutesu tödtlich verwundeten Präsidenten Garfield auf seinem letzten Schmerzenslager behandelten.

Am 9. April 1892 starb in Hannover der Oberpfarver Richard Knoche, der sich durch seine Verdienste um die Conchylienkunde, sowie später durch seine thierfreundlichen Bestrebungen einen besonderen Ruf erworben hat. Er war in Brakel in Westfalen am 2. October 1822 geboren, zum Priester ordinirt am 12. März 1847 und Militärgestlicher seit Februar 1867. Er war ein Mann von ungewöhnlichem Wissen und von dem regsten geistigen Interesse, Freund der Wissenschaften und Künste, begeistert für seinen Beruf als Seeliger und Priester, dann aber Soldat, Naturforscher, Sammler, Thierschützer, Dichter und Erzähler. Debei war er von einer seltenen Herzergüte und bei der anbeugsamsten Festigkeit des Charakters von weichstem Gemüth, voll Erbarmen und

Mitleid für die Leiden der Menschen wie der Thiere und stets zur Hilfe bereit. Seine Verdienste im Kriege 1870/71 wurden durch das Eiserne Kreuz anerkannt, außerdem besaß er den Rothen Adlerorden 4. Klasse, den Kronenorden 3. Klasse und das Ritterkreuz 1. Klasse des brennenschweidischen Ordens Heinrich des Löwen. Naturwissenschaftlich hat er sich zuerst mit Petrefacten beschäftigt und dann sich der Conchylienkunde zugewendet. Er war eine Autorität auf diesem Gebiete, und seine Muschelammlung war eine der bedeutendsten, die existiren; sie ist im vorigen Jahre für das hannoversche Provinzial-Museum angekauft. Seit 1882 gehörte Pastor Knoche (damals Divisionspfarrer) dem Vorstände des hannoverschen Thierschutzvereins an, dessen eifriger Vertreter und zweiter Vorsitzender er bis zu seinem Ende gewesen. Am 21. September 1879 hielt er in der St. Clemenskirche die berühmte geworden Predigt „Erhermet Euch der Thiere“, welche in mehr als 12 000 Exemplaren verbreitet ist und wesentlich mit bewirkte, daß 1880 der Verein zur Bekämpfung der Vivisection ins Leben trat. Für die Zwecke dieses Vereins schrieb er ein Flugblatt „Die wissenschaftliche Thierfütterung — eine Reihe von Thatsachen“, das in 65 000 Exemplaren verbreitet, in das Englische und in das Russische übersetzt ist, sowie einige polemische Broschüren. In Anerkennung dieses eifrigen Wirkens wurde er zum Ehrenmitgliede der „Victoria-street Society“ in London, des grossen russischen Thierschutzvereins in Petersburg und der Thierschutzvereine in Berlin, Leipzig und Straubing ernannt.

Am 9. April 1892 starb zu Cambridge, Mass., der Professor der Botanik *Sereno Watson*, Vorsteher des Herbariums am Harvard College daselbst, 66 Jahre alt.

Am 10. April 1892 starb in Lot-et-Garonne *J. L. Combes*, Mitglied der französischen geologischen und botanischen Gesellschaft, Verfasser eines geschätzten Werkes „*Les Mondes disparus*“.

Am 10. April 1892 starb in St. Petersburg Geheimrath *Dr. Carl Eduard Lenz*, Mitglied des Medicinalraths, an einer Lungenentzündung im 72. Lebensjahre. Der Verstorbene wurde von der russischen Regierung zweimal als Delegirter zu den internationalen Choleraconferenzen in Konstantinopel (1865) und Wien (1874) geschickt. Er ist noch mehrfach litterarisch thätig gewesen, u. a. verfasste er einen Anszug aus Hirschs „*Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*“ in russischer Sprache.

Am 12. April 1892 starb in Paris *David*, Arzt am Krankenhaus La Pitié daselbst.

Am 14. April 1892 starb zu Bordeaux der Professor der Physik *Abrin*, correspondirendes Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften.

Am 15. April 1892 starb in Weston-Supermare die Schriftstellerin *Miss Amelia B. Edwards*, die unser Romanen zum ethnologischen und archäologischen Werke, besonders über das Land und Volk von Aegypten, verfasste, unter Anderem hat sie durch ihr Buch „*Pharaonen, Fellaha und Forscher*“ sich einen wissenschaftlichen Ruf erworben.

Am 17. April 1892 starb Regierungsrath *Hartwig Peetz*, der bekannte Schilder der Chiemganes, im Alter von 70 Jahren. Seine hervorragenden Schriften darüber sind „*Kulturhistorische Einblicke in die Alpenwirtschaft des Chiemseegnees*“, „*Chiemseeklöster*“, „*Volkswissenschaftliche Studien*“ und sein „*Chiemseegneuer Volk*“.

Am 18. April 1892 starb in München der Nestor der dortigen medicinischen Facultät, Professor *Dr. Franz Salts*, M. A. N. (vgl. p. 63). 1811 zu Lichtenau in Mittelfranken geboren, studirte Seitz von 1830—1834 in München, wo er auch 1834 mit einer Dissertation über die Erblindung promovirte. Als Militärarzt unternahm er darauf ausgedehnte Reisen in Deutschland, Holland, Frankreich und England. Sein besonderes Interesse widmete er dabei dem Studium der epidemischen Verhältnisse. Sein erster Beitrag zur Seuchenlehre erschien 1845 und betraf die den Typhus. Die Arbeit wurde vom Verein mittelfränkischer Aerzte mit einem Preise gekrönt. Dem Lehrkörper der Münchener Universität gehörte Seitz seit 1848 an, 1850 wurde er ausserordentlicher, 1852 ordentlicher Professor. Von seinen Schriften seien genannt „*Bemerkungen über epidemische und endemische Krankheitsverhältnisse, gesammelt auf einer Reise nach Paris und London*“, „*Katarrh und Influenza*“ (1805), „*Beobachtungen über die Cholera in München*“ (1875), „*Diphtherie und Croup*“ (1877). Ausserdem war Seitz ein eifriger Mitarbeiter an den medicinischen Zeitschriften und Facultäten. München verdenkt ihm noch die Einrichtung des von Reisinger begründeten Reisingeriums, des bekannten poliklinischen Instituts.

Am 18. April 1892 starb Senator *Agostino Todaro*, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens zu Palermo, im 62. Lebensjahre.

Am 21. April 1892 starb in Bidston bei Liverpool, Cheshire, der englische Astronom *John Hartnup*, im 52. Lebensjahre, welcher sich hervorragende Verdienste um die Regulirung der Schiffchronometer erworben hatte. Der Verstorbene wirkte an des Mersey Docks and Harbour Board nach und war eine anerkannte Autorität in den dortigen nautischen Kreisen. Seinen Tod fand er, indem er bei Prüfung eines

meteorologischen Apparate auf dem Thurme der Sternwarte über das Gelände auf die Strasse herabstürzte.

Am 22. April 1892 starb in Jena der Professor der Medicin Dr. Carl Friedrich Frommann, M. A. N. (vgl. p. 63). Der Verstorbene entstammte der bekannten Jenser Buchhändlerfamilie, deren Ruhm durch C. F. E. F. Frommann begründet wurde. Geboren am 22. Mai 1831 zu Jena, erhielt er dort sowohl seine Schulbildung, wie seine medicinische Ausbildung. Ausserdem studirte er noch in Göttingen, Prag und Wien. Er promovirte 1854 auf Grund einer Dissertation über den Bau des inneren Ohres und übernahm 1856 die Assistentenstelle an der medicinischen Klinik in Jena, die er 1858 mit der Stelle eines Hausarztes am deutschen Hospital in London vertauschte. Zwei Jahre darauf heimgekehrt, liess er sich in Weimar als praktischer Arzt nieder. Neben der Ausübung seines ärztlichen Berufs beschäftigte er sich meist mit Untersuchungen zur Gewebelehre und veröffentlichte in Virchows Archiv als Früchte dieser Studien Ansätze über die Färbung der Binde- und Nervensubstanz des Rückenmarks durch Argentinum nitricum, über die Structur der Nervenzellen, über den Bau der Ganglienzellen der Vorderhörner u. a. Mit einer selbständigen Schrift „Untersuchungen über die normale und pathologische Anatomie des Rückenmarkes“ (1864–65) habilitirte er sich 1870 als Privatdocent für Gewebelehre; 1875 wurde er in Jena ausserordentlicher Professor. Von seinen zahlreichen Werken seien besonders hervorgehoben die Untersuchungen über die normale und pathologische Histologie des centralen Nervensystems (1876) und die Untersuchungen über die Gewebeveränderungen bei der multiplen Sklerose.

Am 22. April 1892 starb in Falmouth der um die Kunde Vorderasiens und Indiens vielfach verdiente Sir Lewis Pelly, geboren in Gloucestershire. In den Verhandlungen der Londoner Geographischen und Asiatischen Gesellschaft veröffentlichte er mehrere Beiträge. In Indien seit 1858 von ihm eine kürzere Schrift „Our North-West Frontier“ erschienen. Er wurde 67 Jahre alt.

Am 25. April 1892 starb in Dorpat der Geolog und Geograph Karl v. Ditmar, welcher in den Jahren 1851–1855 Kamtschatka bereiste und über seine Forschungen und Beobachtungen ein werthvolles Werk „Reise und Aufenthalt in Kamtschatka“ (St. Petersburg 1890) veröffentlicht hat.

Am 26. April 1892 starb in Sévres durch Selbstmord Henri Duvoyrier, der berühmte französische Afrikareisende. Geboren zu Paris den 28. Februar

1840, besuchte er schon 1857 Algier und die algerische Sahara, darauf 1859–61 die tunisische Sahara. 1865 wurde er Secrétaire, 1884 Präsident der Société de géographie de Paris. Seine Schriften sind: „Exploration du Sahara“, t. I; „Les Thouars du nord“ (1864), wofür ihm die goldene Medaille der Pariser geographischen Gesellschaft zuerkannt wurde; „Livingstone et ses explorations dans la région des lacs de l'Afrique orientale, 1866–1872“ (1873); „L'année géographique“, 2^e série, par L. Maunoir et H. Duvoyrier, t. I–III, 1876–78 (1878–80); „La Tunisie“ (1881); „La Confrérie musulmane de Sidi-Mahammed Ben 'Ali Es-Senoussi et son domaine géographique“ (1884); „Liste de positions géographiques en Afrique. Continent et lies“, A–G. (1884). Der Verstorbene war auch Ehrenmitglied des Hallischen Vereins für Erdkunde.

Am 27. April 1892 starb Geheimrath Eduard August v. Regel, M. A. N. (vgl. p. 63), Director des kaiserlichen botanischen Gartens in Petersburg. Mit ihm sinkt einer der bedeutendsten Vorkämpfer für Deutschland in Russland an Grabe. 1855 wurde er als wissenschaftlicher Director an den kaiserlichen botanischen Garten nach Petersburg berufen, dessen Gesamtleitung ihm 1875 übertragen wurde und die er bis jetzt innegehabt hat. Schon zwei Jahre nach seiner Anknüpfung in Russland begründete er die russische Gartenbau-Gesellschaft und 1863 ans eigenen Mitteln einen pomologischen Garten. Regel unternahm wiederholt grössere Reisen, welche ihn nach England, Frankreich, Oesterreich, Schweiz, Italien und in das Innere des europäischen Russlands führten. Seine Arbeiten bewegten sich hauptsächlich in systematischer und floristischer, sowie in wissenschaftlich-praktischer Richtung, d. h. er suchte die Ergebnisse der Wissenschaft auf die Praxis an übertragen. Dabei hielt er sich aber von den brennenden Tagesfragen der Botanik nicht fern, wie seine Arbeiten über die Parthenogenese im Pflanzenreiche, über die Idee der Art, über Bastard-erzeugung beweisen. Regel galt mit Recht als der beste Kenner der Flora des asiatischen Russlands, welche er, besonders seitdem sein Sohn Albert als Militärarzt Turkestan bereiste, unausgesetzt studirte. Ausserdem war er wohl der beste Kenner der in den europäischen Gärten cultivirten Pflanzen.

Am 28. April 1892 starb in Moskau der Militärmedicinalinspector des dortigen Bezirkes, Geheimrath Dr. Nicolai Dobrjakow im 61. Lebensjahre. Ihm verdankt die Stadt Moskau die Gründung der unentgeltlichen „Heilanstalt der Militärärzte“; von seiner litterarischen Thätigkeit sind erwähnenswerth die Schriften über Diabetes und über Lyssa.

Am 29. April 1892 starb in Leipzig der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Wilhelm Branne, M. A. N. (vgl. p. 63). Branne war 1831 in Leipzig geboren; er studierte in Leipzig, Göttingen und Würzburg hauptsächlich unter E. H. Weber, Carl Ludwig und Virchow. Nachdem er 1858 in Leipzig promovirt hatte, trat er bei dem dortigen Jacobs-Hospital als Assistent für Chirurgie ein. In dieser Eigenschaft habilitirte er sich als Privatdocent für Chirurgie, Kriegsheilkunde und topographische Anatomie. Im Jahre 1866 wurde er ausserordentlich, im Jahre 1871 ordentlicher Professor. Als solcher beschränkte er sich ansetzt auf den Unterricht in der beschreibenden Anatomie. Sein „topographisch-anatomischer Atlas“ erschien 1872, ward 1875 und 1888 neu aufgelegt; als Hauptwerk Brannes gilt „Das Venensystem des menschlichen Körpers“, von welchem die Abschnitte über die Venen der Schenkel, Füsse, Hände und der vorderen Rumpfwand (1871—1889) fertig vorliegen. Die übrigen Schriften beziehen sich auf die Mechanik des menschlichen Körpers oder auf physiologische, pathologische und klinische Fragen.

Im April 1892 starb der schweizerische Geolog und Botaniker Joseph Bonamoni, verdient durch seine Arbeiten über die Flora des Jura.

Im April 1892 starb in London der berühmte Ophthalmolog Sir William Bowman, Ehrendoctor der Universitäten Dublin und Canterbury, 76 Jahre alt. Er schrieb „On the minute structure and movements of voluntary muscle“, „Observations on the structure of the vitreous humor“, „Ueber Molecular-bewegung“, „Lectures on the parts concerned in the operations of the eye“ (London 1849), „The physiological anatomy and physiology of man“ u. s. w.

Im April 1892 starb in Moathiers (Haute-Savoie) Georges Boyer, der Herausgeber des geologischen Atlas von Dombes und der Frauche-Comté, Verfasser zahlreicher geologischer Studien, 44 Jahre alt.

Im April 1892 starb in Warschau der Professor der chirurgischen Hospitaliklinik, wirklicher Staatsrath Dr. J. A. Jędrzejowski, im 54. Lebensjahre. Er schrieb u. s. „Ueber Schusswunden des Kniegelenks“, „Ueber Resectionen des Schulter- und Ellenbogengelenks“.

Im April 1892 starb in Akroeso am Volta-Fluss (West-Afrika) Dr. Emil Küster, der kürzlich als Botaniker in das dortige Schutzgebiet gegangen war, an einem Fieberanfälle.

Am 2. Mai 1892 starb in Buenos Ayres Professor Dr. Hermann Burmeister, M. A. N. (vgl. p. 77), bis vor Kurzem Director des Museo Nacional zu Buenos Ayres, im Alter von 85 Jahren.

Am 3. Mai 1892 starb der frühere Bedacteur des „Landwirth“, Walter Christiani, Landesältester a. D. der Gölitzzer Fürstenthums-Landschaft, im Alter von 69 Jahren.

Am 4. Mai 1892 starb in Stettin Dr. Karl August Dohrn, M. A. N. (vgl. p. 77). Derselbe hat sich um die Insektenkunde sehr verdient gemacht. Seine Arbeit auf diesem Felde entwickelte sich in dem Rahmen des 1837 begründeten entomologischen Vereins zu Stettin, des ältesten seiner Art. In den Schriften des Vereins, der „Entomologischen Zeitung“ und in „Linnaeus entomologica“, legte Dohrn die Mehrzahl seiner Beobachtungen nieder. Im Auftrage des Vereins bearbeitete er zwei wichtige Insectenverzeichnisse, zunächst 1855 den Catalogus Coleopterorum Europae, sodann 1859 den Catalogus Hemipterorum. Die Herausgabe des ersten Verzeichnisses übernahm Dohrn aus des Händen von Schum; er selbst besorgte ausser der Ausgabe von 1855 noch zwei weitere aus den Jahren 1856 und 1858. Eine andere Veröffentlichung, welche Dohrns Namen trägt, ist der Bericht der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte vom Jahre 1863 (die Versammlung tagte damals in Stettin), den Dohrn gemeinsam mit Behm fertigte. Von anderen Veröffentlichungen Dohrns ist seine Uebersetzung spanischer Dramen zu erwähnen, welche von 1841—1844 in vier Bänden herauskam. Dohrn, der es auf 86 Jahre gebracht hat, studirte Rechtswissenschaft, wandte sich aber nach Beendigung der Universitätsstudien den gewerblichen Leben zu. Seine Muse verwandte er auf naturkundliche Forschungen. Mitglied des Stettiner entomologischen Vereins nahezu von seiner Gründung an, bekleidete er mehrere Jahrzehnte lang das Präsidium dieses Verbandes.

Am 5. Mai 1892 starb plötzlich in Berlin Professor August Wilhelm v. Hofmann, M. A. N. (vgl. p. 77), der erste Ordinarius der Chemie an der Universität dieselbst, am Luengenschlag. Der am 8. April 1818 zu Giessen geborene berühmte Chemiker, der vor vier Jahren seinen 70. Geburtstag unter den ehrenvollsten Kundgebungen der gesammten wissenschaftlichen Welt gefeiert hat, hatte sein eigenes Arbeitsfeld in Studium der Ammoniak- und deren Abkömmlinge, insbesondere des Anilins, gesucht und gefunden. Ende der dreissiger Jahre begann er in Giessen, seiner Vaterstadt, unter Anleitung von Justus Liebig dieses Studium. Er erbrachte den Nachweis, dass chemische Stoffe, welche vor ihm Otto Unverricht in Erfurt, Friedrich Ferdinand Runge in Oranienburg und Fritzsche in Petersburg als Krystallin, Kyanol, Anilin bezeichnet hatten, die nämlichen seien, und stellte deren wesentliche Eigenschaften fest. Es kam

dabei die wundersame Thatsache zu Tage, dass die farblose ölige Flüssigkeit, als welche das Anilin in reinem Zustande sich darbietet, durch geringfügige chemische Einwirkungen in satte und prunkende Farben, wie das Anilinroth oder Fuchsin, das Hofmanns Namen trägt, umgewandelt werden kann. Allein nicht nur dem Gewerbeswesen sind Hofmanns Entdeckungen auf dem Gebiete der Anilinfarbstoffe an Gute gekommen, sondern auch, worauf bisher wohl nur selten öffentlich hingewiesen wurde, der biologischen Wissenschaft, in ihrer neueren Richtung, die kleinsten Lebewesen, Pilze und Pilzsporen, zu erkennen und in ihren Lebensbedingungen und Wirkungen zu erforschen. Die Bakterienkunde hätte in ihrer heutigen Gestalt sicherlich nicht erstehen können, hätte nicht Hofmann die Technik der Anilinfärbung zuvor bekannt gegeben. Ist doch die Empfänglichkeit einzelner Bakterien für bestimmte Farbstoffe aus der Anilinreihe gerade das wesentliche Merkmal, mittelst dessen man sie von allen anderen unterscheidet. Allein nicht nur der Chemie in ihrer praktischen Anwendung im Gewerbe und bei biologischen Untersuchungen sind Hofmanns Studien von Segen gewesen, sondern auch ganz besonders der Chemie als reiner Wissenschaft, insofern sie darauf abzielt, die Gesetze, nach welchen die chemischen Verbindungen zusammengesetzt sind, in ihrer Allgemeinheit nachzukunden und zur Anschauung zu bringen. In dieser Hinsicht hat Hofmann wesentlich dazu beigetragen, die Typentheorie zur allgemeinen Geltung zu bringen. Die „Einführung in die moderne Chemie“ ist diejenige von Hofmanns wissenschaftlichen Schriften, welche noch am ehesten in weiteren Kreisen bekannt geworden ist. In Berlin lebte Hofmann als akademischer Chemiker und Professor seit 1864, zuvor war er von 1845—1848 Professor in Bonn und seit 1848 Professor in London. Er war dorthin berufen worden von einer Vereinigung, welcher Prinz Albert vorstand, zu dem Zwecke, in London eine chemische Schule einzurichten und sie zu leiten. Ganz nach dem Muster seiner Londoner Arbeitsstätte hatte Hofmann sein Berliner Laboratorium herrichten lassen, aus welchem während der zwanzig Jahre, welche es besteht, chemische Forscher von Bedeutung und Lehrer der Chemie in beträchtlicher Zahl hervorgegangen sind. Sind doch die meisten Dozenten der Chemie an der Berliner Universität Schüler von Hofmann.

Am 7. Mai 1892 starb in Bozen der ausserordentliche Professor der Histologie an der Innsbrucker Universität, Dr. Josef Oellneher, M. A. N. (vgl. p. 77). Geboren war er 1842. In den Sitzungsberichten der Wiener Akademie von 1874 schrieb er „Testis mesodidyma von Salmo Salvelinus“.

Am 8. Mai 1892 starb in Glasgow der vormalige Professor des Civilingenieurfachs, Dr. James Thomson, der Erfinder der Centrifugalpumpe, 70 Jahre alt.

Am 8. Mai 1892 starb in Stettin an einem Lungenschlag der kurz vorher in den Ruhestand getretene Generalarzt des 2. Armee-corps, Christian Wilhelm Ludwig Abel. Derselbe war am 20. October 1826 in Quedlinburg geboren. Nach dem Besuch des Gymnasiums seiner Vaterstadt trat er von 1844—1848 in dem Friedrich-Wilhelms-Institut in Berlin das medicinische Studium. Am 24. März 1850 als Assistenzarzt verweid, erhielt er als solcher eine Stelle im 7. Kürassier-Regiment in seiner Vaterstadt Quedlinburg. Im Jahre 1854 wurde er zum Oberarzt im Friedrich-Wilhelms-Institut ernannt. Nachdem er im Jahre 1856 grössere wissenschaftliche Reisen in Oesterreich, Italien, Frankreich und Belgien unternommen hatte, war er in den beiden folgenden Jahren zur persönlichen Dienstleistung beim König Friedrich Wilhelm IV. commandirt. In den Jahren 1859 und 1860 war er Lehrer in der Central-Kranenakademie und Arzt im Invalidenbause in Berlin. 1860 wurde er zum Stabsarzt beim 6. brandenburgischen Infanterie-Regiment Nr. 62 und dann zum Oberstabsarzt beim 1. brandenburgischen Leib-Grenadier-Regiment Nr. 8 ernannt. Mit dem letzteren Regiment machte er im Jahre 1864 den Krieg gegen Dänemark als Chef einer leichten Feldlazarets mit und theilte sich an der Erstürmung der Düppeler Schanzen und an dem Uebergang nach Alsen. Im Jahre 1866 nahm er an dem Kriege gegen Oesterreich als Feldlazareth-Director Theil. Im Kriege gegen Frankreich war er Feld-Generalarzt beim 3. Armee-corps, er machte die Erstürmung der Spiecherer Höhen, die Kampf von Vionville, Gravelotte, Metz, Besame la Rohnde und Le Mans mit. Bei einer Inspeirungsfahrt bei Troyes verunglückte er mit dem Wagen und zerschmetterte sich die Knieeicheibe, so dass er Jahre lang dienstuntauglich war und deshalb auch seine Stelle als Generalarzt beim 15. Armee-corps, zu welchem er 1871 ernannt wurde, nicht antreten konnte. Im März des Jahres 1871 wurde er dann Generalarzt des 2. Armee-corps, welche Stelle er bis zu seinem Tode bekleidet hat. Der Verstorbene hat eine grosse Reihe wissenschaftlicher Arbeiten verfasst. Während seiner Berliner Thätigkeit war er Mitredacteur der früheren „Preussischen militärärztlichen Zeitung“. Der Verstorbene war der Schwiegervater Ristow Passens, der in Stettin wohl an den Folgen des ihm in Konstantinopel bei einer Anfahrt zugezogenen Unfalls starb.

Am 11. Mai 1892 starb in Riga der Stadtrat Dr. med. Friedrich Schultz, dessen Specialfach

die forensische Medicin bildete. Seine Dissertation führt den Titel „Experimentelle Studien über Degeneration und Regeneration der Cornealnerven“ (Dorpat 1861).

Am 13. Mai 1892 starb in Versailles im 80. Lebensjahre Platon Alexandrowitsch Tschichatschew, der bekannte russische Reisende und Gelehrte, einer der Gründer der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft. Der Verstorbene wurde im Jahre 1812 geboren, trat mit 16 Jahren in das Ulanen-Regiment ein, nahm an der Belagerung von Silistria und Schumla, 1829 als Officier am Balkanübergange, 1831 am polnischen Feldeuge theil und reichte 1833 seinen Abschied ein, um Amerika zu besuchen. Nachdem er zuerst Westeuropa bereist hatte, begab er sich 1835 nach Philadelphia und bereiste von dort aus die Vereinigten Staaten und Canada, worauf er sich längs dem Mississippi und Ohio nach New York und von dort nach Vera-Cruz begab. In Buenos Aires traf Tschichatschew eine englische Fregatte, welche nach Indien ging, wo damals die Vorbereitungen zu dem ersten Felzuge nach Afghanistan (1838) getroffen wurden. Dieser Umstand erweckte in dem jungen unternehmungslustigen Forscher den Wunsch, von Norden her nach Centralasien vorzudringen; Alexander v. Humboldt, welchen Tschichatschew in Brasilien getroffen hatte, billigte diese Absicht, und auf seine Veranlassung erhielt Tschichatschew vom Kaiser Nikolaus die Geldmittel, die es ihm ermöglichten, sich an dem Felzuge gegen China zu betheiligen. 1853 begab sich der Verstorbene nach Sebastopol, wo er die ganze Belagerungszeit verweilte. Seit dem Jahre 1856 hielt er sich meistens im Auslande auf. Von den Werken des Verstorbenen sind folgende zu nennen „Ueber die grossen Seen in Nordamerika“, „Ueber die Pampas Südamerikas“, „Ueber die Erforschung der Quellen des Syr- und Amu-Darja“, „Ueber Californien und das Usunrgebiet“ u. a. Leider sind die ausführlichen Tagebücher des Verstorbenen über seine Reisen in Amerika in Paris gestohlen worden. Die meteorologischen Beobachtungen, welche Tschichatschew während des Feldzuges gegen China (1859) anstellte und sammelte, sind von der Akademie der Wissenschaften in Paris gedruckt worden.

Am 15. Mai 1892 starb in Wiesbaden der Chemiker Dr. Robert Freiherr v. Malapert-Neufville.

Am 16. Mai 1892 starb in Berlin der Geheimen Oberbaurath Grund, früher Director der königlichen Bauakademie und Decernent für die Angelegenheiten des Rheinstroms.

Mitte Mai 1892 starb in Leipzig, 68 Jahre alt, der Oberst a. D. Moritz v. Süssmleth, genannt Hégrag. Derselbe ist bekannt geworden durch seine

„Topographische Karte vom Königreich Sachsen“ (1837), den „Historisch-geographischen Atlas von Sachsen und Thüringen“, „Das Erzgebirge in der Vorzeit, Vergangenheit und Gegenwart“ und seinen viel verbreiteten „Katechismus für den Einjährig-Freiwilligen“. 1853 gab er anonym seine Erinnerungen aus dem Feldzuge in Schleswig-Holstein unter dem Titel „Aus dem Tagebuche eines Soldaten, aber keines Landknechten“ heraus. Von seinen sonstigen Arbeiten sind noch zu nennen „Die Märsche der Truppen“ (1873), „Alpentunnel und Alpenbergwege“ (1882) und die „Geschichte des sächsischen zweiten Husarenregiments“.

Am 23. Mai 1892 starb in Nowy-Margelen der noch dreijährigen Reisen durch China in die Heimat entrickelebrende französische Forscher Josef Martin nach siebenmonatlicher erschöpfender Krankheit. Um die Erforschung Sibiriens und China hat sich der Verstorbene nicht weniger hervorragende Verdienste erworben, wie durch seine hilfreiche Thätigkeit bei der Unterstützung der russischen Verwundeten im letzten türkischen Kriege.

Am 24. Mai 1892 starb in Helsingfors der Chirurg Dr. L. A. Krohn, der als Feldarzt in preussischen Diensten des deutsch-französischen Krieg mitgemacht hat. Er war 1837 in Petersburg geboren, von wo seine Eltern später nach Wiborg übersiedelten; 1869 wurde er zum Dozenten der Chirurgie an der Universität zu Helsingfors ernannt, und als Chef der finnischen Abtheilung nahm er auch 1877/78 am russisch-türkischen Kriege theil.

Am 28. Mai 1892 starb an Freiburg im Breisgau der Professor für Landwirtschaft und chemische Technologie Georg Bernhard Brunner im Alter von 57 Jahren. Geboren in Leipzig war er längere Zeit Dozent an der Hochschule seiner Vaterstadt, dann ordentlicher Professor an der Universität Dorpat.

Am 29. Mai 1892 starb in Florenz Dr. Cesare Federici, Professor der klinischen Medicin daselbst, im Alter von 54 Jahren.

Am 29. Mai 1892 starb in Berlin der Mathematiker Professor Dr. Karl Schellbach im 88. Lebensjahre.

Im Mai 1892 starb in Wien der bekannte Beethoven-Forscher und frühere Arzt am Invaliden-Hospital, Dr. Gerhard v. Breusing, der auch auf seinen eigentlichen Gebiete, der Heilkunde, litterarisch thätig gewesen ist. Für die Geschichte der Chirurgie wichtig ist seine Schrift „J. F. Dieffenbachs chirurgische Leistungen in Wien“. Eine andere Arbeit hat die Cholera zum Gegenstande. Ferner schrieb Breusing, durch die Gründung der Radolfi-Stiftung in Wien angeregt, im Jahre 1859 seine Erfahrungen über die

beste Einrichtung und den zweckmässigen Bau von Hospitälern nieder.

Am 1. Juni 1892 starb in Wien Professor Theodor Meynert, einer der geistvollsten Psychologen und Irrenärzte der Gegenwart. Er war am 15. Juni 1833 in Dresden geboren, absolvierte seine Universitätsstudien in Wien, promovierte 1861, und wurde 1865 dort Privatdocent. Nachdem er 1866 Professor an der Wiener Irrenanstalt geworden, wurde er 1870 zum ausserordentlichen Professor für Psychiatrie und Vorsteher der ersten psychiatrischen Klinik, drei Jahre darauf zum Ordinarius für Nervenkrankheiten ernannt. Sein besonderes Arbeitsgebiet war der Bau und die Functionen des Gehirns, auf dem er Hervorragendes geleistet hat und auf dem sich auch die meisten seiner Schriften bewegen. Er schrieb über die Hirnrinde als Träger des Vorstellungslebens und ihrer Verbindungsbahnen, über die Bestandtheile der Vierhügel, über den Bau der Grosshirnrinde und seine örtliche Verschiedenheit, über das Gehirn der Säugethiere, über den Bau des Gehirns bei Menschen, Affen und Ranthieren, über Umfang und wissenschaftliche Anordnung der klinischen Psychiatrie, über die Fortschritte im Verständnis der krankhaften psychischen Gehirnszustände, ein Lehrbuch der Psychiatrie u. a. Ausserdem war Meynert Redacteur der „Wiener Jahrbücher für Psychiatrie“, Mitherausgeber des Berliner Archivs für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Mitglied des Obersanitätsraths und Präsident des Vereins für Psychiatrie und forensische Psychologie in Wien.

Am 5. Juni 1892 starb in Prag der ehemalige Professor der Psychiatrie und gewesene Director der Landes-Irrenanstalt Jakob Fischel. Er war am 19. April 1813 in Lochowitz in Böhmen geboren, promovierte 1841; als Privatdocent wirkte er seit 1848, wurde 1864 Director der Irrenanstalt und 1874 ausserordentlicher Professor. Sein Hauptwerk ist „Die Prager Irrenanstalt“ (Erlangen 1853). Der Gelehrte vermehrte letztwillig 90 000 Gulden zu wohlthätigen Zwecken.

Am 12. Juni 1892 starb in Hillesheim der Director der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Geh. Sanitätsrath Dr. Ludwig Daniel Christian Snell, geboren am 18. October 1817 zu Naheim im Kreise Limburg; seit 1856 dirigirender Arzt der Anstalt, ein hervorragender Psychiater. Er schrieb u. a. „Beiträge zur pathologischen Anatomie der Geisteskrankheiten“ (1856), „Ueber Geisteskrankheiten“, „Dementia paralytica nach Bleivergiftung“ und zahlreiche andere Aufsätze in den „Medicinisches Jahrbüchern des Herzogthums Nassau“ und in der „Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie“ (VIII—XLI).

Am 13. Juni 1892 starb in Dresden der Generalarzt Dr. Wilhelm Rnth, der sich um die Militärgesundheitspflege wesentliche Verdienste erworben hat. Geboren 1833 zu Lübben, studierte er als Zögling der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin, wo er 1855 promovirte und 1861 als Stabsarzt an das Friedrich-Wilhelms-Institut berufen wurde; in derselben Stellung wurde er 1863 der Centralirrenanstalt zugetheilt. Im Jahre 1864 zum Oberstabsarzt befördert, wurde er zum Lehrer an der Kriegsakademie berufen; 1870 wurde er General- und Corpsarzt des sächsischen Armee-corps. Zugleich hatte er am Polytechnicum zu Dresden die Professur für öffentliche Gesundheitspflege und Fabrik-Hygiene übernommen. Selbständig veröffentlichte er „Militärärztliche Studien“ über das Lager von Chalons, das belgische, hannoversche, englische Medicinalwesen und die Militärheilkunde auf der Pariser Ausstellung, ein „Handbuch der Militär-Gesundheitspflege“ (mit Lex), „Studien über amtliche und freiwillige Krankenpflege“. Er war der Begründer der „Berichte über die Leistungen an dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“. In Zeitschriften erschienen von ihm Studien über den englischen Gesundheitsdienst bei der Expedition nach Abyssinien, den holländischen im Kriege gegen Achein, den russischen während des letzten Türkenkrieges, über Etappenwesen im Felde, Berichte über militärärztliche Ausstellungen und Nekrolog.

Am 16. Juni 1892 starb in Bern nach längerem Leiden Dr. Rudolf Demme, Professor der dazigen Hochschule, als Arzt und Forscher, sumal auf dem Gebiete der Kinderkrankheiten, gleich hoch verdient. Geboren am 12. Juni 1836 zu Bern, promovierte er 1859 und wirkte seit 1862 als Dozent der Klinik und Poliklinik der Kinderkrankheiten, seit 1877 als Professor. Von grösseren Arbeiten des Verstorbenen nennen wir „Ueber Myocarditis und perniciösen Icterus“, „Erkrankungen der Schilddrüse“, „Anaesthetica“, „Jahresberichte des Jennerschen Kinderspitales“.

Am 20. Juni 1892 starb in Christiania der Professor der Botanik Friedrich Christian Schübeler, M. A. N. (vgl. p. 93).

Am 23. Juni 1892 starb in Paris der Mathematiker Pierre Ossian Bonnet, Professor der Astronomie, 63 Jahre alt.

Am 25. Juni 1892 starb in London Sir Willian Aitken. Der Entschlafene hatte den Lehrstuhl für Pathologie an der militärärztlichen Schule in Netley inne und stand in seinem 67. Lebensjahre. Er war Verfasser mehrerer wissenschaftlicher Werke und Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften.

Im Juni 1892 starb in Schöneberg bei Berlin der Professor an der Universität zu Breslau, Gehobener Medicinrath Dr. Anton Biermer.

Im Juni 1892 starb in Frankfurt a. M. Professor Ludwig v. Raab, der vormalige Director der land- und forstwissenschaftlichen Akademie zu Hohenheim, im Alter von 71 Jahren. Raab hat sich durch Schriften über Viehzucht einen Namen gemacht.

Der verdiente botanische Reisende Balansa ist auf der Reise von Hanoi nach Tonkin gestorben.

Gestorben ist Sir Georges Campbell, 68 Jahre alt, Verfasser geschätzter Werke über Indien, wo er lebte, „Modern India“ (1862), „India as it may be“ (1853).

Gestorben ist der um die botanische Erforschung von Tunis hochverdiente Gelehrte Kralik.

Gestorben ist Marcellino Roda, Mitglied des obersten Raths für Agricultur in Italien, 76 Jahre alt.

In Petersburg starb der ehemalige Professor der speciellen Pathologie und Therapie an der Universität Kasan, Statrath Dr. S. Soederstaedt.

Der bekannte Florist G. Wolff ist in Theoda (Siebenbürgen) gestorben.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom 7.—11. Juni 1892 findet in Berlin die Jahresversammlung der deutschen zoologischen Gesellschaft unter dem Voritze des Berliner Zoologen Franz Eilhard Schulze statt.

Der XIV. Congress skandinavischer Naturforscher und Aerzte soll in den Tagen vom 4.—7. Juli 1892 zu Kopenhagen abgehalten werden. Generalsecretär: Dr. Topsøe in Kopenhagen.

Die 66. Versammlung der British medical Association wird vom 26.—29. Juli 1892 in Nottingham stattfinden.

Die XXIII. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft ist auf die Zeit vom 1.—3. August 1892 in Ulm bestimmt.

Die XXII. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft findet vom 8.—10. August in Heidelberg statt.

Der 11. internationale Congress der Physiologen wird am 29.—31. August d. J. in Lüttich stattfinden.

Auskunft ertheilt Professor Léon Frédericq, Director des physiologischen Instituts in Lüttich.

Vom 5.—7. September 1892 wird die 75. Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft zum fünften Male in Basel stattfinden. Zugleich wird die Baseler naturforschende Gesellschaft ihr 75jähriges Bestehen feiern. Ebenfalls werden an derselben Zeit die schweizerische geologische und die schweizerische botanische Gesellschaft ihre Jahresversammlungen abhalten und im Anschluss daran wissenschaftliche Excursionen, und zwar die Geologen unter Führung des Herrn Prof. F. Mählig nach dem Jura, die Botaniker nach den Vogesen, vielleicht auch nach dem Schwarzwalde, veranstalten. Das Empfangsbureau, in welchem die Festkarten ausgegeben werden, befindet sich im Erdgeschoss des Stadtsaals (Steinberg 14). Anmeldungen zur Theilnahme, sowie Wünsche in Betreff des Quartiers, nimmt bis zum 20. August der Präsident des Empfangscomité, Herr Prof. Fritz Burckhardt, entgegen. Das Präsidium der Versammlung besteht aus den Herren Prof. Hagenbuch-Buschoff und Prof. Karl von der Mühl, und den Herren Prof. Albert Riggenbach und Dr. A. Gutzwiller als Secretären.

Der vierte internationale Congress gegen den Missbrauch alkoholhaltiger Getränke findet am 8. September d. J. in Haag statt.

In Brüssel wird ein internationaler Congress von Gynäkologen und Geburtshelfern vom 14.—19. September d. J. abgehalten werden.

Die X. allgemeine Conferenz der Bevollmächtigten der Internationalen Erdmessung wird vom 27. September d. J. ab in Brüssel, Palast der Akademie, tagen.

Der XI. internationale medicinische Congress wird im September 1893 stattfinden.

Der Verein zur Förderung des Unterrichts in der Mathematik und den Naturwissenschaften (begründet 1891 auf der Versammlung zu Braunschweig) hält seine nächste Versammlung in der ersten Woche des Octobers d. J. in Berlin ab. Anmeldungen zur Theilnahme an den Sitzungen wie zu Vorträgen werden schon jetzt vom Ausschuss angenommen. Es werden Abtheilungen gebildet: 1) für Mathematik und geometrisches Zeichnen, 2) für Physik, 3) für Chemie, Mineralogie und Geologie, 4) für Tier- und Pflanzenkunde, 5) für Erd- und Himmelskunde. Der Ausschuss besteht aus den Herren Oberlehrer Dr. Glätzel in Berlin S.-W., Giesemannstrasse 4, und Gymnasiallehrer Heyns in Berlin W., Zethonstrasse 3.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVIII. — Nr. 13—14.

Juli 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (5) für Chemie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Justus Ludwig Adolf Roth, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Simroth, Heinrich: Einige Punkte aus der Oekonomie des Weichthierkörpers, ein Kapitel über Constitution. (Fortsetzung). — Hanbarlin, C.: Revision von „Dr. Carl Heim, Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb.“ — Tagesordnung der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg im Jahre 1892. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 6. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (3) für Chemie.

Nach Eingang der untern 31. Mai 1892 arbetenen Vorschläge für die nöthig gewordene Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Chemie sind unter dem 12. Juli d. J. an alle der genannten Sektion angehörigen Mitglieder directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Berggasse Nr. 1) an verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 12. August 1892, an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einzusenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. Juli 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2954. Am 18. Juli 1892: Herr Dr. Arthur Baessler in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie und (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 27. Juni 1892 zu Manchester: Herr Carl Schorlammer, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester. Aufgenommen den 28. October 1887. Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Juli 7. 1892. Von Hrn. Professor Dr. Lindemann in Königsberg Jahresbeitrag für 1890	5	—
„ „ „ Von Denselben Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 18. „ Von Hrn. Dr. A. Baessler in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. H. Knoblauch.

Leop. XXVIII.

13

Justus Ludwig Adolf Roth.*)

† 1. April 1892.

Am 15. September 1818 zu Hamburg geboren, widmete sich Justus Roth den Uebertieferungen seiner Familie gemäss dem Apothekerstande, um als einziger Sohn — ein zweiter war früh gestorben — die in Firma noch heute bestehende väterliche „Roth's alte englische Apotheke“ am Gänsemarkt in seiner Vaterstadt nach einer in Tübingen zugebrachten Studienzeit 1844 zu übernehmen.

Vier Jahre darauf verpachtete er das väterliche Geschäft, um nach Berlin zu ziehen und sich naturwissenschaftlichen und speciell geologischen Forschungen hinzugeben, was zur Folge hatte, dass er die Apotheke später verkaufte.

Sein Hauptwerk ist leider nicht zum Ende geföhren, wren auch ausser den vorliegenden Theilen noch druckfertige Abschnitte vorhanden sind, welche zum Erscheinen gebracht werden sollen.

Die Zusammenstellung der grösseren Arbeiten am Schlusse zeigt das weite Arbeitsfeld wie die Fälle an Einzeluntersuchungen, wobei auf kleinere Aufsätze, Notizen wie Uebersetzungen keine Rücksicht genommen ist, welche sich hauptsächlich in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft wie den Berichten der Berliner Akademie der Wissenschaften vorfinden. Erwähnt möge hier nur werden, dass er auch für die Fortschritte der Physik thätig war und eine Dankespflicht an einen verstorbenen Freund erfüllte, indem er Mitscherlich's hinterlassenes Werk über die vulkanischen Erscheinungen in der Eifel herausgab.

Wie bereits in dem Nachrufe für Julius Ewald vor Kurzem hier mitgetheilt ist, besorgte er mit diesem ihm eng befreundeten Forscher eine neue Ausgabe der Buch'schen Schriften, wobei Eck und Dames hilfreiche Hand leisteten.

Fast alle Arbeiten sind als Vorstudien zu der chemischen Geologie zu betrachten, welche die gegenwärtig noch thätigen Kräfte auf der Erde schildert und ältere vorliegende Wirkungen auf sie zurückzuführen bestrebt ist, wobei stetige Anknüpfungspunkte mit verwandten Wissenschaften sich ergaben.

Justus Roth arbeitete ungemein sorgsam; man kann behaupten, dass nur wenige Zeiten in seinen Büchern ursprünglich dieselbe Fassung geerbt haben, wie wir sie jetzt vorfinden.

Kein Citat erschien ihm brauchbar und richtig, ehe er es nicht an der Ursprungsstelle geprüft hatte. Dabei unterstützte seine Arbeiten ein namhaftes Gelächtnis, mit welchem er jeden anderen bereitwilligst und freundlichst förderte und unterstützte.

Dass Justus Roth nicht nur für streng wissenschaftliche Kreise zu arbeiten verstand, zeigen seine Aufsätze in den gemeinverständlichen wissenschaftlichen Vorträgen von Rudolf Virchow und Dr. v. Holtzendorff wie kleinere Veröffentlichungen in naturwissenschaftlichen Zeitschriften.

Wenn Justus Roth auch auf äussere Ehrenbezeugungen wie Ehrenmitgliedschaft von Gesellschaften und Orden wenig oder gar nichts gab, so erfreute ihn doch ungemein seine Wahl zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften in Berlin, welche 1866 geschah, nachdem ihm kurz vorher der Tod seine Gattin nach fünfzehnjähriger freudreicher Ehe entrisen hatte; aus dieser Ehe stammen zwei Töchter, deren eine verheirathet ist, ein Sohn.

Kurz darauf erfolgte die Ernennung zum ausserordentlichen Professor an der Berliner Universität, welcher Justus Roth trotz mehrfach an ihn ergangener Berufungen bis an sein Lebensende treu getreuen ist. Nachdem er denn später einige Jahre Director eines Theiles des mineralogischen Museums gewesen war, wurde ihm 1867 ein Ordinariat verliehen. Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie war er seit dem 1. März 1864; cogn. Weiss II.

Sonstige Ehrenbezeugungen hier zu erwähnen wäre gar nicht im Sinne des Verüblichenen.

1871 ging Justus Roth eine zweite Ehe mit einer Tochter des Philosophen Adolf Trendelenburg ein, aus welcher drei Töchter und zwei Söhne entstammen.

Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, dem es auf die Erforschung der Wahrheit in erster Linie ankam, welcher jede Uebertreibung hasste, jeden Wortgekingel versuchte und jedem gegenüber seine Meinung frei heraus sagte und verfocht, vielleicht manchmal zu seinem eigenen Schaden. Alle, die ihn näher gekannt haben, werden seiner nie vergessen.

E. R.

*) Vgl. Leopoldina XXVIII, 1892, p. 62, 106.

Verzeichnis der Schriften Roths.

- Die Kugelformen im Mineralreiche und deren Einfluss auf die Absonderungsgestalten der Gesteine. Ein Beitrag zur geognostischen Farbenlehre mit Rücksicht auf Landschaftsmalerei. Mit 8 Steindruck-Tafeln. Dresden und Leipzig 1844. gr. 4°. 40 S. Inaugural-Dissertation.
- Der Veau und die Umgebung von Neapel. Eine Monographie. Mit 9 Tafeln und Holzschnitten. Berlin 1857. 8°. XLIV, 510 S.
- Die Gesteins-Analysen in tabellarischer Uebersicht und mit kritischen Erläuterungen. Berlin 1866. gr. 4°. LX, 68 S. Fortsetzung als:
- Beiträge zur Petrographie der plutonischen Gesteine, gestützt auf die von 1861—1868 veröffentlichten Analysen. Berlin 1869. 4°.
- In: Abhandlungen der physikalischen Klasse der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1869, S. 67—200 S. I—CXIJV. Mit 1 Tabelle
- — gestützt auf die von 1869—1873 veröffentlichten Analysen. Ebenda 1873, S. 89—135. S. I—LVII.
- — gestützt auf die von 1873—1879 veröffentlichten Analysen. Ebenda 1879, 61. LXXX S.
- — gestützt auf die von 1880—1883 veröffentlichten Analysen. Ebenda 1884, 54. LXXXVIII S.
- Erläuterungen zu der geognostischen Karte von niederschlesischen Gebirge und den umliegenden Gegenden. Im Auftrage des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten. Mit einer Uebersichtskarte und 3 Tafeln. Berlin 1867. 8°. XX, 396 S.
- Ueber den Serpentin und die genetischen Beziehungen desselben. Berlin 1870. 4°. Abhandlungen der physikalischen Klasse der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, S. 329—362.
- Ueber die Lehre vom Metamorphismus und die Entstehung der krystallinischen Schiefer. Berlin 1871. 4°. Abhandlungen der physikalischen Klasse der königl. Akademie der Wissenschaften, S. 151—232.
- Studien am Monte Somma. Berlin 1877. 4°. Abhandlungen der physikalischen Klasse der königl. Akademie der Wissenschaften. 45 S.
- Allgemeine und chemische Geologie. Bd. I. Berlin 1879. 8°. VIII, 633 S. Bildung und Umbildung der Mineralien. Quell-, Fluss- und Meerwasser. Die Abätze. — Bd. II. Ebenda 1885, 87. X, 695 S. Petrographie. Bildung, Zusammensetzung und Veränderung der Gesteine. Allgemeines und ältere Eruptivgesteine. Jüngere Eruptivgesteine. Krystallinische Schiefer und Sedimentgesteine. — Bd. III. Abtheilung I. Ebenda 1890. 8°. 211 S. Die Erstarrungskruste und die Lehre vom Metamorphismus.
- Ueber die Steinkohlen. Berlin 1866. 8°. 32 S. Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge von Rod. Virchow und Fr. v. Holtzendorff, Hft. 19.
- Die geologische Bildung der norddeutschen Ebene. Berlin 1870. 8°. 36 S. Ebenda, V. Serie, Hft. 111.
- Flusswasser, Meerwasser, Steinsalz. Berlin 1878. 8°. 36 S. Ebenda, XIII. Serie, Hft. 306.
- Ueber die Erdbeben. Berlin 1892. 8°. 40 S. Ebenda, XVII. Serie, Hft. 390.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Von 13. Juni bis 15. Juli 1902)

- Klockmann, F.:** Der geologische Aufbau des sogenannten Magdeburger Uferlandes mit besonderer Berücksichtigung der auftretenden Eruptivgesteine. Sep.-Abz.
- Baumgarten, P.:** Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. Sechster Jg. 1890. Zweite Hälfte. Braunschweig. 8°.
- Reinhardt, C.:** Mittheilungen über einige Beobachtungen an Lilien. Sep.-Abz. — Ueber die elastische Nachwirkung beim Fohlerbarometer. Poppelsdorf 1886. 8°.
- Wahnschaffe, Felix:** Ueber einen Grundrücken bei Lulanz. Sep.-Abz.
- Lossen, K. A.:** Ueber die fraglichen Tertiärablagerungen im Gebiet der Elbingeröder Mulde und ihre wahrscheinlichen Beziehungen zur Braunkohlenformation des nördlichen Harzrandes. Sep.-Abz.
- Herder, F. v.:** Pisitae Rododendae Apetalae. V. *Cusabineae, Urticaceae, Uloaceae, Juglandaceae, Betulaceae, Myricaceae, Coniferae et Gnataceae.* Sep.-Abz.
- Bölan, Heinz:** Die wichtigsten Wale des Indischen Ozeans und ihre Verbreitung in demselben. Sep.-Abz.
- Zoehl, A.:** Die Farbe der Braunerste. Sep.-Abz.
- Cantor, Moritz:** Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Zweiter Band. Von 1200—1608. Zweiter Band. Leipzig 1892. 8°.
- Loew, O.:** Ueber die physiologischen Functionen der Calcium- und Magnesiumsalze in Pflanzenorganismen. Sep.-Abz.

Verhandlungen der vom 8. bis 17. October 1891 zu Florenz abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Berlin 1892. 4^o.

Stossich, Michele: I distomi degli Mammiferi, Trieste 1892. 8^o. — I distomi degli Uccelli. Trieste 1892. 8^o. — Nuova Serie di Elminti Veseti raccolti dal Dr. P. Alessandro Conte Ninni. Sep.-Abz.

Heifenberger Annalen. 1891. Herausgeg. von der Chemischen Fabrik Eugen Dietrich in Heifenberg bei Dresden. Berlin 1892. 8^o.

Ochsenius, Carl: Ueber die Bormio-Thermen und eine Art von Isomithildung. Sep.-Abz. — Ueber Kohlenbildung. Sep.-Abz. — Die Bildung von Kohlenföten. Sep.-Abz.

Aankäufe.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1892.)

The Scientists' International Directory. Herausgeg. von Samuel E. Cassino. Boston 1892. 8^o.

Sacco, Federico: I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. P. IX. X. Torino 1891. 4^o.

Tauschverkehrs.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1892.)

Geographische Gesellschaft in Bremen Deutsche Geographische Blätter. Bd. XIV. Hft. 4. Bremen 1891. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 64. Bd. (5. Folgs. 2. Bd.) 4. und 5. Hft. Leipzig 1891. 8^o.

Astronomische Nachrichten. Begründet von H. C. Schumacher. Herausgeg. von Professor Dr. A. Krüger. Bd. 128, enthaltend die Nr. 3049—3072. Kiel 1891. 4^o.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVIII. 1891. Nr. 9 u. 10. Berlin, London, Paris 1891. 8^o.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Berlin 1892. 8^o.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nohbe. Berlin 1892. 8^o.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Mathematisch-physische Classe. Abhandlungen. Bd. XVIII. Nr. 1, 2. Leipzig 1891, 1892. 8^o.

— Berichte über die Verhandlungen. 1891. III. Leipzig 1891. 8^o.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXV. Nr. 6. Würzburg 1891. 8^o.

— Sitzungsberichte. Jg. 1891. Nr. 4, 5. Würzburg 1891. 8^o.

Verein für Erdkunde zu Stettin. Jahresbericht 1890—1891. Stettin 1892. 8^o.

Verein „Lotos“ in Prag. Jahrbuch für Naturwissenschaft N. F. Bd. XII. Der ganzen Reihe 40. Bd. Prag, Wien, Leipzig 1892. 8^o.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen. XII. Jg. Hermannstadt 1891. 8^o.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1891. XXI. Bd. III., IV. Quartal. Wien 1891. 8^o.

Jugoslavenske Akademije in Agram. Ljetopis Znanosti i Umjetnosti za godinu 1891. Novi Svezak. U Zagrebu 1891. 8^o.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Herausgeg. von Haas Heger. Jg. V. Hft. 12. Wien 1891. 8^o.

Ungarisches Nationalmuseum in Budapest. Természetsajr. Füzetek. Vol. XIV. 1891. 3.—4. Füzet. Budapest 1891. 8^o.

Ungarische Geologische Gesellschaft in Budapest. Földtani Közöny (Geologische Mittheilungen). XXI. Kötet. 4.—12. Füzet. Budapest 1891. 8^o.

Königlich ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. IX. Bd. 6. Hft. Budapest 1891. 8^o.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Distributio plantarum vasculosarum in montibus Tatricis. Krakow 1889—1890. 8^o.

— Anzeiger. 1891. December. 1892. Januar. Krakau 1891, 1892. 8^o.

Medicinischnaturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Mnemus-Vereins in Klausenburg. Értesítő. Jg. XVI. Abthlg. I. Hft. 3. Abthlg. III. Kolozsvárt 1891. 8^o.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitoare la istoria Românilor culese de Endoxia de Hurmazaki. Vol. II. P. I. 1451—1575. Bucuresci 1891. 4^o.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. Bl. IX. Hft. 2. Basel 1891. 8^o.

Museum in Bergen. Aarsberetning for 1890. Bergen 1891. 8^o.

Société de Géographie de Finlande in Helsingfors. Fennia 4. Helsingfors 1891. 8^o.

Geologiska Föreningen in Stockholm. Förhandlingar. Bd. 14. Hft. 1. Stockholm 1892. 8^o.

Entomologiska Föreningen in Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Arg. 12. Hft. 1—4. Stockholm 1891. 8^o.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab in Kopenhagen. Overagt over Forhandling og deets Medlemmers Arbejder i Aaret 1891. Nr. 2. Kjøbenhavn 1891. 8^o.

— Naturvidenskabelig og matematisk Afdeling. Skrifter. 6 Række. Bd. V. Nr. 4: VII, Nr. 3, 4. Kjøbenhavn 1891. 4^o.

Sociedade de Geographia de Lisboa. Boletim. Ser. 10. Nr. 1—3. Lisboa 1891. 8^o.

- Danske meteorologiske Institut in Kopenhagen.** Meteorologisk Aarboeg for 1888 II, 1889 I, III, 1890 I, III. Kjøbenhavn 1889—1891. Fol.
- Philosophical Society in Glasgow.** Proceedings. 1890—91. Vol. XXII. Glasgow 1891. 8°.
- Cambridge Philosophical Society.** Transactions. Vol. XV. P. II. Cambridge 1891. 4°.
— Proceedings. Vol. VII. P. V. Cambridge 1892. 8°.
- Mineralogical Society in London.** The Mineralogical Magazine and Journal, Vol. IX. Nr. 44. London 1891. 8°.
- North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Transactions. Vol. XI. P. IV. Newcastle-upon-Tyne 1891. 8°.
- Royal Geographical Society in London.** Proceedings and Monthly Record of Geography. N. S. Vol. XIV. Nr. 2. London 1892. 8°.
- Geological Society in London.** The Quarterly Journal. Vol. XLVIII. Nr. 189. London 1892. 8°.
- Società degli Spettroscopisti italiani in Rom.** Memorie. Vol. XX. Disp. 11, 12. Roma 1892. 4°.
- Société zoologique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XVI. Nr. 9/10. Paris 1891. 8°.
— Mémoires pour l'année 1890. Tom. III. P. 4. Paris 1890. 8°.
- Royal Society of London.** Catalogue of Scientific Papers (1874—1883). Vol. IX. London 1891. 4°.
- Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Neapel.** Rendiconto. Ser. II. Vol. V. Napoli 1891. 4°.
- Società Ligostica di Scienze naturali e geografiche in Gonna.** Atti. Vol. II. Nr. 4. Genova 1891. 8°.
- Accademia medico-chirurgica in Perugia.** Atti e Rendiconto. Vol. III. Fasc. 2. 3. Perugia 1891. 8°.
- United States Geological Survey in Washington.** Bulletin. Nr. 62, 65, 67—81. Washington 1890, 1891. 8°.
— Annual Report. X. P. I. II. Washington 1890. 4°.
- Weather Bureau in Washington.** International Monthly Charts of mean pressures and wind directions at 7 a. m., Washington mean time, for 1892 and 1893. Fol.
- New York Academy of Sciences.** Annals. Vol. V. P. I, 2, 3. New York 1891. 8°.
— Transactions. Vol. X. P. 2—6. New York 1891. 8°.
- Boston Society of Natural History.** Proceedings. Vol. XXV. Pt. II. Boston 1891. 8°.
- Cincinnati Society of Natural History.** Journal. Vol. XIV. Nr. 2. Cincinnati 1891. 8°.
- U. S. Department of Agriculture in Washington.** North American Fauna. Nr. 5. Washington 1891. 8°.
- Geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XXIV. P. 4. Calcutta 1891. 8°.
- Geological Survey of Alabama.** Report on the coal measures of the Plateau Region of Alabama, by Henry McCallin, including a Report of the coal measures of Blount County, by A. M. Gibssou. Montgomery, Ala. 1891. 8°.
- Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië za Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXXI. Afd. 5, 6. Batavia en Noordwijk 1891. 8°.
- Quekett Microscopical Club.** Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 30. London 1892. 8°.
- Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam.** Tijdschrift. Ser. II. Deel VIII. Nr. 8. Leiden 1891. 8°.
- Section médicale de la Société des Sciences expérimentales in Charkow.** Travaux 1891. Charkow 1891. 8°. (Russisch.)
- Reale Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Rendiconto. Vol. VII. Fasc. 12. Roma 1891. 8°.
- Die Natur.** Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturnachschau für Leser aller Stände. Begründet unter Herausgabe von Dr. Otto Ule und Dr. Karl Müller von Halle. Herausgeg. von Dr. Karl Müller und Dr. Hugo Rordel. N. F. XVII Bd. Der Zeitschrift vierzigster Band. Jg. 1891. Nr. 47—52. Halle 1891. 4°.
- Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg.** Anzeiger. 1891. Nr. 6. Nürnberg 1891. 8°.
- Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.** Anzeiger. Jg. 1891. Nr. XXV—XXVII. Wien 1891. 8°.
- Meteorologische Central-Station in München.** Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. September—December 1891. Fol.
- Société entomologique de Belgique in Brüssel.** Comptes rendn. Sér. IV. Nr. 25. Bruxelles 1891. 8°.
- Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1892. 1^{er} Semestre. Tom. 114. Nr. 1—5. Paris 1892. 4°.
— Poincaré, H. Sur un mode anormal de propagation des ondes. p. 16—18. — Gantier, Arm. et Drouin, R. Remarques sur le mécanisme de la fixation de l'azote par le sol et les végétaux, à propos d'une réponse de MM. Schloering fils et Laurent p. 19. — Hérnite: Note sur Kronecker. p. 19—21. — Gouy: Sur les phénomènes électrocapillaires et les différences de potentiel en contact. p. 22—24. — Maquenne: Sur la combinaison directe de l'azote avec les métaux alcalitoxiques. p. 25—26. — Kononoff: Nitration des hydrocarbures de la série du méthane. p. 26—28. — Jourdaia, S. Sur l'embryogénie des Nigella. p. 28—29. — Marchand, Em. Influence des décharges électriques pendant les orages, sur les appareils électrocapillaires du magnétisme terrestre. p. 29—30. — Moreaux, Th.: Sur la valeur absolue des éléments magnétiques au 1^{er} janvier 1892. p. 31—32. — Delebecque, A.: Sur les sondages du lac de Bourget et de quelques autres lacs des Alpes et du Jura. p. 32—33. — Reiss, H.: Sur la résistance et les faibles déformations des ressorts en hélice. p. 37—41. — Berthelot et André, G.: Sur l'oxydation spontanée de l'acide lactique et de la terre végétale. p. 41—43. — *Iid.*: Quelques observations nouvelles sur le dosage du soufre dans la terre végétale, et sur la nature des composés qu'il constitue. p. 43—46. — Chailin, A.: Contribution nouvelle à l'histoire chimique de la Truffe. Parallèle entre les Terres ou Komés

d'Afrique et d'Asie et les Trades d'Europe. sous le rapport de la composition chimique des terres et des tubercules. p. 46-53. — Poncelet, A.: Sur l'écartiel de Barbaise p. 53-54. — Markoff, A.: Sur la série hyperzirconotriple. p. 54-57. — Jancet, V.: Sur les séries à termes positifs. p. 57-60. — Fabre, C. et Andoyer: Sur l'emploi des plaques orthochromatiques en Photographie astronomique. p. 60-61. — Le Chatelier, H.: Sur la théorie du réel. p. 62-64. — Chahand, V.: Sur un nouveau modèle de thermomètre à renversement pour mesurer les températures de la mer à diverses profondeurs. p. 65-67. — Gibault, H.: Nouvel hygromètre à condensation. p. 67. — Braxator, E.: Dépendance des deux électrotes par les rayons très réfléchis. p. 68-70. — Ditte, A.: Sur les lozenges métalliques. p. 71-72. — Rousseau, G.: Sur les amalgams de potasse hydratés. p. 72-74. — Mennier, J.: Sur la réduction de l'hexachlorure de bismuth. Régénération de benzène. p. 75-76. — Petit, P.: Sur la formation des dextrines. p. 76-78. — Arnaud, A.: Sur un isomère acide gras non saturé de la série C₁₈H₃₄O₂. p. 79-81. — Fichard, P.: Influences, dans les terres sèches, des proportions d'argile et d'azote organique sur la fixation d'azote atmosphérique, sur la ramenciation de l'azote et sur la nitrification. p. 81-84. — Lajard, J.: Sur le langage utilisé des Caucais. p. 84-86. — Fouchet, G.: Sur la note pélagique de Naaloscifund (des Hérons). p. 86-87. — Sennecey, J.: Sur le cratère supérieur de la vallée d'Aspe. Son âge et ses relations. p. 87-90. — Faye: Notice sur St Georges Bédet Airy. Associé étranger de l'Académie. p. 91-93. — Mascart: Sur la masse de l'atmosphère. p. 93-99. — Resal, H.: Nouvelle Note sur la résistance et les faibles formations des rochers. p. 99. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1891. p. 102-104. — Rayet, G.: Observations de la comète périodique de Wolf, faites en 1891 au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux, par MM. G. Rayet, L. Firat et Courty. p. 104-106. — Painlevé, P.: Sur les intégrales des équations différentielles du premier ordre, possédant un système linéaire de valeurs. p. 107-109. — Nicotrich, V.: Sur un théorème arithmétique de M. Poincaré. p. 109-112. — Etard, A.: Sur les composés organiques comme dissolvants des sels. p. 112-115. — Guanta: Action de l'oxyde de carbone sur le fer et le manganèse. p. 115-117. — Schenker-Kestner: De l'action du carbone sur le sulfate de sodium, en présence de la silice. p. 117-120. — Guvrad, L.: Sur un azoture du lithium. p. 120-121. — Fauconnet, Ad.: Action du perchlore de phosphore sur l'oxyde d'éthyle. p. 122-123. — Forcrand, de: Sur la valeur des deux fonctions du glycol. p. 123-126. — Barbier, Ph.: Sur un isomère du camphre. p. 126-128. — Rouvier, E.: De la fixation de l'iodé par l'ammon. p. 128-129. — Vignon, L.: Le pouvoir rotatoire des sels de diverses argines. p. 129-131. — Mercet, J.: Action de l'acide borique sur la germination. p. 131-133. — Henneguy, L.-F.: Contribution à l'embryogénèse des Chelonicus. p. 133-136. — Thélohan, P.: Sur quelques Coréacides nouvelles, parasites des Pousses. p. 136-138. — Leflor: Inhibition du bouquet, par une pression sur le nerf pébricque. p. 138. — Guignard, L.: Sur l'appareil microscopique des Laminaires. p. 139-141. — Chautaud, G.: Sur l'inertion dorsale des ovules chez les Angiospermes. p. 141-143. — Le Sage, P.: Le chlorure de sodium dans les plantes. p. 143-145. — Chapel: Observation d'une couronne lunaire, le 14 janvier 1892. p. 145. — Resal, H.: Sur les propriétés du l'iodure d'un état de révolution et leur application au ressort unique. p. 147-152. — Durlanx: Rapport sur le dépistage des eaux. p. 152-155. — Tarchini, P.: Résumé des observations solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le quatrième trimestre de 1891. p. 156-157. — André, Ch. et Goussesini, F.: Etude expérimentale de l'équation décimale dans les observations de passages, faits à l'Observatoire de Lyon. p. 157-158. — Fabry, E.: Sur une courbe algébrique liée à torsion constante. p. 157-161. — Antoine, Ch.: Sur l'équation caractéristique de la vapeur d'eau. p. 162-163. — Pellat, H.: Remarques au sujet

des expériences de M. Gouy sur les différences de potentiel au contact. p. 163-165. — Perot, A.: Sur les oscillations de Herz. p. 165-168. — Brors, A.: Sur l'aploéotisme. p. 168-170. — Fécchiard, E.: Sur le dosage du molybdène. p. 173-175. — Collin, A.: Sur la stéréochimie de l'acide diacétylmarique. p. 175-178. — Viron, L.: Sur quelques matières colorantes solubles, produites par des bactériés dans les eaux distillées médicinales. p. 179-181. — Chahand, E.: Sur l'existence de phénomènes de nitrification, dans des milieux riches en substances organiques et à réaction acide. p. 181-184. — Meuz, A.: L'annuaire dans les eaux de pluie et dans l'atmosphère. p. 184-186. — Loret et Despeignes: Le Vers de terre et les Bacilles de la tuberculose. p. 186-187. — Nocard, Ed.: Sur l'innocuité de la douzine. p. 187. — Joyet, F. et Vialloux, H.: Recherches sur le système nerveux accélérateur et modérateur des Crustacés. p. 189-191. — Fouchet, G.: Sur la faune pélagique du Dredge (Hague). p. 191-193. — Hamy, M.: Sur un hôte elliptique circoscrit, observé autour de la Lune le 14 janvier 1892. p. 193. — Jaassen, J.: Note sur l'écluse placée au sommet du mont Blanc. p. 193-197. — Marchand, Em.: Observations des taches et des facules solaires, faites à l'équatorial Bremer (04, 16) de l'Observatoire de Lyon, pendant le deuxième semestre de l'année 1891. p. 200-202. — Brillouin, M.: Régimes temporels, conditionnels locaux de persistance des courants atmosphériques: courants dérivés, origine et translation de certains mouvements cycloniques. p. 203-205. — Phragmén, E.: Sur une extension du théorème de Sturm. p. 205-208. — Grimaux, E.: Sur l'appareil de Lavoisier et Laplace pour la mesure de la densité linéaire des solides. p. 208-211. — Gouy: Sur les phénomènes électrocapillaires. p. 211-214. — Le Chatelier, H.: Sur la mesure optique des températures élevées. p. 214-216. — Broca, A.: Sur l'acrométrie. p. 216-220. — Maquenne: Sur les azotures de baryum et de strontium. p. 220-222. — Bréard, A.: Sur les chlorures de carbone. p. 222-225. — Varrat, R.: Action des gaz sur les sels dissous dans les liquides organiques. p. 224-225. — Forcrand, de: Sur la masse molaire p. 226-228. — Ville, J.: Transformation, dans l'économie, de l'acide sulfanique en acide sulfonocarboxique. p. 228-231. — Etard, A.: Etude chimique des corps chlorophylliens du priverge de rison. p. 231-233. — Girard, A.: Recherches sur l'adhérence aux feuilles des plantes, et notamment aux feuilles de la pomme de terre, des composés entrainés destinés à combattre leurs maladies. p. 234-236. — Pizon, A.: Développement de l'organe vitulaire chez les Annelides composés. p. 237-239. — Kunckel d'Herculanis: Le Crispel péloris (*Schistosoma peregrinum*). Ois. et ses changements de coloration. Rôle des pigments dans les phénomènes d'histolyse et d'histogénèse qui accompagnent la métamorphose. p. 240-242. — Mer, E.: Revue et extinction de l'activité cambiale dans les artères. p. 242-245. — Deragay, Ch.: Sur les vacuoles plasmogènes du nucléole dans l'embryon du Phaeodiscus. p. 245-249. — Tilly, A. de: Superficies absorbantes et répartition relative des terrains occupés par les principaux groupes géologiques. p. 246-249. — Parrot, L.: Recherches sur la nature des eaux et des vases du lac d'Annecy. p. 248-251.

(Vol 15. Februar bis 15. März 1892.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes

rendus hebdomadaires des séances. 1892. 1^{er} Semestre. Tom. 114. N^o 6-9. Paris 1892. 4^e. — Becquerel, H.: Observations sur une Note de M. H. Le Chatelier, intitulée: «Sur la mesure optique des températures élevées.» p. 250-257. — Berthelot et André, G.: Sur la silice dans les végétaux. p. 257-263. — Albert 1^{er} de Monaco: Sur une nouvelle tige des courants de l'Atlantique Nord. p. 264-268. — Raoult: Détermination du point de congélation des dérivations aqueuses très diluées: application au sucre de canne. p. 268-271. —

Derréagali: Nouvelle mesure de la base de Perigouin p. 272-274. — Deslandrea, H.: Recherches nouvelles sur l'atmosphère solaire, p. 274-275. — Lix, S.: Sur une interprétation nouvelle de la théorie d'Abel p. 277-280. — l'ainléve, F.: Sur les intégrales des équations du premier ordre qui admettent un nombre fini de valeurs p. 280-285. — Blondlot, H.: Sur un nouveau procédé pour transmettre des modulations électriques le long de fils métalliques, et sur une nouvelle disposition du récepteur, p. 285-286. — Chappuis, J.: Réfraction des gaz liquéfiés p. 286-288. — Cartallu, E.: Ombres rotatoires des rayons infra-rouges du quartz, p. 288-291. — Joly, A.: Action du chlorure sur le rubidium: seséchlorure, oxychlorure, p. 291-295. — Roussier, G., et Tiss, G.: Sur un azoto-sulfate d'argent et sur l'existence d'un acide azoto-sulféique, p. 294-296. — Schœrer-Keatner: De la décomposition de l'acide sulfureux par le carbone, aux températures très élevées, p. 295-298. — Parmentier, F.: Chlorosulfure et bromosulfure de jodure, p. 298-301. — Forcand, de: Recherches sur l'isopropyle de sodium, p. 301-305. — Janoir, Edm.: Sur un dérivé nitre de l'antipyrine, p. 303-304. — Le Bel, J.-A.: Sur la possible rotation des dérivés diacétylariques. Réponse à une Note de M. Colson, p. 304-306. — Paazy, J.: Sur les minimums perceptibles de quelques odeurs p. 306-308. — Gréhan, N.: Loi de l'absorption de l'oxyde de carbone par le sang d'une mammelle vivante, p. 309-310. — Lièvre, J. de, et Richard, J.: Sur la faune des eaux douces de l'Islande, p. 310-315. — Chauveau, G.: Sur la structure de l'ostéite et le développement du sac embryonnaire du Diplostephanus (Vincetoxicum), p. 313-315. — Berthelot: Sur une nouvelle méthode d'analyse organique, p. 317-318. — Id.: Sur l'emploi de l'oxygène comprimé dans la bombe calorimétrique, p. 319-319. — Maisson, H.: Actes des séances de l'Académie, p. 319-324. — Critique des procédés de préparation du bore amorphe, p. 319-324. — Duplay, S.: Recherches expérimentales sur la transmissibilité du cancer, p. 325-328. — Rayet, G.: L'étoile temporaire du Cocher, p. 330-331. — Appell, P.: Extension des équations de Lagrange au cas du frottement de glissement, p. 331-334. — Lix, S.: Sur une application de la théorie des groupes coxleux à la théorie des fonctions, p. 334-337. — F'raguet: Sur la distribution des nombres premiers, p. 337-340. — Le Chatelier, H.: Sur la mesure des hautes températures. Réponse à M. H. Becquerel, p. 340-345. — Gony: Remarques sur la tension superficielle des métaux liquides, à l'occasion d'une Note de M. Pellat, p. 345-344. — Negroscano, P.: Variations de la constante diélectrique des liquides avec la température, p. 345-346. — Blondlot, R., et Dufour, M.: Sur l'influence exercée sur les phénomènes de résonance électromagnétique, par la dissymétrie du circuit de l'oscillogène et propagée des ondes, p. 347-349. — Colson, R.: Méthode télephonique pour l'étude de la propagation des ondes électriques, p. 349-352. — Moreaux: Perturbation magnétique des 13 et 14 février 1902, p. 352-353. — Sammler, K.: Observations sur l'électricité atmosphérique en ballon captif, p. 354-355. — Charpy, G.: Sur la détermination de l'état des sels dissous, d'après l'étude de la contraction, p. 355-356. — André, G.: Sur quelques propriétés de l'acide bisulfurique, p. 356-360. — Magnérou: Sur un critère défini de larynx, p. 361-362. — Prad'homme et Hanriot: Sur l'assimilation des amines aromatiques en hydrocarbures chlorés, p. 362-364. — Eyraud, A.: Des principes qui accompagnent la chlorophylle dans les feuilles, p. 364-366. — Girard, A.: Amélioration de la culture de la pomme de terre industrielle et fourragère en France; résultats de la campagne 1891, p. 366-368. — Quantin, H.: Contribution à l'étude des sels oxydés, p. 369-371. — Hanriot: Sur l'assimilation des hydrates de carbone, p. 371-375. — Cayoux, L.: Sur la présence de nombreuses distonnes dans les galzes crétaées du bassin de Paris, p. 375-377. — Lacroix, A.: Sur l'existence de zéolites dans les calcaires jurassiques de l'Arège et sur la dissémination de ces minéraux dans l'Arège, p. 377-378. — Reval, H.: Sur une interprétation géométrique de l'expression de l'angle de deux sur-

faces linéaires voisines d'une surface, et sur son usage dans les théories du roulement des surfaces et des engrenages sans frottement, p. 381-385. — Poincaré, H.: Sur la théorie de l'élasticité, p. 385-388. — Mascart: Sur la perturbation magnétique du 13-14 février, p. 388-390. — Janssen, J.: Note sur une tache solaire observée à l'Observatoire de Meudon du 5 au 17 février 1902, p. 388-390. — Becquerel, H.: Sur la mesure des hautes températures. Réponse à des observations de M. H. Le Chatelier, p. 390-392. — Moissan, J.: Préparation du bore amorphe, p. 392-397. — Cailly, A. de: Sur une amélioration de l'appareil automatique à éléver de l'eau à de grandes hauteurs, employé aux irrigations, p. 397-398. — Haller, A., et Held, A.: Nouvelles recherches sur les éthers acéto-acétiques monohalogés, mono-bromés et monoacétylés, p. 398-401. — Bertrand, M.: Sur la déformation de l'écorce terrestre, p. 402-406. — Denza, F.: Photographies de l'étoile Nord-Austral, faites à l'Observatoire du Vatican, p. 406-407. — Antoine, L.: Sur les intégrales algébriques de l'équation différentielle du premier ordre, p. 407-408. — Focktolsen, K. de: Sur les déformations élastiques maximales des arcs métalliques, p. 410. — Marchand, E.: Relation de la perturbation magnétique du 13 au 14 février 1902 avec les plumes solaires, p. 410-411. — Witz, A.: Recherches sur la réalisation de l'état sphéroïdal dans les rhéofides à vapeur, p. 411-414. — Gausse, H.: Sur la solubilité du phosphate tribasique et tétrabasique, dans les solutions d'acide phosphorique, p. 414-417. — Colson, A.: Sur la stéréochimie de l'acide diacétylarique. Réponse à une Communication de M. Le Bel, p. 417-419. — Forcand, de: Etude thermique de l'isopropyle de sodium, p. 420-422. — Maassl, G.: Sur l'acide tartronique et les tartrates de potasse et de soude, p. 422-424. — Vignon, L.: Le poids spécifique et les forces tensiles, dans les solutions d'acide phosphorique, p. 424-426. — Certe, A.: Sur la vitalité des graines des organismes microscopiques des eaux douces et salées, p. 425-428. — Jourdain, S.: Sur quelques points de l'ontogénèse de l'*Alveolaria maurorum* Co. et de l'*Porolithon scabra* Leach, p. 428-430. — Henneguy, F., et Binet, A.: Structure du système nerveux larvaire de la *Stratiomya atripennis*, p. 430-432. — Hanriot: De la nutrition dans le muscle, p. 432-434. — Muntz, A.: Recherches sur l'effluve de la vigne et la nutrition des raisins, p. 434-437. — Henry, Ch.: Remarques sur une Communication récente de M. J. Paazy, concernant les minimums perceptibles de quelques odeurs, p. 437-439. — Tissierand, F.: Sur une équation différentielle relative au calcul des perturbations, p. 441-444. — Faye: Sur la trouée du 8 juin dernier dans le département de Lot-et-Garonne, p. 444-446. — Treml, A.: De l'ordre d'apparition des vaisseaux, dans les fleurs du *Taraxacum officinale*, p. 446-452. — Haller, A., et Held, A.: Nouvelles recherches sur les éthers acéto-acétiques monohalogés et monoacétylés, p. 452-455. — Gayon, F.: Influence de la tension intracellulaire sur les fonctions du rein, p. 457-460. — Lix, S.: Sur les fondements de la Géométrie, p. 464-468. — Pellat, H.: Remarques au sujet de la dernière Communication de M. Gony, sur la tension superficielle des métaux liquides, p. 464-465. — Hurmuzescu: Sur la diffraction géométrique, p. 465-468. — Piltchikoff, N.: Sur la polarisation de l'atmosphère par la lumière de la Lune, p. 468-470. — Lix, S.: Sur les températures développées dans les foyers industriels, p. 470-471. — Eyraud, Ph.-A.: Sur la stéréochimie et les lois du pouvoir rotatoire, p. 473-476. — Reconra, A.: Sur une série de composés nouveaux: l'acide chromosulfurique et les chromosulfates métalliques, p. 477-479. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination de combinaisons formées par les solutions aqueuses de persulfate sur les moléculaires acides de soude et d'ammoniaque, p. 480-482. — Berg, A.: Action de la soude et du cyanure de potassium sur la chloro-dianilamine, p. 483-484. — Ferrier, G.: Sur le méta-phenyltoluène, p. 484-486. — Vincent, C., et Delachanal: Sur la présence de la manite et de la sorbite dans les fruits du laurier-croisé, p. 486-487. — Maassl,

G.: Sur les chaleurs de formation des carbonylases de potasse, p. 487—492. — Chardonnat, de: Sur la densité des textiles, p. 489. — Zuercher: Sur la recherche de l'huile de résine dans l'essence de térébenthine, p. 490. — Fichard, P.: Nitrication comparée de l'humus et de la matière organique non altérée, et influence des proportions d'azote de l'humus sur la nitrification. Extrait, p. 490—493. — Gautier, G. et Larat, J.: Utilisation médicale des courants alternatifs à haut potentiel, p. 493—495. — Griffiths, A.-R.: Sur la composition de l'hémocyanine, p. 495. — 16: Les promesses dans quelques maladies intercurrentes, p. 496—498. — Costantin et Dufour: La Melle, maladie des Champignons de couche, p. 499—501. — Mer, E.: Bois de printemps et bois d'automne, p. 501—505. — Chauveaud, G.: Sur la fécondation dans les cas de polyembryonie, p. 504—506. — Decagny, Ch.: De l'action du nucléole sur la taragescence de la cellule. Extrait, p. 506—507. — HOLLAND, G.: Sur le régime des eaux souterraines dans le haut Sahara de la province d'Alger, entre Laghouat et El Goléa, p. 508—510.

Geologische Landesanstalt in Berlin. Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten, Lfg. 39, 41 nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1891. Fol. a. 8°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte, 1891. Nr. 41—53. Berlin 1891. 8°.

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Sitzungsberichte, Jg. 1891. Berlin 1891. 8°.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift, Bd. XLIII, Hft. 3. Berlin 1891. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-physische Classe, Berichte über die Verhandlungen, 1891. IV. Leipzig 1892. 8°.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Bd. V. Nr. 6. Bericht 77 bis 79. Breslau 1892. 8°.

Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher, N. F. Hft. XVII, Erfurt 1892. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin, 67. Bd., Görlitz 1891. 8°.

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten, Jg. XXXII, Nr. 10, 11, 12. Frankfurt a. M. 1891. 8°.

Königlich Statistisches Landesamt in Stuttgart. Meteorologische Beobachtungen in Württemberg, Jg. 1890. Stuttgart 1892. 4°.

Observatorio marittimo in Triest. Rapporto annuale per l'anno 1889. Vol. VI, Triest 1892. 8°.

— Astronomisch-nautische Ephemeriden für das Jahr 1893 Deutsche Ausgabe, Vol. VI, Triest 1891. 8°.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen, Bd. XXIX, 1890. Brünn 1891. 8°.

— IX. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1889. Brünn 1891. 8°.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen, 1891. Bd. XXXIV, (der neuen Folge XXIV.) Wien 1891. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen, Bd. XXI, (der neuen Folge XI. Bd.) Hft. IV bis VI, Wien 1891. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen, 1891. Nr. 16—18. Wien 1891. 8°.

Königlich Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag. Sitzungsberichte, 1891. Prag 1891. 8°.

— Jahresbericht für das Jahr 1891. Prag 1892. 8°.

— Abhandlungen von den Jahren 1890—1891. VII. Folge, 4. Bd. Prag 1892. 4°.

— O. Theori Ploch, Napsal Eduard Weyr, V. Praze 1891. 8°.

Akademie in Krakau. Rozprawy, Ser. II, Tom. III, Kraków 1891. 8°.

St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1889/90, St. Gallen 1891. 8°.

Botanische Notiser for år 1891. Utgife af C. F. O. Nordstedt, Lond 1891. 8°.

Universität in Upsala. Årsskrift, 1890. Upsala 1890. 8°.

— 11 Dissertationen, Upsala 1890, 1891. 4* u. 8°.

Universität in Kiew. Universitäts-Nachrichten, Tom. XXXI, Nr. 11, 12 Kiew 1891. 8°.

Physikalische Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen, Jg. 1890, Theil II, St. Petersburg 1891. 4°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. Repertorium für Meteorologie, Bd. XIV, St. Petersburg 1891. 4°.

— Mémoires, Tom. XXXVIII, Nr. 4—6. St. Petersburg 1891. 4°.

— Mélanges biologiques tirés du Bulletin, Tom. XIII, Livr. 1. St. Pétersbourg 1891. 4°.

— Mélanges mathématiques et astronomiques tirés du Bulletin, Tom. VII, Livr. 1. St. Pétersbourg 1891. 4°.

Société impériale des Naturalistes in Moskau. Bulletin, Année 1891, Nr. 2/3, Moscou 1892. 8°.

Société de Naturalistes in Kiew. Mémoires, Tom. X, Livr. 3, 4. Tom. XI, Livr. 1, 2. Kiew 1890, 1891. 8°.

Gesellschaft der Naturforscher an der kaiserlichen Universität zu Kasan. Protokoly zasiedani, 1890—1891. Kasan 1891. 8°., (Russisch.)

— Trudy, Tom. XXIII, Nr. 1, 3, 4, 5. Kasan 1891, 1892. 8°., (Russisch.)

British Association for the Advancement of Science in London. Report of the sixtieth meeting held at Leeds in September 1890. London 1891. 8°.

The Manchester Museum, Owens College. Museum Handbooks. Descriptive Catalogue of the Embryological Models. Manchester 1891. 8°.

— General Guide to the contents of the Museum (illustrated). Manchester 1892. 8°.

— Outline classification of the animal Kingdom. Manchester 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Supplementary Number, containing title-pages, contents and indexes. 1891. Vol. LIX and LX. London 1891. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1892. Pt. 1. London and Edinburgh 1892. 8°.

Belfast Natural History and philosophical Society. Report and Proceedings for the session 1890—1891. Belfast 1892. 8°.

Botanical Society of Edinburgh. Transactions and Proceedings. Session LVI. Edinburgh 1891. 8°.

Bosdon Observatory in Devon. Meteorological Observations for the year 1890. Together with the Reduction of Observations for the Lustrum 1886—90. Vol. VII. London 1891. 4°.

Société géologique de Belgique in Liège. Annales. Tom. XIX. Livr. 1. 2. Liège 1891—92. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres Mémoires. Tom. X, Fasc. 5. Tom. XI, Fasc. 1. Bruxelles 1892. 8°.

— Bulletin. Sér. IV. Tom. V. Nr. 11. Année 1891. Bruxelles 1891. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XIX. Stuk 2. Amsterdam 1892. 8°.

— Nieuwe opgaven. Deel V. Nr. 116—145. 8°.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. Sér. 3. Vol. XXVII. Nr. 105. Lausanne 1892. 8°.

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Vol. Supplémentaire. Centenaire de la fondation de la Société. Genève, Paris, Bale 1891. 4°.

Società entomologica italiana in Florenz. Bulletino. Anno XXIII. Trimestri I e II. Firenze 1891. 8°.

Monitore Zoologico italiano. (Pubblicazioni italiane di Zoologia, Anatomia, Embriologia.) Diretto dai Dottori Giulio Chiarugi and Eugenio Ficalbi. Anno I. II. III, Nr. 1/2. Firenze 1890—92. 8°.

Neptunia. Rivista mensile. Per gli studi di scienza pura ed applicata sul mare e suoi organismi e Commentario Generale per le alge e seguito della Notarisa. Direttore: Dott. D. Levi-Morenes. Anno I. Nr. 9—12. Venezia 1891. 8°.

Rassegna delle scienze geologiche in Italia. Redattori M. Germonati—A. Tellini. Anno I. Fasc. 3 e 4. Roma 1892. 8°.

Paletnologia italiana in Parma. Bulletino. Ser. II. Tom. VII. Anno XVII. Nr. 8—12. Parma 1891. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. 1891. Nr. 11. Paris 1890 & 1891. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletin. Sér. 5. Tom. V. Fasc. 22. Paris 1891. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Einige Punkte aus der Oekonomie des Weichtierkörpers, ein Kapitel über Constitution.

Von Dr. Helarich Sthreth.

(Fortsetzung.)

Von ganz anderer Seite ausgehend, bin ich denn, ohne irgendwie auf dieses Ziel loszugeben, zu einer, wie ich glaube, befriedigenden Erklärung auch des Zusammenhanges zwischen der Thierwelt und den Monocotylen gekommen, bei der Untersuchung der Ernährung der Landthiere.

Eine allgemeine Uebersicht ergibt mit ziemlicher Bestimmtheit, dass die massige Kryptogamenwelt der Urzeit, wie wir sie beispielsweise im Carbon abgelagert finden, von der Thierwelt nur sehr spärlich und fast nur auf indirectem Wege ausgenutzt wurde, durch die Vermittelung der Pilze, seien es die höheren Basidiomyeten in ihren statitischen Formen, seien es niedere Saprophyten in Moder und Humus. Von den alten Moderfressern leiten sich, in nutritiver Hinsicht, verschiedene Zweige ab, nach der einen Seite Aas- und Fleischfresser, nach der anderen Holz- und Wurzelbohrer, Blüten- und Honigverehrer u. dergl., und schliesslich in letzter Instanz erst Phytophagen, welche das moderne Grundprincip der organischen Ernährung, vom Anorganischen durch die Wirkung des Chlorophylls in den Pflanzen-, und von da in den Thierkörper, einleiten und herstellen. Solche Phytophagie beginnt zum Theil schon früh, zur Zeit der Kryptogamenherrschaft, bei den Nadelbläsern, hier aber nur mässig. Die eigentliche Ausnutzung der grünen Pflanzenwelt setzt erst mit den Bedecktennigen ein, und naturgemäss mit den Monocotylen, während schliesslich bei den Dicotylen die insigete Durchdringung beider organischen Reiche erreicht wird.

Ging aber somit die uralte Anschmiegung der Thier- und Pflanzenwelt mit der Schöpfung der Monocotyledonen Hand in Hand, sei es, dass die Thiere als Krautfresser unmittelbar auf die Gewächse angewiesen waren, sei es, dass sie als Fleischfresser ihre Beute unter demartigen Phytophagen zu suchen hatten, — dann wundern wir uns nicht länger, dass auch die Gestalten der Pflanzen die Zeichnung der verschiedensten Thiergruppen, die einander nicht anzugehen scheinen, beherrschen.

Die Zeichnung also lässt sich verstehen als durch Naturauslese entstandenen, nicht aber die Färbung.

Deren Grundlage kann nicht in äusseren, sie muss in inneren Ursachen gesucht werden, oder doch in solchen, die nur mittelbar von der Aussenwelt abhängen, d. h. in constitutionellen.

Das Pigment in der Oberhaut der Wirbelthiere stammt, wie in neuerer Zeit Kölliker gezeigt hat, stets aus tieferen, mesodermalen Schichten. (Für die Wirbellosen scheint es in den meisten Fällen ebenso zu sein, wiewohl sichere Ansahmen existiren.)

Ja, bei der amöboiden Beweglichkeit so vieler Chromatophoren liegt es nahe, sie auf die in ähnlicher Weise beweglichen weissen Blutkörperchen direct zurückzuführen, namentlich wenn man an die häufige Auswanderung dieser Lymphzellen aus den Gefässen in die Gewebe hinein sich erinnert.

Damit aber wird die Ursache der Pigmentirung so weit von dem Ort des Auftretens in der Haut hinweg gerückt und in die gesammte Oekonomie des Organismus hinein bezogen, dass jeder genauere canals Zusammenhang schwierig zu verfolgen ist. Wir sind damit bei jenem schwer definirbaren Sammelbegriff angekommen, den wir als Constitution zu bezeichnen pflegen.

Folgen wir einer etwas älteren Definition aus den sechziger Jahren, so finden wir bei Wagner und Uhle (patholog. Anatomie, fünfte Auflage, S. 70) den complicirten Begriff für den Menschen folgendermassen ausgedrückt:

„Das Wort Constitution bezeichnet eine Species der Anlage, der Disposition, welche sich bereits als etwas Fertiges darstellt und welche sich ebensowohl in der Art, wie die Muskeln und Nerven reagiren, als durch die Blutbeschaffenheit und Ernährung, sowie durch die Widerstandsfähigkeit gegen äussere und innere Verhältnisse charakterisirt. Diese Verhältnisse dauern bald durch das ganze Leben fort, bald ändern sie sich durch Veränderung der gesammten Lebensweise (Ernährung, Wohnung, Beruf etc.) oder durch Krankheiten. Der „Habitus“ ist der äussere Ausdruck der Constitution; er verhält sich zu ihr wie der Symptomencomplex zum inneren Vorgange der Krankheit. —

Die verschiedenen Constitutionsverhältnisse fallen theils in die Breite der Gesundheit, theils gehen sie allmählich in krankte Constitutionen über. Sie sind so wenig von der Natur gegeben und abgeschlossen, wie die Krankheitsformen. Es giebt so viele Constitutionen als Menschen, so wie es ebenso viele Krankheiten giebt als Kranke. — Wie man aber behufs der Darstellung gewisse Krankheitsformen abstrahirt, so kann man auch gewisse Constitutionen als hauptsächlich differente aufstellen. Am besten scheidet man bloß starke, reizbare, schlaffe Constitutionen mit einigen Ueberabtheilungen. —

Ob der Teint (Brunette oder Blonde) Differenzen in den Erkrankungen bedingt, weiss man nicht. —

In Betreff der Race hat man immer die leichte Erkrankungs-fähigkeit der Neger hervorgehoben. Im Allgemeinen kommen bei der Race vorzugsweise die klimatischen und hygienischen Einflüsse in Betracht.“

Aus dieser Definition geht klar hervor, dass die Constitution sich auf nichts Geringeres erstreckt, als auf den gesammten Oecus des Organismus, Grund genug, bei dessen Complicirtheit vorläufig an einer Klarlegung aller bedingenden Verhältnisse zu verzweifeln.

Dem gegenüber mag es angezeigt erscheinen, einen Einblick nicht an den höchststehenden Thieren anzustreben, sondern an niederen, mit deren einfacherer Anatomie sich ein einfacherer Haushalt verbindet.

In diesem Sinne bietet sich für die Untersuchung wohl keine Gruppe so unmittelbar dar, als die Mollusken.

Das erste, was sie so vorthellhaft erscheinen lässt, ist das Zurücktreten des Coeloms. Wenn man wohl im Pericard allein den Rest einer secundären Leibeshöhle erblicken darf, dann haben alle Hohlräume, die man gemeinhin als Leibeshöhle, bez. als primäre, zusammenfasst, als einfache Spalt Räume des Mesenchyms zu gelten. Damit hängt eine Vereinfachung des Kreislaufs aufs Innigste zusammen; die Venen entbehren fast ganz der eigenen Wadungen, ebenso die Capillaren, von denen höchstens bei den Cephalopoden geredet werden kann. Der Austausch zwischen den Geweben und dem Blute ist viel directer, als bei den Vertebraten zum Beispiel. Höchstens könnte man die Gliedertiere mit ihrem reduirten Gefässsystem in Parallele stellen; diese aber haben, wie wir gleich sehen werden, andere Einrichtungen, welche sie für unseren Zweck viel weniger geeignet erscheinen lassen. Das Blut selbst aber entbehrt noch der rothen Scheiben, es enthält nur die Lymphkörperchen, jene Zellen, die bei morphologischer Mannigfaltigkeit sich auf die verschiedenste Weise am Haushalte beteiligen.

Zweitens aber, und das ist wohl das Wesentlichste, ist das Integument, das Epithel, so beschaffen, dass es die Wechselwirkung mit den verschiedensten umgebenden Medien am klarsten zum Ausdruck bringt. Es ist einmal durchweg eine einfache Zellschicht, und es ist sodann im Wesentlichen dasselbe, mag das Thier auf dem Lande, im süßen oder im salzigen Wasser leben. Kein Wunder, dass die Einflüsse der Aussenwelt, wenn sie nicht durch besondere Einrichtungen der Haut (Hornbildungen, Chitin u. dergl.) wett gemacht werden, viel tiefer auf die inneren Theile, auf das Mesoderm, einwirken müssen. Und so sehen wir den Boden, die Temperatur, den Feuchtigkeitsgehalt der Umgebung, kurz die Meteoere nicht nur

an der Epidermis, wie bei den meisten anderen Tiergruppen, ihre Wirkung äussern, sondern die tiefer liegenden Gewebsschichten in der mannigfachen Weise in Mitleidenschaft ziehen. Kurz, wir erhalten einen besseren Einblick in die constitutionellen Abhängigkeiten und Ursachen, als vielleicht irgendwo anders. Freilich fehlt es auch hier noch durchaus an exacter Einsicht, so dass wir auf tastende Versuche angewiesen bleiben. Nichtsdestoweniger lohnt es wohl, jetzt schon Umschau zu halten, um eine Grundlage zu erhalten für künftige genaue Versuche.

Dabei fällt noch ein Moment ins Gewicht. Das ist die hohe individuelle Variabilität sehr vieler Mollusken innerhalb ihrer Art. Man wird kaum im Stande sein, bei irgend einem anderen Thiere so leicht eine neue Färbung zu erzeugen, oder die Dicke schützender Integumenttheile (hier des Houses) zur Abänderung zu bringen, als bei den Landschnecken etwa. Die Constitution ist biegen in hohem Grade, die Anpassung an das Landleben scheint noch bei sehr vielen im Flusse zu sein, wohl die Hauptursache, warum die verschiedenen Schulen der Conchyliologen in ihren Specieserklärungen so weit auseinandergehen.

Zielen wir zunächst die schon erwähnten Factoren in Betracht, und zwar von äusseren Boden, Wärme und Feuchtigkeit, von innerer Kalk und Färbung.

a. Der Kalk.

Während wir bei uns selten bestimmten Einblick erlangen in jede Constitution, welche durch Kalkarmuth, unter gleichen Ernährungsbedingungen, zur Rachitis führt, ist der ursächliche Zusammenhang nirgends so leicht dem Verständnisse zugänglich, als bei den Weichthiere. Bei uns wird ein Kind rachitisch von einer Anzahl von gesunden Geschwistern, ohne dass es abweichend behandelt wäre, wenn auch häufig die Disposition zu der Erkrankung, die Constitution also, vererbt wird; und es zeigt sich, dass die Anlage oft mit sehr vielen anderen Krankheitskeimen verknüpft ist. Bei den Weichthiere haben wir's beinahe in der Hand, experimentell die Dicke der Schalen, das hauptsächlichste Kalkspeicher, zu reguliren.

Zunächst, um auf den letzten Grund und Anfang zurückzugehen, erscheint die Abscheidung des Calciumcarbonats besonders leicht im Seewasser, und die Versuche von Irvine und Woodhead haben gezeigt, dass die Anwesenheit der Chloride dabei am meisten ins Gewicht fällt. Wenn aus denselben Experimenten hervorgeht, dass der Kalk sich mehr durch einen einfachen chemischen Process, welcher der Complication aller eigentlichen Wachstums- und Lebensvorgänge ferner steht, sich mehr an und in halb oder ganz

abgestorbenen Gewebstheilen, altem Bindegewebe, Cuticularschichten u. dergl. niederschlägt, dann liegt es nahe, überhaupt die erste Bildung eines Schälchens auf eine derartig einfache Constellation zurückzuführen. Das erste schützende Gebilde ist ein cuticularos Conchiolinplättchen; und dieses konnte der Anlass werden, dass von Blute aus, also an der Unterseite, sich der Kalk abschied. Es scheint, dass noch jetzt die Kammern oder Blätter der Sepienschnur unmittelbar auf diese Weise entstehen. Gleichwohl ist die Sache viel complicirter; denn die erste Form der Kalkabsonderung scheint nicht der prismatische Aragonitkristall gewesen zu sein, sondern die wellige Faser der Perlmutter. Die stärksten Perlmutterbildungen haben jene Weichthiere, welche aus anatomischen und paläontologischen Gründen als die ältesten angesehen werden müssen, die ächten Perl- oder Vogelmuscheln und die Krüsselschnecken, Seeohren und ihre nächsten Verwandten. Auch die Thatsache, dass die Chitonschale, die so alt ist, aus einer Vermischung von Fasern hervorgegangen ist, deutet auf Aehnliches. Zudem liegt die Perlmutterabsicht überall dem lebenden Gewebe am nächsten, und erst nach der äusseren Cuticula folgt die aragonitische Prismenschicht, ein Grund mehr, auf diese letztere das Resultat der Irvine-Woodhead'schen Versuche anzuwenden, während die Perlmutterabsicht vielmehr unter direkter lebendiger Bluteswirkung steht. Somit ist die letztere auch viel schwerer in ihrer Abhängigkeit zu verfolgen, und der Zusammenhang zwischen Kalk und äusserer Umgebung tritt am klarsten bei der gewöhnlichen, am meisten verbreiteten krystallinischen Prismenschicht hervor, wobei es allerdings noch fraglich zu sein scheint, inwieweit die krystallinische Structur gleich von Anfang entsteht oder sich nachträglich herausbildet.

Für das Seewasser ist der Nachweis bekannt, dass der Salzgehalt den Kalkgehalt der Molluskschalen regelt. Meyer und Möbius haben darauf hingewiesen, dass die Schalen von *Mytilus edulis* um so zerbrechlicher werden, je weiter Götliche die Muscheln in der Ostsee leben, bis sie sich schliesslich zwischen den Fingern zerreiben lassen. An der englischen Küste beträgt die Schalendicke, bei der der Kalkschicht, ein Vielfaches. Aehnliche Beispiele genug. Eine besondere Aufmerksamkeit verdient die kleine Muschel *Polyseris ocellata*, weil es sich hier um Kalkspicula innerhalb des Hautmuskelschlauches handelt. Die Thiere der Kieler Bucht sind frei von selbsten, die der Nordsee reich damit gespickt, wenn auch die Einsicht vorläufig noch etwas dadurch getrübt wird, dass auch Exemplare aus einer kleinen Bucht von Sansö Kalkbällchen enthalten.

Ausser dem Salzgehalte ist im Meere die Temperatur massgebend für die Dicke der Kalkschicht. Alle ganz starken Schnecken- und Muschelschalen stammen beinahe aus den Tropen. Die Zerbrechlichkeit und Zartheit der Gehäuse der Tiefseemollusken ist vermuthlich — Experimente sind selbstverständlich ausgeschlossen — ebensowohl auf die geringe Wärme jener Wasserschichten, als auf die Gier nach Kalksalzen, welche im Reichthum an freier Kohlensäure ihren Grund hat und die hinabsinkenden Kalktheile tochter Meeresströme auflöst, zurückzuführen.

Nach dem Vorstehenden muss die Kalkabscheidung im Süswasser sich viel schwieriger vollziehen als in der See. Das zeigt sich vermuthlich in der Entwicklungsgeschichte unserer Teich- und Malermuscheln, deren Larven in der Haut der Fische, zumal an den knöchernen Flossenstrahlen, eine Zeit lang parasitiren und hier die Kalkbildung der Schale einleiten. Die chemische Zusammensetzung des sogenannten Süswassers ist aber viel höheren Schwankungen unterworfen, als die der Salzhuth; und der Kalkgehalt ist dabei von so vorwiegender Bedeutung, dass wir seine Abstufungen zu Grunde legen, um hartes und weiches Wasser zu unterscheiden. Nun sind allerdings gerade unsere kalkreichsten potamophilen Mollusken, die Perlmuscheln, auf das weiche Wasser der Urgebirge angewiesen, ihre Constitution ist darauf eingerichtet, dafür aber haben sie bei Weitem das langsamste Wachstum. Andererseits zeigt das zarte *Psidium fragile* aus dem weichen Wasser norddeutscher Torfmoore die Abhängigkeit auf den ersten Blick.

Ebenso massgebend, ja vielleicht sogar noch in höherem Grade, ist auch im Süswasser die Temperatur. Dickschalige Aetherien und Ampullarien gehören den Tropen an, die Melanien reichen in kleineren Arten darüber hinaus, mit den Naritinen ist's ähnlich. Unsere Limnæen und Planorbien werden im hohen Norden, in Lappland etwa, ausserordentlich dünnchalig und zerbrechlich. Unsere Flussperlmuschel, welche kühle Gebirgsbäche bevorzugt und doch kalkreich ist, findet wieder ihre Erklärung im langsamen Wachstum. Unsere Anodonten und Unienen, wenn sie in der kalten Jahreszeit ihre Schale noch vergrössern, gewinnen doch zunächst nur neue Epidermis, der Kalk kommt erst im Sommer dazu. Einen besonders guten Einblick gewähren hier die modernsten Untersuchungen der Hochgebirgseeen der Schweiz. Dort finden sich dieselben zarten Psidien im flachen Wasser, welche bisher, nach den Forschungen an tiefer gelegenen grösseren Becken, als Tiefseeformen erkannt und beschrieben waren. Niedrige Temperatur ist in beiden Fällen der Anlass.

In der That, wenn der Kalkreichtum des Hauses als einer der wesentlichsten Factoren galt, welche die Constitution eines Weichthieres aussuchen, dann ist die Abhängigkeit von den inneren Bedingungen so ziemlich klar.

Auf dem Lande ist's nicht anders. Wüsten- und Steppenschnecken sind durchweg dickschalig; das Salz überwiegt das Conchiolin. Unsere ortschaligen Vitrinen und Hyalinen bedürfen der Feuchtigkeit, ähnlich Aeme und Carychium. Die Verderkieme, welche sich am Meeresstrande bis in die allerbeste Fluthlinie begeben, wie die Litorineu, die zum Theil nur selten von der Salzfluth besetzt werden, sind dickschalig. Diese Beziehung ist durchsichtig. Höchstens machen tropische Formen Schwierigkeiten. Auf den feuchten Philippinen leben die grossen dickschaligen Cyclophorusarten am Boden, die von ihnen unmittelbar abgeleiteten Leptopomen mit dünnen Gehäusen auf den Blumen. Aber man wird wohl die ersteren als die Grundformen anzufassen haben, die ihre Constitution von Seeschnecken ererbten. Die Leptopomen stellen die biegsameren Formen dar, die sich, wie in ihrer Bewegung, so auch in ihrer Constitution den örtlichen Bedingungen freier anpassen. Im Allgemeinen sind die Land-schneckenschalen von oceanischen Inseln zart und dünn.

Auf eine Schwierigkeit mag nur noch hingewiesen werden, die Kalkvorläufe im Inneren der Palmoconen. Dafür, dass sie sich aus dem Blute unmittelbar abscheiden, spricht ihre Lage. Wir finden sie zumeist in den Wandungen der Blutbahnen. Am bekanntesten ist wohl der kreideweisse Belag der Intestinalgefässe bei unserem grossen Arion. Doch lassen sich noch viele Beispiele anführen; ich erwähne nur die Ablagerungen an derselben Stelle bei den Vitrinen von den Azoren, oder bei Parmarion von Java. Bei Testacellen findet man ähnliche an den venösen Sinus zu beiden Seiten der Sohle. Diese Kalkzellen wird man am besten den Spicula in der Haut mariner Opisthobranchien an die Seite stellen können. Soviel mir bekannt, kommen solche innere Kalkablagerungen bei keiner Schnecke mit dickem Gehäuse vor, im Gegentheil, sie überwiegen bei solchen mit den zartesten Schalen oder bei nackten. Das aber weist wohl darauf hin, dass eine gewisse Kalkmenge zur physiologischen Constitution jeder Schnecke, ja beinahe jedes Weichthieres gehört. Und in der That, es ist ja eine Stelle im Molluskenleibe, an welcher der Kalk in unabänderlich gleicher Menge, je nach der Art, abgeschieden wird, das sind die Otocysten. Das Ohr scheint das verbreitetste, das zuerst überkommene Sinneswerkzeug der Weichthiere zu sein, und es unterliegt keinen constitutionellen Schwankungen. Es

ist wohl kein Fall einer individuellen Abänderung in der Zahl oder Grösse der Otolithen und Otolocouren bekannt, im Gegentheil, man hat ihre Bedeutung für die Systematik betont (v. Ihering n. A.).

b. Die Führung.

Das Auge zeigt bei den Weichthieren einen viel reicheren Wechsel, als das Ohr. Bei den Cephalopoden erreicht es eine Höhe der Ausbildung, die von guten Wirbelthieren wohl nur durch die Erwerbung der Accomodationsfähigkeit übertroffen wird; in Bezug auf den Mangel aller Hilfsmittel ausser der Retina stellt Nautilus ein Extrem dar, das durch die offenen Angrubecher von Patella vermittelt wird. In anderer Richtung kommen, ganz neu, die Mantelrandungen mancher Muscheln dazu, unter denen die von Pecten noch immer die berühmtesten sind. Sie hängen wohl mit dem für alle Lamellibranchiaten typischen Verluste der normalen Kopffangen zusammen. Dieser erst hat, wie es scheint, der Haut allgemeine Lichtempfindlichkeit in höherem Masse zurückgegeben, in verschiedener Abstufung, je nach dem Reichthum an Nerven, die zunächst anderen Aufgaben (Gefühl, Geschmack, Geruch) dienen. Damit erhält die instrumentale Pigmentbildung neue Bedeutung für die Constitution, insofern, als „zufällige“ Anhilfungen jene Function steigerten und die Veranlassung zur Erzeugung von Augenflecken wurden. Ganz ähnlich sind wohl die berühmten Rückensaugen der Chitonen und Onchiden aufzufassen. Bei den ersteren allerdings ist allein nachgewiesen, dass allgemeine Hautsinnesorgane durch Hinzutreten von Pigment zu Augen wurden. Bei Onchiden ist doch wohl ähnlich. Andererseits bliebe noch zu erweisen, welche Bedeutung die Kopffangen dieser Thiere für ihre Träger haben, ob sie vorerst wirkungslos geworden sind oder nicht. Dass bei vielen Schnecken trotz morphologischer Ausbildung doch die praktische Bedeutung der Augen im Rückgang sein muss, folgt mit hoher Wahrscheinlichkeit aus der versteckten Lage dieser Organe unter der Cutis, bei Basomatophoren sowohl als Hinterkiemern. Hier liegt noch ein dunkles Gebiet vor, in das um so schwerer einzudringen ist, als bei Hühlerschnecken oder solchen, die sich weit in den Boden verkriechen, die Augen völlig schwinden; so bei *Zooprepus* und der schlanken *Cerithiella ovicula*. Selbst die normale Färbung des Retinapigmentes, wenn es vorhanden ist, kann schwanken; so hat die pelagische Firoln himmelblaue Augen auf ganz anderer Grundlage, als die sonstigen sogenannten blauen Augen. Sehparier hat Hensen bei Pecten nachgewiesen. Albinismus, der das ganze Thier ergreift und zugleich das Auge entfärbt, ist selten beobachtet. Ich selbst sah es einmal bei einem

Individuum der gemeinen Ackerschnecke, und in allen Abstufungen lässt sich bei der *Paludana vivipara* vom Gebiete der Nord- und Ostseeküsten verfolgen. Bei sonst sehr farbenwechselnden Arten, wie es unsere Nachtschnecken sind, bleibt doch das Auge auch der hellsten Varietäten pigmentirt. Und man wird bei aller Abstufung in den Sehorganen doch behaupten dürfen, dass das Pigment im Auge viel fester in der Constitution darin sitzt, als das der Haut, aber mit sehr verschiedener Abgliederung.

(Schluss folgt.)

Heim, Carl. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb. Mit über 300 Abbildungen. Leipzig. Verlag von Oskar Leiner, 1892. XV u. 503 S. 8°. Ladenpreis Mk. 8.

Wie die Wissenschaft der Elektrotechnik in den letzten Jahrzehnten einen ungeheuren Aufschwung genommen hat und fast jeder Tag neue Resultate ans Licht fördert, so ist auch die Litteratur darüber immer mehr gewachsen und zu einer wahren Sintfluth angeschwellen. Gilt es doch vor Allen, mit den gewonnenen Ergebnissen gleichen Schritt zu halten und die drohende Gefahr zu vermeiden, schon in kürzester Zeit zu versinken. Wer auch nur einen kurzen Überblick über die Masse der seitler in den verschiedensten Ländern und Sprachen erschienenen Bücher gewinnen will, der sei z. B. auf Hefekouss „Handy List of technical literature. Part IIa. Electricity and magnetism“ (Milwaukee, Wis. 1890), die den deutschen Elektrotechnikern wenig bekannt zu sein scheinen, hingewiesen. Diese Liste enthält freilich nur die in englischer Sprache von 1880—1888 verfassten selbständigen Werke und verzeichnet ausserdem nicht weniger als 41 Nummern an periodischen Zeitschriften. — Das vorliegende Buch Heims, welches durch sauberen Druck und reiche Ausstattung gleich auf den ersten Blick einen günstigen Eindruck erweckt und bei seinem im Hinblick auf die Menge der Abbildungen verhältnissmässig billigen Preise in weitere Kreise Eingang finden dürfte, will nun in erster Linie dem praktischen Bedürfnisse dienen. Die Ausdrucksweise ist derart, dass sie selbst dem Laien verständlich ist, was natürlich der Verbreitung des Buches nur förderlich sein kann. Litteraturnachweise und Quellenangaben sind infolgedessen bis auf wenige Ausnahmen fast durchgängig vermieden worden, womit wir uns allerdings nicht recht einverstanden erklären können. Dieselben liessen sich ohne grosse Schwierigkeit in kurzen Anmerkungen oder in einem besonderen Anhang unterbringen. Doch wird man hierüber verschiedener Meinung sein, und

der Umstand, dass von jeder weitläufigen theoretischen Auseinandersetzung Abstand genommen ist, wird dem günstig lautenden Gesamturtheile über das werthvolle Werk keinen Eintrag thun.

In einem kurzen Vorworte giebt uns der Verfasser Dr. Carl Heim, jetzt Professor an der königlichen technischen Hochschule zu Hannover, die nöthige Aufklärung über Zweck, Plan und Inhalt seiner Schrift im Gegensatz zu anderen Büchern, die sich mit denselben Gegenstände beschäftigen. Es ist das Bestreben des Verfassers gewesen, ein abgeschlossenes Ganzes zu bieten, in der Hauptsache ein Bild der Gleichstromanlagen in ihrer derzeitigen Gestalt zu geben und alles bereits Veraltete möglichst auszuschliessen. Dabei sind die verschiedenen Hauptbestandtheile als gegeben angenommen. Es ist demgemäß bei jedem dieser Theile von allgemeinen Darlegungen nur so viel gebracht, als zum Verständnis der Wirkungsweise erforderlich ist, ferner über den Zweck des Theiles und die an denselben zu stellenden Anforderungen das Wesentliche hervorgehen. Auch die zum Antreiben der Dynamomaschinen bestimmten Motoren sind nur insoweit behandelt, als die Verwendbarkeit der verschiedenen Arten derselben und ihre Verbindung mit den Dynamomaschinen in Frage kommt. Wer aber z. B. über Dynamomaschinen, Leistungsberechnung und dergleichen eingehende Belehrung sucht, insbesondere was Theorie oder Constructionbedingungen anbelangt, muss zu Specialwerken greifen. Die Schrift ist nicht nur für die Installateure der elektrischen Beleuchtungsanlagen bestimmt, sondern sie soll nicht weniger auch den Monteurern, Architekten, Bau- und Maschineningenieuren, die heute oft genug in die Lage kommen, auch auf diesem Gebiete bewandert sein zu müssen, sowie den Besitzern und Bestellern elektrischer Beleuchtungsanlagen, endlich den Studierenden der Elektrotechnik Belehrung bringen. Dass nicht jeder Abschnitt der Schrift Jeden in gleicher Weise interessiert, ist selbstverständlich. Der Inhalt des Buches beschränkt sich auf die Verwendung gleichgerichteter Ströme zur elektrischen Beleuchtung. Während sich das Gebiet des Wechselstromes zur Zeit noch in einer Art Übergangsstadium befindet, ist die Gleichstromtechnik, so weit es sich wenigstens um die Anwendung des Stromes zu Beleuchtungszwecken handelt, bereits zu der Periode ruhigen Fortschreitens und Weiterbildens gelangt, so dass die Hauptpunkte schon feststehen und eine zusammenfassende und allgemein verständliche Schrift über den Gegenstand nicht leicht antiquirt werden dürfte. Die Anwendung der Elektrizität für Beleuchtungszwecke erfreut sich gegenwärtig einer grossen Popularität, wozu die in den

letzten Jahren in Deutschland stattgehabte Einrichtung grösserer, sei es städtischer oder privater Electricitätswerke mit ihren zahlreichen Stromabnehmern nicht wenig beigetragen hat. Aber das muss vorausgeschickt werden: Die vorliegende Schrift befasst sich nicht mit der Einrichtung der sogenannten Centralstationen, weil für diese Frage noch kein Abschluss erreicht ist. Dann wäre auch ein Hereinziehen des Wechselstrombetriebes unvermeidlich gewesen. Doch wird die Frage hinsichtlich elektrischer Centralen und Anschluss von Beleuchtungsanlagen an dieselben besonders im Schlusstheile des Buches, wo es sich um den Kostenpunkt handelt, gelegentlich gestreift. Heim beschränkt sich also auf die Einzelanlagen, die ja auf die längere Entwicklungszeit zurückblicken, mit Einschluss der sogenannten Blockstationen, sowie die besonderen Verhältnisse der an Gleichstrom-Centralen angeschlossenen Hausinstallationen. Auf die Erläuterungen der einzelnen Theile folgt jedesmal eine Anzahl Beschreibungen von Constructionen des betreffenden Gegenstandes, vorwiegend solcher aus deutschen Fabriken, an der Hand von Abbildungen. Mehrere Tabellen, welche den Prospecten der Firmen entnommen sind, wurden mit aufgenommen, um eine Uebersicht an geben, was und in welchem Umfange zur Zeit fabricirt wird. In einer Einleitung (S. 1—11) wird über die Gesetze der Electricitätslehre, die Beziehungen zwischen den verschiedenen Formen der Arbeit u. s. w. so viel vorausgeschickt, als zum Verständnis des Betriebes der Gleichstromanlagen erforderlich schien. Der Schlussabschnitt behandelt die Projectirung von Anlagen auf Grund des vorangestellten Materials und bringt ausführliche Angaben über die derzeitigen Preise aller Einzeltheile, sowie unter Benutzung der letzteren eine Reihe von Kostenberechnungen für verschiedene häufiger vorkommende Fälle. Gerade die ausführlichen Mittheilungen über die Kosten der elektrischen Beleuchtung werden, wie Verfasser mit Recht annimmt, jedem Leser willkommen sein. Dabei war es durchweg sein Bestreben, die Verhältnisse für die elektrische Beleuchtung nicht in so günstigem Lichte darzustellen, wie es bei einer noch so neuen Sache gar zu häufig geschieht.

Geben wir auf den Inhalt der Schrift etwas näher ein, so kann es natürlich in dem engen Rahmen eines Referates nicht unsere Aufgabe sein, alle Einzelangaben des Verfassers hier ausführlich zu besprechen oder gar seine Berechnungen auf ihre Richtigkeit hin nachzuprüfen, denn dann müsste man ein zweites Buch von demselben Umfange schreiben; wir müssen uns vielmehr damit begnügen, ein allgemeines Bild von Gesammthalte zu entwerfen. — Die Einleitung be-

handelt die Grundbegriffe (elektromotorische Kraft, elektrischen Strom, Widerstand, Stromstärke) und ihre Beziehungen zu einander, die in dem Ohm'schen Gesetze ihren mathematischen Ausdruck finden, die Maassheiten für Widerstand, elektromotorische Kraft und Stromstärke (Ohm, Volt und Ampère); des elektrischen Strom als Form der Arbeit, Spannungsverlust, Berechnung eines Widerstandes und die Schaltungsarten (Reihen-, Serien- oder Hintereinanderschaltung, Parallel- oder Nebeneinanderschaltung, gemischte Schaltung). Der übrige Inhalt des Buches gliedert sich in acht Hauptabschnitte: I. Erzeugung des Stromes; II. Aufspeicherung der Arbeit (die Accumulatoren für Electricität); III. die elektrischen Lampen; IV. Leitung und Vertheilung des Stromes; V. Hilfsapparate, Messinstrumente, Nebentheile; VI. Der Betrieb, Betriebsstörungen; VII. Besondere Verhältnisse der an Centralstationen angeschlossenen Beleuchtungsanlagen; VIII. Projectirung und Kostenberechnung. — Abschnitt I, welcher sich mit den Dynamomaschinen und Betriebsmaschinen beschäftigt, beginnt mit dem Vorgange der Stromerzeugung durch Magnetoinduction, bespricht dann die Erzeugung constanter Ströme von gleichbleibender Richtung mit Hilfe des Pacinotti-Grassini'schen Ringes, Schaltarten, Theile, Behandlung, Güteverhältnis der Dynamomaschinen und führt uns schliesslich nach einer Beschreibung der Construction verschiedener Dynamomaschinen aus den bekanntesten Fabriken zu den Betriebsmaschinen und ihre Verbindung mit der Dynamomaschine. Abschnitt II (S. 85 ff., §§ 37—58) beginnt mit einer Erläuterung der chemischen Vorgänge bei der elektrischen Arbeit und der Construction der Accumulatoren und schliesst mit der Aufstellung der Accumulatoren und ihrer Behandlung im Betriebe. Bezüglich eingehender Vorschriften für das letztere giebt Heim S. 141 einige Literaturnachweise. Bei Abschnitt III (S. 142—191, §§ 59—78) „Die elektrischen Lampen“ ergab sich die Eintheilung des Stoffes in Bogen- und Glühlampen von selber. Auch hier giebt der Verfasser reichliche Beispiele von Constructionen der Bogen- und Differentiallampen, sowie Tabellen über ausgeführte Glühlampen. Mehr Theoretisches enthält der IV. Abschnitt (S. 192—275, §§ 79—112), in welchem die Schaltungen, die Fernspannungsregulirung, Berechnung, Construction und Isolation, sowie Veriegung der Leitungenörtert werden. Die Hilfsapparate, welche Abschnitt V (S. 276—388, §§ 113—146) beschreibt, sind folgende: Ausschalter, Umschalter, Sicherungen, Fassung für Glühlampen, Vorschaltwiderstände, Regulirwiderstände, Spannungsmesser, Strommesser, Erdschlussanzeiger, Blitzschutzvorrichtungen, Schaltbrett, Zubehörtheile;

daneben werden die einzelnen Messungsmethoden einer eingehenden Besprechung unterzogen. Rein praktischen Zwecken dient wieder Abschnitt VI (S. 389—417, §§ 149—174): Der normale Betrieb und Betriebsstörungen. Was dort über die Wartung der Dynamomaschinen und Accumulatoren, über die Bedienung des Schaltbretts und die Wartung der Lampen gesagt wird, scheint besonders für Montearbeiter beherzigenswerth; ebenso die Capitel über die Störungen an Dynamomaschinen, an Accumulatoren, im Leitungssetze und am Schaltbrette. — Weit kürzer als die vorhergehenden ist der VII. Abschnitt (S. 418—430, §§ 175—181), in welchem wir über die Einrichtung der Hausanschlüsse und über die Construction der Electricitätszähler Näheres erfahren. Der letzte Abschnitt (S. 481—503, §§ 182—215) bringt die Projectirung einer Anlage für elektrische Beleuchtung selbst allen dazu gehörigen Vorarbeiten, macht genauere Angaben über Beleuchtungsstärke, Vertheilung und Anbringung der Lampen, Zeichnungen für die Installation und ihre Ausführung, woran sich die Kostenberechnung elektrischer Beleuchtungsanlagen schliesst. Dieselbe ist in der Weise zweckmässig ausgeführt, dass zunächst die Durchschattspreise der einzelnen Theile (Dynamomaschinen, Gasmotoren, Lampen, Messinstrumente, Leitungsmaterial u. s. w.) mitgetheilt werden, darauf einige Beispiele von Kostenberechnungen (für kleine und grosse Anlagen mit Gasmotor bzw. reinem Maschinenbetriebe, mit stationärer Locomobile, für Hausinstallation, an Centralstation angeschlossen u. a.) angeführt werden. So betragen z. B. die Anlagekosten pro installirte Glühlampe, reichlich hoch bemessen, für kleine Hausinstallation ohne eigene Stromquelle rund 35 Mk., die Betriebskosten bei jährlich 675 Brennstunden 4,96 Pf., bei jährlich 1410 Brennstunden 4,59 Pf. Eine Tabelle auf S. 503 stellt die Anlage- und Betriebskosten für Glühlichtbeleuchtung in Restauration, Vergnügungsorten, Druckerei, Fabrik, Ladengeschäft, bezogen auf eine 16kerzige Glühlampe, übersichtlich zusammen. Bei Gasmotorenbetrieb ist ein Gaspreis von 15 Pf. für 1 cbm angenommen. Auf Grund der behandelten Beispiele kommt Verfasser zu folgendem Resultat (S. 503): „einmal, dass mit Vermehrung der Anzahl der Stunden, welche jede Lampe jährlich brennt, die Kosten der Lampenstoffe beträchtlich abnehmen, und ferner, dass bei dem derzeitigen Preise des von Electricitätswerken abgegebenen Stromes schon bei mässig grossen Anlagen (von 80 bis 100 Glühlampen an aufwärts) der eigene Betrieb sich wesentlich billiger stellt als der Anschluss an eine Centrale, vorausgesetzt, dass die jährliche Brennzeit der einzelnen Lampe nicht gar zu gering ist.“ —

Ob dieses Verhältnis auch in Zukunft dasselbe bleiben wird, muss die Erfahrung lehren; vorläufig können wir nicht anders, als den sorgfältigste Berechnung begründeten Folgerungen des Verfassers Recht geben. Vielleicht entschliesst sich derselbe dann, doch noch einmal die brennende Frage der Einrichtung der sogenannten Centralstationen in den Bereich seiner Untersuchungen zu ziehen; kühe, von jeder Vereinigungsmöglichkeit freie Objectivität steht ihm ja zu Gebote, wie wir aus der vorliegenden Schrift zur Genüge ersehen haben, und an statistischem Material wird es auch nicht fehlen. Zunächst aber wollen wir euch das, was er uns hiermit über die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb an Aufklärung und Belehrung geboten hat, mit Anerkennung und Dank entgegennehmen.

C. Hasberlin.

Tagesordnung der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg im Jahre 1902.

- Sonntag, den 11. September. Abends 8 Uhr: Begrüssung in den oberen Räumen der „Gesellschaft Museum“ (mit Dames).
- Montag, den 12. September. Morgens 9 Uhr: I. Allgemeine Sitzung in der Turnhalle des Turuvereins.
Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen.
Abends 8 Uhr: Gesellige Vereinigung in der „Restoration des Stadtparkes“ (Einladung der Stadt Nürnberg).
- Dienstag, den 13. September: Sitzungen der Abtheilungen.
Nachmittags 2 Uhr: Ansätze der verschiedenen Abtheilungen; a. nach Erlangen, b. nach der Krottenseer Höhle, c. nach der Hubrig bei Fommelsbrunn.
Abends 8 Uhr: Zusammenkunft in den Räumen der „Gesellschaft Museum“.
- Mittwoch, den 14. September. Morgens 9 Uhr: II. Allgemeine Sitzung in der Turnhalle.
Nachmittags 5 Uhr: Festmahl im „Gasthof am Strause“.
- Donnerstag, den 15. September. Sitzungen der Abtheilungen.
Abends 8 Uhr: Festball im „Gasthof zum Strause“.

Freitag, den 16. September. Morgens 9 Uhr: III. Allgemeine Sitzung.

Nachmittags 3 Uhr: Besichtigung hervorragender Etablissements der spezifischen Nürnberg-Fürther Industrie.

Abends 8 Uhr: Gesellige Vereinigung im festlich beleuchteten Parke der „Rosenangellschaft“.

Sonntag, den 17. September. Morgens: Ausflug nach Rothenburg zum „Festspiel“ daselbst.

Empfangs-, Aukunfts- und Wohnungs-Bureau im Prüfungsalle der Kreis-Realschule (Bahnhof).

Geschäftsführer: Medicinalrath Dr. G. Merkel und königl. Rector G. Fächtheuer.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die deutsche geologische Gesellschaft wird ihre nächste allgemeine Versammlung in Strassburg i. E. unter Leitung des Geschäftsführers Prof. Dr. Beneke abhalten. Nach dem Programm ist zunächst für Dienstag den 9. August, Abends 8 Uhr, eine gesellige Zusammenkunft in Aussicht genommen; die Sitzungen finden vom 10.—12. August statt, woran sich in den folgenden Tagen bis zum 21. August Aufzüge, zum Theil in ferner gelegene Gebiete, wie die Hochvogesen, das Gebiet zwischen Vogesen und Jura und den nördlichen Theil des letzteren anschliessen werden. Anmeldungen hierzu sind an Herrn Prof. Dr. Beneke, Strassburg i. E., Goethestrasse 43, zu richten.

Der II. internationale Congress für Physiologie wird in der Zeit vom 20.—30. August in Lüttich stattfinden.

Der preussische Medicinalbeamtenverein hält seine diesjährige Hauptversammlung am 5. und 6. September im Langenbeck-Hause zu Berlin ab.

Der vierte Aerztetag der Gesellschaft livländischer Aerzte findet in Wenden vom 14.—16. September dieses Jahres statt.

Die 6. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta:

Anton Nestler: Abnormal gebaute Gefässhänel in primären Blattstiel von *Cimicifuga foetida* L. 1 Bogen Text und 1 Tafel. (Preis 1 Mk.)
ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVIII. — Nr. 15—16.

August 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1891. — Ergebnis der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (3) für Chemie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — August Wilhelm v. Hofmann, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingewogene Schriften. — Sismoth, Heinrich: Einige Punkte aus der Oekonomie des Weichtherkörpers, ein Kapitel über Constitution. (Schluss). — Naturwissenschaftliche Wandererzählungen. — Die 4. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1891.

An das Adjunkten-Collegium der K. Leopold.-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher.

Das Unterzeichnete haben die Rechnungen der K. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher über das Jahr 1891 der Prüfung unterzogen und dieselben in allen Theilen als richtig befunden.

Dresden, den 5. August 1892.

Schlömilch. Drude.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (3) für Chemie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 13. August 1892 aufgenommenen Protokoll hat die am 12. Juli 1892 (vergl. Leopoldina XXVIII, p. 113) mit dem Endtermin des 12. August 1892 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Chemie folgendes Ergebnis gehabt:

Von den gegenwärtig 70 stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsektion für Chemie haben 55 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich auf Herrn Professor Dr. Jacob Volhard in Halle lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten notwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, einstimmig zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Chemie gewählt worden.

Herr Professor Dr. Jacob Volhard in Halle.

Derselbe hat die Wahl angenommen und es erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 12. August 1902.

Halle a. S., den 31. August 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2955. Am 8. August 1892: Herr Hofrath Dr. Franz Steindachner, Director der zoologischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2956. Am 15. August 1892: Herr Professor Dr. C. K. Hoffmann in Leiden. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2957. Am 15. August 1892: Herr Professor Dr. Carl van Bambeke in Gent. — Anwärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2958. Am 22. August 1892: Herr Dr. Johann Philipp Ludwig Julius Elster, Oberlehrer am herzoglichen Gymnasium in Wolfenbüttel. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2959. Am 22. August 1892: Herr Hans Friedrich Carl Geitel, Oberlehrer am herzoglichen Gymnasium in Wolfenbüttel. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 21. August 1892 zu Dresden: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. med. et phil. August Gottlob Theodor Leisering, Professor an der Thierarzneischule in Dresden. Aufgenommen den 31. October 1865; cogn. Borelli. Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		mk.	fl.
August 8. 1892.	Von Hrn. Hofrath Dr. F. Steindachner in Wien Restzahlung auf das Eintrittsgeld	10	—
" " "	Von Demselben Jahresbeiträge für 1892, 1893, 1894 und Anzahlung für 1895	20	—
" 18. "	Von Hrn. Privatdocent Dr. Simroth in Gohlis bei Leipzig Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" 22. "	" " Oberlehrer Dr. J. Elster in Wolfenbüttel Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1892	36	—
" " "	" " Oberlehrer H. Geitel in Wolfenbüttel Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1892	36	—

Dr. H. Knoblauch.

August Wilhelm v. Hofmann.^{*)}

Am 6. Mai 1892 ist August Wilhelm v. Hofmann, ganz unerwartet für Alle, die den rüstigen Vierundsechzigjährigen kannten, die ihn noch vor Kurzem in jugendlicher Frische sahen und bewunderten, von uns geschieden. Mit ihm ist einer der bekanntesten Söhne Deutschlands, einer seiner bedeutendsten und populärsten Naturforscher dahingegangen: ein Grossmeister der Chemie.

August Wilhelm Hofmann wurde in Giessen am 8. April 1818 geboren, wo sein Vater als Architekt und Universitätsbaumeister wirkte. Der künstlerische Einfluss des Vaters ist für den Sohn lebenslang von grösster Bedeutung gewesen; ohne diesen Einfluss wäre Hofmann nicht geworden, was er war: zugleich ein Gelehrter, Künstler und Weltmann, ein alleseitig in glücklichster, harmonischer Weise entwickelter Mensch. Die mit mehreren Kindern gesegnete Familie lebte in hirschehrenden, aber nicht weniger als reichen Verhältnissen. Der junge Wilhelm zeichnete sich früh durch lebhaften Auffassungsgewinn und Lerneifer aus. Er absolvirte das Gymnasium in seiner Vaterstadt und bezog die Universität, ohne, wie dies so oft bei bedeutenden Persönlichkeiten der Fall ist, einen bestimmten Drang für irgend einen Beruf schon in diesem Lebensstadium zu fühlen. Er widmete sich zunächst dem Studium der Pädagogie, dann demjenigen der Jurisprudenz, und zwar, was damals noch seltener als heute vorkam, auch auf ausländischen Hochschulen, in Italien und Frankreich. Durch diesen ungewöhnlichen Studiengang legte er den Grund zu seiner umfassenden und von jeglichen nationalen Vorurtheilen freien Bildung. Sein Vater war inzwischen mit dem Bau des Liebig'schen chemischen Laboratoriums beauftragt worden, jenes Instituts, das den Namen der kleinen Universitätsstadt an der Lahn weitberühmt gemacht hat. Es war dies die erst errichtete Anstalt für den praktischen Unterricht in der Chemie, und aus allen civilisirten Ländern strömte die wissbegierige Jugend herzu. Liebig war nicht allein ein Meister der Forschung, er war zugleich Epochs machend als Lehrer. Die Liebig'sche Schule umspannt heute die Erde. Alle, die jetzt in der chemischen Wissenschaft oder Industrie, in der Landwirthschaft, in den biologischen Wissenschaften entdeckend und erfindend schaffen, sind in erster oder in späterer Generation Schüler Liebig's. Dass der persönliche Einfluss eines solchen, die Welt umfassenden und befruchtenden Genius auch in seiner näheren Umgebung, in seiner Heimath, und hier sogar

^{*)} Vergl. Leopoldina XXVIII, 1892, p. 77, 108. — Aus: „Die Nation“, Wochenschrift für Politik, Volkswirthschaft und Literatur, Nr. 33 vom 14. Mai 1892, p. 438 ff.

von besonders eingreifender Wirkung sein musste, ist begreiflich. In der That schossen damals aus dem kleinen Hessenlädchen die Naturforscher, die Chemiker, wie Pilze aus dem Waldboden hervor. Und darunter waren Männer ersten Ranges, wie Hofmann und Kekulé.

Liebig, mit seinem Banmeister in freundschaftlichem Verkehr, lernte auch dessen Sohn Wilhelm kennen, er sog den Jüngling alsbald in seinen Kreis und bewog ihn, sich der Chemie zu widmen. Der junge Hofmann hatte jetzt seine eigenste Begabung, seinen ihm vorgeseichneten Beruf erkannt. Mit Feuerreifer warf er sich auf das Studium der Chemie und that sich darin bald so sehr hervor, dass ihn Liebig zu seinem Assistenten machte. In dieser Stellung verblieb Hofmann bis 1845 und habilitierte sich alsdann in Bonn. Allein hier sollte nicht seines Bleibens sein. Noch im gleichen Jahre folgte er einem Rufe nach London, und damit begann der zweite bedeutungsvolle Abschnitt seines Lebens.

Die ausserordentlichen Erfolge der Liebig'schen Schule hatten begrifflicher Weise überall und auch im Auslande Aufsehen erregt. In England trat eine Gesellschaft von Männern zusammen, welche das Ziel im Auge hatten, ihr Vaterland mit einer nach dem Muster des Liebig'schen Unterrichts-Laboratoriums eingerichteten chemischen Schule zu beschenken. Die Mittel zum Bau und zur Ausstattung der neuen Anstalt wurden, wie dies in solchen Fällen in England üblich ist, durch freiwillige Beiträge aufgehbracht. Das unter das Protectorat des Prinzgemahls Albert gestellte Institut erhielt den Namen „Royal College of Chemistry“, und durch die Vermittelung Alexander v. Humboldts und auf Empfehlung Liebig's wurde Hofmann zum Leiter der neuen Schöpfung berufen. Sie wurde der Ausgangspunkt seiner grossen Laufbahn. In der ersten Zeit waren indessen die Verhältnisse für Hofmann ziemlich schwierig. In dem fremden Lande und mit knappen Mitteln ausgestattet, musste er sich tüchtig mühen, um sich und die ihm anvertraute Anstalt vorwärts zu bringen. Seine glänzende Begabung als Forscher und Lehrer, seine grosse Befähigung zur Erfassung und Lösung in dem gewerblichen Lande ihm häufig vorgelegter praktischer Probleme und endlich seine überaus gewinnende Persönlichkeit verschafften ihm indessen bald die ihm gebührende Geltung. Im Jahre 1853 ernannte die englische Regierung Hofmann zum Nachfolger Lyon Plaisirs in der chemischen Professur an der Royal School of Mines, indem gleichzeitig das Royal College of Chemistry als chemische Abtheilung der Bergschule einverleibt wurde. Schon drei Jahre darauf wurde Hofmann zum Müusewarden von England, nach weiteren fünf Jahren zum Präsidenten der Chemical Society of London ernannt. Hofmann hat mehr als zwanzig Jahre in England verlebt, zuletzt in glänzenden Verhältnissen, mit Ehren überhäuft und umgeben von einer Schaar ausgezeichneten Schüler, die heute in Wissenschaft und Technik den tiefsten Einfluss in ihrem Lande ausüben.

Und doch hat er sich entschlossen, diesem gastlichen Boden, der auch durch Familienbände ihm zum zweiten Vaterlande geworden war, Verlet zu sagen, als der Ruf aus der Heimath an ihn erging. 1862 erhielt er von der preussischen Regierung die Aufforderung zur Errichtung eines chemischen Laboratoriums in Bonn. Das Laboratorium wurde in der That nach Hofmann's Plänen erbaut, allein er selbst hat es nie benützt: Noch vor Beendigung des Baues starb in Berlin der berühmte Chemiker Eilhard Mitscherlich und Hofmann wurde zu seinem Nachfolger erkoren und mit der Gründung eines Unterrichts-Laboratoriums in Berlin beauftragt. Er siedelte dann 1867 aus London nach der Heimath über, und es war ihm vergönnt, auch hier noch fünfundzwanzig Jahre in segensreicher Weise zu wirken.

Die von Hofmann in Bonn und in Berlin erbauten Laboratorien sind die ersten palastartigen Institute dieser Art, ausgestattet mit allen modernen Rüstzeug der Wissenschaft. Wie in Bonn unter Kekulé, so blühte alsbald in Berlin unter Hofmann's Leitung eine grosse chemische Schule hervor. In dieser Zeit, in den ersten siebziger Jahren, hatte der Schreiber dieser Zeilen das Glück, zu den Schülern Hofmann's zu zählen und dem Meister auch persönlich nahe zu treten. Im Jahre 1867 gründete Hofmann in Berlin die „Deutsche chemische Gesellschaft“, wohl den grossartigsten wissenschaftlichen Verein der Welt. Nach dem Muster der Londoner chemischen Gesellschaft organisiert, zählt der deutsche Verein gegenwärtig ungefähr 3600 Mitglieder, die sich aus allen Ländern und Sprachgebieten der Erde rekrutieren. Die von der Gesellschaft herausgegebene Zeitschrift, die „Berichte“, bildet nicht allein das verbreitetste, sondern auch das umfangreichste wissenschaftliche Journal. Im künftigen November soll der fünfundsiebenzigste Stiftungstag dieser weltzerzweigten Gesellschaft festlich begangen werden. Es wäre für ihren Begründer einer der grössten Ehrentage geworden. Er hat ihn nicht erleben sollen, und ein tiefer Schatten wird deshalb auf diesen Gedenktag fallen. Als Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie wurde Hofmann am 26. November 1873 aufgenommen; seit dem 19. Juli 1875 gehörte er zum Vorstande der Fachaction für Chemie.

Wenn wir die Bedeutung Hofmanns in wenigen Worten zusammenfassen wollen, wie es hier allein möglich ist, so können wir nur darauf hinweisen, dass er gleich hervorragend als Pflandner in der Wissenschaft wie als Lehrer gewirkt hat, und dass er in Jahren, da sonst die grossen Eroberer der Natur das Schwert der experimentellen Forschung ermüdet sinken lassen und der wohlverdienten Ruhe pflegen, mit jugendkräftiger Hand zur Feder griff und sich vor dem stauenden Ango der Fachgelehrten zum fruchtbaren, glänzenden Schriftsteller entwickelte.

Die Arbeiten Hofmanns als Forscher bewegen sich hauptsächlich auf dem Gebiete der organischen Chemie. Die Verbindungen des Ammoniaks, der Grundsubstanzen vieler der wichtigsten im Thier- und Pflanzenreibe gebildeten Stoffe, der heilkräftigen Alkaloide und der furchtbarsten Gifte, nicht minder auch einer grossen Reihe der herrlichsten, der Kunst des Chemikers entporenen Farbstoffe, bildeten vor Allem eine Domäne seiner Forschung. Das Aselin, ein dem ehemals nutzlosen Steinkohlentheer entstammender Körper, vor fünfzig Jahren kaum gekannt, heute täglich in Tausenden von Kilos fabricirt, wurde in Hofmanns Hand zum Ausgangspunkt der Theerfarben-Industrie. Von seinem Schüler und Gehilfen W. H. Perkins wurde in England die erste Fabrik von Anilinfarbstoffen gegründet; ein anderer seiner Assistenten, Peter Griess aus Kurbessen, legte durch seine Arbeiten den Grund zu der jetzt nicht minder entwickelten Industrie der sogenannten Azofarbstoffe. Ein grosser Theil der Leiter und Mitarbeiter in diesen, namentlich in Deutschland zu ungeheurer Blüthe gelangten Gewerbezweigen hat zu Hofmanns Füssen gesessen.

Sehr wichtig sind auch andere, grossartig durchgeführte Experimentalarbeiten Hofmanns geworden, deren nähere Darlegung in dieser summarischen Würdigung zu weit führen würde. Nicht minder gross als in der chemischen Technik ist die Zahl seiner Schüler in der Wissenschaft, auf den Lehrstühlen der in- und ausländischen Hochschulen. Allein er verstand es nicht nur meistens den gereiften Jüngling in das Gebiet der experimentellen Forschung einzuführen und ihn so selbständiger Entdeckerarbeit auszuregen; sein eigenes Talent war es, in dem Anfänger die Lust und Liebe zur Wissenschaft zu erwecken, ihn an der Hand glänzender und überzeugender Vorlesungsexperimente leicht und fast spielend in das Unbekannte, in das dem Laien so geheimnisvoll erscheinende Gebiet der Chemie zu geleiten. Auch besass er, wie wenige, das Talent, das Interesse weitester Kreise für seine Wissenschaft zu gewinnen und in populären, farbenprächtigen Experimentvorträgen den einfachen Handwerkern wie der höchsten Hofgesellschaft die neuen Errungenschaften der Chemie faeulich und angenehm vorzuführen.

Durch seinen Studiengang, den langjährigen Aufenthalt im Auslande und zahlreiche, weit ausgedehnte Reisen war Hofmann zum Kosmopoliten und im besten Sinne zum Weltmanne geworden. Er fühlte sich ebenso heimisch und bewegte sich mit gleicher Leichtigkeit in Gelehrten-, Künstler- und politischen Kreisen. Mit einer sehr grossen Anzahl der hervorragendsten Männer aller Länder und Völker war er schon früh bekannt geworden, und namentlich stand er mit nahezu allen Fachgeossen des In- und Auslandes in freundlichen, zum Theil freundschaftlichen Beziehungen. Diese glücklichen Umstände sollten ihm in seinem letzten Lebensabschnitte besonders zu statten kommen, als der berühmte Chemiker sich zum Schriftsteller, zum Künstler entwickelte.

In seiner Eigenschaft als Präsident der deutschen chemischen Gesellschaft kam Hofmann oft in den Fall, bei Eröffnung der Sitzungen dahingerechneten Fachgeossen einen Nachruf zu widmen. Dies war der aussers Anlass zur Entdeckung und Entfaltung eines hervorragenden schriftstellerischen Talents. Die erste bedeutende Aufgabe, welche in dieser Hinsicht an ihn herantrat, war die Nekrolog auf seinen 1873 verstorbenen grossen Lehrer und Freund Justus Liebig. Er entledigte sich desselben in origineller Weise, indem er den Briefwechsel Liebigs mit dessen Jugend- und Lebensfreunde, dem berühmten Chemiker Friedrich Wöhler, herausgab und an der Hand dieser Correspondenz Leben und Grussthaten des Giesener Altmeisters schilderte. Einige Jahre später setzte er dem inzwischen ebenfalls verstorbenen Wöhler in einer glänzenden geschriebenen Biographie ein dauerndes Denkmal. Die Reihe der grossen Naturforscher aus dem Anfange des Jahrhunderts, und auch diejenige der späteren, der Alter- und Studengeossen Hofmanns, begann sich nun immer rascher zu lichten. Jean Baptiste Dumas, Adolphe Wurtz, Quisino Sella, der italienische Mineralog und Staatsmann, ein Jugendfreund Hofmanns, starben alle kurz nach einander hin. Ihnen und vielen anderen der namhaftesten Erforscher der Natur wurde das Glück zu Theil, in Hofmann einen sachkundigen, unparteiischen, mit dichterischer Gestaltungskraft begabten Geschichtsschreiber ihres Lebens zu finden. Hofmann hat als naturwissenschaftlicher Schriftsteller wenige seines gleichen, als zeitgenössischer Historiker der Chemie überhaupt keinen Vorgänger gehabt, und schwerlich wird sobald ein ihm würdiger

Nachfolger erstehen. Er hat an den seltenen Auserwählten gehört, die in der Culturentwicklung der Menschheit ebenso gut Geschichte zu machen wie zu schreiben verstanden. Ein Theil seiner Biographien, die ursprünglich alle in den Berichten der deutschen chemischen Gesellschaft abgedruckt worden sind, erschien vor einigen Jahren gesammelt in drei stattlichen Bänden unter dem Titel: *Erinnerungen an vorangegangene Freunde*. Sie bilden nicht allein für den Fachgelehrten einen unerschöpflichen Schatz zeitgenössischer Geschichte, sondern für jeden Gebildeten und Freund der Wissenschaften eine reiche Quelle des Genusses und der Belehrung.

Wenn wir im Vorstehenden das Lebenswerk Hofmanns, freilich nur in flüchtiger Skizze, zu zeichnen versuchten, so erübrigt noch, wenige Worte über seine persönlichen und Charaktereigenschaften hinzuzufügen. Er war ein in jeder Beziehung glücklichst versogter und zu vollster Entwicklung gelangter Mann. Von stattlicher, eleganter Erscheinung, krönte das Ebenmaass der Glieder ein fein geschnittener Kopf, in welchem sich der Geist des Gelehrten und die Phantasie des Künstlers auf das deutlichste ausprägten. Mit unverwundlicher Gesundheit ausgestattet und mit einer geradezu feblhaften Arbeitskraft und -Lust, konnte Hofmann seinem Körper und Geiste ohne jede Beschwerde Leistungen zumthun, unter denen Andere zusammengebrochen wären. Mit scharfem durchdringendem Verstande und dem echten Spürsinn, der den schöpferischen Naturforscher befähigt, im Unscheinbaren das Bedeutende zu ahnen und das Glück im richtigen Augenblicke beim Schöpfen zu fassen, paarte sich in Hofmann ein weiches, menschenfreundliches Gemüth, das ihm alle Herzen gewann. Kein lebenswürdigerer und angeregterer Gesellschafter, kein gefälligerer Freund, kein nachsichtigerer und milderer Beurtheiler als er. Er war nicht nur eine durchaus wohlwollende Natur, sondern auch frei von jeglichen nationalen, politischen und religiösen Vorurtheilen, ein unabhängiger, vollkommen frei denkender Mann. Und obwohl er niemals in politischen, sozialen oder religiösen Bewegungen activ thätig gewesen ist, so hielt er doch seine freiheitlichen Ueberzeugungen nicht zum privaten Hausgebrauch sorgsam verschlossen, sondern gab denselben öffentlich, zumal in seinen Schriften, laut und ohne jede Umschweife Ausdruck.

Der Verlebte hinterlässt eine Gattin, die Schwester seines Schülers Prof. Tiemann, des bekannten Entdeckers des künstlichen Vanillins, und neun, zum Theil früheren Ehen entstammende Kinder. Glücklich wie sein ganzes Leben war auch sein Tod; rasch und schmerzlos machte ein Lungenschlag seinem reichen Dasein ein Ende, ohne vorhergegangene Krankheit, in den Armen seiner Familie. Mit dieser trauert die ganze wissenschaftliche, ja die gesammte gebildete Welt.

Heidelberg, den 11. Mai 1892.

J. W. Brühl.

Verzeichniss der Schriften von August Wilhelm v. Hofmann.*)

Report on the chemical Section of the Exhibition of London 1862. — Introduction to modern Chemistry, Experimental and Theoretic, London 1865. (Deutsche Ausg. Braunschweig 1866; 6. Aufl. 1877.) — Bericht über die chemische Industrie (auf der Wiener Weltausstellung). 2 Bde. Braunschweig 1875, 1877. — The life work of Liebig in experimental and philosophic chemistry, London 1876. — Die Frage der Theilung der philosophischen Facultät. Berlin. 2. Aufl. 1881. — Chemische Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit. Berlin 1882. — Zur Erinnerung an Friedr. Wöhler. Berlin 1883. — Zur Erinnerung an J. B. A. Dumas. Berlin 1885. — Aus Just. Liebig's und Friedr. Wöhler's Briefwechsel. 2 Bde. Braunschweig 1888. — Ueber die organischen Basen im Steinkohlenbeerd. Liebig's Annalen 1843. — Ueber das Chloranil. *Ibid.* 1844. — Sichere Reaction auf Benzol. Metamorphosen des Indigos. Erzeugung organischer Basen, welche Chlor und Brom enthalten. Ueber das Styrol und einige seiner Zersetzungsproducte (mit Blyth). Neue Bildungsweisen des Anilins (mit Mnspratt). Ueber das Toluidin, eine neue organische Base (mit Mnspratt). *Ibid.* 1845. — Ueber einige neue Verbindungen und Zersetzungsproducte des Anilins. Ueber das Nitranilin (mit Mnspratt). *Ibid.* 1846. — Beiträge zur Kenntniss der flüchtigen Basen. *Ibid.* 1848—1851. — Ueber Mesitilol. *Ibid.* 1849. — Zwei neue Reihen flüchtiger organischer Basen. Verhalten der Cuminsture im thierischen Organismus. *Ibid.* 1850. — Ueber die Einwirkung der Wärme auf die Valeriansäure und über die Formeln der Alkoholradicale. *Ibid.* 1851. — Ueber die Anwendung von Leuchtgas als Brennmaterial bei organischen Analysen. *Ibid.* 1854, 1858. — Analyse der Mineralwasser von Harrogate. *Ibid.* 1855. — Ueber die

*) Zusammengestellt nach den gebräuchlichsten Bibliographien, insbesondere Kalkin's Bibliographischen Jahrbuch der deutschen Hochschulen, dem Catalogue of Scientific Papers der Royal Society of London, sowie dem in der Halleschen Universitätsbibliothek vorhandenen Material. Ergänzungen und Berichtigungen nach freundlicher Mittheilung des Herrn Prof. Dr. Doeberner in Halle.

Inosinsäure. *Ibid.* 1856. — Ueber die Einwirkung der Schwefelsäure auf die Nitrile und Amide (mit Buckton). *Ibid.* 1856. — Zur Geschichte des Thialdins. Ueber Nitrophenol. Ueber eine neue Bildungsgeweise des Trimethylamins, des Phosphorinodjids. Ueber eine neue Classe von Alkoholen (mit Cahours). Ueber die Phosphorsäure (mit Cahours). *Ibid.* 1857. — Ueber eine neue flüchtige Säure der Vogelbeeren. Ueber vegetabilisches Pergament. *Ibid.* 1859. — Ueber Zerlegung gasförmiger Verbindungen durch elektrisches Glühen (mit Buff). *Ibid.* 1860. — Zur Kenntniss der Phosphorbasen. *Ibid.* 1861. — Beiträge zur Kenntniss der Kohletheerärbstoffe. *Ibid.* 1864. — Synthesen des Guanidins. *Ibid.* 1866. — Verwandlung aromatischer Monamine in kohlenstoffreichere Säuren. *Ibid.* 1867. — Ueber eine neue Reihe von Homologen der Cyanwasserstoffsäure. *Ibid.* 1867, 1868. — Zur Kenntniss des Methylaldehyds. *Ibid.* 1868. — Ueber die dem Senföl entsprechenden Isomeren des Schwefelcyanwasserstoffäthers. Ueber eine Verbindung von Strychnin mit Wasserstoffhypersulfid. Ueber Guanidin. Ueber die Nitrile der Aminsäuren. Ueber Bestimmung von Dampfdichten in der Barometerleere. *Beleichte der deutschen chemischen Gesellsch. 1868.* — Ueber Kohlenoxydsulfid. Ueber Methylaldehyd. Vorlesungsversuche über Naphtalinroth, über Xylidinroth, über Chrysanilin, über die Entschmelzung des Diphenylsulfocarbamids, über geschwefelte Harnstoffe. Ueber die chemische Natur des Aniligrüns (mit Girard). *Ibid.* 1869. — Ueber die Darstellung der Aethylamine im Grossen. Substit. Melanine. Nol. Gröme des Chinons. Methylaldehyd. Methylthialdehyd. Aromatische Urethane und Cynase. Aldehydgrün. Trennung der Aethylbasen durch Oxaläther. *Ibid.* 1870. — Reindarstellung des Benzols. Methyl- und Aethylphosphine. Isodiaminäureäther, Biuret und verwandte Verbindungen. Darstellung der Aethylbasen im Grossen. Methylierung der Phenylgruppe im Anilin (mit Martius). *Ibid.* 1871. — Ueber Phosphine. Aethylbasen. Synthese aromatischer Monamine durch Atonwanderung im Molekül. Umwandlung des Anilins in Toluidin. *Ibid.* 1872. — Zur Geschichte der violetten Rosanilinderivate. Ueber die Darstellung des Jodphosphonams. Ueber Phosphin, Phosphinsäuren, Propylendiamin. Ueber die violetten Farbakkömmlinge der Methylaniline. *Ibid.* 1873. — Ueber Coerulignon. Synthese des ätherischen Oils der *Cochlearia officinalis*. Ueber Crotonylsenföl. Aetherisches Öl von *Propocolum minus*, von *Notarius n. sp.*, von *Lepidium sativum*. Ueber Diphenylguanidin. *Ibid.* 1874. — Ueber Mosdin. Ueber das Essin. Zur Kenntniss des Buchenholzteeröls. Ueber Senföl. *Ibid.* 1875. — Zur Kenntniss der Xylidine. Oxydation aromatischer Acetamine mittelst Kaliumpermanganat. Ueber die Dampfdichtebestimmung in der Barometerleere. *Ibid.* 1876. — Ueber Chrysoidin. Ueber die Einwirkung des Chlor-, Brom- und Jodmethyls auf Anilin. Ueber das Polysulfhydrat des Strychnins. Einwirkung des Schwefelwasserstoffs auf die Isocnitrile. Ueber einen neuen Farbstoff aus Diazobenzol und α -Naphtholsulfosäure. *Ibid.* 1877. — Ueber geschwefelte Amide. Buchenholzteeröl. Aethyläther der Pyrogallussäure. Farbakkömmlinge derselben. Dampfdichtebestimmung. Methylaldehyd. *Ibid.* 1878. — Ueber Piperidin und Pyridin. Angelienföl. Einwirkung des Phosphorpentachlorids auf Senföle. *Ibid.* 1879. — Ueber aromatische den Senfölen isomere Basen. Schwefelcyanmethyl. Sechsfach methylirtes Benzol. Nachweis kleiner Mengen von Schwefelkohlenstoff. *Ibid.* 1880. — Einwirkung der Wärme auf die Ammoniumbasen. Zur Geschichte der Pyridinbasen. *Ibid.* 1881—1885. — Ueber die Einwirkung des Broms in alkalischer Lösung auf Amide. Ueber Cresolderivate (mit Müller). *Ibid.* 1881. — Darstellung der Amide einbasischer Säuren der aliphatischen Reihe. Darstellung der Senföle. Zur Geschichte des Conydrins. *Ibid.* 1882. — Noch einige Beobachtungen über Piperidin und Pyridin. *Ibid.* 1883. — Zur Kenntniss des Conins. *Ibid.* 1884, 1885. — Ueber die Umwandlung der Amide der Citronensäure in Pyridinverbindungen. *Ibid.* 1884. — Krystalle. Methylviolett. Phenylmelanine. Constitution des Melanins und der Cyanursäuren. *Ibid.* 1885. — Zur Geschichte der Cyanursäureäther. Nachträgliches über die Constitution der Cyanursäuren. Ueber ein amidirtes Benzylamin (mit Amiel). *Ibid.* 1886. — Ueber das Chinolroth. Zur Kenntniss des α -Amidophenylmercaptan. *Ibid.* 1887. — Noch Einiges über die Aminen der Methyl- und Aethylreihe. *Ibid.* 1889. — Neue Untersuchungen über die Aethylbasen. Sitzungsber. d. Berl. Akad. 1890. — Ueber Dissociationserscheinungen. *Ber. d. d. chem. Ges.* 1890. — Ueber die Einwirkung der Wärme auf die Chlorhydrate der Aethylbasen. *Ibid.* 1890. — Nekrolog auf H. Will. *Ibid.* 1890. — Nekrolog auf K. Köhler. *Ibid.* 1891. — Nekrolog auf V. v. Richter. *Ibid.* 1891. — Nekrolog auf E. Reichardt. *Ibid.* 1891. — Ueber das Product der Einwirkung des Jods auf Thiobenzamid (mit Gabriel). *Ibid.* 1892 (letzte Arbeit; am 6. Mai bei der Redaction eingelaufen). — Mitherausgeber von Liebig's Annalen. — Mitarbeiter am Handwörterbuch der Chemie von Fehling.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1892.)

Cornely, Anton: Untersuchungen über involutorische Gleichungssysteme. Göttingen 1892. 4°.

Frym, Friedrich: Ueber orthogonale, involutorische und orthogonal-involutorische Substitutionen. Sep.-Abz.

Bainach, v.: Das Bothlirgende im Süden und Westen des französischen Centralplateaus. Sep.-Abz.

Redtenbacher, Josef: Monographische Uebersicht der Meerpodiden. Sep.-Abz.

Koch, G. A.: Die im Schlier der Stadt Weis erbobrten Gasquellen nebst einigen Bemerkungen über die obere Grenze des Schliers. Sep.-Abz. — Ein kalender Gletscher in den Ostalpen. Sep.-Abz.

Klunzinger, C. B.: Bodeneuise, deren Pflege und Faag. Stuttgart 1892. 8°.

Ziegler, Ernst: Lehrbuch der allgemeinen und speziellen pathologischen Anatomie für Aerzte und Studierende. Siebente verbesserte und theilweise neu bearbeitete Auflage. Zweiter Band. Specielle pathologische Anatomie. Jena 1892. 8°.

Heim, Carl: Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb. Leipzig 1892. 8°.

Loew, E.: Ueber die Bestäubungseinrichtungen einiger Boraginaceae. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Bestäubungseinrichtungen einiger Labiatae. Sep.-Abz. — Weitere Beobachtungen über den Blumenbesuch von Insekten an Froschländpflanzen des Botanischen Gartens zu Berlin. Sep.-Abz. — Beiträge zur hütenbiologischen Statistik. Sep.-Abz.

Ueber die Bestäubungseinrichtung und den anatomischen Bau der Blüte von *Oxytropis pilosa* DC. Sep.-Abz.

— Anleitung zu hütenbiologischen Beobachtungen. Sep.-Abz.

— Der Blütenbau und die Bestäubungseinrichtung von *Impatiens Noyles* Walp. Sep.-Abz.

— Ueber die Bestäubungseinrichtung und den anatomischen Bau der Blüte von *Apisa tuberosa* Mch. Sep.-Abz.

— Blütenbiologische Beiträge. I. II. Sep.-Abz.

Hartig, R.: Ueber Dickenwachsthum und Jahrringbildung. Sep.-Abz. — Das Erkrankte und Absterben der Fichte nach der Entadelung durch die Nonne (*Liparis monacha*). Sep.-Abz.

— Vertrocknen und Erfrieren der Kiefernäzweige. Sep.-Abz. — Niedere Organismen im Raupenhaute. Sep.-Abz.

— Ueber den Wuchs der Fichtenbestände des Forstenrieder und Ebersberger Parks bei München. Sep.-Abz.

— Einfluss der Leimlinge auf die Gesundheit der Büchse. Sep.-Abz.

— *Septoglossum Hartigianum* Sacc. Ein neuer Parasit des Feldahorns. Sep.-Abz.

Bolas, Heintz: Die wichtigsten Wale des Indischen Oceans und ihre Verbreitung in demselben. Sep.-Abz.

Oberbeck, A.: Ueber das Verhalten alltropen Silbers gegen den elektrischen Strom. Sep.-Abz.

Kraser, A., und Frym, F.: Neue Grundlagen einer Theorie der allgemeinen Thetafunktionen. Leipzig 1892. 4°.

Fohlig, H.: Sopra una monografia degli elefanti fossili della Germania e dell'Italia. Sep.-Abz. — Sul pliccone di Maragha (Persia) e sugli elefanti fossili della Caucasia e della Persia. Sep.-Abz. — Aus Persien. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1892.)

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVIII. Nr. 24—32. Berlin 1892. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1892. Nr. 12—16. Göttingen 1892. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 46. Nr. 1180—1188. London 1892. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIV. Hft. 10, 11. Wien, Pest, Leipzig 1892. 8°.

A Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Sapan. Bd. 38. Nr. 6—8. Gotha 1892. 4°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgenossen herausgeg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Liebisch. II. Bd. 1. Hft. Stuttgart 1892. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesamt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl. N. F. Jg. XI. Hft. 6, 7. München 1892. 8°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 25. Jg. Nr. 11—13. Berlin 1892. 8°.

Allgemeine deutsche Biographie. Auf Veranlassung Sr. Majestät des Königs von Bayern herausgeg. durch die historische Commission bei der königlichen Akademie der Wissenschaften. Bd. XXXIII. Leipzig 1891. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1892. Schluss.)

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XX. Livr. 4 de 1891. Paris 1891. 8°.

— Sér. IX. Tom. I. Livr. 1, 2 de 1892. Paris 1892. 8°.

Geological and Natural History Survey of Canada in Toronto. Annual Report. (N. S.) Vol. IV. 1888—89. Montreal 1890. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Proceedings. Ser. II. Vol. III. P. I. San Francisco 1891. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Ser. II. Tom. II. Cuaderno Número 1. Mexico 1891. 4°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXIII. Nr. 4. P. 1. Dec. 31, 1891. New York 1891. 8°.

The Journal of Comparative Neurology. A quarterly Periodical devoted to the Comparative Study of the Nervous System. Edited by C. L. Herrick. Vol. II, p. 1-23. Cincinnati, Ohio 1891. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Meteorological Observations made at Providence, R. I. By Alexis Caswell. Washington City 1860. 4°.

— Discussion of the magnetic and meteorological Observations made at the Girard College Observatory, Philadelphia, in 1840-1845. P. II. By A. D. Bacha. Washington City 1862. 4°.

— Appendix. Publications of Learned Societies and Periodicals in the Library of the Smithsonian Institution. P. II. Washington 1856. 4°.

— Miscellaneous Collections. 140. 156. 167. 238. 335. 478. Washington 1863-1882. 8°.

— Directory of Officers, Collaborators, Employés, etc. of the Smithsonian Institution, National Museum, Geological Survey and Fish Commission. Washington, D. C. January 1882. 8°.

— Eulogy on prof. Alexander Dallas Bache. By Joseph Henry. Washington 1872. 8°.

Public Library-Museum and National Gallery of Victoria in Melbourne. Iconography of Australian Salicaceae plants by Baron Ferd. von Müller. Eighth Decade. Melbourne 1891. 4°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. VIII. Salt-Lange Fossils. Vol. IV. P. 2. Geological Results. By William Waagen. Calcutta, London 1891. 4°.

— Memoirs. Vol. XXIII. Calcutta, London 1891. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Ser. II. Vol. VI. Pt. 1. Sydney 1891. 8°.

Department of Mines in Melbourne. Reports and Statistics for the quarter ended 30th September 1891. Melbourne 1891. 8°.

Vom 15. März bis 15. April 1892.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1892. 1^{er} Semestre. Tom. 114. Nr. 10-15. Paris 1892. 4°.

Berthelot et André, G.: Sur la fermentation du sang. p. 514-520. — Tschirner, F.: Sur la distribution en latitude des phénomènes solaires observés à l'Observatoire royal du Collège romain, pendant le second semestre 1901. p. 522-524. — Fényi, J.: Phénomènes observés à Kálcza sur le grand groupe de taches en février 1892. p. 524-526. — Saint-Germain, A. de, et Lecornu, L.: Sur l'impossibilité de certains mouvements. p. 526-528. — Sparra, de: Sur le mouvement du pendule conique à tige. p. 529-530. — Berget, A.: Sur les phénomènes électro-capillaires. p. 531-532. — Bouvy, E.: Sur la coexistence du pouvoir diélectrique et de la conductibilité électrolytique. p. 532-535. — Norzi, G.: Sur la conductibilité thermique dans les corps cristallins. p. 535-537. — Lefebvre, P.: Règle pour trouver le nombre et la nature des accidents de la gamme dans un ton et un mode donné. p. 538-539. — Charpy, G.: Sur les densités des solutions aqueuses. p. 539-542. — Besson, A.: Sur les combinaisons du gaz ammoniac avec les bromures et iodure de bore. p. 542-544. — Luedeking, C.: Synthèse des minéraux crocote et pléoncrocote. (Extrait.) p. 541-545. — Forcard, de: Sur la valeur de la fonction alcool primaire. p. 545-547. —

Grimaux, E. et Arnaud, A.: Sur la transformation de la crypsine en di-idiméthylate de quinine. p. 545-549. — Muller, P.-Th. et Haussner, J.: Étude sur le viscosité de décomposition des dissolutions par frottement. p. 549-552. — Malhot, H. et Malhot, A.: Action de l'iodure de capryle sur la triméthylamine en solution aqueuse, en proportion équimoléculaire: formation de diméthylcaprylamine, à chaud; production de crypsine, à froid. p. 552-554. — Genvesse, P.: Nouvelle synthèse de l'acide tartrique. p. 555-557. — Coustejean, Ch.: Sur la secretion pylorique chez le chien. p. 557-559. — Négrati, B.: Nouveaux anneaux ou anneaux intercalaires des fibres nerveuses, produits par l'imprégnation d'argent. p. 559-559. — Sauvageau, C. et Radals, M.: Sur deux espèces nouvelles de *Nitrophobis* Cohn, et sur la place de ce genre dans la classification. p. 559-561. — Vaagne, J.: Histoire des *Gorceaux* du sous-genre *Xanthochlamys*. p. 562-564. — Monreaux, Th.: Sur la perturbation magnétique et l'aurore boréale du 6 mars 1892. p. 564-565. — Wild, H.: Sur la perturbation magnétique du 13-14 février 1892. p. 565-566. — Zenger, Ch.-V.: Sur les perturbations siamo-sphériques, magnétiques et astronomiques de février 1892. p. 566-567. — Rivière, E.: Sur trois anguilles humaines fossiles, découvertes dans les grottes de Baume-les-Dames, en Italie. p. 567-568. — Renvier: Des branches vasculaires conjuguées et des inductions auxquelles elles conduisent au sujet de l'organisation de l'appareil vasculaire sanguin. p. 570-574. — Lecoq, G.: Sur l'analyse chimique et sur le sumarium. p. 575-577. — Deslandes, H.: Sur une protobrèche remarquable. p. 578-580. — Râteau, A.: Sur les engrenages sans frottement. p. 580-582. — Aymonnet: Des maxima calorifiques périodiques observés dans les spectres du flint, du crown et du sel gemme. Extrait. p. 582-585. — Jullien: Quantité des acides dans des débris de sodium. p. 585-587. — Carnot, Ad.: Sur l'essai des minerais d'antimoine. p. 587-590. — Bleicher: Sur la structure microscopique du minéral de fer oculitique de Lorraine. p. 590-592. — Roos, L., et Thomas, E.: Sur la végétation de la vigne. p. 593. — Meusel, G.: Sur l'acide citrique ou oxycarballyque. p. 593-595. — Oechsner de Coniuck: Sur quelques réactions des acides amido-benzéniques isomériques. p. 595-597. — Hinrichs, G.: Calcul des températures d'ébullition de composés dérivés des paraffines par substitution terminale. p. 597-600. — Bruchet, A.: Sur les carbures pyrolytiques formés dans l'industrie du gaz comprimé. p. 601-603. — Vignon, L.: Le poids spécifique de la sue. p. 604-606. — Arbus, M.: Glycolyse dans le sang. p. 605-605. — Morat, J.-P.: Y a-t-il des cerfs inhibiteurs? p. 605-610. — Buffet-Delmas: Sur une anomalie du nerf grand-épineux. p. 610-612. — Guillaud, Fr.: Sur l'analyse et l'essai du Grottes mousses. p. 612-613. — Moureaux, Th.: Sur les perturbations magnétiques du 11 au 12 mars 1892. p. 616. — Moissan, H.: Étude des propriétés du bore amorphe. p. 617-622. — Id.: Sur la préparation de l'iodure de bore. p. 622-625. — Gauthier, Arn.: L'origine des matières colorantes de la vigne, sur les acides amphiphrotiques et la coloration automnale des végétaux. p. 623-629. — Raavler, L.: Expériences sur les réflexes vasculaires. p. 629-631. — Verneuil: Note pour servir à l'histoire des associations morbides. Coexistence de la rétroaction stercorale avec les maladies gastro-intestinales et les lésions des grands viscères, les reins en particulier. p. 631-637. — Levasseur, E.: Surface et population: les États d'Europe. p. 637-643. — Bigourdan, G.: Observations de la comète *s* 1892 Swift, faites à l'Observatoire de Paris équatorial de la tour de l'Observatoire. p. 649-651. — Id.: Observations de la comète *s* 1892, faites à l'Observatoire de Paris équatorial de la tour de l'Observatoire. p. 651-652. — Rayet, G.: Observations de la comète Swift (1892, mars 6), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 652. — Terby: Sur la périodicité commune aux taches solaires et aux aurores boréales. p. 652-653. — Calot, Edm.: Sur les densités des vapeurs saturées de différents liquides à la même pression. p. 653-654. — Abraham, H.: Sur un condensateur étalon. p. 654-657. — Gouy: Sur les phénomènes électro-capillaires. p. 657-659. — André,

Ch.: Sur l'apparition de l'alcalinité négative, par beau temps, p. 659-661. — Carvallo, E.: Absorption cristalline et choix entre les diverses théories de la lumière, p. 661-664. — Chappé, G.: Sur la détermination des équilibres chimiques dans les systèmes dilués, p. 663-667. — Brun, E.: Combustion de l'iodeur surcraux avec l'hydrogénite d'ammonium, p. 667-668. — Haassier, J., et Muller, P.-Th.: Étude sur la vitesse de décomposition des diazoxydes, p. 669-671. — Grimaux, E., et Arnaud, A.: Sur quelques bases homologues de la quinine, p. 672-673. — Barbier, Ph.: Sur l'essence de Liard Kasali, p. 674-675. — Béhal et Desgrez: Combinaison des acides gras avec les carbures éthyliques, p. 676-677. — Maquenne: Sur la synthèse naturelle des hydrocarbures végétaux, p. 677-680. — Bréal, E.: De la présence, dans la paillie, d'un ferment acrobre, réducteur des alarates, p. 681-684. — Pissalix, C.: De la transmutation bédécative de caractères acquis par le *Bacillus anthracis* sous l'influence d'une température dysgénésique, p. 684-686. — Jajyet, P., et Sigalas, C.: Sur l'azote du sang, p. 686-688. — Lannegrace: Anatomie de l'appareil nerveux hypogastrique des Mammifères, p. 688-690. — Dapart, Ch.: Sur la faune d'étoiles phorées du Houssillon, p. 690-692. — Cartailhac, E.: La faucille de la fin de l'âge de la pierre, p. 692-694. — Rolland, G.: Sur le régime des eaux astroaires de la région d'El Golea, p. 694-698. — Martel, E.-A.: Sur une cause possible de contamination des eaux de sources dans des terrains calcaires, p. 698-700. — Bertrand, J.: Note sur un théorème du calcul des probabilités, p. 701-703. — Faye: Sur les variations périodiques de la latitude, d'après une lettre de M. Helbert aux membres de la Commission permanente de l'Association géologique internationale, p. 703-704. — Boussinesq, J.: Sur le calcul théorique approché du débit d'un orifice en mince paroi, p. 704-710. — Lexasser, E.: Division de la Terre en cinq parties du monde, p. 710-718. — Lahoulière, A.: Essai d'une théorie sur la production des diverses galles végétales, p. 720-723. — Le Goffart, de Thémolles: Les mécanismes de la circulation de l'atmosphère. Surfaces mécaniques. Grains. Circulations secondaires et générales, p. 723-724. — Klumpke, D.: Observations de la comète Swift (Recherché, 6 mars 1892; et de la planète Wolf, Vénus, 18 mars 1892), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est), p. 725-726. — Baillaud, B.: Observations de la comète Swift, faites à l'Observatoire de Toulouse, p. 726. — Cosserat, E., et Hussard, F.: Observations de la comète périodique de Wolf, faites au grand télescope de l'Observatoire de Toulouse, p. 727-728. — Kœuigs, G.: Sur les courbes plans à instants égaux, p. 728-729. — Gutchard, C.: Sur les congruences dont la surface moyenne est un plan, p. 729-731. — Riquier: De l'existence des intégrales dans un système différentiel quelconque, p. 731-733. — Schmidt, W.: Chronographe électro-balistique, p. 733-734. — Vieille, J.: Sur le rayonnement des corps instantanément et sans mesure optique des hautes températures, p. 734-736. — Le Charlier, H.: Sur la température du Soleil, p. 737-739. — Rive, L. de la: Application de la théorie des lignes de force à la démonstration d'un théorème d'électrostatique, p. 740-742. — Bergé, A.: Sur les phénomènes électro-capillaires, p. 742-743. — Parmentier, F.: Sur la lampe sans flamme obtenue avec le gaz d'éclairage, p. 744-746. — Poulenc, C.: Action du fluorure de potassium sur les chlorures anhydres. Préparation des fluorures anhydres de nickel et de potassium, de cobalt et de potassium, p. 746-749. — Bouvier, G.: De la fixation de l'iode par l'amidon, p. 749-750. — Carnot, Ad.: Sur le dosage du fluor, p. 750-753. — Etard, A.: Sur les aldehydes et acétones bromées résistant de l'action du brome sur les alcools de la série grasse, p. 753-756. — Gancel, F.: Sur les propylamines et quelques-unes de leurs dérivés, p. 756-758. — Dechauer de Courcier: Sur quelques réactions des acides azoxydes benzéniques isomériques, p. 758-760. — Haussier, J., et Muller, P.-Th.: Étude sur la vitesse de décomposition des diazoxydes, p. 760-763. — Meilias, M.: Sur deux fluor-

hydrines de la glycéroline, p. 763-766. — Carlet, G.: Sur le mode d'union des anneaux de l'aldéhyde (articulation en zigzag) chez les Hyménoptères, p. 766-767. — Bouvier, E.-L.: Sur le développement embryonnaire des Galathéidés du genre *Diplochaeta*, p. 767-770. — Saint-Remy, G.: Sur l'histologie de la glande pituitaire, p. 770-771. — Heim, F.: Sur la matière colorante bleue du sang des Crustacés, p. 771-774. — Toppet, E.: Sur un nouveau Rhizopode marin (*Pontomyxa flora*, n. sp. n.), p. 774-775. — Felsenzer, P.: Le système nerveux strobiliforme des Hélozoïdes, p. 775-777. — Mangia, L.: Observations sur l'anthracose maculée, p. 777-780. — Miquel, P.: De la culture artificielle des Diatomées, p. 780-782. — Michel-Lévy: Sur les pointements de rochers cristallins du Chablais, p. 782-783. — Caral: Le marbre de Saint-Béat: son âge, ses relations stratigraphiques, p. 784-796. — Passy, J.: Sur quelques minimums perceptibles d'odeurs, p. 796-798. — Lannegrace: Indifférence dans les fonctions excrécées sur la vessie par les nerfs afférents du plexus hypogastrique, p. 799-799. — Landis, G.: Sur le cyclone de la Martinique, du date du 18 août dernier, p. 799-799. — Rivière, E.: Perturbations magnétiques et phénomènes atmosphériques, p. 799-799. — Beauvais, J.: Note sur les travaux de M. de Caligny, p. 799-802. — Picard, E.: Sur certains systèmes d'équations aux dérivées partielles, p. 805-807. — Houssinesq, J.: Débit des orifices circulaires et sa répartition entre leurs divers éléments superficiels, p. 807-812. — Mallard: Sur le fer unifié de Cadex Diabolo, p. 812-814. — Lecocq de Boisbaudran: Sur les spectres électriques du gallium, p. 815-819. — Drzewiecki, S.: Sur une méthode pour la détermination des éléments mécaniques des propulseurs hélicoptères, p. 820-823. — Rigotrand, G.: Observations de la comète de 1892 (Swift, 6 mars 6), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est), p. 824-825. — Klumpke, D.: Observations des nouvelles planètes (Wolf, 28 mars 1892; Charlois, 1 avril 1892), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est), p. 826-827. — Le Cadet, G.: Observations de la comète Swift (1892, mars 6), faites à l'Observatoire de Lyon, p. 827. — Bary, P.: Sur les indices de réfraction des solutions aqueuses, p. 827-830. — Brany, E.: Nouvelle conductibilité impulsive des gaz, p. 831-834. — Lefèvre, J.: Sur l'attraction de deux plaques séparées par un diélectrique, p. 834-836. — Riob, P.: Sur la production, par voie sèche, de quelques sulfates anhydres cristallisés, p. 836-838. — Caennere, P.: Sur une cétone nitro dérivée des campholipénoles, p. 838-840. — Griffiths, A.-B.: Sur la composition de la pinacobioline: une nouvelle glaboline, p. 840-842. — Hervat: Sur l'existence des séries parallèles dans le cycle biologique de *Pimpla nigra*, p. 842-844. — Vesque, J.: L'histoire des *Garcinia* du sous-genre *Rhodoparia*, p. 844-846. — Cartel, G.: Recherches sur les variations de la température de la mer pendant son développement, p. 847-849. — Costantin, J.: Sur quelques maladies des blanchés de Champanne, p. 849-851. — Mauger-Chalmat: Sur le rôle, la distribution et la direction des courants marins en France, pendant le rétrocé supérieur, p. 851-854. — Héricourt, J., et Richey, Ch.: La vaccination tuberculeuse sur le chien, p. 854-857. — Tessier, Roux, G., et Pignon: Sur une nouvelle diphtérie pathologique retirée du sang et des urines de malades affectés de grippe, p. 857-860. — Benaparte, R.: Mesures des variations de longueur des glaciers du Dauphiné (massif du Pelvoux), p. 860-862. — Mouchet: Sur une nouvelle détermination de la latitude de l'Observatoire de Paris, p. 862-867. — Mouchet, R.: Sur la détermination de la longitude géographique stolaire obtenue par M. Dr. Gill, directeur de l'Observatoire du Cap de Bonne-Espérance, p. 867-869. — Beauvais, J.: Écoulement par les orifices rectangulaires, sans contraction latérale: calcul théorique de leur débit et de sa répartition, p. 869-873. — Potier, E.: Sur l'absorption des rayons X, p. 874. — Beclicot: Recherches sur l'acide persulfurique et ses sels, p. 875-883. — Chambrelent: La stabilité des dunes du golfe de Gascogne et les dangers dont elles sont menacées,

p. 783-809. — Note de M. Dehérain, accompagnant la présentation de son «Traité de Chimie agricole», p. 809-891. — Cottéau, G.: Sur un genre nouveau d'Échinide cretace, *Japonetes striatus* Arnard, p. 891-892. — André, Ch. et Gennesiat, F.: Étude expérimentale de l'équation dérivée dans les observations du Soleil et des planètes, faites à l'Observatoire de Lyon, p. 903-905. — Périgand: Sur la latitude obtenue à l'aide du grand cercle méridien de l'Observatoire de Paris, p. 905-906. — Biquet, F.: Sur une série de déterminations de la latitude, faites au grand cercle méridien de l'Observatoire de Paris, p. 896-897. — Rayet, G.: Observations de la comète Swift (1892, mars 6) et de la comète Denning (1892, mars 18), faites au grand observatoire de l'Observatoire de Bordeaux, p. 898-899. — Landreer, J.-J.: Sur la théorie des satellites de Jupiter, p. 899-901. — Poincaré, P.: Sur les transformations en Mécanique, p. 901-904. — Jablonski, E.: Sur l'analyse combinatoire circulaire, p. 904-907. — Le Verrier: Sur la chaîne spécifique des métaux, p. 907-909. — Hurion, A.: Sur la polarisation de la lumière diffusée par les milieux troubles, p. 910-912. — Gurgeu, A.: Sur la décomposition du permanganate d'argent et sur une association particulière de l'oxygène avec l'oxyde d'argent, p. 912-915. — Lachaud et Lepierre, C.: Sur de nouveaux sels de fer, p. 915-918. — Marquand: Action de l'acide sulfurique sur quelques hydrocarbures cycliques, p. 918-920. — Vogt, J.: Recherches sur quelques principes sacrés, p. 920-923. — Berthel-Saun, H. et Meitner, J.: Sur la formation de l'oxyhémoglobine au moyen de l'hématine et d'une matière albuminoïde, p. 925-926. — Julien, A.: Loi de l'apparition du premier point épidémique des typhoïdes, p. 926-928. — Philippson, G.: Appareil permettant de répéter facilement les expériences de Paul Bert sur l'air et sur l'oxygène comprimés, p. 929-931. — Cornevin et Lesbre: Caractères différentiels des espèces ovine et caprine. Applications à l'étude des Châtons et des Mouflons, p. 931-932. — Riquier, Adrien, dit: Balu du 6 avril 1892 au Parc de Baloue (Allier), p. 932-933. — Moutessau de Ballore, de: Sur la recherche de conditions géographiques et géologiques caractéristiques des régions à tremblements de terre, p. 933-935.

Société zoologique de France en Paris. Mémoires. Annés IV, Nr. 5; V, Nr. 1. Paris 1891. 1892. 85.

Entomologischer Verein zu Stuttgart. Stuttgarter Entomologische Zeitung. 52. Jg. Nr. 7-12. Stuttgart 1891. 85.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 36 (1891), Hft. 2. Berlin 1892. 85.

Deutscher Entomologischer Gesellschaft in Berlin. Deutsche Entomologische Zeitschrift. Jg. 1891. Hft. 2. London, Berlin, Paris 1891. 85.

Verein für Erdkunde und mittelrheinisch-geologischer Verein zu Darmstadt. Notizblatt. 4. Folge. 12. Hft. Darmstadt 1891. 85.

Hamburgische wissenschaftliche Anstalten. Jahrbuch. Jg. VIII. IX., 1. Hälfte Hamburg 1891. 85.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerrei. Jg. 1891. Hft. I-III. Januar-März. Berlin 1892. 45. — Atlas deutscher Meeresalgen. In Verbindung mit Dr. P. Kuckuck bearbeitet von Dr. J. Reinke. Zweites Heft. Lfg. III-V. (Schlum.) Berlin 1892. Fol.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. XXII. Jg. Nr. 10-12. München 1891. 45.

Physikalisch-Medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXV. Nr. 7. Würzburg 1891. 85.

— Sitzungsberichte. Jg. 1891. Nr. 6-9. Würzburg 1891. 85.

Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XVIII. Nr. III, IV. Leipzig 1892. 85.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1891. Hft. 3. München 1892. 85.

Deutscher Seewarts in Hamburg. Deutsche überseeische meteorologische Beobachtungen. Hft. IV. Hamburg. 45.

— Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen an 9 Stationen 2. Ordnung, an 9 Normal-Beobachtungs-Stationen in ständlichen Aufstellungen und an 43 Signalstellen. Jg. XII. Hamburg 1891. 45.

— Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Systeme der deutschen Seewarte für das Lustrum 1886-1890. Hamburg 1891. 45.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinand-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1892. 85.

Societas entomologica. Organ für den internationalen Entomologenverein. Jg. VI. Nr. 20-24. Zürich 1891. 45.

Naturforschende Gesellschaft zu Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 36. Hft. 2, 3, 4. Zürich 1891. 85.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1890/91, das ist vom ersten August 1890 bis letzten Juli 1891. Hermannstadt 1891. 85.

— Archiv. N. F. Bd. 24. Hft. 1. Hermannstadt 1892. 85.

Nordböhmischer Exursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. XV. Hft. 1. Leipa 1892. 85.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche Geographische Blätter. Bd. XV. Hft. 1. Bremen 1892. 85.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvár. Természettudományi Füzetek. Bd. XV. Hft. 3, 4. Bd. XVI. Hft. 1. Temesvár 1891, 1892. 85.

Osservatorio della R. Università di Torino. Osservazioni meteorologiche 1890. Torino 1891. 85.

— Pubblicazioni. Nr. I. Torino 1892. 45.

— Variazioni prodotte dal colore in alcuni spettri d'assortimento. Nota del Dott. G. B. Rizzio. Torino 1891. 85.

— Di un notevole tipo isobarico subalpino. Nota del Dott. G. B. Rizzio. Torino 1891. 85.

— Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Torino e per l'anno 1892. Calcolate dall'ingegnere Tommaso Ascherli. Torino 1891. 85.

Nolaria commentarium phycologicum. Redattori Gio. Batt. De-Toni e David Levi-Morenza. Anno V. Nr. 17. VI. Nr. 23. Venezia 1890. 1891. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. VI. Fasc. 3. Pisa 1892. 8°.
— Processi Verballi. Vol. VIII. p. 1—48. Pisa 1892. 8°.

Accademia medico-chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. III. Fasc. 4. Perugia 1891. 8°.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Paleologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XXI. Fasc. 3. Firenze 1891. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXVII. Disp. 1—6. Torino 1892. 8°.

R. Accademia della Crusca in Firenze. Atti. Adunanza pubblica del 27 di dicembre 1891. Firenze 1892. 8°.

Società Liguistica di Scienze naturali e geografiche in Genova. Atti. Vol. III. Nr. 1. Genova 1892. 8°.

Botaniske Forening in Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Tom. XVIII. Nr. 1. Kjøbenhavn 1892. 8°.

Geologiska Föreningen in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XIV. Hft. 3. Nr. 143. Stockholm 1892. 8°.

Norwegisches Meteorologisches Institut in Christiania. Jahrbuch für 1889. Christiania 1891. 4°.
— Magnetische Beobachtungen und stündliche Temperaturbeobachtungen im Terminjähre August 1882—August 1883. Christiania 1891. 4°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lis og G. O. Sara. Bd. XV. Hft. 1, 2, 3. Christiania og Kjøbenhavn 1891, 1892. 8°.

Kongelige Norske Videnskabers Selskab in Trondheim. Skrifter. 1888—90. Trondhjem 1892. 8°.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Grundlagt af den Fysicographiske Forening in Christiania. Udgivet ved D. C. Danielsen, H. Mohn, Th. Hiortdahl, W. C. Bregger. Bd. 32. Hft. 3. Christiania 1891. 8°.

Société royale des Sciences de Liège. Mémoires. Sér. II. Tom. XVII. Bruxelles 1892. 8°.

Russische Naturforscher-Gesellschaft in Odessa. Mémoires. Tom. XVI. Nr. 2. Odessa 1892. 8°.
(Russisch.)

— Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Tom. XII. Odessa 1892. 8°.
(Russisch.)

Bergvervaltning des Kaukasus in Tiflis. Materialien zur Geologie des Kaukasus. Bd. V. Tiflis 1891. 8°.
(Russisch.)

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1890. Pt. II. Boston 1891. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIX. Nr. 136. Philadelphia 1891. 8°.

— List of surviving members. Corrected to January 9, 1892. Philadelphia 1892. 8°.

Minnesota Academy of Natural Sciences in Minneapolis. Bulletin. Vol. III. Nr. 2. Minneapolis 1891. 8°.

Museo Nacional de Buenos Aires. Anales. Entr. XVIII. Buenos Aires, Halle. Paris 1891. Fol.
Department of Mines in Sydney. Memoirs of the Geological Survey of New South Wales. Palaeontology. Nr. 8. Sydney 1891. 4°.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions and Proceedings and Report. Vol. XIV. P. II. Adelaide 1891. 8°.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1892.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1892. 1^{er} Semester. Tom. 114. Nr. 16—19. Paris 1892. 4°.
— **Boussinesq, J.** Calcul de la diminution qu'éprouve le piston moyen, sur un plan horizontal fixe, à l'insériser du liquide pesant remplissant un bassin et que viennent agiter des mouvements ondulatoires de huile ou de chloroforme. p. 857—860. — **Faye.** Présentation de photographies célestes obtenues à Heidelberg, par le Dr. Max Wolf, p. 940—941. — **Crova, A.** Sur la mesure exacte des hautes températures. p. 941—943. — **Roger, E.** Recherches sur la formation des planètes des satellites. p. 944—946. — **Le Cadet, G.** Observations de la comète Swift (1892, mars G), faites à l'équatorial Brunner (nos. 11) de l'Observatoire de Lyon. p. 946—948. — **Tresselt, A.** Sur les anomalies différentielles d'une surface par rapport aux transformations isothermes de l'espace. p. 948—950. — **Bousscha:** Sur la précision des comparaisons d'un mètre à bouts avec un mètre à trois. p. 950—953. — **Heulbert, C.** Recherches sur le bois secondaire des Apétales. p. 953—955. — **Lacroix, A.** Sur les relations existant entre la forme et la nature des gisements de l'amblygonite de l'Alsace. p. 955—957. — **Cajup, G.** Sur le lœsse du Turkestan. p. 958—960. — **Lippmann, G.** Sur la photographie des couleurs (deuxième Note). p. 961—962. — **Faye:** Sur les moyens de provoquer artificiellement la formation des pluies. p. 962—967. — **Tillo, A. de.** Répartition des terrains occupés par les groupes géologiques d'après les latitudes et les longitudes terrestres. p. 967—970. — **Charlois:** Observations de deux nouvelles planètes, découvertes à l'Observatoire de Nice, les 22 mars et 1^{er} avril 1892. p. 971. — **Donza, F.** Photographie de la nébuleuse de la Lyre. p. 972—974. — **Tarabini:** Observations solaires du premier trimestre de l'année 1892. p. 973—974. — **Lionville, R.** Sur un problème d'Analyse qui se rattache aux équations de la dynamique. p. 974—977. — **Maltézos, C.** Mesures directes et indirectes de l'angle de raccordement d'un liquide qui ne mouille pas le verre. p. 977—979. — **Bugard, H.** Sur les phénomènes thermo-électriques au contact de deux électrolytes. p. 980—982. — **Julien, A.** Addition à la loi de la position des centres nerveux. p. 982—983. — **Terrell, A.** Analyse d'une arête chronométrique du Brésil. p. 983—984. — **Duparcq, L.** et **Delebecque, A.** Sur les eaux et les vases de lacs d'Alagnac, de Valandra, de Nantua et de S Lyons. p. 984—987. — **Mary:** Le mouvement des fibres microscopiques analysé par la Chromatographie. p. 988—990. — **Rambaud et S:** Observations des comètes Swift (mars G), Denning (mars 18) et Winnecke, faites à l'Observatoire d'Alpe, à l'équatorial comble. p. 991—993. — **Haus, M.** Sur l'approximation des fonctions de très grands nombres. p. 993—995. — **Appell, F.** Du tautochrone dans un système matériel. p. 996—998. — **Chassy, A.** Sur les lois de l'électrolyse. p. 998—1000. — **Paracoultier, F.** Sur un nouveau cas de dissolution anormale. Dissolutions saturées. p. 1000—1003. — **Carnot, Ad.** Recherche du fluor dans différentes variétés de plantes naturelles. p. 1003—1005. — **Saint-Martin, L. de:** Sur le dosage de petites quantités d'oxyde de carbone au moyen du protochlorure de cuivre. p. 1006—1008. —

Forcrand, de: Étude thermique de la fonction du phérol, p. 1019-1022. — Cazeneuve, P.: Sur une éthyloxy-cétone et une acétylinoctone dérivées des camphospholiphénols, p. 1022-1024. — Hinrichs, G.: Détermination de la surface d'équilibre des paraffines normales, p. 1025-1028. — Denigès, G.: Action des bases pyridiques sur certains sulfures, p. 1028-1030. — Meislin, M.: Sur la polymérisation et les propriétés physiques du fluorure d'acétyle, p. 1029-1033. — Laub, Ch.: Sur la diamidodibenzide et quelques-uns de ses dérivés, p. 1029-1032. — Trillat, A., et Raczkowski, de: Sur les composés azotés et alkylés de la chrysaline ainsi que sur les matières colorantes qui en dérivent, p. 1021-1028. — Brackler: Sur une combinaison naphthole soluble, p. 1027-1028. — Veillant, L.: Remarques sur quelques Poissons du haut Tonkin, p. 1028-1029. — Girard, A., et Honnier, J.: Sur le *Ceratopegus Petit Guérin* et sur la position systématique du genre *Ceratopegus* Gray (*Cyptopogon* Latreille), p. 1028-1032. — Haller, F.: Une loi embryologique des Rhabdocolèles et des Tricéphales, p. 1033-1035. — Causard, M.: Sur la circulation du sang chez les jeunes Améniens, p. 1035-1039. — Heicher et Fliche, P.: Sur la découverte des *Bartolizium* dans le tréas de Meurthe-et-Moselle, p. 1039-1040. — François-Frank, Ch.-L.: Applications à la Physiologie normale et pathologique de la perte temporaire d'activité des tissus par la coagulation locale, p. 1040-1043. — Simon, L.: Observation d'un bolide, p. 1043. — Monchez: Photographies des protobactères solitaires à l'Université de Paris, par M. Deslandes, p. 1043-1046. — Poincaré, H.: Sur la production des oscillations horizontales, p. 1046-1049. — Gautier, Arn., et Landi, L.: Sur la vie résineuse et les produits du fonctionnement des tissus séparés de l'être vivant, p. 1048-1053. — Hadamard: Sur les fonctions entières de la forme $a^2(x)$, p. 1053-1055. — Aron, G. B., d.: Un théorème sur les fonctions harmoniques, p. 1055-1057. — Link, C.: Sur la détermination du moment du couple de torsion d'une suspension unifilaire, p. 1057-1060. — Fleurent, E.: Action du cyanure de potassium sur le chlorure de cuivre ammoniacal, p. 1060-1061. — Forcrand, de: Sur le triacétylurbinol sodé; valeur de la fonction alcool tertiaire, p. 1062-1064. — Hinrichs, G.: Etablissement des formules fondamentales pour le calcul des moments d'inertie maximum, p. 1064-1066. — Magnanne, L.: Sur la constitution du carbure dérivé de la persérite, p. 1066-1069. — Meislin, M.: Sur les propriétés chimiques et sur l'analyse du fluorure d'acétyle, p. 1069-1072. — Causard, H.: Sur l'iononite acide de pyrocétchine, p. 1072-1074. — Béhal, A., et Desgréz, A.: Action des acides organiques sur les carbonates acétyléniques, p. 1074-1077. — Fourchet, G.: Sur un ériement de Cétacé de la Haute-Normandie, p. 1077-1079. — Prunet, A.: Sur la constitution physiologique des tubercules de l'homme de terre dans ses rapports avec le développement des bourgeons, p. 1079-1081. — Nogues, A.-E.: Sur les glaciers anciens de la Cordillère andine de Chillan (Chil), p. 1081-1083. — Vaillant, L.: Sur le genre *Megaprosopon*, p. 1083-1084. — Fliche, P.: Sur une *Dioxydène* trouvée dans l'alkène supérieur, aux environs de Sainte-Menehould (Marne), p. 1084-1086.

Färetlich Jablonowski'scha Gesellschaft zu Leipzig. Preischriften, Nr. 1-V. Leipzig 1847-1854. 8°.
— Jahresbericht, Leipzig, im März 1852. 8°.

Medicinischer Verein zu Greifswald. Verhandlungen, Jg. 1890-1891. Leipzig 1892. 8°.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen. XXVIII. Bericht. Giessen, im April 1892. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen, 23. Jg. 1891. Berlin 1892. 8°.

Thüringischer Botanischer Verein in Weimar. Mittheilungen. Neun Folge, II. Hft. Weimar 1892. 8°.

Königlich Preussische Geologische Landesanstalt in Berlin. Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. XLIV nebst dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1892. Fol. und 8°.
— Abhandlungen. Bd. IX, Hft. 3. HJ. X, Hft. 3. Neue Folge Hft. 5. Berlin 1891, 1892. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes in Wernigerode. Schriften. Bd. VI. 1891. Wernigerode 1891. 8°.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. 48. Jg. (5. Folge, 8. Jg.) Zweite Hälfte. Bonn 1891. 8°.

Freies deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. N. F. VIII. Bd. Jg. 1892. Hft. 2. Frankfurt am Main 1892. 8°.

— Bericht über die Hauptversammlung am 28. November 1891 und Rechnungsablage für das Jahr 1891. Frankfurt a. M. 8°.

— Verzeichniss der Mitglieder. 1. März 1892. Frankfurt a. M. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. IX. Hft. 2. Kiel 1892. 8°.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. 31. Bd. Vereinsjahr 1890/91. Wien 1891. 8°.

Königlich ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1890. Budapest 1892. 8°.

Royal Irish Academy in Dublin. Transactions. Vol. XXIX. Pt. 18, 19. Dublin, London, Edinburgh 1892. 4°.

Yorkshire Geological and Polytechnic Society. Proceedings. N. S. Vol. XII, Pt. I. p. 1-130. Halifax 1892. 8°.

The Irish Naturalist. A monthly Journal of general Irish natural history. Edited by George H. Carpenter and R. Lloyd Praeger. Vol. I. Nr. 1. Dublin 1892. 8°.

Geological Society in London. The Quarterly Journal. Vol. XLVIII Pt. 2. Nr. 190. London 1892. 8°.

Royal Society in London. Report of the Meteorological Council for the year ending 31st of March 1891. London 1892. 8°.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Ser. IV. Vol. V. Nr. 1. Manchester 1892. 8°.

British Association for the Advancement of Science in London. Report of the 61. meeting held at Cardiff in August 1891. London 1892. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. XI. P. 1. April 1892. Truro 1892. 8°.

Sociedad geográfica de España. Boletín. Tom. XXXII. Nr. 1-4. Madrid 1891. 8°.

Comision del mapa geológico de España in Madrid. Boletín. Tom. XVII. (Año 1890.) Madrid 1891. 8°.

Sociedade da geographia de Lisboa. Boletim. Ser. X. Nr. 4 + 5. Lisboa 1891. 8°.

Musée Teyler in Haarlem. Archives. Ser. II. Vol. III. Partie 7^{me}. Haarlem, Paris, Leipsic 1892. 4^o.

La Cellule. Recueil de cytologie et d'histologie générale. Publié par J. B. Cornoy, J. Denys. Tom. VII. Fasc. 2. Liège, Louvain 1891. 4^o.

Zeeuwisch Genootschap der Wetenschappen in Middelburg. Levensberichten van Zeeuwen. Uitgegeven door F. Negligée. 3. Abt. Middelburg 1891. 8^o.

— De Stadsrekeningen van Middelburg. IV. 1550—1600. Door H. M. Keetelee. Middelburg 1891. 8^o.

— Nebalennia. Door Dr. J. Pijnappel Gz. Middelburg 1891. 8^o.

— Archief. Vroegere en latere mededeelingen voornamelijk in betrekking tot Zeeiland. VII. Dvcl. 2. Stuk. Middelburg 1892. 8^o.

Verein für Natur- und Heilkunde in Preseburg. Verhandlungen. N. F. Hft. 7. Jg. 1897—1891. Preseburg 1891. 8^o.

Tromsø Museum. Aarshefter 14. 1891. Tromsø 1891. 8^o.

Naturhistoriske Forening in Kopenhagen. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1891. Kjøbenhavn. 8^o.

Società Romana per gli studi zoologici in Rom. Bollettino. Vol. I. Nr. 1 e II. Roma 1892. 8^o.

R. Accademia di scienze lettere ed arti in Padua. Atti e Memorie. Anno CCXCII. (1890—91). N. S. Vol. VII. Padova 1891. 8^o.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Atti. Anno LXVII. 1890—91. Serie IV. Vol. III. Catania 1891. 4^o.

Accademia Romana in Bukarest. Documente privitoare la letaria Românilor culise de Eudoxiu de Hurmuzaki. Vol. II. P. 3. 1510—1530. Cu unii apendice documente slavone 1510—1527. Bucuresci 1892. 4^o.

Physikalisches Observatorium in Tiflis. Meteorologische Beobachtungen in den Jahren 1887—1888. Tiflis 1889. 8^o.

(Fortsetzung folgt.)

Einige Punkte aus der Oekonomie des Weichthierkörpers, ein Kapitel über Constitution.

Von Dr. Heinrich Nimroth.

(Schluss.)

Die Paludina ist geeignet, bezüglich des Pigmentes zu einer neuen Frage anzugehen. Der Albinismus, den sie in der norddeutschen Niederung, der See nahe, zeigt, ist im Grunde ein Flaviemus oder Erythriemus. Es sind zwei ganz verschiedene Pigmente, ein schwarzes und ein rothgelbes, von dem nur das erstere schwindet. Gleichwohl ist dieser schwarze Farbstoff der tiefer liegende, wahrscheinlich mesodermale, der rothe gehört nur der Epidermis an. Die Erwartung, dass durch die klimatischen Einflüsse der Seehöhe zunächst die

Epidermie alterirt werden müsse, wird also getäuscht; das tiefer liegende Pigment, das zugleich das Auge mit versorgt, kommt zum Schwunde. Da liegt denn eine andere Vermuthung nahe genug, nämlich die, dass die Wirkung unmittelbar am Blute statt hat. Die hängt aber mit der weiteren zusammen, wonach die sternförmig ameboiden Chromatophoren sich aus den Lymphzellen herleiten. Bei den Weichthieren hat sich direct eigentlich noch gar keine Bedeutung der Leucocyten nachweisen lassen, weder zum Transport von Fremdkörpern, wie bei den Anneliden, noch als Phagoocyten bei metamorphischen Processen, wie bei Insekten. Es kann ihnen wohl nur eine plastische Aufgabe zufallen, und die wäre, in einer Richtung wenigstens, der Uebergang, die Verwesung zu Chromatophoren.

Dafür sprechen zum mindesten unsere Nacktschnecken. Die Grundzeichnung unserer beiden Hauptgattungen, *Limax* und *Arion*, besteht in einer jederseits auf der Seite des Mantels und der mittleren Höhe des Füsserrückens hinziehenden dunklen Stammbinde. Namentlich an der letzteren lässt sich zeigen, dass sie direct da aufliegt, wo die Leibeshaut darunter durch den Längsinus angezogen ist. Und wo diese Vaeostämme, durchweg ohne eigene Wendung, auf den Mantel übertreten, um die Länge, dort setzt sich die Stammbinde des Rücken nach vorn fort in die des Mantels. Es ist also die Körperwand am dunkelsten da, wo die Blutmenge der Oberfläche am nächsten liegt und am meisten von der Aussenwelt, in erster Linie von den Meteooren, beeinflusst wird. Gelegentliche Dunkelung von Narben, bei deren Herstellung die Lymphzellen wohl plastischen Antheil nehmen, nach Analogie vieler Thiere, deuten auf gleiche Ableitung der Chromatophoren von den Leucocyten, ebenso die Hauptfärbung des Körpers der Gießmilchschnecken, indem die Theile, welche am häufigsten durch Blutdruck ausgestülpt werden, Kopf und Fühlermuskeln, am meisten gedunkelt sind. Der Penis, der durch gleichen Blutdruck heraufgebracht wird, könnte Aethisches erwecken lassen, wenn er auf längere Zeit den Atmosphärrillen ausgesetzt würde. Immerhin ist er bei einigen südlichen Formen geschwärtzt, namentlich im distalen Theil, so bei *Arion lusitanicus*, so gut wie das untere Ende des Pfeilsacks von *Limacopsis cretica*. Die Dunkelung des Kopfendes kann sehr wechseln, bald sind zwei Längslinien, unter denen die Augenträgermuskeln, die häufig reizend hinziehen, am dunkelsten, — dies ist der häufigste Fall, — bald sind diese Stellen umgekehrt als helle Linien aus dunklerer Umgebung abgehoben, so bei kleinen Parmarionformen von Java. Hier bleibt die Möglichkeit der Erklärung, dass die Muskeln durch Druck von innen die Haut

zusammenpressen und daher die Pigmentablagerung hemmen, statt sie zu begünstigen. Bei allen diesen Pigmentierungen handelt es sich um die von Leydig am gunnaesten studierten sternförmigen Farbzellen, die man, da sich ihre Anläufer häufig verbinden, gewöhnlich dem Bindegewebe zuschreibt. Neuerdings hat Plate gezeigt, dass bei *Daudubardia* noch andere grosse Pigmentzellen vorkommen, von runderlicher Form, aus entsprechenden Bindegewebszellen hervorgegangen. Andererseits tritt er der Angabe Lacaze-Duthiers entgegen, wonach bei *Testacella* das Pigment in den Epithalzellen seinen Sitz haben soll. Jene runderlichen Zellen möchten sich den sternförmigen in ähnlicher Weise gegenüberstellen, wie die gelben Zellen in der Cutis farbenwechselnder Reptilien und Amphibien des beweglichen.

Die Stammbinde der Nachtschnecken, die vorhin erwähnt wurde, giebt, so recht im Gegensatz zu den länggestreiften Wirbelthieren, unmittelbaren Einblick in die Abhängigkeit der Längszeichnung von der Constitution, bez. vom Hutfauf.

Allerdings ist mit diesen Fällen der Kopfdunkelung und der Stammbinde auch jene Zeichnung erschöpft, und die weitere Ausfärbung geht zwar eines zu dem der Wirbelthiere parallelen Weg, ohne dass man im Körperbau die directe Ursache nachzuweisen vermöchte. Andererseits aber bleibt eine gewisse Durchsichtigkeit der Bedingungen dennoch bestehen, insofern als der Grad der Färbung und Dunkelung sich von dem klimatischen Einflüssen abhängig erweist. Aber es bedeutet doch schon einen Erfolg, gegenüber der völligen Unklarheit bei den Wirbelthieren, wenn überhaupt ein erster Anfang zu solcher Erkenntnis gemacht ist.

Bei den Aronarten wird die Stammbinde entweder im Alter wieder verwischt, oder sie bleibt mit beiderseits scharfer Begrenzung bestehen, oder sie behält nur eine scharfe Grenze auf der einen Seite, während die andere allmählich ausklingt. Und das hat bald nach unten, auch der Sohle zu, statt, bald nach dem Rückenfeld.

Dabei tritt eine weitere Eigentümlichkeit auf, die für die Limaces noch charakteristischer ist, die aber leider die Abhängigkeit des dunklen Farbstoffs von Blute wieder etwas modificirt. Jede locale Dunkelung macht nämlich den Eindruck, als wenn die Chromatophoren aus der Nachbarschaft sich auf einen Reizpunkt concentrirten, ein schwarzer Fleck ist von einem hellen Hof umgeben, eine Binde von einem hellen Strifen. Das wird bei den Limaces der Anlage, des Rückens mit mehreren Längsbänden zu zeichnen. An die Stammbinde legt sich jederseits ein heller Strifen an, und da die Kiehlinie ebenfalls hell bleibt,

so beben sich jederseits drei dunkle Bänder heraus, eine innere, eine Stamm- und eine äussere Binde. Innerhalb dieser Bänder vollziehen sich weiterhin ähnliche Pigmentconcentrationen, wie die erste, die zur Stammbinde führte; jede Binde löst sich in Flecken auf, und zwar centripetal. Schliesslich können sich die Flecken, wenn auch nicht allzu deutlich, zu Querbänden vereinigen, wie bei manchen Varietäten von *Limax arborem*, dem auch anatomisch am meisten complicirten Vertreter der Gattung. Und wir haben die Parallele zu den Säugern oder den Landwirbelthieren überhaupt.

Die klimatische Abhängigkeit dieser Zeichnungen lässt sich an vielen Beispielen zeigen. *Limax maximus* ist in unseren Gebirgen meist ganz schwarz, südliche und Kellerformen dagegen bleiben heller und gefleckt. Eine noch nicht ganz erklärte Merkwürdigkeit ist es, dass in Nordwestdeutschland auch im Freien keine dunklen cinereoiger vorkommen. Das allerdings würde vermuthlich auf die Einwirkung des Seeklimas hinweisen, die sich ebenso an vielen anderen Formen zeigt, an den Vitriolen, Hyalinen und Limaciden der atlantischen Inseln z. B. Fraglich bleibt es freilich, ob die Ausgleichung der Feuchtigkeitsmengen oder der Salzgehalt massgebend sind. Experimente wären hier am Platze.

Höchst auffallend war mir's gegenüber dem von Leach festgestellten Befunde, wonach Nordwestdeutschland nur die Caerensform hat, dass auf Rügen, in den Buchenwäldern, in diesem allerdings regenreichen Sommer nur dunkle cinereoiger hausten, erwachsen sowohl als schon halbwichsig ausgefärbt, wie denn ebenso der *Aron espariorum* daselbst nur in der dunkelsten Form auftritt. Umgekehrt hat Scharf neuerdings durch Abbildung der irischen Nachtschnecken den Beweis geliefert, dass dort in dem ausgesprochenen Seeklima eine hohe Neigung zur bunten Färbung vorwiegt. Von *Limax maximus* ist der cinereoiger sehr selten, die gefleckten Varietäten gehen stark ins Rothe. Ähnliches gilt vom *Aron espariorum*, der die lebhaftesten Jugendzeichnungen bis zu einer viel späteren Epoche bewahrt, als in Deutschland. Die *Amelia corinata* zeigt ein munteres Gelbroth, wie es sonst von keiner europäischen Species dieser Gattung bekannt ist.

Das Thema lässt sich weit ausspannen. Es will nur noch darauf hingewiesen werden, dass, ähnlich wie beim Menschen, nicht nur die Kalte dunkelnd einwirkt, sondern ebenso extreme Wärme, in des Grenzen, die der Art oder Gattung überhaupt gesteckt sind. Amalien sind im Süden dunkel, ebenso werden Ackerschnecken im Mittelmeergebiet und Portugal

intensiver geschwärzt, als auf nördlicherem Boden. Es ist doch wohl zu vermuten, dass hier die Constitution eine ähnliche Festigung gegen die Hitze erfährt, wie beim Neger, so wenig wir auch noch Einblick haben in den ursächlichen Zusammenhang bei beiden.

Wenn wir wirklich uns der erfreulichen Ueberzeugung hingeben dürfen, dass die Abhängigkeit der Dunkelfärbung vom Blute als innerer und vom Klima als äusserer Ursache bei den besprochenen Pulmonaten klar liege, so giebt es doch Fälle, in denen umgekehrt jeder Anhalt für die Beurtheilung fehlt. Unter den Vagitoliden ist die höchst eigenartige Gattung *Atopus* vielleicht die ursprünglichere. Von einer Beziehung ihres Notarums, das den ganzen Rücken bedeckt, zum Fasse der übrigen kann nicht die Rede sein, das Notarum ist der Mantel. Gleichwohl zieht in seiner ganzen Länge in mittlerer Höhe eine dunkle Binde hin, so dass eine gewisse Ähnlichkeit mit der Stammbinde unserer nackten Pleuramatophoren entsteht. Sehr auffallend ist eine über die ganze Fläche gehende feine Kreuzstreifung. Aber jene Aehnlichkeit wird noch erhöht, dadurch, dass die weitere Ausfärbung ebenso von der Binde als einer festen Grenzlinie bestimmt wird. Entweder die obere Hälfte wird wolzig dunkel, oder die ganze untere, mit einem Stich ins Blaue, wobei die andere Hälfte ihre Kreuzstreifung behält, oder die ganze Fläche dunkelt unter Verschwinden der Binde.

Hier haben wir eine so eigenthümliche Uebereinstimmung, dass man, unbeschadet jener Abhängigkeit der Binde vom Blutlauf bei den Limaciden und Arioniden, ein allgemeineres, tiefer liegendes Gesetz vermuthen möchte.

Andererseits darf nicht verschwiegen werden, dass die Ableitung der Chromatophoren von den Lymphzellen durchaus zwar für die Schnecken, bez. die Lungenschnecken, wahrscheinlich gemacht werden kann, dass aber sicherlich bei den Weichthieren im Allgemeinen sehr wechselnde Verhältnisse bestehen, welche zum mindesten auf eine seit alter Zeit in andere Richtung abgeleitete Ausbildung hindeuten; so zum mindesten muss die Einrichtung des Farbenwechsels bei Cephalopoden und Pteropoden beurtheilt werden. Bei den ersteren ist die Differenzierung so weit gegangen, dass die Farbzellen rings von radiären Muskeln begleitet werden. Und neuerdings hat die embryologische Untersuchung erwiesen, dass sie dem Ectoderm entstammen und sich zuerst in trichterförmigen Einsenkungen, die sich dann schliessen, in das subcutane Gewebe hinabdrängen.

Der bei den Tintenfischen so auffällige Beherrschung des Farbenwechsels durch das Nervensystem lässt sich das Dunklerwerden einheimischer Amaliden und anderer Nacktschnecken in Folge von Hunger oder Kälte an die Seite stellen.

In neuerer Zeit werden die Pigmente vielfach als Ausscheidungen aus dem Blute aufgefasst, als Abfallstoffe, die vom Organismus zu neuer Leistung verwertet und in ihn wieder eingefügt werden. (Eisig)

Die Anschauung passt noch besser, als auf die Chromatophoren, auf die Farbdrüsen unserer Thiere. Allerdings ist die Schwierigkeit hier noch grösser, da meistens nur einzellige Drüsen in Frage kommen, welche oberflächlich zwischen das Epithel eingeschoben sind. Die Abhängigkeit vom Blute, als der allgemeinen Ernährungsflüssigkeit, ist kaum zu bezweifeln, aber es fehlt jeder Anhalt, ob das Serum und unmittelbar die zelligen Elemente dabei thätig sind. Die bunten Farben der Chromatophoren bei Tintenfischen und Flossenfüssern scheinen einen Uebergang zwischen beiden Pigmentträgern anzudeuten.

Von unserem Gesichtspunkte aus ist zu betonen, dass auch die oberflächlichen Farbdrüsen unter dem directen Einflusse der Umgebung, vor Allem der Temperatur, stehen, so dass auch hier die Bedeutung für die Constitution durchsichtig wird.

Unser *Limax maximus* ist in der ersten Jugend roth, in den südlichen Theilen seines Areals bleibt er es vielfach; im Norden, zumal im Freien, wird das Roth durch den Winter ausgelöscht. *Arion emporicorum* wird in warmen Lagen so gut, wie bei Cultur im geheizten Zimmer, grell gelb. Viele unserer Nacktschnecken, sowie die Vitriolen, haben an den südlichen Grenzen ihrer Verbreitungsgebiete mehr oder weniger Roth in ihrer Haut. Hierher gehört aber ebenso gut das Vorwiegen bunter Gehäuses bei Land- und Seeschnecken, sowie Muscheln, in den Tropen, das sich auf die Farbdrüsen des Mantels gründet.

Es scheint, dass wir es hier lediglich mit überflüssigen Ausscheidungsproducten des durch die Wärme erhöhten Stoffwechsels zu thun haben, ohne dass die Abfälle von weiterer Bedeutung wären (altes mehr oder weniger ohne Natronaulese). Geringfügig aber wird auch von den bunten Stoffen Gebrauch gemacht, theils in Farbanpassung an die Umgebung (braune Sylliden im Sargassosee, blaue Glancon pelagisch, viele Dorididen u. A.), theils in entgegengegesetzter Richtung, wenn die Ausschcheidung durch Geruch oder Geschmack ekelerregend wird, bei rothen *Arion emporicorum*, Eledone, Aplysia u. A. Dabei können wir wenigstens an unseren terrestrischen Nacktschnecken

beobachten, wie die bunten Stoffe, die zunächst zwischen dem Epithel liegen bleiben als reine Farbstoffe, durch südliche Wärme geradezu nach aussen entleert werden als Drüsensecret (grossa Linnaeus u. A.).

Diese Ausscheidungen und ihre klimatische Steigerung (wiederum ein Pendant zu dem Negergeruch) beschränken sich aber bei Weitem nicht bloss auf die einzelligen Farbdrüsen (— afrikanische Crocyliden sondern dicke weissliche Massen auf dem ganzen Rücken ab —), vielmehr beeinflussen sie äussere und innere Drüsen in stärkstem Masse. Von unseren Nacktschnecken stammen die Arioiden mit ihrer Schwanzdrüse vom warmen Südwesten unseres Erdtheils. Die grosse Drüse ist lediglich eine Folge des Klimas, in dem die Gattung gezüchtet wurde. Viel tiefere, förmliche Taschen und Sacke werden aber solche Schwanzdrüsen lediglich bei tropischen Formen, namentlich Zonitiden. Und damit geht es Hand in Hand, dass bei denselben auch die Niere einen weit complicirteren Bau, mit stark lamellösem rückläufigen Ureterschkel besitzt, als bei irgend einer palaearktischen Schnecke. Sind wohl bei anderen Thiergruppen auch nur annähernd so starke Beeinflussungen ihrer Oekonomie und damit ihres inneren Baues vom Klima bekannt? Dass die Wärme die Verbreitung der Thiere in hohen Massen regelt, weiss Jeder; aber zum Studium des unmittelbaren Einflusses auf die Constitution dürften sich am besten die Weichtiere eignen, die vermuthlich in Zukunft noch weit mehr als bisher zu experimentellen Aufschlüssen dienen werden.

Es liesse sich noch Vieles anführen, was in den Kreis unserer Betrachtungen gehört, namentlich in Beziehung auf die Ausscheidungen. Die Schwefelsäure im Speichel vieler Vorderkriemer und ihr Gebrauch zum Verkleinern des Kalkes ihrer Beutethiere ist in neuerer Zeit mehrfach behandelt; aber auch der Hautschleim von Tethys reagirt sauer, er riecht nach Citronen. Dass viele kleine nackte Hinterkriemer Schutz- bez. Ekidotoffe absondern, die sie den Fischen effreaklerweise verächtlich machen, ist neulich von englischer Seite gezeigt worden. Aber bei diesen Dingen, die ein reiches Erntefeld für die Zukunft in Aussicht stellen, sind wir über die ersten Tastversuche noch nicht hinaus. Auf jeden Fall scheinen die Weichtiere berufen, über die Constitution, über die Beeinflussung des gesammten Haushaltes durch die physikalischen Bedingungen der Aussenwelt noch viel Licht zu verbreiten. Zunächst sollte hier nur ohne Heranziehung neuer Thatsachen das Problem angeregt werden, ob es nicht möglich wäre, zu entscheiden,

inwiefern das Blut unmittelbar die Eindrücke des Klimas aufnimmt und darauf reagirt, und zwar theils das Serum, theils die Leucocyten, ob die letztere nicht geradezu zu Chromatophoren werden und dadurch eine positive Aufgabe erhalten.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der V. allgemeine deutsche Bergmannstag findet vom 4.—8. September in Breslau statt.

Am 5. September tritt in Wien der II. internationale dermatologische Congress zusammen.

Der preussische Medicinalbeamten-Verein hält seine Hauptversammlung am 5. und 6. September d. J. in Berlin im Langenbeckhause ab.

Der III. internationale Congress für Dermatologie und Syphilidologie findet vom 5.—10. September d. J. in Wien statt. Präsident: Professor M. Kaposi. Generalsecretär: Dr. Riehl.

Der internationale botanische Congress findet vom 5.—11. September d. J. in Genua statt.

Der erste internationale Congress für Gynäkologie und Geburtshilfe wird unter dem Präsidium des Professors Kufflerath am 13. September in Brüssel eröffnet werden und bis zum 18. September dauern.

Der intercoloniale australische Congress für Medicin wird vom 26.—30. September d. J. in Sydney tagen.

Im September d. J. wird in Paris ein ethnologischer Congress verbunden mit einer Ausstellung abgehalten werden.

Die 9. Sitzung des internationalen Amerikanischen Congresses wird vom 1.—6. October d. J. im Kloster Santa-Maria de la Rabida bei Huelva in Spanien tagen.

Der X. österreichische Aerztevereinstag findet am 7. und 8. October in Wien statt.

Der internationale Congress für prähistorische Archäologie und Anthropologie, welcher dieses Jahr in Moskau abgehalten wurde, soll im Jahre 1893 in Konstantinopel oder Athen stattfinden.

Die 4. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta:

C. Freih. von Gumpenberg: Systema Geometrarum zonae temperatoriae septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Fünfter Theil. 17 $\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 5 Rmk.)

Ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilb. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEBEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVIII. — Nr. 17—18.

September 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahl im 8. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kunst der Akademie. — Wilhelm Weber. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Ferrini, Risoldo: Ein Beitrag zur Bewegungstheorie der Inse. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 8. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Wahl eines Adjunkten für den 8. Kreis (Westfalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel).

Durch den Tod des Herrn Geheimen Regierungsrathe Professor Dr. Richard Greeff in Marburg ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 8. Kreis nothwendig geworden. Ich eruche alle diesem Kreise angehörigen Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Adjunkten bis 10. November 1892 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zuzendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 30. September 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2960. Am 26. September 1892: Herr Dr. Johann Georg Friedrich Ludwig von Ammon, königlicher Oberbergamtsassessor bei der geognostischen Abtheilung des königlichen Oberbergamts und Privatdocent an der königlichen technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2961. Am 26. September 1892: Herr Dr. Karl Gustav Adolf Compter, Director der grossherzoglichen W. und L. Zimmermanns Realschule in Apolda. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2962. Am 26. September 1892: Herr Dr. Hippolyt Julius Haas, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität, Custos am mineralogischen Institut in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2963. Am 26. September 1892: Herr Dr. Carl Friedrich Wilhelm Hess, Professor für Zoologie und Botanik an der königlichen technischen Hochschule, Professor für Botanik an der königlichen thierärztlichen Hochschule in Hannover. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik, sowie (6) für Zoologie und Anatomie.

- Nr. 2964. Am 28. September 1892: Herr Geheimer Oberforstrath Dr. Johann Friedrich Judeich, Director der Forstakademie in Tharandt. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2965. Am 26. September 1892: Herr Dr. Friedrich Ludwig Heinrich Konrad Keilhack, königlicher Landesgeolog in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2966. Am 26. September 1892: Herr Professor Dr. Bernhard Adalbert Emil Koehne, Oberlehrer am Falk-Realgymnasium in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2967. Am 28. September 1892: Herr Dr. Joseph Kriechbaumer, I. Adjunkt an der zoologisch-zoologischen Sammlung des Staates in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2968. Am 26. September 1892: Herr Professor Dr. Ernst Loew, Oberlehrer am königlichen Realgymnasium in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2969. Am 26. September 1892: Herr Dr. Hans Molisch, Professor der Botanik an der technischen Hochschule, Cactus an der botanischen Abtheilung des steiermärkischen Landesmuseums in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2970. Am 28. September 1892: Herr Dr. Johann Carl Ferdinand Rosenberger, Oberlehrer an der Masterschule (Realgymnasium) in Frankfurt a. M. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2971. Am 28. September 1892: Herr Dr. Hugo Hermann Schauland, Director der städtischen Sammlungen für Naturgeschichte und Ethnographie in Bremen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2972. Am 26. September 1892: Herr Dr. Johannes Kuno Walther, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2973. Am 26. September 1892: Herr Dr. Julius Wertmann, Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsanstalt der königlich preussischen Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim am Rhein. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2974. Am 26. September 1892: Herr Dr. Friedrich Heinrich August Zschokke, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Basel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 30. August 1892 in Marburg: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Richard Greeff, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zoologischen Instituts an der Universität in Marburg. Aufgenommen den 5. Februar 1877; Adjunkt seit 31. August 1881.
- Am 15. September 1892 in Wien: Herr Dr. Franz Romeo Seligmann, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien. Aufgenommen den 18. Juli 1863; cogn. Ali Abbas.
- Am 28. September 1892 in Altona: Herr Dr. Carl Moritz Gottsche, praktischer Arzt in Altona. Aufgenommen den 15. October 1841; cogn. Hedwig II. Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	rub.	pf.
September 26. 1892. Von Hrn. Privatdocent Dr. L. v. Ammon in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „ Director Dr. G. Comper in Apolda Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1892	36	—
„ „ „ „ „ Professor Dr. H. Haas in Kiel Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1892	36	—
„ „ „ „ „ Professor Dr. W. Hess in Hannover Eintrittsgeld	30	—
„ „ „ „ „ Professor O. Hoppe in Cismethal Jahresbeitrag für 1892	6	—
„ „ „ „ „ Geh. Oberforstrath Dr. F. Judeich in Tharandt Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „ Landesgeolog Dr. K. Keilhack in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—

	Mon.	Fr.
September 26. 1892. Von Hrn Prof. Dr. E. Koehne in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1892	36	—
„ „ „ „ „ Dr. J. Kriechbaumer in München Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1892	36	—
„ „ „ „ „ Professor Dr. E. Loew in Berlin Eintrittsgeld u. Ablos. d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „ Professor Dr. H. Melisch in Graz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1892	35	80
„ „ „ „ „ Oberlehrer Dr. F. Rosenberger in Frankfurt a. M. Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—
„ „ „ „ „ Director Dr. H. Schaunland in Bremen Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—
„ „ „ „ „ Director Dr. J. Schmause in Jena Jahresbeitrag für 1892	6	—
„ „ „ „ „ Prof. Dr. J. Walther in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „ Dr. J. Wortmann in Geissenheim a. Rh. Eintrittsgeld	30	—
„ „ „ „ „ Prof. Dr. F. Zschokke in Basel Eintrittsgeld u. Ablos. d. Jahresbeiträge	90	—

Dr. M. Knoblauch.

Wilhelm Weber. *)

Von Eduard Biecke.

Wilhelm Weber war geboren in Wittenberg am 24. October 1804 als Sohn des dortigen Professors der Theologie Michael Weber. Er war das fünfte unter 7 heranwachsenden Geschwistern. Seine Kindheit fiel in eine Zeit der tiefsten Demüthigung unseres Vaterlandes, er sah seine Heimathstadt in den Händen der Franzosen und erlebte ihre Belagerung durch das preussische Armee-corps des Generals v. Bülow. Die in die Stadt geschleuderten Kugeln entzündeten einen Brand, welchem auch das väterliche Haus zum Raube wurde; die Familie Weber flüchtete nach dem benachbarten Orte Schmiedeburg, und dort drang der Donner der Geschütze von der Leipziger Schlacht zu dem Ohr des Knaben. Im Jahre 1815 wurde die Wittenberger Universität mit Halle vereinigt, und die Familie Weber siedelte nach dem letzteren über. Wilhelm Weber besuchte dort die Unterrichtsanstalten des Waisenhauses, später die Universität. Von seinem Einflusse seiner Lehrer auf seine Entwicklung ist nichts bekannt; er selbst erwähnt, dass in Halle nur wenig Vorlesungen gehalten worden seien, welche für ihn von Bedeutung gewesen wären. Der Fall, dass in einem theologischen Hause drei Brüder dem Studium der Naturwissenschaften sich widmen, dürfte ein seltener sein, und die Frage liegt nahe, wie die naturwissenschaftlichen Neigungen in das Haus kamen, in welchem der Vater wesentlich theologisch-philologischen Interessen zugewandt war. Zunächst wird hier der Umstand anzuführen sein, dass die Weber'sche Familie in Wittenberg in dem Hause eines ihr befreundeten, Professors der Naturlehre, Langguth, wohnte, dessen naturwissenschaftliche Sammlungen in der damaligen Zeit eine gewisse Berühmtheit besaßen. Ausserdem aber wohnte in demselben Hause als ein Jugendfreund des Hausherrn Chladni, der Entdecker der Klangfiguren, der erste Erforscher der auf die Erde niedergefallenen meteorischen Massen. Dieser gehörte in Wittenberg zu dem vielfach angeregten Kreise, welchen namentlich die lebhafte und begabte Mutter an das Weber'sche Haus zu fesseln wusste. Wir dürfen wohl annehmen, dass Chladni, welcher auch in Halle ein gern gesehener Gast des Weber'schen Hauses blieb, die Lust zu physikalischen Versuchen zuerst bei dem älteren Bruder Ernst Heinrich erweckte. Dieser aber erkannte früh die ungewöhnliche Begabung des um 10 Jahre jüngeren Bruders Wilhelm und war, wie Weber selbst berichtet, bis zu der Promotion fast sein einziger Lehrer in dem Felde der Naturwissenschaften. Daher hat Wilhelm Weber für ihn sein ganzes Leben hindurch nicht nur die innige Liebe des Bruders, sondern auch eine Pietät empfunden, welche dem Lehrer und dem fast väterlichen Freunde galt. Während Wilhelms letzter Studienjahre beschäftigten sich die beiden Brüder mit Experimentaluntersuchungen, deren Ergebnisse in dem Werke „Die Wellenlehre auf Experimente gegründet“ veröffentlicht worden sind. Im Jahre 1826 erwarb sich Weber mit einer Dissertation „Ueber die Wirksamkeit der Zungen in den Orgelpfeifen“ die Doctorwürde, im Jahre darauf habilitirte er sich in Halle mit einer Schrift „Ueber die Gesetze der Schwingungen zweier Körper, welche so mit einander verbunden sind, dass sie nur gleichzeitig und gleichmäßig schwingen können“. Eine ausserordentliche Professor in Halle wurde ihm 1828 verliehen. Im Herbste dieses Jahres machte er erste zu Fusse von Halle auf des Weg, um die Naturforscherversammlung in Berlin zu besuchen; denn der erste

*) Rede gehalten in der öffentlichen Sitzung der K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen am 5. December 1891. — Vergl. Leopoldina XXVII, 1891, p. 94, 110.

Gehalt, welchen der junge Professor bezogen hatte, genigte eben, um den Beitrag zur Wittwenkasse zu decken, und im Uebrigen war die Weber'sche Familie gewohnt, sich einzuschränken, da das Vermögen in den Stürmen des Krieges verloren gegangen war. Der Aufenthalt in Berlin wurde für Weber entscheidend; denn dort zog er durch einen wohlgeordneten und gutgehaltenen Vortrag über die Compensation der Orgelpfeifen die Aufmerksamkeit von Gauss auf sich, und als im Jahre 1830 durch den Tod von Tobias Mayer die ordentliche Professor für Physik in Göttingen erledigt wurde, schlug ihn Gauss neben Bohnenberger und Gerling zur Neubesetzung des Lehrstuhls vor, indem er insbesondere die grössere Genialität in den für die k. Gesellschaft der Wissenschaften zu erwartenden Arbeiten als ein wichtiges Moment zu Webers Gunsten hervorhob. Im Jahre 1837 wurde Wilhelm Weber als einer der Göttinger Sieben seines Amtes entsetzt; Gauss und Alexander v. Humboldt versuchten, seine Rehabilitation in Göttingen zu bewirken, allein die in dieser Absicht unternommenen Schritte scheiterten an der Erklärung Webers, sein Schicksal in dieser Sache nicht von dem seiner Genossen trennen zu wollen. Doch wurde Weber nicht exilirt, und durch den Gehalt, welchen er von dem zu der Unterstützung der Sieben gegründeten Vereine bezog, wurde es ihm, der immer mit Wenigem zufrieden war, ermöglicht, zunächst als Privatmann in Göttingen zu bleiben. Er hat aber die ihm überwiesenen Summen später zurückerstattet und als eine Stiftung zu wissenschaftlichen Zwecken der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften übergeben. Was ihn an Göttingen band, war der Wunsch, in der Nähe von Gauss zu bleiben, und dieser bewog ihn noch im Jahre 1841, eine ihm angebotene Professor an der Polytechnischen Schule in Dresden abzulehnen. Im Jahre darauf aber wurde er an Fechners Stelle, welcher schwer leidend von der Professor der Physik zurückgetreten war, nach Leipzig berufen, und diesmal folgte er dem Rufe, denn er wollte nicht länger der Einzige sein, welcher die Fortzahlung des bisherigen Gehalts von dem Leipziger Vereine anzuahm. Auch traf er in Leipzig die ihm so eng verbundenen Brüder Ernst Heinrich und Eduard wieder, und fand in dem Zusammenleben mit diesen einen Ersatz für den Umgang mit Gauss. Als aber die Wendung der Zeiten die Rückberufung der vertriebenen Professoren nach Göttingen herbeiführte, da ärgerte er nicht, die Bande, welche ihn in Leipzig fesselten, zu lösen und auf den alten Lehrstuhl zurückzukehren. Am 24. August 1860 wurde er zum Mitgliede der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher cogn. Galvani ernannt; anlässlich des 150jährigen Jubiläums der Universität Göttingen wurde ihm das Prädikat „Excellenz“ verliehen.

Versuchen wir nun, von den wissenschaftlichen Leistungen Wilhelm Webers ein Bild zu gewinnen. Wir beginnen mit der schon erwähnten Untersuchung über die Wellenbewegung; der Anlass zu derselben war ein zufälliger; der eine der beiden Brüder goss eines Tages Quecksilber, um es zu reinigen, durch einen Papiertrichter aus einer Flasche in die andere; er beobachtete dabei auf der Oberfläche des Quecksilbers in dieser zweiten Flasche höchst regelmäßige, aber verwickelte Figuren, welche durch das Einlaufen des Quecksilbers erzeugt wurden, und er erkannte dieselben als eine Wirkung der immer an denselben Stellen regelmäßig sich durchkreuzenden Wellen. Zu der Zeit, als die Brüder Weber ihre Untersuchungen begannen, hatte die Wellenlehre eine hervorragende Bedeutung gewonnen durch die Erkenntnis, dass die Erscheinungen des Lichts auf Wellenbewegungen in einem des ganzen Weltraum durchdringenden elastischen Stoffe, dem Aether, beruhen. Es hatte sich eine bis aufs Feinste ausgearbeitete Theorie der in einem solchen Medium fortschreitenden Wellen entwickelt, welche mit den Erscheinungen der Optik in vollkommener Uebereinstimmung sich befand. Im Gegensatz hierzu wusste man nur wenig von den Wellen, welche wir an der Oberfläche eines Teiches durch einen hineingeworfenen Stein erzeugen, und ebenso war die Kenntnis der in der Luft sich ausbreitenden Wellen, auf welchen die Empfindungen des Schalles und der Töne beruhen, in vielen Beziehungen lückenhaft. Diese Lücken auszufüllen und der experimentellen Forschung wieder einen gewissen Vorschub vor der Theorie zu verschaffen, war das Ziel der von den Brüdern Weber unternommenen Arbeit. Die „Wellenlehre auf Experimente gegründet“ wird stets eines der fundamentalen Werke der physikalischen Forschung bleiben, ausgezeichnet durch eine Fülle der feinsten und eigenthümlichsten Beobachtungen, durch die klassische Einfachheit der experimentellen Hilfsmittel, die sinnreiche und exacten Methoden der Messung, wie durch die reizvolle Darstellung, durch welche der Leser zu lebendiger Theilnahme an der Arbeit der beiden Forscher mit fortgerissen wird. Wir seien die Brüder an ihrer Wellenrinne, wie der eine die in einer Glasröhre aufgestaute Flüssigkeitssäule in die Rinne zurückfallen lässt und so die Welle erzeugt, während der andere mit der Uhr die Geschwindigkeit ihres Fortschreitens bestimmt; wie sie auf einer rasch in die Rinne gestaubten Schiefertafel das Bild der Welle sich abzeichnen lassen und mit dem Mikroskop die Bahnen verfolgen, in welchen die in dem Wasser suspendirten Theilchen auf und nieder,

hin und her sich bewegen. Mit grosser Sorgfalt haben die Verfasser auch die Thatsachen gesammelt, welche sich auf die Besänftigung der Wellen durch eine dünne auf der Oberfläche des Wassers ausgebreitete Oel-schicht beziehen, und durch eigene Beobachtungen vermehrt; im Interesse der Schifffahrt fordern sie zu einer Wiederholung der Versuche in grösserem Maassstabe auf, welche Franklin zur Milderung der Meeresbrandung ohne Erfolg unternommen hatte; durch zahlreiche eigene Versuche haben sie unsern Kenntniss von der Ausbreitung einer Flüssigkeit an der Oberfläche einer andern wesentlich erweitert.

Durch die bei der Anarbeitung der Wellenlehre gemachten Wahrnehmungen wurde Weber auf ein Problem geführt, welchem er seine Dissertation, seine Habilitationschrift und eine Reihe von Aufsätzen in den Annalen der Physik gewidmet hat. Der von einem schwingenden Körper, etwa einer Violinsaiten oder einer Orgelpfeife erzeugte Ton ist unter Umständen ein äusserst feines Reagen auf seine physikalische Beschaffenheit. So werden Saiten durch Erwärmung oder Abkühlung, durch veränderte Feuchtigkeitsverhältnisse verstimmt, und man kann aus den Aenderungen des Tones auf die Veränderungen schliessen, welche in jenen äusseren Verhältnissen eingetreten sind. So oft man aber die Tonhöhe brauchen will, um aus derselben einen Schluss auf die Beschaffenheit eines Körpers zu ziehen, muss man in der Lage sein, den von ihm erzeugten Ton mit einem absolut unveränderlichen Normalton zu vergleichen. Nun ist es aber keineswegs leicht, einen Körper herzustellen, dessen Ton immer dieselbe unveränderliche Höhe behält. Der Ton einer Stimmgabel zeigt sich bei genauerer Untersuchung etwas tiefer, wenn die Gabel stark, etwas höher, wenn sie leicht angeschlagen wird. Umgekehrt ist der Ton einer Orgelpfeife höher, wenn man sie stark, tiefer, wenn man sie schwach anbläst. Dieses eigenthümliche Verhältniss hat Weber benützt, um ein Instrument zu construiren, welches bei schwacher und starker Erregung denselben Ton giebt. Dasselbe besteht aus der Combination einer schwingenden Metallplatte oder Zunge mit einer Orgelpfeife; hierbei kann weder die Zunge noch die Orgelpfeife diejenige Schwingung ausführen, welche jeder für sich genommen natürlich sein würde; der eine der beiden mit einander schwingenden Körper muss seine Schwingungen denen des andern anpassen, so dass dann beide in demselben Tacte schwingen. Weber richtet nun die Sache so ein, dass der Ton der Pfeife durch die mitschwingende Platte um oben so viel erhöht wird, als umgekehrt der Ton der Platte durch die mitschwingende Luftsaule vertieft. Dieses Verhältniss bleibt dann bestehen, auch wenn durch stärkeres Anblasen Zunge und Pfeife in Schwingungen von grösserer Weite versetzt werden, der von einer solchen „compensirten Pfeife“ erzeugte Ton behält seine Höhe unabhängig von der Stärke der Erregung.

Wenn die Wellenlehre ein Denkmal der innigen geistigen Gemeinschaft bildet, welche Wilhelm Weber mit dem älteren Bruder Ernst Heinrich verband, so entsprang einer gleichartigen Beziehung zu dem jüngeren Bruder Eduard die „Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge“, in welcher die Methoden der physikalischen Forschung in muster-gültiger Weise auf ein physiologisches Problem in Anwendung gebracht wurden. Den Reiz der gemeinsamen Arbeit schildert die Verfasser in der Vorrede mit den folgenden charakteristischen Worten: „Wenn wir aber auch überzeugt sind, dass die Wahl unseres Gegenstandes keiner Vertheidigung bedarf, so wollen wir doch den wahren Grund nicht verschweigen, der uns besonders getrieben hat, diesen Gegenstand lange Zeit mit vereinten Kräften beharrlich zu verfolgen. Es war die Freude, die wir in einer gemeinsamen Beschäftigung fanden, und zwar in einer Beschäftigung, zu welcher jeder von uns eigenthümliche Kräfte und Hülfsmittel mitbrachte, und die von dem andern, weil sie ihm fehlten, um so höher angeschlagen und geschätzt wurden. Der Mensch ist nie fähiger und beharrlicher bei wissenschaftlicher Forschung, als bei solcher wechselseitiger Theilnahme und Anregung, die nicht erst nach vollendeter Arbeit, sondern während ihres ganzen Verlaufes stattfindet.“

Die Mechanik der Gehwerkzeuge gehört schon der ersten Göttinger Periode Webers an; wesentlich bestimmt aber wurde seine wissenschaftliche Thätigkeit in dieser durch die nahen Beziehungen zu Gauss. Hatte ihm doch vor Allem der Gewinn, welchen er sich von diesen versprach, die Göttinger Professur so wünschenswerth gemacht. Gauss hatte eine allgemeine Theorie des Erdmagnetismus entworfen, durch welche für alle Arbeiten, welche auf die Erforschung dieser rithselvollen Kraft gerichtet waren, der sichere Boden bereitet wurde. Für die weitere Verfolgung der neu eröffneten Bahn gewann er in Weber einen Genossen, welcher die gebogene Anregung aufzunehmen und in selbständiger und bedeutender Weise weiter zu entwickeln verstand. An der Einrichtung des magnetischen Vereins, welcher eine über einen weiten Kreis zerstreute Zahl von Beobachtern zu gemeinsamer planmässiger Arbeit verband, an der Construction von Instrumenten zur Messung der magnetischen Kräfte, der Entwicklung neuer Methoden der Beobachtung, der Redaction der von dem Verein herausgegebenen Zeitschrift, an der zusammenfassenden Darstellung der Resultate

aus den Beobachtungen des Vereins hat Weber einen hervorragenden Antheil genommen. Wir verdanken ihm ausserdem einen Atlas des Erdmagnetismus, welcher die aus der allgemeinen Theorie von Gauss fliessenden Folgerungen durch eine grosse Zahl magnetischer Karten zur unmittelbaren Anschauung bringt.

Den gemeinsamen Untersuchungen von Gauss und Weber verdanken wir eine Einrichtung, welche in der Geschichte der Telegraphie Epoche zu machen bestimmt war. Sie bestand in einer galvanischen Kette zwischen der Sternwarte und dem physikalischen Cabinet durch Dröhre in der Luft über die Häuser weg oben zum Johanniethurm und so wieder hinab gezogen; die ganze Drahtlänge betrug 8000'; an beiden Enden war sie mit Multipliestordröhren verbunden, welche um empfindlich nach den Einrichtungen von Gauss aufgehängte Magnetstäbe geführt waren. Die grossartige Einrichtung, deren praktische Ausführung das Verdienst Webers ist, diente zu galvanischen Untersuchungen, sie bewies aber ausserdem ganz unmittelbar die Ausführbarkeit eines elektromagnetischen Telegraphen und gewährte in der That Jahre hindurch einen bequemen telegraphischen Verkehr, wie er für correspondirende Messungen auf der Sternwarte und dem physikalischen Institute von grossem Nutzen war. Durch die von Gauss und Weber hergestellte Einrichtung wurde das Problem der elektrischen Telegraphie zum ersten Male in einer sicheren und den nächsten Bedürfnissen genügenden Weise gelöst. Die beiden Forscher erkannten wohl, dass in ihrer Erfindung der Keim zu einer Entwicklung lag, vor der nach dem Ausdrucke von Gauss die Phantasie fast erschrickt, allein sie begnügten sich auch mit Rücksicht auf die kärgliche Dotation ihrer Institute, ihren besonderen Zwecken genügt zu haben; die weitere Ausbeutung des Gedankens für die Zwecke des Weltverkehrs überliessen sie Andern, und so hat Steinheil von Göttingen aus die Anregung zu den Arbeiten erhalten, durch welche er die Entwicklung der elektrischen Telegraphie so sehr gefördert hat. Es ist natürlich, dass die populäre Werthschätzung und der helle Klang, dessen sich Webers Namen in weitem Kreise erfreut, mit der Erfindung des Telegraphen verbunden ist; war doch Weber der einzig Ueberlebende aus jener denkwürdigen Zeit! So hoch nun das Verdienst zu schätzen ist, welches in der erstmaligen gelungenen Ausführung eines Gedankens liegt, an dessen Realisirung eine Reihe hervorragender Physiker vergeblich sich versucht hatte, so ist doch die Erfindung des Telegraphen nicht Webers eigenthümliches Werk; vielmehr legen die aus jenen Zeiten erhaltenen Nachrichten die Vermuthung nahe, dass die ursprünglich bewegenden Gedanken auf der Seite von Gauss zu suchen sind, während das Verdienst der praktischen Ausführung hauptsächlich Weber zukommt.

Bei der Einrichtung des Telegraphen machten Weber und Gauss eine sinnreiche Anwendung von den Gesetzen der Magnetinduction, welche Faraday kurz zuvor gefunden hatte. Webers Blick wurde so auf die Entdeckungen des grossen kritischen Forschers gelenkt, und die Zeugen einer anhaltenden Beschäftigung mit den neuen Erscheinungen finden wir in mehreren Abhandlungen, welche er in den „Resultaten aus den Beobachtungen des magnetischen Vereins“ niedergelegt hat. Unter den Gegenständen, mit welchen sich diese beschäftigen, möge die Verweodung der durch den Erdmagnetismus inducirten Ströme zur Messung der Inclination hervorgehoben werden. Der zu diesem Zwecke construirte Erductor ist später für die absoluten Widerstandsmessungen von fundamentaler Bedeutung geworden. Das Princip, Elemente des Erdmagnetismus durch galvanische Beobachtungen zu bestimmen, hat Weber auch auf die Messung der horizontalen Intensität in Anwendung gebracht. Von den magnetischen Arbeiten, welche den Hauptgegenstand seiner Thätigkeit seit seiner Anstellung in Göttingen gebildet hatten, wurde Weber unvermerkt hinübergeführt zu dem Gebiet, auf welchem sich sein Genie in der freiesten und eigenthümlichsten Weise entfalten sollte, der Elektrodynamik. Mit seiner Uebersiedelung nach Leipzig beginnt die Reihe der Abhandlungen über elektrodynamische Massbestimmungen, welche das Hauptwerk seines Lebens und ein für alle Zeit klassisches Denkmal seines Geistes bilden. Sofern in diesen Arbeiten eine Theorie entwickelt wird, welche das ganze Gebiet der damals bekannten elektrischen Erscheinungen umfasst, bilden sie die Vollendung einer grossen wissenschaftlichen Entwicklung, welche in ihren Anfängen auf Newton zurückgeht. Wollen wir in diesem Zusammenhange die Bedeutung von Webers elektrodynamischer Theorie verstehen, so müssen wir uns zunächst die wesentlichen Züge der früheren Entwicklung ins Gedächtnis rufen. (Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. August bis 15. September 1892.)

Bambeck, C. van: Sur le squelette de l'extrémité antérieure des Cétacés. Bruxelles 1865. 8°.

Recherches sur le Développement du Pêlabate Brun (*Plebotus Flaccus*, Wagl.). Sep.-Abz. — Quelques Remarques sur les squelettes de Cétacés. Sep.-Abz. — Recherches sur la structure de la Bouche chez les

tétards des batraciens anoues. Sep.-Abz. — Sur les trois vitellines que présentent les œufs fécondés des amphibiens. Sep.-Abz. — Embryogénie. Premiers effets de la fécondation sur les œufs de poissons; sur l'origine et la signification du feuillet muqueux ou glandulaire chez les poissons osseux. Sep.-Abz. — De la présence du noyau de Balbiani dans l'œuf des poissons osseux. Sep.-Abz. — Recherches sur l'embryologie des poissons osseux. Bruxelles 1875. 4°. — Recherches sur l'embryologie des batraciens. Sep.-Abz. — Contribution à l'histoire du Développement de l'œil humain. Sep.-Abz. — Sur les caractères fournis par la bouche des Tétards des batraciens anoues d'Europe. Sep.-Abz. — Contributions à l'histoire de la constitution de l'œuf. Sep.-Abz. — Note sur une inclusion rencontrée dans un œuf de poule. Gand 1884. 8°. — Pourquoi note ressemblons à nos parents. Sep.-Abz. — État actuel de nos connaissances sur la structure du noyau cellulaire à l'état de repos. Sep.-Abz. — Des déformations artificielles du noyau. Sep.-Abz. — Contribution pour servir à l'histoire de la vésicule germinative. Sep.-Abz. — Quel sera dans la nouvelle loi sur l'enseignement supérieur. Sep.-Abz. — Sur des follicules rencontrés dans l'épiderme de la mâchoire supérieure chez la taupe torse. Sep.-Abz. — Remarques sur la reproduction de la blennie vivipare (*Zoarces viviparus* Cuv.). Sep.-Abz. — Rapport sur un travail de M. le dr. Labouze, intitulé: Recherches histologiques sur la genèse des ganglions et des nerfs spiniaux. Sep.-Abz. — De l'origine des tissus de substance conjonctive. Sep.-Abz. — Recherches sur la morphologie du *Phallus (Rhyphallus) impudicus* (L.). Sep.-Abz. — Le vestibule de la bouche chez les tétards des batraciens anoues d'Europe sa structure, ses caractères chez les diverses espèces. Sep.-Abz. — Comment faut-il rendre en français les mots 'Yp', *HYPHA*?

Sep.-Abz. — Omtrent de waarschijnlijkheid van het voorkomen van een rudimentair involverum of iedonium bij *Phallus (Rhyphallus) impudicus* (L.). Sep.-Abz. — Addition à ma notice: De l'existence probable, chez *Phallus (Rhyphallus) impudicus* (L.), d'un involverum ou indusium rudimentaire. Sep.-Abz. — Caryonitose et division directe des cellules à noyau bourgeonnant (Mégasaryocytes, Howell), à l'état physiologique. Sep.-Abz. — Contribution à l'étude des Hyphes vasculaires des agaricines. Sep.-Abz. — Manifestation et l'honneur de Pierre-Joseph van Beneden à l'occasion de son jubilé académique demi-séculaire. Sep.-Abz.

Bolan, Heinrich: On Specimens of *Helostes pelagicus* and *H. brucei* now living in the Zoological Gardens of Hamburg. Sep.-Abz.

Karsten, G.: Portraits von zweiundzwanzig Professoren der Kieler Universität am Ende des vorigen Jahrhunderts. Kiel 1892. 8°.

Kloos, J. H.: Die Höhlen des Harzes und ihre Ausfüllungen. Halle. 8°. — Die Harzer Höhlen ihre Ausfüllungen und Tierreste. Sep.-Abz.

Schmidt, Max: Die Methoden der unterirdischen Orientierung und ihre Entwicklung seit 2000 Jahren. Berlin 1892. 8°.

Schaper: Beobachtungen über die magnetische Störung am 12. August 1892 auf der erdmagnetischen Station zu Laback. 4°.

Ziegler, Ernst: Rede gehalten in der Aula am 25. April 1892 zur akademischen Feier des vierzigjährigen Regierungsjubiläums Seiner Königl. Hoheit des Grossherzogs Friedrich. Freiburg i. B. 1892. 4°.

Zschokke, Fritz: Recherches sur la structure anatomique et histologique des Cœtodes 1885—1886. Genève 1888. 4°. — Zur Lebensgeschichte des *Echinorhynchus proteus* Westrmh. Sep.-Abz. — Les récifs de coraux et leur formation. Les coraux dans le Jura Suisse. Lausanne 1889. 8°. — Die zweite zoologische Excursion an die Seen des Rhätikon. Sep.-Abz. — Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Fauna von Gehirgessen. Sep.-Abz. — Faunistisch-biologische Beobachtungen an Gehirgessen. Sep.-Abz. — Wandertrieb und Wanderungen der Vögel. Basel 1892. 8°.

Festgabe zum Jubiläum der vierzigjährigen Regierung Seiner Königlichen Hoheit des Grossherzogs Friedrich von Baden. Karlsruhe 1892. 4°. (Geschenk der Technischen Hochschule in Karlsruhe.)

Ammon, Ludwig von: Die Jura-Ablagerungen zwischen Regensburg und Passau. Eine Monographie des niederbayerischen Jurabezirkes mit dem Keilberger Jura unter besonderer Berücksichtigung seiner Beziehungen zum Frankojura. München 1875. 8°. — Die Gasteropoden des Hauptdolomites und Plattenkalke der Alpen. Sep.-Abz. — Ueber neue Exemplare von jurassischen Mollusken. Sep.-Abz. — Ueber *Homoceras Martiniani*. Sep.-Abz. — Die Fauna der brackischen Tertiärschichten in Niederbayern. Sep.-Abz. — Die permischen Amphibien der Rheinpfalz. München 1889. 4°. — Die Versteinerungen des fränkischen Lias. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Von 15. August bis 15. September 1892.)

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausg. von S. Guttman. Jg. XVIII. Nr. 33—36. Berlin 1892. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1892. Nr. 17. Göttingen 1892. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 46, Nr. 1189—1192. London 1892. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausg. von Friedrich Umlauf. Jg. XIV. Hft. 12. Wien, Post, Leipzig 1892. 8°.

Encyclopädie der Naturwissenschaften. Herausg. von Prof. Dr. W. Förster etc. XXIV. Bd., enthält: Handwörterbuch der Chemie, herausg. von A. Ladenburg. Zehnter Band. Breslau 1892. 8°.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 39. Hft. 2 und 3. Stuttgart 1892. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1892. Fortsetzung.)

Académie impériale des sciences in St. Petersburg. Mémoires. Tom. XXXVIII. Nr. 7, 8. XXXIX. P. I. St.-Petersbourg 1891, 1892. 4^o.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Chemical Journal. Vol. XIII, Nr. 7, 8. XIV, Nr. 1. Baltimore 1891, 1892. 8^o.

— American Journal of Philology. Vol. XII, Nr. 2, 3. Baltimore 1891. 8^o.

— Studies in Historical and Political Science. Ser. IX, Nr. 9—12. Ser. X, Nr. 1—3. Baltimore 1891, 1892. 8^o.

— American Journal of Mathematics. Vol. XIV, Nr. 1. Baltimore 1891. 4^o.

— Circulars. Vol. XI. Nr. 95—97. Baltimore 1892. 4^o.

Rochester Academy of Science. Proceedings. Brochure 2. p. 101—216. Rochester, N. Y. 1891. 8^o.

Academy of Natural Sciences in Philadelphia. Proceedings. 1891. Pt. III. Philadelphia 1891. 8^o.

Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill. Journal. Vol. VIII. P. 2. 1891. Raleigh, N. C. 1892. 8^o.

Denison University in Granville. Bulletin. Vol. VI. P. 1, 2. Granville 1892. 8^o.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XII. Nr. 3, 4. Cincinnati 1891—92. 8^o.

Museum of comparative Zoology, at Harvard College in Cambridge. Memoirs. Vol. XVII. Nr. 2. Cambridge, U. S. A. January 1892. 4^o.

— Bulletin. Vol. XXII, Nr. 2—4. Vol. XXIII, Nr. 1. Cambridge, U. S. A. 1891, 1892. 8^o.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents showing the operations, expenditures, and condition of the institution for the year ending June 30, 1890. Report of the National Museum. Washington 1891. 8^o.

— Contributions to North American Ethnology. Vol. II, P. 1, 2. Vol. VI. Washington 1890. 4^o.

— Catalogue of prehistoric works east of the Rocky Mountains. By Cyrus Thomas. Washington 1891. 8^o.

— Omaha and Ponka letters. By James Owen Dorsey. Washington 1891. 8^o.

Magnetical and Meteorological Observatory in Batavia. Observations. Vol. XIII. 1890. Batavia 1891. 4^o.

— Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. XII. Jg. 1890. Batavia 1891. 8^o.

Vereniging tot bevordering van geneeskundige Wetenschappen in Batavia. Beknopt alphabetisch register van het geneeskundig Tijdschrift. Deel I—XXX. Batavia en Noordwijk 1892. 8^o.

— Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXXII. Af. I. Batavia en Noordwijk 1892. 8^o.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XIX. P. II, III. Tokio 1891. 8^o.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXV. P. 1. Calcutta 1892. 8^o.

Department of Mines in Sydney. Records of the Geological Survey of New South Wales. Vol. II. P. IV. Sydney 1892. 8^o.

Observatorio Meteorológico-Magnético Central in México. Boletín mensual. Tom. III. Nr. 3. Mexico 1892. 4^o.

Entomologische Zeitschrift. Central-Organ des Internationalen Entomologischen Vereins. Jg. V. Nr. 20—24. Jg. VI. Nr. 1—4. Guben 1891, 1892. 4^o.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. IV. Nr. 1—4. Wien 1892. 4^o.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 64. Bd. (5. Folge, 2. Bd.) 6. Hft. Leipzig 1892. 8^o.

Jugoslavenske Akademije in Agram. Znanosti i umjetnosti. Knjiga CIX. Razred matematičko-prirodoslovni XIV. U Zagrebu 1892. 8^o.

Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires. El Paramillo de Uspallata. Por Germán Avé Lallemant. Buenos Aires 1890. 8^o.

— Aaales. Tom. XXVII, Entr. VI. Tom. XXXIII, Entr. 1—III. Buenos Aires 1891, 1892. 8^o.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1892. Nr. 1—5. Wien 1892. 8^o.

Königlich ungarische geologische Anstalt in Budapest. Földtani intézet évkönyve. Kötet IX, Füzet 7. Kötet X, Füzet 1. Budapest 1892. 8^o.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Tomorvar. Természettudományi Füzetek. Kötet XVI. Füzet 2. Temevár 1892. 8^o.

Società entomologica italiana in Florenz. Bollettino. Anno XXIII. Trimestri III o IV. Firenze 1891. 8^o.

Faunistologia italiana in Parma. Bollettino. Ser. II. Tom. VIII. Anno XVIII. Nr. 1—4. Parma 1892. 8^o.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Wiskundige opgaven met de oplossingen. Deel V. Stuk 4. Amsterdam 1892. 8^o.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Schedule of prizes for the year 1892. Boston 1892. 8^o.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXIII, Nr. 4. P. 2. Vol. XXIV, Nr. 1. New York 1892. 8^o.

Meteorological Office in London. Harmonic Analysis of hourly observations of air temperature and pressure at british observatories. London 1891. 4^o.

— Hourly Means of the readings obtained from the self-recording instruments at the four observatories under the meteorological council. 1888. London 1891. 4^o.

— Ten years sunshine in the british isles 1881—1890. London 1891. 8^o.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LII. Nr. 3—6. London 1892. 8^o.

Royal Meteorological Society in London. The meteorological record. Monthly results of observations for the quarter ending march 31st, 1891. Vol. XI. Nr. 41. London 1891. 8°.

Centralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin herausgeg. von Sigm. Exner und Johannes Gad. Bd. V. Nr. 18—26. Bd. VI. Nr. 1. Leipzig und Wien 1892. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. October—December 1891. Toronto 1891. 4°.

— General Meteorological Register for the year 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 350—354. London 1892. 8°.

— Proceedings. Nr. 90, 104—111. London 1891, 1892. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Vol. XLIII. (Whole Number CXLIII.) Nr. 265—267. New Haven, Conn. 1892. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaus in den königl. Preussischen Staaten in Berlin. Gartenbau. Zeitschrift für Garten- und Biomekonomie. 41. Jg. Hft. 1—10. Berlin 1892. 8°.

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XXXIII. Nr. 1, 2. Frankfurt a. M. 1892. 8°.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Reuss und E. Selenka herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. XII Nr. 1—10. Erlangen 1892. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. 1891. Juli—November. Hamburg 1891. 8°.

— Die Ergebnisse der Sturmwarnungen im Jahre 1891, nach Anemometer-Angaben bearbeitet von Prof. Dr. W. J. van Behler. Hamburg 1892. 8°.

— Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. 20. Jg. 1892. Hft. 1—4. Berlin 1892. 8°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXIII. 1892. Nr. 1—18. Berlin 1892. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1892. Nr. 1, 2. Nürnberg 1892. 8°.

Zeitschrift für bildende Gartenkunst. Organ des Vereins deutscher Gartenkünstler. Redig. von Carl Hampel und Heinr. Fintelmann. III. Bd. (zugleich 10. Jg. und neue Folge des Jahrbuches für Gartenkunde u. Botanik). Hft. 1—9. Berlin 1892. 4°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. Herausgeg. und geleitet von Hans Heger. Jg. VI. Hft. 1—10. Wien 1892. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenz-Blatt. Jg. XXIII. Nr. 1—3. München 1892. 4°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrierte Garten-Zeitung. 1892. Hft. 1—5. Wien 1892. 8°.

Leop. XXVIII.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1892. Nr. 1—5. Graz 1892. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Jg. 1892. Nr. 1—IX. Wien 1892. 8°.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller und Hugo Rosdel. Jg. 41. Nr. 1—19. Halle 1892. 4°.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatschrift. Jg. IV. Hft. 4—8. Berlin 1892. 8°.

Deutsche Kolonialzeitung. Organ der deutschen Kolonialgesellschaft. N. F. Jg. V. 1892. Nr. 1—5. Berlin 1892. 4°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Redaction: Bruno Kohl und Friedrich Wimmer. Jg. LI. Nr. 1—20. Leipzig 1892. 4°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrschrift. 27. Jg. 1. Hft. Leipzig 1892. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIX. 1892. Nr. 1—4. Berlin 1892. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1891. Bd. V. Leipzig 1892. 8°.

Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft. Unter Mitwirkung sämtlicher deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbe. Bd. XI. Hft. 3 und 4. Berlin 1892. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1892. Februar—April. Krakau 1892. 8°.

Société botanique de Lyon. Bulletin trimestriel. Année IX. Nr. 3—4. Juillet—Décembre 1891. Lyon 1891. 8°.

Société de Biologie in Paris. Comptes rendus hebdomadaires. N. S. Tom. IV. Nr. 1—18. Paris 1892. 8°.

Société anatomique in Paris. Bulletins. Sér. V. Tom. VI. Fasc. 1—10. Paris 1892. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XVII. Nr. 1—3. Paris 1892. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. III. Tom. XIX. 1891. Nr. 12. Paris 1890 à 1891. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zur Bewegungstheorie der Gase.*)

Von Professor Risoldo Ferrini in Mailand.

1. Es ist bekannt, dass in der Bewegungstheorie der Gase letztere als Mengen von Molekülen betrachtet werden, die in actuellem, nach allen denkbaren Richtungen hin geradliniger Bewegung sind, und dass,

*) Aus dem Italienischen übersetzt.

wenn man den von ihnen auf eine Oberfläche angelegten Druck als die Wirkung der Stöße der Moleküle ansieht, welche dieselbe in jeder Zeiteinheit mit einer von der Temperatur des Gases abhängigen Geschwindigkeit treffen, man eine Formel erhält, aus der sich leicht die hauptsächlichsten, für den gasförmigen Zustand charakteristischsten Gesetze herleiten lassen. Die Spannkraft, die Diffusion, die Durchdringung der Gase resultieren aus solchen Präparaten leicht und unmittelbar.

Diese Ansicht über die Beschaffenheit der Gase, welche von Daniel Bernoulli aufgestellt, dann mit verschiedenen Modificationen von Waterstone, Krösig, Clausius, Maxwell, Boltzmann und Anderen wieder vorgebracht und weiter fortgebildet wurde, ergiebt sich übrigens ganz von selbst aus den Hypothesen über die Molekularbeschaffenheit der Körper und derjenigen, nach welcher die Wärme in einer Bewegung der Moleküle besteht. Denn da die Cohäsion den Gasen abgeht oder doch eine außerordentlich schwache ist und da sie deshalb einer Centripetalkraft ermangle, welche die Moleküle swänge, geschlossene Bahnen aus beschreiben oder zu oscilliren, so können ihre Bahnen nur geradlinige sein oder vielmehr parabolische, wenn man der Schwere Rechnung trägt; aber auch, wenn man annimmt, dass die Bahnen parabolische sind, so können — zieht man in Betracht, dass ihre Krümmung eine sehr schwache sein muss wegen der beträchtlichen Geschwindigkeiten, die man den gasförmigen Molekülen gleicht zuschreiben zu müssen — die freien Wege der Moleküle doch immerhin als geradlinige betrachtet werden, wobei wir unter „freien Wegen“ die kurzen Strecken verstehen, welche jedes von ihnen beschreibt, ohne abgelenkt zu werden, sei es durch die Begegnung mit einem anderen Molekül, sei es durch dessen Anziehungskraft, wenn es nahe genug an ihm vorbeikommt.

2. Eine der hauptsächlichsten Einwendungen, welche gegen die Bewegungstheorie der Gase erhoben worden, betrifft die vollkommene Elasticität, mit der man ihre Moleküle dachte versehen zu müssen, man annehmen an können, dass bei ihren gegenseitigen Zusammenstößen sich die Summe ihrer lebendigen oder bewegenden Kräfte unverändert erhalte. Man hat beobachtet, dass die Elasticität sich nur in Körpern denken lässt, welche ein veränderliches Volumen haben und also aus Theilen zusammengesetzt sind, die sich nähern und entfernen können. Nun aber — sagte man — sind entweder die in Bewegung befindlichen Theilchen die unveränderlichen und deshalb absolut spröden Atome und können gerade darum nicht als elastische angesehen werden; oder aber dieselben sind Gruppen von Atomen, die von anziehenden Kräften zusammengehalten werden und oscilliren, dann

aber — auch wenn sich jene für elastisch ansehen lassen — bleibt immer noch die Schwierigkeit für die einzelnen Atome bestehen, von welchen sie gebildet werden. Die Schwierigkeit ist nur verobohen, aber nicht aufgehoben. Nimmt man das an, fuhr man fort, so lehrt die Mechanik, dass bei dem Zusammentreffen unelastischer Körper immer ein Verlust an Bewegungskraft vorliegt, weshalb früher oder später die vorausgesetzte Bewegung würde erlöschen müssen.

3. Der eben berührte Einwurf schien dem Pater Secchi unwiderlegbar; um ihm zu entgegen, nahm er völlig spröde Atome an, die jedoch anser jener traalatorischen noch mit einer rotirenden Bewegung versehen sind, und um die gänzliche Erhaltung solcher Bewegungen zu erklären, nahm er seine Zuflucht zur Theorie von Poiseot über den Zusammenstoß der Körper. Nach dieser Theorie lässt sich der Zusammenstoß zweier rotirenden spröden Körper unter gleichen Umständen mit dem zweier elastischen Körper vergleichen, oder auch: die Bewegungsumge, weldis wegen der in Folge des Zusammenstoßes verringerten Geschwindigkeit der traalatorischen Bewegung fehlen könnte, kann ersetzt werden durch eine Vermehrung der Geschwindigkeit der rotirenden Bewegung und umgekehrt, und zwar so lange, als die mittleren Bedingungen der Bewegung der gasförmigen Moleküle sich, nach Secchi, als constante annehmen lassen.¹⁾

Die Theorie des P. Secchi fand jedoch geringen Beifall; auch verfehlte man nicht zu bemerken, dass die Berechnung von Poiseot zu dem Schluss führt, dass die beiden Bewegungen der Translation und Rotation sich nach dem Stosse nicht gleich bleiben, anser wenn dieser in augenblicklichen Rotationscentrum erfolgt; denn Zunahme der einen Bewegung auf Kosten der anderen ist eine Thatsache, welche nur in speziellen Fällen zutrifft; ferner, in den alleinigen

¹⁾ Ann. Secchi sagt wörtlich: „Unter den schönsten von Poiseot entwickelten Theoremen über die Theorie des Zusammenstoßes rotirender Körper befindet sich dasjenige ihres Zurückstößens bei der Begegnung mit solchen, die ein Widerstand leistendes Hinderniss bilden, dass nämlich vermöge der Rotation allein ein spröder und nicht elastischer Körper zurückgeprallen kann wie ein völlig elastischer. Ja, es zeigt sich dabei sogar die seltsame Eigenschaft, dass, wenn einer dieser Körper gegen ein festes Hinderniss geworfen wird, er mit einer grösseren Geschwindigkeit als derjenigen zurückfallen kann, welche er hatte, als er es traf. im Allgemeinen kann man sagen, mit einem beliebigen einfachen Zusammenstoß, ist es unmöglich, in einem Körper zu ein und derselben Zeit die beiden Bewegungen, die traalatorische und die rotirende, zu vermindern; denn, wenn der Stoss extrenisch ist, wird er die Rotation, nicht aber die Translation aufheben; und wenn der Stoss durch den Schwerpunkt geht, wird er die Translation, nicht aber die Rotation vermindern können; ja, auf die eine Art verlorne Bewegungsumge kann auf die andere wieder gewonnen werden.“ — L'unità delle forze fisiche. Rom, 1861, pag. 37—38.

von Poincaré specificirten Fällen von vollkommener Reflexion hat man den Verlust von einem Drittel oder zwei Dritteln der rotirenden Bewegung, der nicht durch eine entsprechende Zunahme der translatorischen Bewegung compensirt wird; und endlich giebt es auch Fälle, in denen beide Bewegungen, die der Rotation und die der Translation, zusammen verschwinden. Da nun aber die Zusammenstöße der gasförmigen Moleküle in jeder beliebigen Weise erfolgen können, so kann man auch nicht aus den Formeln des Poincaré die Erhaltung ihrer Bewegungen ableiten.¹⁾ Dem können wir hinzufügen, dass die Erhaltung der Bewegungsmenge, auch wenn sie sich ansahmalois bewahrheitete, die Erhaltung der Summe der Bewegungskräfte weder bedeutet noch implieirt.

4. Feiner und scharfsinniger ist der von Sir W. Thomson erhobene Einwand gegen die Lehre, welche die Moleküle der Gase als völlig elastische, feste Körper ansieht, weil, bedachtet er, sie die Erklärung der Elasticität der Gase von einer Elasticität abhängen lässt, die einen verwickelteren und schwieriger zu erklärenden Charakter hat, als jene eines festen Körpers. Ausserdem macht er darauf aufmerksam, dass, wenn man auch die Moleküle als völlig elastische feste Körper gelten lässt, das Endresultat ihrer viele Tausende von Malen wiederholten Zusammenstöße ja eine allmähliche Umgestaltung jeder translatorischen Kraft in immer schnellere Vibrationskräfte sein müsste.²⁾ Daher ist Thomson darauf geführt worden, eine ganz verschiedene Theorie über die Beschaffenheit der Materie aufzustellen, nach welcher die Atome der letzteren nichts Anderes als Wirbel im Aether sein würden, eine Theorie, die nicht frei von Schwierigkeiten und Bedenken ist, von denen einige von Balfour Stewart und Tait³⁾ und von Maxwell⁴⁾ ausgesprochen wurden. Wir wollen uns aber bei ihr nicht aufhalten, um den Bereich unseres Themas nicht zu überschreiten.

5. Die vollkommene Elasticität der Moleküle ist also schwer zu verteidigen. Die Annahme einer solchen Elasticität scheint mir jedoch unnötig, um die Erhaltung sowohl der translatorischen Bewegung in den Molekülen der Gase als auch der beständigen Kräfte zu erklären, und ich bin der Meinung, dass ihre scheinbare Nothwendigkeit — wie auch Sir W.

Thomson schon hervorhob — von nichts Anderem herrührt, als davon, dass man jene Moleküle als feste Körperchen hat auffassen wollen und in Folge dessen auf ihre Zusammenstöße die Gesetze angewandt, welche die Mechanik für die Zusammenstöße fester Körper an die Hand giebt. Die Atome und Moleküle entgegen unserer Beobachtung, und daher sind die Eigenschaften, mit denen man sie sich versehen denkt, nur phantastische Gebilde, nicht aber Dinge, welche die Erfahrung controliren kann, es handle sich denn um ihre äussersten Folgen.

Ohne also den Molekülen eines Gases eine andere Eigenschaft ausser jener, eine unveränderliche Masse zu haben, zuzuschreiben, wollen wir uns nie in beharrlicher, nach den allerverschiedensten Richtungen hin geradliniger Bewegung, und mit einer mittleren, von der jeweiligen Temperatur des Gases abhängigen Geschwindigkeit denken. Setzen wir vor der Hand den Fall, dass sie keine andere Bewegung besitzen ausser derjenigen der Translation, und machen wir uns daran, zu untersuchen, wie sie alterirt werden kann. Nach dem Princip von der Erhaltung der Kraft kann ein in Bewegung befindlicher Körper nicht ganz oder theilweise die eigene Bewegungskraft einbüßen, ausser dadurch, dass er einem anderen Körper Bewegung mittheilt, oder dass er eine Arbeit leistet, oder endlich in Folge einer vollständigen oder theilweisen Umgestaltung jener mechanischen Kraft in eine andere Form physischer Kraft. So lange uns aber ein Molekül nicht auf ein anderes trifft, hat es nicht Gelegenheit, Bewegung zu übertragen, und seine Geschwindigkeit muss sich unverändert erhalten. So würde ein Pendel ins Unendliche schwingen, indem es die Summe seiner potentiellen und bewegenden Kräfte ungeschmälert bewahrt, die sich bei seinen Ausschlägen mit wechselseitiger Wiedererstattung in einander umgestalten, wenn es nicht den Widerstand der Luft und der Reibung antrifft. Die Moleküle des Gases aber brauchen durch kein Medium zu gehen, weil sie ja selbst das Medium bilden, und daher treffen sie bei freien Strecken auf keinen derartigen Widerstand. Eine Uebertragung von Bewegungskraft wird also nur bei der Begegnung mit einem anderen gasförmigen Molekül oder bei dem Auftreffen auf die Oberfläche eines festen oder flüssigen Körpers stattfinden können. Ein Gasmolekül kann von dem eigenen Wege abgelenkt werden, entweder weil es nahe genug an einem anderen vorbeigeht, so dass es dessen Anziehungskraft verspürt, oder weil es mit demselben kollidirt. In dem ersten Falle wird die Bewegung des fraglichen Moleküls für eine gewisse Zeit beschleunigt werden, bis es nämlich in das Minimum der Entfernung von dem

¹⁾ Vergl. Stallo: The concepts and theories of modern Physics 1892, pag. 47.

²⁾ Opening address by Sir W. Thomson. Steps towards a kinetic Theory of Matter. Nature, 27. August 1874.

³⁾ L'universo invisibile (Pariser Ausgabe, pag. 104).

⁴⁾ Encyclopaedia Britannica. Edinburgh 1865, vol. III, pag. 36.

anziehenden Molekül kommt, dann wird sie für eine gewisse Zeit in Folge der gegenseitigen Anziehung in dem Masse abnehmen, als es sich von ihm entfernt, und die aus dem Stadium der Beschleunigung herührende Kraftvermehrung wird durch die Verminderung compensirt werden, die im entgegengesetzten Stadium eintreten wird. In dem zweiten Falle, in dem des Zusammenstoßes nämlich, kann es, je nach den Umständen, unter denen derselbe erfolgt, vorkommen, dass eines der Moleküle Bewegungskraft verliert und das andere solche gewinnt, während jedoch die Summe der beiden Kräfte constant bleibt, weil Nichts von ihnen an andere äussere Massen abgegeben wird, noch auch eine eigentliche Umgestaltung jener Kräfte vor sich geht. Wenn ein Zusammenstoß zwischen zwei unelastischen Körpern oder wenn er in dem Stadium des Druckes zwischen zwei elastischen Körpern erfolgt, so geht ein Theil der gesammten Bewegungskraft der Massen verloren, weil er bei der Arbeit des Druckes verbraucht und in Wärme verwandelt wird; bei den elastischen Körpern wird dieser Krafttheil in dem Stadium der Ausdehnung dann wiedererstattet, während die von jenem erzeugte Wärme sich in mechanische Kraft verwandelt. Bei den gasförmigen, nur mit geradliniger Bewegung versehenen Molekülen jedoch, wo die mechanische Kraft zu gleicher Zeit die Wärmekraft des Moleküls ist, kann von einer Umsetzung von Kraft nicht die Rede sein; wo sie als Bewegungskraft wächst, wächst sie auch als Wärmekraft, und umgekehrt. Mit anderen Worten, das vom Stosse beschleunigte Molekül ist überhaupt wärmer als vorher, das verzögerte jedoch kälter geworden. Daher können die einfachen Zusammenstöße der Moleküle unter sich nur Wärmeaustausche zur Folge haben, ohne dass darans irgend ein Verlust in der Gesammtsumme der Kräfte resultirt, so dass es im Grossen und Ganzen so ist, als ob bei den besagten Zusammenstößen jedes Molekül die eigene Kraft bewahrt.

Eine Ursache übrigens für die Entziehung von Bewegungskraft ohne jeglichen Stoss, kann die Production einer Arbeit sein; dem ist aber nicht schwer entgegenzutreten, wenn wir bedenken, dass die gasförmigen Moleküle der Schwere unterworfen sind. Die Bewegung eines Moleküls, das vertical oder schräg nach oben steigt, muss nach und nach abnehmen, wie die eines in die Höhe geworfenen Körpers, und seine Bewegungskraft muss allmählich bei der Arbeit, das eigene Gewicht zu heben, verbraucht werden. Die Abnahme der Bewegungskraft entspricht aber einer gleichwerthigen Vermehrung der potentiellen Kraft des Moleküls selbst, und auf der anderen Seite, einer gegebenen Anzahl von Molekülen, welche zu gegebener

Zeit von einem bestimmten Niveau bis zu einem anderen ansteigen, entspricht eine gleiche Anzahl anderer Moleküle, die von dem zweiten Niveau zum ersten herabsteigen: während jene an Bewegungskraft verlieren, gewinnen diese an derselben in denselben Verhältnissen, so dass die Gesammtsumme der Kräfte unverändert bleibt.

Beschäftigen wir uns endlich damit, das Auftreffen der gasförmigen Moleküle auf die Oberfläche eines festen oder flüssigen Körpers zu betrachten. Hält man daran fest, dass die Wärme in einer Molekularbewegung besteht, so ist es klar, dass die in dieser Oberfläche liegenden Moleküle nicht in Ruhe, sondern gleichfalls in beharrlicher Erregung sein werden, und dass daher der Zusammenstoss der gasförmigen Moleküle mit ihnen einen beiderseitigen Kraftaustausch herbeiführen wird, so dass in Folge desselben die Kraft der gasförmigen Moleküle entweder unverändert bestehen bleiben oder aber vermehrt oder vermindert werden wird. Da die Gase Wärmestrahlen durchlassen, wenn sie keine mechanische Arbeit leisten und auch nicht empfangen, so werden die Temperaturveränderungen beinahe ausschliesslich durch Berührung mit festen oder flüssigen Körpern erzeugt, was so viel heisst als: die gasförmigen Moleküle, welche auf deren Oberflächen auftreffen, prallen von ihnen mit der früheren Geschwindigkeit oder auch mit grosserer oder geringerer Geschwindigkeit zurück, je nachdem die Temperatur der Oberfläche gleich, höher oder niedriger als die des Gases war. Die Verzögerung der Bewegung ist jedoch nicht möglich, weil es dazu nöthig wäre, dass die Moleküle der den Stoss erleidenden Oberfläche unbeweglich wären, das heisst, dass der Körper, zu dem letztere gehört, absolut kalt wäre. (Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung. Der in den biographischen Mittheilungen in Nr. 11—12, S. 103, erwähnte *Josef Kleiber* war Privatdocent für Astronomie, nicht Anatomie.

Am 26. December 1891 starb zu Minehead die bekannte Algenforscherin *Miss Isabella Gifford*.

Am 8. April 1892 starb in Passy der Naturforscher *Eugène Lumière*, 51 Jahre alt. Er hatte beträchtliche entomologische, conchyliologische und botanische Sammlungen angelegt, unter denen sich namentlich die Käferammlung durch Reichhaltigkeit auszeichnete.

Im April 1892 starb zu Cape Rouge bei Quebec *Abbé Léon Provancher*, Herausgeber des „*Naturaliste Canadien*“, Verfasser zahlreicher Schriften über

Insecten und Conchylien, sowie über die Flora Canadas, 72 Jahre alt.

Am 17. Mai 1892 starb in Gotha der Geograph Dr. Theodor Menke, geboren am 24. Mai 1819 zu Bremen.

Am 18. Mai 1892 starb in Grenoble Dr. Gaston Carlet, correspondirendes Mitglied der Akademie der Medicin, Laurent des „Institut“, Professor an der Faculté de Sciences und an der École de médecine von Grenoble. Geboren zu Dijon im Jahre 1815, machte er zu Paris seine Studien unter Paul Bert, Lacaze-Duthiers, Marey und Milne-Edwards, so dass er sich auf diesem Grunde der vergleichenden Physiologie zuwendete. Anfangs sich mit Insecten beschäftigend, ging er später zur Anatomie über und veröffentlichte als erstes Werk seiner Forschungen eine Abhandlung über den musikalischen Apparat der Heuschrecken, als zweites eine spezielle Anatomie der Biene, vom morphologischen und physiologischen Gesichtspunkte betrachtet, wobei er auch Rücksicht auf die Chitininge, die Abscheidung des Wachses, die Athmung u. s. w. nahm. Noch später untersuchte er die Muskelspannkraft, die Schuppen der Fische, Missbildungen der Forelle, selbst die Bewegungen in der Blume, welche letztere ihm Gelegenheit zu einer Abhandlung für den Dr. es sciences gaben. Ausser vielen encyclopädischen Arbeiten verfasste er auch einen „Précis de zoologie médicale“ (1887), welcher bereits die dritte Auflage erlebte; ferner schrieb er „Du rôle des sciences accessoires et en particulier des sciences exactes en médecine“ (1871), „Tableau synoptique du règne animal, divisé en ordres d'après les travaux anciens et modernes“ (1877).

Am 23. Mai 1892 starb der Professor der Physiologie an der medicinischen Faculté in Montpellier, Paul Lannegrace, Verfasser mehrerer medicinischer Studien.

Am 1. Juni 1892 starb in Büchburg Berggrath a. D. Frita v. Dücker, Verfasser verschiedener Schriften auf dem Gebiete der Geologie und des Bergfaches, 65 Jahre alt.

Am 7. Juni 1892 starb in Ungarisch-Brod Dr. Wilhelm Gallins, Badearzt in Luhatschowitz, 85 Jahre alt.

Am 9. Juni 1892 starb in New York Dr. Henry A. Biley, bekannt durch schriftstellerische Arbeiten auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin.

Am 12. Juni 1892 starb in Lyon Dr. Jean-Louis-Théodore Praxar, der Erfinder der nach ihm benannten Injectionspritze.

Am 14. Juni 1892 starb in Colditz Medicinalrath Dr. Langwagen, Leiter der sächsischen Irrenanstalten in Colditz und Zschadraus, um die Verleop. XXVIII.

besserung der Einrichtungen für Geisteskranke verdient, 64 Jahre alt.

Am 17. Juni 1892 starb in Bad Oeynhausens der Berg- und Hütteningenieur Leo Strippelmann, Generaldirector der consolidirten Alkaliwerke Westeregeln.

Am 20. Juni 1892 starb der Generalinspector der Bergwerke Alphonse Meugy im Alter von 78 Jahren. Von seinen Werken nennen wir „Essai de géologie pratique sur la Flandre française“ (1852), „La Poésie de la musique“ (1875), „Explication de la carte géologique, astronomique, de Béthel, département des Ardennes“ (mit Nivoit, 1878).

Am 20. Juni 1892 starb auf Tölen der Botaniker Dr. Friedrich Christian Schübeler, M. A. N. (vgl. p. 93), Professor an der Universität Christiania. Geboren am 25. September 1815 in Fredrikstad, studirte er seit 1833 in Christiania und machte 1840 sein Examen als Candidat der Medicin. Nachdem er mehrere Jahre hindurch als praktischer Arzt thätig gewesen war, unternahm er 1848—51 eine botanische Studienreise durch die meisten Länder Europas. Von 1852—1863 war er Conservator am botanischen Museum zu Christiania, 1861 wurde er von der Universität Breslau zum Dr. phil. honoris causa ernannt. Von 1864 an Lecter war er seit 1866 Professor der Botanik und Vorsteher des botanischen Gartens in Christiania. Seit 1859 war er auch Mitglied der dortigen Gesellschaft der Wissenschaften. Von seinen Werken seien genannt: „Die Culturpflanzen Norwegens“ (1862), „Die Pflanzenwelt Norwegens“ (1873—75), „Viridarium Norvegicum“ (2 Bde., 1885—88), „Gartenbuch für Alle“ (1856), „Der Kuehengarten“ (1865), in welchen letzteren beiden die Resultate seiner Versuchsstationen in Nordland und Finnmarken niedergelegt sind. Noch wenige Wochen vor seinem Tode veröffentlichte er eine Schrift „Der Aufschwung unserer Landwirtschaft“, in welcher er den Anbau werthvoller und nützlicher Gewächse empfahl.

Am 23. Juni 1892 starb in Paris der Professor der mathematischen Astronomie Pierre Ossian Bonnet im Alter von 72 Jahren. Derselbe verfasste u. a. „Leçons de mécanique élémentaire à l'usage des candidats à l'École polytechnique et à l'École normale supérieure, 1^{re} partie“ (1856), „Théorie de la réfraction astronomique“ (1886).

Am 25. Juni 1892 starb in London Sir William Aitken, Professor der pathologischen Anatomie an der Army medical school zu Netley. Er war 1825 in Dundee geboren, studierte von 1842—1848 in Edinburg, promovirte 1848 und war dann 7 Jahre hindurch anatomischer Prosector an der Universität Glasgow. Während des Kriesskrieges war er als patho-

logischer Anatom in Skutari beschäftigt. Von seinem Schriften ist in England am bekanntesten ein Handbuch der praktischen Medizin, sowie eine Studie über die Entwicklungsgeschichte in ihrer Anwendung auf die Pathologie. Im Laufe'n beschäftigte er sich sonst noch mit Forschungen über Convulsionen beim Typhus, zur Kenntnis des Veitstanzes, zur Fieberlehre, über die Körperbeschaffenheit der englischen Rekruten.

Am 25. Juni 1892 starb auf seiner Bestattungswissen bei Antony (Dép. Seine) der Admiral Erneste Amédée Barthélemy Mouchez, Director des Pariser Observatoriums, geboren am 24. August 1821 zu Madrid von französischen Eltern. Im Jahre 1861 erhielt er ein Schiffscommando, um an der Ostküste von Brasilien hydrographische Messungen vorzunehmen. Die Resultate derselben veröffentlichte er in dem vom Marienministerium herausgegebenen dreibändigen Werke „Les côtes du Brésil, description et instructions nautiques“ (1874); eine ähnliche Arbeit über Rio de la Plata erschien 1878. Er beendete 1874 den Venusübergang auf der St.-Pauls-Insel; 1877 wurde er der Nachfolger Le Verriers als Observatorium in Paris, 1887 Mitglied der Royal Astronomical Society.

Am 26. Juni 1892 starb in Leipzig der a. o. Professor der Volkswirtschaftslehre Victor Jacobi im Alter von 83 Jahren. Seit 1833 Dozent an der Universität zu Leipzig, erhielt er 1850 eine Professur für Landwirthschaft und Censualwissenschaft. Gegen Liebig veröffentlichte er im Anfang der sechziger Jahre eine Streitschrift „Erklärung von Liebig als unberechtigt zu entscheidendem Urtheil über Praxis und Unterrichtswesen in der Landwirthschaft“, die zwei Auflagen erlebte. Von sonstigen Schriften sind nennenswerth „De rebus rusticis veterum Germanorum“ (1833), „Forschungen über das Agrarwesen des altenburgischen Oberlandes“ (1845), „Landwirthschaftliches und Nationalökonomisches aus der niederhessischen Heimath“.

Am 27. Juni 1892 starb in Manchester der Chemiker Karl Schönleimmer, M. A. X. (vgl. p. 113). Geboren 1834 in Darmstadt, studierte er in Gießen und Heidelberg und wirkte als Assistent von Roscoe nach England über. 1874 wurde er Lecturer am Owens College in Manchester. Grundlegend sind seine Studien über Paraffine. Selbständig veröffentlichte er „A Manual of the chemistry of the carbon“, „Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen“ und Ausgaben der Roscoe'schen Lehrbücher.

Am 1. Juli 1892 starb in Marburg der Geheimmedicinalrath Professor Dr. Hermann Nasse, der Senior der Marburger medicinischen Facultät. Der Verstorbene entstammte einer alten medicinischen Gelehrtenfamilie. Zu Bellefeld 1803 geboren und auf

dem Pädagogium zu Halle, sowie dem Gymnasium zu Bellefeld und Bonn vorgebildet, studierte er von 1824 an in Bonn, wo er nach 1829 mit einer Arbeit über den Wahnwitz promovirte. Nach Ablegung der Staatsprüfung unternahm er eine Studienreise nach Paris. Nach Bonn zurückgekehrt wurde er Assistent an der chirurgischen Klinik; 1834 habilitirte er sich als Privatdocent und wurde 1837 als Professor der Physiologie, Pathologie und theoretischen Veterinärkunde nach Marburg berufen, wo ihn besonders die Errichtung und Leitung des Laboratoriums für Physiologie in Anspruch nahm. Von seinen Schriften behandelte die auf die Dissertation folgende „die Entzündung nach ihren anatomischen Ergebnissen“ (Berlin 1834). Ferner schrieb er „Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Blutes“ (1835–39), „Ueber den Einfluss der Nahrung auf das Blut“ (1856), „Ueber Lymphie und deren Bildung“, sowie die Artikel „Blut“, „Chylus“, „Lymph“ in Wagners Handwörterbuch der Physiologie.

Anfang Juli 1892 starb in Kopenhagen der Arzt Anders Georg Drachmann im 82. Lebensjahre, hochverdiemt um die Entwicklung der Heilgymnastik und Orthopädie. Seine Untersuchungen behandeln die Hüftgelenkverkrümmung, die Arthritis deformans, Wirbelkrankheiten, Hygiene des Kindesalters u. a.

Am 3. Juli 1892 starb in Pinerolo der Vicepräsident der Reale Accademia delle Scienze di Torino Professor Giovanni Flechia, Senator des Königreichs.

Am 4. Juli 1892 starb in Berlin der homöopathische Arzt Dr. med. Ludwig Deurer im 79. Lebensjahre, ein geborener Westfale, der in Berlin studirt und zuerst in Tempelhof seine homöopathische Praxis eröffnet hatte. Die letzte Arbeit des Verstorbenen war eine homöopathische Heilmittellehre, welche die Ergebnisse seiner vierzigjährigen Praxis enthielt.

Am 5. Juli 1892 starb in Bonn der Geheimmedicinalrath und königliche Kreisphysicus Dr. Ludwig Friedrich Leo im Alter von 78 Jahren, der bis zum letzten Augenblicke sowohl in seiner Praxis wie in der Wissenschaft thätig war. Er war auch Schriftführer der „Niederhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde“.

Am 5. Juli 1892 starb in Berlin der Wirkliche Geheimmedicinalrath Eduard Lindig, vortragender Rath im preussischen Handelsministerium, 65 Jahre alt.

Am 10. Juli 1892 starb in Harzburg der Medicinalrath Dr. Otto Völker im Alter von 49 Jahren. Er war der Sohn eines Landpredigers, hatte zuerst Theologie studirt, dann unter Bardeleben's Leitung in Greifswald sich dem Studium der Chirurgie zugewandt. Im Jahre 1885 wurde er in Braunschweig, wo er seit

1872 als Arzt lebte, zum Vorsteher der chirurgischen Abteilung des herzoglichen Krankenhauses und 1898 zum Mitglied des Obersanitätscollegiums ernannt. Seine erste chirurgische Untersuchung über die Behandlung von Geschwülsten mit Einspritzungen nach Thiersch fertigte er 1867 an; sonst veröffentlichte er noch Studien über die Erkrankungen der weiblichen Halsgegend, über knorpelige und knöcherne Gelenkmause u. a. meist in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie; auch war er Mitarbeiter an dem Jahresbericht über die Leistungen in der Medizin von Virchow und Hirsch. Im Feldzuge 1870/71, den er als Stabsarzt und Vorsteher eines Lazareths mitmachte, erwarb er sich das eiserne Kreuz.

Am 12. Juli 1892 starb in New York Cyrus Field, der das erste transatlantische Kabel legte. Er war 1819 in Massachusetts geboren.

Am 12. Juli 1892 starb in Chwalynsk Dr. Alexander Moltchanow als Opfer seines Berufs. Mit der Beschäftigung eines Choleraarmeenkauses beschäftigt, wurde er vom Pöbel überfallen und ermordet.

Am 13. Juli 1892 starb in Wien Dr. Philipp Markbreiter, einer der geachteten Aerzte Wiens, im Alter von 83 Jahren. Er war der Begründer der „Wiener Medicinal-Halle“, der späteren „Wiener medicinischen Presse“ und als solcher vielfach schriftstellerisch thätig.

Am 14. Juli 1892 starb in Kiel der Privatdocent der Neurologie Dr. Christian Dähnhardt, geboren 1814. Seine Dissertation gab „Beiträge zur Chemie der Lymphe“ (Kiel 1868). Ausserdem schrieb er „Zur Chemie der Lymphe“ (Virchows Archiv 1896), „Ueber Caseinbildung in der Milchdrüse“ (Pflügers Archiv 1871).

Am 15. Juli 1892 starb auf seinem Landsitze in Södermanland der in den Ruhestand getretene ehemalige Professor der Anatomie am Karolinischen Institut zu Stockholm, Freiherr Gustav Wilhelm Johann v. Düben. Am 25. Mai 1823 geboren, studierte er von 1837 an in Lund, erwarb 1844 dasselbst den philosophischen Doctorgrad und widmete sich dann am Karolinischen Institut zu Stockholm dem Studium der Medicin, das er jedoch nach wenigen Monaten unterbrach, da er in Auftrage der Akademie der Wissenschaften auf dem Barkschiff „Princa Karl“ als Naturforscher eine Reise nach Afrika, Arabien, Ostindien und China mitmachte. Nach seiner Rückkehr setzte er seine medicinischen Studien fort und wurde 1855 in Upsala zum Doctor der Medicin promovirt. Im Jahre 1858 wurde er zum Professor der pathologischen Anatomie am Karolinischen Institut und 1861 zum Professor der Anatomie und Physiologie ernannt. Als 1874 diese Professur getheilt wurde, übernahm er die

Anatomie. Von 1860—71 war er auch Inspector des Instituts, ferner von 1861—68 Lehrer der Makroanatomie an der Akademie der freien Künste. Das Hauptwerk des Verstorbenen ist die Arbeit „Ueber Lappplaud und die Lappen“ (1872). Mehrere Jahre hindurch war er auch Redacteur der medicinischen Zeitschrift „Hygiea“.

Am 16. Juli 1892 starb in Leutkirch Fritz Mehrlin, Landwirth und tüchtiger landwirthschaftlicher Schriftsteller.

Am 19. Juli 1892 starb in Boscombe bei Bourne-mouth John Macgregor, englischer Heisender und Beschriftsteller, seit 1845 ständiger Mitarbeiter des „Punch“.

Am 20. Juli 1892 starb in Paris Lavalley, französischer Senator für Calvados, bei dem Durchbruch der Landenge von Suez als Oberingenieur thätig.

Am 21. Juli 1892 starb in Frankfurt am Main Professor Hermann v. Meyer, vormals langjähriger Professor der Anatomie in Zürich. Georg Hermann Meyer wurde 1815 als der Sohn eines Kaufmanns zu Frankfurt a. M. geboren. Schon als Gymnasist hörte er im Neuenburgerchen Institut anatomische Vorlesungen bei Mappes und botanische bei Fresenius. Sein akademisches Studium begann er 1833 in Heidelberg, von wo er sich 1836 nach Berlin begab, um vor Allen Johannes Müller zu hören. Im Winter 1837 promovirte er mit einer mikroskopisch-anatomischen Untersuchung über die Muskeln in den Ausführungs-gängen der Drüsen. Die nächsten Jahre verwendete Meyer auf die Vorbereitung für das akademische Lehramt; insbesondere fertigte er eine umfangreiche Beschreibung des menschlichen Bauchfelles an. Im Jahre 1840 habilitirte er sich in Tübingen als Privatdocent. Nachdem er hier „Untersuchungen über die Physiologie der Nervenfasern“ veröffentlicht hatte, folgte er 1844 einem Rufe als Professor nach Zürich, wo er an Stelle Jacob Henles, der nach Heidelberg ging, bald die ordentliche Professor der Anatomie erhielt, die er bis 1869 bekleidete. Seit seinem Rücktritte von Lebnau lebte er in seiner Vaterstadt. Von Meyers selbständigen Schriften mögen genannt werden: „Die Statik und Mechanik des menschlichen Knochengewebes“ (1878), „Die wechselnde Lage des Schwerpunktes des menschlichen Körpers“ (1863), „Studien über die Mechanik des menschlichen Fusses“ (1883—1885), „Die Sprachwerkzeuge und die Bildung der Sprachlaute“ (1880).

Am 24. Juli 1892 starb in Hildesheim der Oberlehrer an der dortigen landwirthschaftlichen Schule, Dr. Sumpf, 52 Jahre alt.

Am 28. Juli 1892 starb in Liten bei Karlstein der ordentliche Professor der Paläontologie und Geo-

logie an der tschechischen Universität in Prag, Dr. Ottomar Novák, 41 Jahre alt.

Am 30. Juli 1892 starb in Paris der Senator Teissere de Bort, ebensol Landwirthschafts- und Handelsminister, 1879/80 französischer Botschafter in Wien.

Im Juli 1892 starb in Rom Dr. Felice Giordano, der Präsident des Comitato geologico und Chef-inspector der Bergwerke in Italien.

Im Juli 1892 starb in London der Neoter der alten Leodener Chirurgenschule Dr. Frederik lo Gros Clark, ein Schüler Astley Coopers, im 81. Lebensjahre. Er hat lange Zeit am St. Thomas-Hospital in London gewirkt und war früher Präsident des Royal College of Surgeons und Hunterian Lecturer.

Im Juli 1892 starb in Kasan der Professor der Pharmacie und Pharmakognosie an der dortigen Universität, wirklicher Staterthal Dr. Valerian Podwyssonki, im 70. Lebensjahre. Der Verstorbene stammte aus dem Kiewschen Gouvernement und hatte von 1840—1844 in Kiew und Charkow Jurisprudenz studirt. Als Candidatus juris bekleidete er sodann verschiedene Posten am Cerneralhof und in der Casuelle des Curators in Charkow, war darauf Mitglied des Tschernigowischen Comité für bauerliche Angelegenheiten und Landwirth. In seinem 50. Lebensjahre siedelte er nach Dorpat über, wo er sich von 1872—78 dem Studium der Medicin widmete. Nach Erlangung der Doctorwürde war er Assistent am pharmakologischen Institut und von 1879 an Privatdocent an der Universität Dorpat, bis er im Jahre 1885 als ordentlicher Professor der Pharmacie und Pharmakognosie nach Kasan berufen wurde. Er veröffentlichte ausser seiner Dissertation „Anatomische Untersuchungen über die Zungenbrüsen der Menschen und Säugthiere“ noch zahlreiche Aufsätze in medicinischen Fachblättern, eine Reihe pharmakologischer und chemischer Untersuchungen, z. B. des Emetins, Polophyllins u. a., sowie seine Vorlesungen über Pharmakognosie.

Im Juli 1892 starb in Orton, Cheshire, der Chemiker Norman Tate. Sein Buch über das „Petroleum und seine Producte“ ist in das Französische und Deutsche übersetzt worden.

Anfang August 1892 starb in Menzanka (Persien) an der Cholera Dr. E. W. Werbizki, welcher von der russischen Regierung zur wissenschaftlichen Erforschung der Choleraepidemie dorthin gesandt war. Er war Mitglied der Medicinalverwaltung des Kaukasus und angesehener Bakteriologe. Seinen Bemühungen verdankt das chemische Laboratorium in Tiflis seine Entstehung. Geboren im Jahre 1847 im Gouvernement Stavropol, studirte Werbizki an der Universität Kiew;

1881 wurde er von der militärmedicinischem Akademie zum Doctor promovirt.

Am 3. August 1892 starb in Budapest Dr. Nondtwich v. Cserekt, pens. Professor und gewesener Rector des Josef-Polytechnikums, Mitglied der ungarischen Akademie der Wissenschaften, lange Zeit Präsident des Ausschusses der ungarischen Aerzte und Naturforscher. Er wurde 81 Jahre alt.

Am 4. August 1892 starb in Braunschweig im Alter von 79 Jahren der Geheime Medicinalrath Professor Dr. med. Theodor Engelbracht, welcher als einer der hervorragendsten Pomologen Deutschlands bekannt war. Am 18. Januar 1813 auf dem Vorwerk Monplaisir im Wolfebütteler Kreise geboren, besuchte er das Gymnasium in Wolfenbüttel und studirte dann in Göttingen und Zürich. Im September 1836 promovirte er in Marburg und setzte hierauf seine Studien in Berlin und Halle fort. Nachdem er in Braunschweig sein Staatsexamen abgelegt und sich auf wissenschaftliche Reisen in Süddeutschland, Norditalien, Holland und Frankreich weiter ausgebildet hatte, liess er sich 1839 in Braunschweig als Arzt nieder. Hier wurde er 1844 zum Professor für Physiologie an dem chirurgisch-anatomischen Institut ernannt und 1844 formell installirt; 1861 wurde er Medicinalrath und Assessor des herzoglichen Ober-Sanitäts-Collegiums, 1866 Mitglied des Disciplinarhofs für Aerzte. Er verfasste Abhandlungen über Irrenanstalten, Untersuchung geschlachteter Schweine auf Trichinen (3. Auflage), pomologische Staatsanstalten, sowie Biographien berühmter Aerzte. Ferner redigirte er die Mittheilungen der Section für Obstbau des landwirthschaftlichen Centralvereins des Herzogthums Braunschweig. Auf seine Veranlassung wurde 1862 die pomologische Staatsanstalt begründet. Als Mitglied des Ausschusses des deutschen Pomologenvereins und Präsident der 8. allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter 1877 zu Potsdam wurde er für seine gemeinnützigen Bestrebungen mit Auszeichnungen bedacht. Er war seit 1867 Ritter des Ordens Heinrichs des Löwen und erhielt 1876 das Ehrenritterkreuz 1. Classe des grossherzoglich oldenburgischen Haus- und Verdienstordens.

Am 5. August 1892 starb in Hannover der königlich preussische Oberforstmeister a. D. Gustav Rottandt, angesehener Forstmann und Fachschriftsteller, 81 Jahre alt.

Am 7. August 1892 starb der Consultant des Charkowschen Militärhospitals Privatdocent Dr. Wl. J. Perai-Keschiz im 46. Lebensjahre. Sein Specialfach war die Syphilidologie; auch seine Doctordissertation behandelte die „Pathologie der venerischen Krankheiten“.

Am 9. August 1892 starb in Lund der pensionirte Professor der Anatomie an der dortigen Universität Karl Friedrich Naumann im Alter von 78 Jahren. Er war am 12. Januar 1816 geboren und hatte 1831 in Lund Philologie und Philosophie studirt. Nach seiner Promotion im Jahre 1838 blieb er an der Universität, um sich dem Studium der Medicin zu widmen; er machte 1844 sein medicinisches Examen, wurde 1847 Licentiat und Decent der Medicin, 1848 Magister der Chirurgie. In demselben Jahre promovierte er zum Dr. med., 1852 wurde er zum Professor der Anatomie ernannt; 1860/61 war er Rector der Universität Lund. Von seinen Abhandlungen seien genannt „Ueber hyrax capensis“, „Ueber den Kehlkopf beim erwachsenen Menschen“, „Ueber Missgeburten“. Auch verfasste er verschiedene Aufsätze in Zeitschriften.

Am 16. August 1892 starb zu Mühlheim a. R. der Geheime Sanitätsrath Dr. Ludwig Winckel. Früher praktischer Arzt zu Gummersbach, wurde er inmitten der dortigen mit Rhachitis und Osteomalacie vielfach behafteten Bevölkerung zu einem Meister der Geburtshilfe, und er ist wohl derjenige Arzt, der in der Landpraxis die meisten Kaiserschnitte ausführte. Die dabei gewonnenen Erfahrungen sind in äußerst werthvollen Arbeiten in der Monatschrift für Geburtshilfe niedergelegt. Durch eingehende Studien über die Ursachen der Osteomalacie und durch Besserung der hygienischen Verhältnisse gelang es ihm, die Häufigkeit dieser Knochenkrankung in jenen Bezirken erheblich einzuschränken. Später zum Kreisphysikus in Mühlheim a. R. ernannt, wirkte er in dieser Stellung bis zu seinem im 83. Lebensjahre erfolgten Tode und blieb sogar der Ausübung der praktischen Geburtshilfe bis in sein hohes Alter treu, so dass er noch im Jahre 1889 einen Fall von Kaiserschnitt veröffentlichte konnte.

Am 18. August 1892 starb zu Frankfurt a. M. der praktische Arzt Dr. med. Eduard Schubert, geboren am 29. Juni 1822 zu Lüneburg, welcher die größte Paracelsus-Bibliothek der Erde besaß und aus derselben für Sudhoffs Paracelsus-Forschungen wichtiges und reichhaltiges Material geliefert hat.

Am 20. August 1892 starb in Beech Lawn (Waterloo, Liverpool) Dr. Jehu James Drysdale, einer der hervorragendsten Vertreter der Homöopathie in England. Geboren 1817 in Aberdeen, studierte er in Edinburg und promovierte 1838. Er war 1841 einer der Gründer der Liverpool Homoeopathic Dispensary und Herausgeber des „British Journal of Homoeopathy“ seit dessen Bestehen.

Am 21. August 1892 starb in Dresden der Geh. Medicinalrath Dr. med. et phil. Theoder Leisering,

M. A. N. (vgl. p. 130), einer der hervorragendsten Pfleger der Thierheilkunde in Deutschland, der bis 1857 als Lehrer an der Berliner Thierarzneischule wirkte. Damals wurde er als Professor für theoretische Thierheilkunde nach Bresden berufen. Von seinen Schriften sind erwähnenswerth: „Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis in Preussen“, „Die Rindviehzucht nach ihrem jetzigen Standpunct. I. Abtheilung. Anatomie“ (mit Fürstenberg), „Der Fuss des Pferdes“ (1861, mit H. M. Hartmann), „Handbuch der vergleichenden Anatomie der Hausausgetherte“ (mit C. Müller und Ellenberger), „Atlas der Anatomie des Pferdes und der übrigen Hausathiere“, „Geschichte der königlichen Thierarzneischule zu Dresden“ (1880).

Am 21. August 1892 starb in Breslau der praktische Arzt Dr. Paul Lien, welchem die Stadt Breslau in Bezug auf Hygiene, Kranken- und Armenpflege nicht wenig verdankt. Auch die Einführung der Kanalisation ist zum grossen Theil sein Werk gewesen.

Am 22. August 1892 starb in Petersburg am Herzschlage Dr. Alexander Obermüller, einer der bedeutendsten Vertreter der medicinischen Wissenschaft am dortigen Hofe. Geboren 1837 im Grossherzogthum Baden, beendete er 1853 den Cursus in der medicinischen Akademie zu St. Petersburg und trat in den Militärdienst ein. Er begleitete Pirgow nach Sebastopol während der Belagerung durch die französisch-englisch-türkische Flotte und zeichnete sich im Laufe seiner sechsmonatlichen Thätigkeit in den Hospitälern durch Opferneth und Humanität aus. Im Jahre 1863 wurde er zum Ehren-Leibchirurgen des kaiserlichen Hofes ernannt. An dem russisch-türkischen Feldzuge nahm er hervorragenden Antheil; er organisirte den medicinischen Dienst und die Feldchirurgie in musterhafter Weise. Schliesslich wurde er 1882 Genrat der medicinischen Abtheilung des kaiserlichen Hofes.

Am 24. August 1892 starb in München der General der Infanterie z. D. Karl Spruner v. Metz im 89. Lebensjahre. Seine bedeutendste Arbeit ist der 1855—1864 erschienene historisch-geographische Atlas in drei Abtheilungen, auf welchem auch der bekannte Schulatlas beruht.

Am 26. August 1892 starb in Döbling bei Wien der berühmte Gynäkolog Professor Dr. Ludwig Bandl im 50. Lebensjahre. Geboren 1842 zu Himberg in Niederösterreich, studierte er in Wien hauptsächlich unter der Leitung des Anatomen Hyrtl, des Chirurgen Dureischer und des Frauenarztes Carl Braun. Zuerst Assistent am Wiener Krankenhaus, habilitirte er sich 1875 an der Wiener Universität und übernahm 1878 die Direction der Frauenabtheilung der allgemeinen Wiener Poliklinik; 1880 wurde er zum ausserordent-

lihen Professor erannt und 1856 als Ordinarius nach Prag versetzt. Seine Ernennung zum Professor für Prag erfolgte im September. Er freute sich darüber — er wusste damals noch nicht, dass ihn der Abschied von Wien so schwer fallen würde. Aber je näher die Zeit herannahte, welche ihn von Wien entführen sollte, desto trauriger wurde er. Er ging im September nach Prag, um seine Klinik zu besichtigen. Im October trat er seine Professur in Prag an, aber er konnte sich nur schwer entschliessen, die Vorlesungen zu beginnen. Wiederholt musste ihn der Desan Chiari auffordern, seine Antrittsvorlesung zu halten. Kaum erschien im Borsale, aber von einem schrecklichen Weinkraupf befallen, musste er aus dem Borsale gehend werden. Er versuchte nach einigen Tagen der Erholung noch ein zweites Mal zu seinen Schülern zu sprechen, aber er brach wieder zusammen. Sein Geist war gestört und nun ist er, schon seit Jahren irrennig, in der Döbinger Heilanstalt gestorben.

Am 26. August 1892 starb in Borshom im Kaukasus Dr. Carl Fixsen, geboren am 23. Juni a. St. 1832 zu St. Petersburg. Er studierte anfangs Zoologie, später Medicin und promovirte 1856. Dann arbeitete er unter Virchow's Leitung im pathologischen Institut zu Berlin, betrieb daneben mit Vorliebe Entomologie und fand 1859 nach Petersburg zurückgekehrt, zunächst als Entomolog bei der Akademie der Wissenschaften Verwendung. Später trat er in den Staatsdienst als Hospitulararzt und blieb dieser Laufbahn 33 Jahre lang treu.

Am 29. August 1892 starb in Petersburg der frühere Ordinarius am Marien-Magdalenen-Hospital, Dr. Emil Lehmann, geboren 1831 zu Fellin, an einer acuten Endocarditis. An der Universität Dorpat hatte er bis 1850 zuerst Zoologie, dann (1851—56) Medicin studirt und nach seiner Promotion 1856 in Berlin und Wien seine Studien fortgesetzt; bis 1882 wirkte er am Marien-Magdalenen-Hospital.

Am 29. August 1892 starb in Wien Hofrath Dr. Josef Staudharter, gew. Primararzt des Wiener allgemeinen Krankenhauses, welchem der Verbleiche seit fast 50 Jahren angehörte.

Am 30. August 1892 starb in Marburg der Geh. Regierungsrath Dr. Richard Greeff, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Mitglied der kaiserl. Leop.-Carol. Akademie seit 1877 und deren Adjunkt für Westfalen, Lippe, Waldeck und Hessen-Cassel seit 1881 (vgl. p. 146). Er war am 14. März 1829 in Elberfeld geboren, 1858 Assistentarzt am städtischen Krankenhaus in Danzig, woselbst er sich auch besonders mit dem Studium der in der Ostsee vorkommenden niederen Thiere beschäftigte, 1859 war

er Arzt in Elberfeld, siedelte 1862 nach Bonn über, wo er sich 1865 als Privatdocent für Zoologie und vergleichende Anatomie habilitirte, 1870 wurde er nach Marburg berufen. Greeff hat viele und grosse naturwissenschaftliche Reisen unternommen; er besuchte 1856 die afrikanische Küste (Triest, Pola, Fiume), 1857 Ungarn und Serbien, seit 1858 sehr häufig und auf längere Zeit die Nordsee (Helgoland, Norderney, Sylt, Ostende), 1861 Oberitalien, namentlich die Mittelmeerküste zwischen Genua und Nizza, 1866—67 Lissabon, Madeira, canarische Inseln, Westküste von Marocco, Gibraltar und Bucht von Algierien, 1874 Neapel, 1879—80 Schweiz, Portugal, canarische Inseln, Afrika. Greeff hat viele wissenschaftliche Werke herausgegeben, von denen in den Nova Acta der Akademie erschienen: Die Echiuren, die Alciopiden.

Am 31. August 1892 starb der Professor der Chirurgie an der Universität Glasgow, Sir George Macleod, welcher bei der Belagerung von Sebastopol eins der Haupthospitalier leitete.

Am 31. August 1892 starb in Maraschütz am Semmering Hofrath Dr. Anton Winkler, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule zu Wien. Er war am 3. August 1821 zu Riegel bei Freiburg im Breisgau geboren. Nachdem er von 1847 bis 1853 als Dozent der höheren Mathematik und Geodäsie an der polytechnischen Schule und am Polytechnikum in Karlsruhe gewirkt hatte, wurde er im letzten Jahre als Professor der Geometrie nach Oesterreich an die technische Lehranstalt in Brünn berufen. Fünf Jahre später wurde er zum Professor der Mathematik am Grenzer Johannann und 1866 zum Professor der höheren Mathematik an der technischen Hochschule in Wien ernannt. Einen hervorragenden Antheil hatte er an der Reorganisation der technischen Unterrichtsanstalten in Oesterreich und war in seinem Fache auch schriftstellerisch sehr thätig.

Ende August 1892 starb in Alt-Ansee Hofrath Georg R. Rebhann von Aspernbruck, Professor an der technischen Hochschule zu Wien für Baumechanik und Brückenbau, geboren 1824. Er schrieb u. a. „Theorie der Holz- und Eisenconstructionen“ (Wien 1856), „Theorie des Erddruckes und der Futtermannen“.

Im August 1892 starb in New York der Professor der Ingenieurkunst an der Abtheilung des Columbia College für Bergbau, General William Petit Trowbridge. Derselbe bekleidete von 1870—77 die Stelle eines Professors der theoretischen Mechanik am Yale College. Trowbridge hat viele Werke verfasst. Er soll zuerst von allen Ingenieuren auf den Gedanken des Sparrbrückensystems gekommen sein.

Am 2. September 1892 starb in Lewaschow bei Petersburg das lehrthende Mitglied des Medicinalraths, Geheimrath Dr. Julius Ueke, im 71. Lebensjahre. Derselbe war von 1864—81 Medicinalinspector des Saanraanschen Gouvernements.

Am 3. September 1892 starb im Mendese der Botaniker Rudolf Hinterhuber im 91. Lebensjahre. Seine bedeutendsten Werke waren „Prodrum“, eine Flora Salzburgs und der angrenzenden Gebiete, „Das Glocknerbuch“ und „Die Gebirgswelt“. Sein grosses Herbarium hat er dem Muscum Franciscum-Carolinum in Linz vermacht. Geboren war er am 17. Juni 1802 zu Krenn.

Am 5. September 1892 starb in Cassel Amtsgerichtsrath Knatz, der sich seit vielen Jahren den Naturwissenschaften, namentlich der Lepidopterologie, widmete. Ausser kleineren Arbeiten, welche meist in der Entomologischen Zeitschrift erschienen sind, gab er folgende Schriften heraus: Ueber Entstehung und Ursache der Flügellosigkeit bei den Weibchen vieler Lepidopteren, Zur Entwicklungsgeschichte der Lepidopteren, Versuch einer Aufstellung und Begründung einer Localfauna für Cassel und Umgegend, Zur Localfauna von Cassel und Umgegend.

Am 5. September 1892 starb in Brünn der Director der mährischen Landesirrenanstalt Dr. Josef Scharrf, einer der bedeutendsten Irrenärzte Oesterreichs und der Reformator der Irrenpflege in Mähren, an Magenblutung im Alter von 50 Jahren. Er war in Langendorf bei Mährisch-Neustadt geboren, absolvierte die medicinischen Studien in Wien und wurde sodann zum Corvettenarzt ernannt. Später widmete er sich dem Studium der Psychiatrie, verliess den Militärdienst und trat 1870 als Arzt in die Brünnner Krankenanstalt ein. Kurze Zeit darauf wurde er zum Primararzt der Landesirrenanstalt ernannt und war seit zehn Jahren Director derselben.

Anfang September 1892 starb in Stassburg, seiner Geburtsstadt, nach einer langen und schmerzlichen Krankheit Ferdinand Reiber, ein ebenso ausgezeichnet Naturforscher wie Historiker, 43 Jahre alt. Seine naturwissenschaftlichen Forschungen galten gewissen Insecten, den Halbflüglern, über deren eigenthümliche Fortpflanzungsart er ganz neue Aufschlüsse gab. Auf historischem Gebiete hat er sich durch Forschungen über geschichtliche Volkslieder, wie die Marschlied, hervorgethan und zur Geschichte seiner Heimath eine Reihe werthvoller Abhandlungen veröffentlicht.

Am 10. September 1892 starb in Oestrabo bei Wexjö der frühere Professor der medicinischen Facultät am Karolinischen Institut in Stockholm Anders An-

dersson, Geboren am 6. Juli 1822 im Kirchspiel Ockestuga im Jönköpingslän, studierte er seit 1839 in Lund, wo er 1863 zum Dr. med. promovirte, nachdem er eine Zeit lang sich theologischen Studien gewidmet hatte. Nach wiederholten Studienreisen im Auslande wurde er 1864 zum Professor der Gynäkologie und Obstetric am Karolinischen Institut ernannt. Im Jahr 1875 wurde er einer der Achtzehn der schwedischen Akademie. In den medicinischen Zeitschriften seines Landes und den Berichten der natürlichen Gesellschaft hat er Schriften von grossem Werth veröffentlicht. Selbständig erschienen „Om lifmedelshöjningar efter förlossningar och under barnsömsen“ (Stockholm 1863) und „Om gånsmörjuk domarnes freprens och prophylaxis“ (ibid 1875).

Am 15. September 1892 starb in Wien Professor Dr. Franz Romeo Seligmann, M. A. N. (vgl. p. 146) an Altersschwäche. Geboren am 30. Juni 1808 in Nikolsburg als Sohn eines Arztes, besuchte er das dortige Gymnasium und studierte später in Wien Medicin. Ein medicinisches Unicum in persischer Sprache in der Hofbibliothek veranlasste ihn zum Studium der persischen Sprache. Er promovirte am 30. August 1830 mit einer Dissertation „De re medica Persarum“ und stellte sich dann der Regierung als Oberarzt zur Verfügung; 1833 eröffnete er seine Vorlesungen an der Wiener Universität über die Geschichte der Medicin. Ausserordentlicher Professor wurde er 1849, speciell für Geschichte der Medicin; 1879 trat er in den Ruhestand.

Am 16. September 1892 starb in Horsell bei London der englische Eisenbahningenieur W. Roeback, der Erbauer der mexikanischen Eisenbahn.

Am 17. September 1892 starb in Ostende Emil Bekake, dessen Buch „Voice, Song and Speech“, welches er 1883 gemeinsam mit dem Spezialisten für Halskrankheiten, Lennox, verfasste, die 13. Auflage erlebt hat und auch in das Französische und Spanische übersetzt wurde. Noch grössere Verbreitung fanden seine „Voice Training Exercises“. Die letzten Jahre seines Lebens befaßte er sich vorwiegend mit der Heilung des Stötterns und anderer Fehler.

Am 24. September 1892 starb in Greifswald der Privatdocent der Medicin Dr. Alfred Krauss, Assistent am pathologischen Institut der Universität, im 29. Lebensjahre, in Folge eines Herzschlages.

Am 28. September 1892 starb in Bremen der langjährige Director der bremischen Navigationschule, Breusing, einer der ersten Kenner der nautischen Wissenschaft.

Am 28. September 1892 starb in Altona der Senior der dortigen praktischen Aerzte, Dr. Carl

Moritz Gottsche, M. A. N. (vgl. p. 146), welcher auch als hervorragender Mikroskopiker und Naturforscher bekannt war, an einem Schlaganfall.

Am 29. September 1892 starb in Kopenhagen Professor H. P. Darlow, Ritter des Dannebrog, der frühere Vorsteher der Anstalt für Geisteschwache auf Gammelt Bakkehus, im Alter von 75 Jahren.

Ende September 1892 starb in Wandsworth (London) der Arzt und Chemiker Dr. George Dixon Longstaff, einer der Gründer der Londoner chemischen Gesellschaft, im 94. Lebensjahre. Er ist der Erste in England gewesen, welcher medizinischen Studenten Vortrag über Chemie gehalten hat.

Im September 1892 starb in Grosskamdorf der frühere Berggrath Sprengler. Sprengler war ein Mann, der sich durch eigene Kraft mit Mühe und Fleiss emporarbeiten gewusst hat vom schlichten Bergmann zum preussischen Berggrath. Als junger Mann von 17 Jahren kam er aus seinem Geburtsorte Elbingerode am Harz als Fabrikbursche in das dortige Revier. Er avancierte nach und nach zum Steiger, wurde dann Obersteiger und, nachdem er ohne Bergakademie durch eigenes Studium sein Examen gemacht und bestanden hatte, Berggeschworener. Im Jahre 1869 wurde er zum Berggrath ernannt und Vorstand des weitverzweigten Bergamts in Zeitz. Fast 80 Jahre alt, trat er 1885 in den Ruhestand.

Im September 1892 starb in Sibirien in der Nähe von Nfrodne-Kolymak der Forschungsreisende J. D. Tscherski, der von der Akademie der Wissenschaften zur Erforschung des nördlichen Theils des Gouvernements Jakutsk abgesandt war.

Im September 1892 starb in Christiania der Inspector des dortigen botanischen Gartens Niels Green Moo im 82. Lebensjahre. Er war Ehrenmitglied mehrerer auswärtiger Gesellschaften, und viele von ihm entdeckten Pflanzenarten tragen seinen Namen.

In dem holländischen Seebade Zandvoort starb der Wiener praktische Arzt Dr. Julius v. Boregszday, welcher auf dem Gebiete der Laryngologie bemerkenswerthe wissenschaftliche Leistungen aufzuweisen hatte.

In Baden starb der Hofrath und emer. Professor der Chirurgie in Wien, Dr. Carl R. v. Czessner.

In St. Petersburg starb der bekannte Arzt Emanuel Hahn im 66. Lebensjahre. Derselbe übersetzte eine ganze Reihe von Lehrbüchern ins Russische in der von ihm herausgegebenen „Bibliothek der medizinischen Wissenschaften“. Ausserdem wurden von ihm herausgegeben die Zeitschrift „Populäre Medicin“ und ein nichtmedizinisches Journal „Die Arbeit“.

Gestorben ist in Brunn a. G. der ehemalige Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt zu Ybbs, Dr. Johann Hornung, im 84. Lebensjahre.

Gestorben ist der Professor der Paediatric und Geburtshilfe am Rush Medical College in Chicago, Dr. J. Sydnam Knox.

In Orleans starb der Professor der Chirurgie Dr. F. G. Richardson.

Der hindostanische Astronom Narasinga Row in Vizagapatam (Madras) ist gestorben.

Gestorben ist Staatsrath Dr. Skolossow, Professor der Neuropathologie an der Universität Kasan.

Gestorben ist Dr. Enrico Tanfani, Assistent am botanischen Museum zu Florenz.

Gestorben ist Dr. Forbes Watson, Director des India Museum, der bei verschiedenen englischen Ausstellungen eine hervorragende Rolle spielte. Seine Schriften über landwirthschaftliche Pflanzenkunde haben ihm einen angesehenen Namen unter den Förderern indischer Cultur verschafft.

Gestorben ist der Präsident der Universität von Toronto, Canada, Sir Daniel Wilson, bekannt als Forscher auf dem Gebiete der Anthropologie und Ethnologie.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der drohenden Cholerafähr wegen ist die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg auf das nächste Jahr verschoben worden; ebenso die Versammlungen des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Wärsburg, die des preussischen Medicinalbeamten-Vereins in Berlin, des Vereins der deutschen Irrenärzte und einige andere.

Am 27. September 1892 wird im Marmorsaal des Akademiepalastes zu Brüssel der internationale Congress für Feldmusekumst eröffnet.

Am 3. und 4. October 1892 soll in Marienburg die 31. Jahresversammlung des preussischen botanischen Vereins stattfinden.

Am 25. — 28. October 1892 wird unter dem Vorsitz von Guido Baccelli der V. italienische Congress für innere Medicin abgehalten werden.

Der nächste dermatologische Congress soll im Jahre 1895 in London stattfinden; zum Vorsitzenden desselben wurde Hutchinson gewählt.

Die 5. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta:

Hermann von Ihering: Zur Kenntnis der Saccolomen.

9 $\frac{1}{2}$ Bogen Text. 2 Tafeln. (Preis 4 Rmk.)
ist erschienen und durch die Buchhandlung von
Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 2.)

Heft XXVIII. — Nr. 19—20.

October 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeiträume vom 1. October 1891 bis zum 30. September 1892. — Wilhelm Weber, Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Ferrini, Rinaldo: Ein Beitrag zur Bewegungstheorie der Gase. (Fortsetzung.) — Anruf. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung. — Aufnahmejubiläum. — Die 6. Abhandlung von Band 68 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2975. Am 6. October 1892: Herr Dr. **Ernst Wilhelm Ferdinand Ebermayer**, Professor für Agriculturchemie, Bodenkunde und Meteorologie an der staatswirthschaftlichen Facultät der Universität und Vorstand der königlich bayerischen forstlichen Versuchsanstalt und der chemisch-bodenkundlichen und meteorologischen Abtheilung derselben, zu München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie und (5) für Botanik.
- Nr. 2976. Am 7. October 1892: Herr Dr. **Heinrich Wilhelm Christian Lenz**, Lehrer an der höheren Bürgerschule, Director des Naturhistorischen Museums in Lübeck. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
October 6. 1892. Von Hrn. Professor Dr. E. Ebermayer in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 7. „ „ „ Director Dr. H. Lenz in Lübeck Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1892	36	—
„ 8. „ „ „ Professor Dr. W. Hess in Hannover Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 10. „ „ „ Dr. J. Wortmann in Geisenheim Jahresbeitrag für 1892	6	—
„ 13. „ „ „ Wirklichen russischen Staatsrath Director Dr. G. Radde in Tiflis Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	91	80
„ 17. „ „ „ C. Brongniart in Paris Jahresbeitrag für 1892	6	—

Dr. H. Knoblauch.

**Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October
1891 bis zum 30. September 1892.**

In dem verfloffenen Geschäftsjahre sind wiederum 23 neue Gesellschaften und Reaktionen von Zeitschriften mit der Akademie in Schriftenaustausch getreten, so dass sich die Gesamtzahl des Tauschverkehrs jetzt auf 520 beläuft. Die Namen dieser neu binzutretenden Gesellschaften und der von ihnen gelieferten Schriften sind:

Deutschland.

1. Düsseldorf. Naturwissenschaftlicher Verein. Mittheilungen. Hft. I. II. Düsseldorf 1887, 91. 8°.
2. Kiel. Redaction der „Astronomischen Nachrichten“, begründet von H. C. Schumacher, hrgb. von A. Krüger. Bd. 127—129. Kiel 1891, 92. 4°.
3. München. Aerztlicher Verein. Sitzungsberichte. I. 1891. München 1891. 8°.
4. — Gesellschaft für Morphologie und Physiologie. Sitzungsberichte. VII (1891) Hft. 1—3. München 1891, 92. 8°.
5. Weimar. Thüringischer botanischer Verein. Mittheilungen. N. F. Hft. I. Weimar 1891. 8°.

Frankreich.

6. Elbauf. Société d'étude des sciences naturelles. Bulletin. An. IX. X. 1890, 91. Elbauf 1890, 91. 8°.
7. Havre. Société géologique de Normandie. Bulletin. T. XIII. An. 1887—89. Havre 1890. 8°.
8. Marseille. Musée d'histoire naturelle. Annales. Zoologie. T. 1—III. Marseille 1882—89. 4°.
9. Nancy. Société des sciences; Ancienne Société des sciences naturelles de Strasbourg. Bulletin. Ser. II. T. I, Fasc. 1—3. II—VI, VII, Fasc. 18. VIII. IX, Fasc. 22. X, Fasc. 23. Nancy-Paris 1874—90. 8°.
10. Saint-Quentin. Société académique des sciences, arts, belles-lettres, agriculture et industrie. Mémoires. Sér. IV. T. 5—8. St. Quentin 1884—89. 8°.

Großbritannien und Irland.

11. Dublin. The Irish Naturalist, a monthly journal of general Irish natural history ed. by G. H. Carpenter & R. L. Praeger. Vol. I. Nr. 1. Dublin 1892. 8°.
12. Halifax. Yorkshire geological and polytechnic Society. Proceedings. N. S. Vol. XII. Pt. 1. Halifax 1892. 8°.

Italien.

13. Firenze. Società botanica Italiana. Bollettino. Anno 1892. Nr. 1. Firenze 1892. 8°.
14. — Monitore zoologico Italiano dir. da Giulio Chiarugi ed Eug. Ficalbi. Vol. I. II. Firenze 1890, 91. 8°.
15. Palermo. Il Naturalista Siciliano, red. da Enr. Ragnaia. Anno X. Nr. 8—12. Palermo 1891. 4°.
16. Roma. Rassegna delle scienze geologiche in Italia. Red. M. Cermenati e A. Tellini. Anno I. Roma 1891/92. 8°.
17. — Società Romana per gli studi zoologici. Bollettino. Anno I (1892). Vol. I. Nr. 1. 2. Roma 1892. 8°.

Russland.

18. Kasan. Trudy Obščestvo estestvoispiletelej pri imperatorskom kazanskom Universitetě. T. 14—16, 19—22. Kasan 1885—91. 8°.
19. St. Petersburg. Institut imp. de médecine expérimentale. Archives des sciences biologiques. T. I. Nr. 1/2. St. Petersburg 1892. 4°.

Schweiz.

20. Bern. Schweizer Alpenklub. Jahrbuch. Jg. 26, 27. Bern 1891, 92. 8°.

Spanien.

21. Barcelona. R. Academia de ciencias y artes. Boletín. Epoca III. Ato I. (1892). Enero. Abril. Julio. Barcelona 1892. 4°.

Amerika.

22. Montevideo. Observatorio meteorológico de Colegio Pio de Villa Colou. Boletín mensual. Ato II. (1890). III. (1891) Nr. 1—9. Montevideo 1891—92. 4°.
23. St. Louis. Missouri botanical Garden. Annual Report. II. St. Louis 1891. 8°.

Den unangesezten Bemühungen der Bibliothekverwaltung, ältere Lücken nachträglich zu ergänzen, hat es auch in diesem Jahre nicht an Erfolgen gefehlt. Wieder liess sich eine Anzahl Gesellschaften und Institute auf unsere Bitte bereit finden, der Bibliothek fehlende Bände oder Hefte zu überweisen, wofür ihnen die Akademie hierdurch ihren verbindlichsten Dank ausspricht. Auf diese Weise wurden erworben:

Deutschland.

- Guben. Entomologischer internationaler Verein. Entomologische Zeitschrift. Jg. I—III. Guben 1887—90. 4°.
 Hamburg. Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. II. Hamburg 1886. 8°.
 Leipzig. Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft. Preisschriften, Nr. 1—5. Leipzig 1847—54. 4°.
 Neisse. Philomathische Gesellschaft. Verhandlungen. I (1849—52) — XIII (1863/64). Neisse, o. J. 8°.

Belgien.

- Antwerpen. Société roy. de géographie. Bulletin. T. 7—11. Anvers 1882—87. 8°.

Grossbritannien und Irland.

- Edinburgh. Royal Society. Proceedings. Vol. I. Nr. 4. 8. Edinburgh 1834. 36. 8°.
 London. Royal geographical Society. Proceedings. N. S. Vol. 1—12. London 1879—90. 8°.

Oesterreich-Ungarn.

- Budapest. A Magyar kiralyi földtani intézet évkönyve. VII. Kötet. 2 Füzet. Budapest 1884. 8°.
 Böhmisches-Leipa. Nordböhmischer Excursionsclub. Mittheilungen. Jg. I und VI, Hft. 1. Böhmisches-Leipa 1878. 88. 8°.

Russland.

- Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Schriften. I—IV. VI. VII. Dorpat 1884—91. 4°.

In vielen anderen Fällen freilich waren diese Bestrebungen vergeblich, zum Theil, weil die betreffenden Bände bereits vollständig vergriffen sind. Hier musste die Verwaltung wieder ihre Zuflucht an dem allerdings oft recht kostspieligen Wege der antiquarischen Anschaffung nehmen. Es wurden demnach angekauft:

Deutschland.

- Berlin. Landwirtschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft, hrsg. von Thiel. Bd. XVII. Ergänzungsbd. II. Berlin 1888. 8°.
 — Der Naturwissenschaftler (später Naturwissenschaftliche Wochenschrift). Bd. I. Berlin 1887/88. 4°.
 Dresden. Die landwirtschaftlichen Versuchstationen. Bd. I—V. Dresden 1860—63. 8°.
 Stuttgart. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Jg. 1875—78. Stuttgart. 8°.

Frankreich.

- Paris. Société botanique de France. Bulletin. T. IV, XV. Paris 1857. 68. 8°.

Grossbritannien und Irland.

- Edinburgh. Royal physical Society. Proceedings. Vol. I. II. Edinburgh 1858. 63. 8°.
 London. Chemical Society. Journal. Vol. 39, 40. London 1851. 8°.
 Newcastle u. T. North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers. Transactions. Vol. 21. Newcastle u. T. 1872. 8°.

Italien.

- Firenze. Nuovo Giornale botanico Italiano dir. da Od. Beccari. Vol. I—IV. Firenze 1869—72. 8°.
 Roma. Società geografica Italiana. Bollettino. Anno XIV = Ser. II. Vol. 5. Roma 1886. 8°.

Niederlande.

- Amsterdam. Aardrijkskundig Genootschap. Tijdschrift. Deel I. Amsterdam 1874—76. 4°.
 Leyden. Academia Lugduno-Batava. Annales. 1815/16—1818/19. 1829/30—1836/37. Lugd.-Bat. 1817—38. 4°.

Russland.

- Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft. Archiv für die Naturkunde Liv-, Eest- und Kurlands. Ser. I. B.I. 4—8. Ser. II. Bd. 2—8. Dorpat 1860—79. 8°.

Moskau. Société imp. des Naturalistes. Nouveaux Memoirs. T. V. Moscou 1837. 4^o.
 St. Petersburg. Kaiserl. russische mineralogische Gesellschaft. Verhandlungen. Ser. II. Bd. 1—24.
 Nebst Register. St. Petersburg 1866—88. 8^o.

Schweden und Norwegen.

Förhandlingarna ved de skandinaviska Naturforskernes. 1—5, 8, 9, 11 Medd. Göteborg, Stockholm,
 Kjöbenhavn 1840—74. 8^o.
 Christiania. Physiografiska Förening. Nyt Magazin for Naturvidenskabernes. Bd. 6—30. Christiania
 1851—86. 8^o.

Schweiz.

Societas entomologica. Organ für den internationalen Entomologenverein. Jg. I—III. 1886/87—1888/89.
 Zürich. 4^o.

Amerika.

Baltimore. Johns Hopkins University. Circulars. Vol. IV. Nr. 40. Baltimore 1885. 4^o.
 — — Studies in historical and political science. Ser. I u. II. 3. Baltimore 1883, 84. 8^o.
 — — American Journal of Mathematics. Vol. I u. VIII, 1, 2. Baltimore 1878, 86. 4^o.
 Cambridge. Museum of comparative Zoology at Harvard College. Vol. III. Cambridge 1872—74. 4^o.
 Cordoba. Sociedad zoologica Argentina. Periodico zoologico. T. III. 2, 3. Cordoba 1880.

Australien.

Adelaide. Royal Society of South Australia. Transactions and Proceedings and Report. Vol. IV—VII.
 Adelaide 1882—85. 8^o.

Ein erfreuliches Ergebnis dieser Erwerbungen ist es, dass dadurch abermals 21 Reihen periodischer
 Schriften ganz completirt sind, nämlich:

Deutschland.

Berlin. Naturwissenschaftliche Wochenschrift, hrsg. von H. Potonié. Bd. I (n. d. T.: Der Naturwissen-
 schaftler)—IV. Berlin 1887—90. 4^o.
 Braunschweig. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen,
 hrsg. von P. Baumgarten. Jg. I (1885)—VI (1890). Braunschweig 1886—91. 8^o.
 Dresden. Die landwirthschaftlichen Versuchstationen. Bd. 1—39. Dresden 1863—91. 8^o.
 Hamburg. Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. I—VIII. Hamburg 1884—91. 8^o.
 Leipzig. Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft. Preisschriften. Mathem.-naturwiss. Section. Nr. 1—11.
 Leipzig 1847—91. 4^o.
 Neisse. Philomathische Gesellschaft. Verhandlungen. I (1849—52)—XIII (1863/64), fortges. n. d. T.:
 Bericht der Philomathis. XIV (1863—65)—XXV (1888—90). Neisse 1890. 8^o.

Belgien.

Antwerpen. Société royale de géographie. Bulletin. T. 1—15. Anvers 1877—91. 8^o.

Grossbritannien und Irland.

Edinburgh. Royal Society. Proceedings. Vol. I—XVII. Edinburgh 1845—91. 8^o.
 London. Royal geographical Society. Proceedings. N. S. Vol. I—XIII. London 1879—91. 8^o.

Italien.

Firenze. Nuovo Giornale botanico Italiano. Vol. I—III. Dir. da Od. Beccari. Firenze 1869—71.
 Vol. IV—XXIII. Dir. da T. Caramuzi. Pisa 1872—80, Firenze 1881—91. 8^o.
 Roma. Societa geografica Italiana. Bollettino. Vol. 1—XXIII. Roma 1868—86. 8^o.

Niederlande.

Leyden. Academia Lugduno-Batava. Annalen. 1815/16—1836/37. Lugd.-Bat. 1817—38. 4^o.

Oesterreich-Ungarn.

Budapest. A Magyar kiralyi Földtani Intézet Évkönyve. Kötet I—IX. Budapest 1871—91. 8^o.
 Böhmisch-Leipa. Nordböhmischer Excursionsclub. Mittheilungen. Jg. 1—14. Böhm.-Leipa 1878—91. 8^o.

Russland.

Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Schriften. I—VII. Dorpat 1884—91. 4°. — — Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Ser. I. Bd. 1—8. 9. Lief. 1—6. Dorpat 1854—89. 8°. Ser. II. Bd. 1—9. 10. Lief. 1, 2. Dorpat 1859—85. 8°.

Schweiz.

Societas entomologica. Organ für den internationalen Entomologenverein. Jg. I (1886/87) — V (1890/91). Zürich. 4°.

Amerika.

Baltimore. Johns Hopkins University. Studies in historical and political science, ed. H. B. Adams. Vol. I—VIII. Baltimore 1883—90. 8°.

— — American Journal of Mathematics. Vol. I—XIII u. Register zu Vol. I—X. Baltimore 1878—91. 4°.

Buenos Ayres. Sociedad entomologica (später zoologica) Argentina. Periodico zoologico. T. I—III. Buenos Ayres und Cordoba 1874—81. 8°.

Australien.

Adelaide. Transactions and Proceedings and Report of the Philosophical Society of Adelaide. Vol. I (1877/78), II (1878/79). Adelaide 1878, 79. — of the Royal Society of South Australia. Vol. III—XIII. Adelaide 1880—90. 8°.

An selbständigen Werken bzw. Fortsetzungen von bereits vorhandenen wurden angeschafft:

Biographie, Allgemeine deutsche. Bd. I—XXXIII. Leipzig 1875—92. 8°.

Cassino, Sam. E. The scientists' international directory. 1892. Boston. 8°.

Encyclopädie der Naturwissenschaften. Bd. 24. Handwörterbuch der Chemie, hrsgb. von Ladenburg. Bd. X. Bd. 28. Handwörterbuch der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie, hrsgb. von Reichenow. Bd. VI. Breslau 1892. 8°.

Hain, Ludw. Repertorium bibliographicum in quo libri omnes ab arte typographica inventa usque ad a. 1500 typis expressi... recensentur. Indices opera Cour. Burgar. Lipsiae 1891. 8°.

Minerva. Jahrbuch der Universitäten der Welt, hrsgb. von Kukulka und Tröhner. Jg. I. 1891/92. Strassburg 1891. 8°.

Naumann, C. F. Elemente der Mineralogie. 12. Aufl. von Ferd. Zirkel. Leipzig 1885. 8°.

Sacco, F. I molluschi dei Terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. Pt. 9, 10. Torino 1891. 4°.

(Schluss folgt.)

Wilhelm Weber.

Von Eduard Riecke.

(Fortsetzung.)

Schon Kepler hatte den Gedanken gefasst, dass die Planeten durch irgend eine von der Sonne ausgeübte Kraft in ihrer Bahn erhalten würden; er vergleicht dieselbe mit der Anziehung des Magnets auf das Eisen, er vermuthet, dass sie mit der Entfernung ebenso abnehme, wie die Wirkungen des Lichts. Von solchen vagen Vermuthungen bis zu der Newton'schen Theorie der Gravitation war aber noch ein weiter Weg zurückzuliegen. Erst musste eine Theorie der Bewegung, dann eine mathematische Methode geschaffen werden, um aus den kleinen Aenderungen, welche eine gegebene Geschwindigkeit in einer grossen Zahl von auf einander folgenden Zeittheilen erleidet, die resultirende Bewegung zu bestimmen. Die Schöpfung der Dynamik ist das Werk Galilei, die Fluxions- oder Differentialrechnung verdanken wir Newton und Leibnitz. Nun aber gelang Newton der grosse Wurf. In einer strengen mathematischen Schlussfolge entwickelte er die Kepler'schen Gesetze aus der Annahme, dass die Sonne auf die Planeten eine Kraft ausübe, welche dem Quadrate der Entfernung umgekehrt proportional ist, er zeigte, dass diese Kraft identisch ist mit der Schwere, welche den Fall eines Steines an der Oberfläche der Erde verursacht. So ward Newton zum Begründer einer Mechanik des Himmels, welche noch heute als das unerreichte Vorbild einer mathematisch-physikalischen Theorie sich darstellt; dieselbe giebt nicht bloss die grossen Züge der Erscheinungen wieder, sie geht viel

mehr den Thatsachen bis in die feinsten Einzelheiten nach, und jeder Fortschritt der Beobachtung war immer nur eine neue Probe für die Vollkommenheit der Theorie. Die Grundlage der Newton'schen Lehre aber war gebildet durch eine Annahme, welche seinen in der Cartesianischen Anschauung befangenen Zeitgenossen leicht befremdlich war, welche Newton selbst für nicht viel mehr als eine mathematische Fiction zu halten schien, welche aber seinen Schülern bald in ein unanfechtbares Dogma sich verwandelte, die Annahme einer unmittelbaren Wirkung in die Ferne ebenso zwischen den Körpern des Weltalls, wie zwischen der Erde und den auf ihr befindlichen Körpern oder endlich diesen letzteren selbst.

Die Frage nach der Natur der Wirkungen, welche wir in der physischen Welt beobachten, ob unmittelbare Fernwirkung oder Vermittelung durch Druck und Stoss, steht nun in enger Beziehung zu einem Gegensatz der Ansichten über die Beschaffenheit der Materie, welchen wir bis zu Demokrit und Aristoteles hinauf durch die Geschichte der Physik verfolgen. Die eine Ansicht nimmt an, dass die Materie den Raum stetig erfülle; die andere setzt die Materie aus kleinen Theilchen, den Molekeln und Atomen, zusammen, und denkt sich diese durch leere Räume von einander getrennt. Man sieht, wie sehr die Vorstellung von einer unmittelbaren Wirkung in die Ferne der Atomistik zur Hilfe kommen musste, und wird sich daher nicht wundern, wenn insbesondere durch die französischen Physiker am Ende des vergangenen und am Anfange dieses Jahrhunderts die atomistische Anschauung mit der Idee von der Fernwirkung verbunden wurde, um einen Weg in das Gehäus der Molekularerscheinungen zu gewinnen. Schon Laplace hatte die Bemerkung gemacht, dass man einen ponderablen Körper vergleichen könnte mit einem Nebelfleck, welcher an dem nächtlichen Himmel den Anblick einer gleichmässig leuchtenden Scheibe bietet. Wie dieser aus einer ungezählten Menge von Sternen bestehe, zwischen denen weite von Sternen leere Räume sich erstrecken, so kann man die ponderablen Körper aus Molekeln zusammengesetzt denken, von einander getrennt durch Zwischenräume, im Vergleich mit welchen die Dimensionen der Molekeln selbst verschwinden; und wie die Sterne eines Nebelflecks mit der Newton'schen Kraft anziehend auf einander wirken, so würde dies auch bei den Molekeln eines Körpers der Fall sein. Aber eine solche Annahme ist nicht geeignet, die Erscheinungen der Elasticität oder der Capillarität zu erklären, vielmehr müssen bei den Atomen eines Körpers zu der Newton'schen Anziehung noch andere Kräfte hinzukommen, welche die Eigenschaft haben, nur bei sehr kleiner Entfernung eine merkliche Stärke zu besitzen, bei grösserer zu verschwinden. Die Einführung dieser sogenannten Molekularkräfte führte nun in der That zu einer Theorie, welche mit den Erscheinungen der Elasticität und Capillarität in Uebereinstimmung stand, welche ihre grössten Triumphe aber in der Wellenlehre des Lichtes feierte. Denn die Anschauung, dass der Aether den Oscillationen des Lichtes gegenüber die Eigenschaften eines festen elastischen Körpers besitze, war schon von Fresnel entwickelt worden, um die Möglichkeit der transversalen Schwingungen zu begründen. Bei solchen Erfolgen musste die Molekularthorie in der Physik um so mehr zur Herrschaft gelangen, als auf der anderen Seite auch die Chemie zu der Annahme gelangt war, dass die Körper aus Atomen oder Atomcomplexen, den Molekeln, zusammengesetzt seien.

Eine Frage von fundamentaler Bedeutung wurde jedoch von der Molekularthorie offen gelassen oder wenigstens nur oberflächlich berührt, die Frage nach der Stabilität der vorausgesetzten Molekularsysteme. Wir haben zu Anfang ein solches System verglichen mit einem Sternhaufen; dass aber die Aehnlichkeit keine sehr weitgehende ist, zeigt sich, wenn wir an Stelle eines Sternhaufens unser Planetensystem betrachten. In Folge der Anziehungen, welche die Planeten wechselseitig auf einander ausüben, weichen ihre Bahnen fortwährend von der Kepler'schen Ellipse ab; die Verhältnisse des Systems sind aber solche, dass die Störungen sich nie zu grossen Beträgen annähern; die von den Planeten wirklich durchlaufene Bahnen führen gleichsam nur kleine Schwingungen um eine unveränderliche mittlere Lage aus. Das Planetensystem ist ein stabiles, sofern es sich um die Bahnen handelt, in welchen die einzelnen Körper sich bewegen, die Configuration des Systems aber ist in Folge eben jener Bewegungen den grössten Veränderungen unterworfen. Aehnlich kann auch die Stabilität eines Sternhaufens nur eine solche der Bewegung sein. Dagegen macht die Molekularthorie die Voraussetzung, dass die einzelnen Molekeln eines festen Körpers unter dem Einfluss der wechselseitig ausgeübten Kräfte an bestimmten Stellen in stabilen Gleichgewichte sich befinden, dass die Configuration des Systems eine vollkommen bestimmte und unveränderliche sei, so lange keine äusseren Kräfte auf den Körper wirken. Es wurde zwar bemerkt, dass eine solche Annahme nur möglich erscheint, wenn die zwischen den Molekeln wirksamen Kräfte sowohl anziehende als abstossende Componenten enthalten, eine wirkliche Entwicklung der Stabilitätsbedingungen und eine genauere Formulierung des Kraftgesetzes ist

aber nicht versucht worden. Verläufig ist also jene Annahme nur durch den Erfolg gerechtfertigt, mit welchem sie eingeführt worden ist.

Wie schwer man trotz der grossen Erfolge der Newton'schen Attractionslehre die Idee einer un-
vermittelten Fernwirkung zu allgemeinerer Bedeutung gelangte, sehen wir daraus, dass erst um das Jahr
1760 die fernwirkenden Kräfte in die Lehre von der Reibungselektricität und dem Magnetismus eingeführt
wurden. Aber noch zu derselben Zeit erklärte Euler, ein Gegner der Fernwirkung, die elektrischen An-
ziehungen und Abstossungen durch veränderte Druckverhältnisse der Luft und entwickelte für die magnetischen
Wirkungen eine Theorie, welche des später von Faraday ausgebildeten Anschauungen nicht allzu fern liegt.
Erst Coulombs Messungen entschieden die Alternative voreinst zu Gunsten der Fernwirkung. Er nahm zu
der Erklärung der elektrischen Erscheinungen die Existenz zweier Fluida an, entsprechend den Elektricitäten
des Glases und des Harzes. Theilchen desselben Fluidums stossen sich ab, Theilchen verschiedener Fluida
ziehen sich an mit einer Kraft, welche wie die Gravitation dem Quadrat der Entfernung umgekehrt pro-
portional ist. Eine entsprechende Annahme übertrug sich dann auf die Lehre vom Magnetismus und fand
hier ihre Bestätigung durch die Messungen von Gauss.

Im Anfange unseres Jahrhunderts erfuhr das Feld der magnetischen und elektrischen Erscheinungen
eine gewaltige Ausdehnung mit der Entdeckung des Elektromagnetismus durch Oerstedt, der Wechsel-
wirkung galvanischer Ströme durch Ampère und der Induction durch Faraday. Bei all diesen
Erscheinungen handelt es sich um Wirkungen von Elektricität, welche in Drähten im Zustande der galva-
nischen Strömung sich befindet. Dadurch ist bedingt, dass die Gesetze, welche Biot, Savart und Ampère
für die entdeckten Wirkungen aufgestellt haben, einen wesentlich anderen Charakter besitzen, als die früheren
Gesetze der Fernwirkung. Bei der elektromagnetischen Wechselwirkung Oerstedts bestimmt das Gesetz die
Wirkung eines sehr kurzen geradlinigen Drahtstückes, welches der Träger des galvanischen Stromes ist, auf
einen Magneten, das Ampère'sche Gesetz bestimmt die Wechselwirkung zweier solcher Drahtstücke auf
einander. Es handelt sich also nicht, wie bei dem Newton'schen oder Coulomb'schen Gesetze, um die Wechsel-
wirkung von punktförmigen Massen oder Kraftcentren, sondern um Wechselwirkungen zwischen Punkten und
Linienelementen und Linienelementen unter sich. Wir nennen Gesetze, welche sich auf derartige Wirkungen
beziehen, Elementargesetze im Gegensatz zu dem Newton'schen Punktgesetz. Dabei ist aber der Umstand
noch besonders hervorzuheben, dass ein Element eines galvanischen Stromes für sich gar nicht existiren kann;
es ist nur denkbar als Theil eines grösseren Kreises, des Schliessungsbogens einer galvanischen Säule oder
einer sich entladenden Leydener Flasche. Diese Bemerkung führt zu der Frage, ob es nicht möglich ist,
jene Elementargesetze auf einfachere Wirkungen zu reduciren. Wenn man aber weiter den Grund der
elektrischen Erscheinungen in der Existenz der elektrischen Fluida sieht, so kann man darüber nicht im
Zweifel sein, dass dieselben Theilchen, welche im Zustand der Ruhe dem Coulomb'schen Gesetze entsprechend
einander anziehen oder abstossen, im Zustand der galvanischen Strömung zu den von Ampère entdeckten
Wirkungen Veranlassung geben müssen. Es entsteht also die schon von Ampère selbst gestellte Aufgabe,
zu untersuchen, wie die elektrostatische Fernwirkung der Theilchen durch Bewegung so modificirt werden
könne, dass als Resultat der verschiedenen Wirkungen das Ampère'sche Gesetz sich ergibt. Diese Aufgabe
ist es, welche Weber in der ersten Abhandlung über elektrodynamische Massbestimmungen
gelöst hat. Dass dabei seine Absicht von vornherein nicht bloss auf theoretische Speculationen, sondern
unmittelbar auch auf fundamentale Aufgaben der messenden Physik gerichtet war, ergibt sich aus den
folgenden Worten, mit welchen der mathematische Theil der Untersuchung eingeleitet wird.

„Wenn man sich mit dem Zusammenhange der elektrostatischen und der elektrodynamischen
Erscheinungen beschäftigt, so braucht man sich nicht bloss von dem allgemeinen wissenschaftlichen Interesse
leiten zu lassen, welches es hat, in die zwischen den verschiedenen Theilen der Physik existirenden Be-
ziehungen einzudringen, sondern man kann sich dabei ausserdem einen näher bestimmten Zweck vor Augen
stellen, welcher die Massbestimmungen der Veltainduction aus einem allgemeineren Grundgesetze der reinen
Elektricitätslehre betrifft. — Es leuchtet aber von selbst ein, dass die Aufstellung solcher Massbestimmungen
mit der Aufstellung der Gesetze, welchen die betreffenden Erscheinungen unterworfen sind, auf das innigste
zusammenhängt, so, dass das eine von dem anderen nicht geschieden werden kann.“

Sollte aber die allgemeine Theorie der elektrischen Erscheinungen auf das Fundament des Ampère'schen
Gesetzes gegründet werden, so schien es zunächst nothwendig, dieses selbst einer erneuten Prüfung durch
exacte Messungen zu unterziehen. Weber führte diese Prüfung mit dem von ihm construirten Elektro-

dynamometer aus, welches seitdem zu einem wichtigen Messapparate der Electricitätslehre geworden ist. Wenn er dabei eine vollkommene Uebereinstimmung der Beobachtungen mit dem Ampère'schen Gesetze constatirte, wenn er dieses als den präcisen Ausdruck für eine sehr umfangreiche Classe von Thatsachen betrachtete, so übersah er einen Umstand, dessen Bedeutung erst in der Folgezeit erkannt werden ist. Gegenstand der Beobachtung ist immer nur die Wirkung geschlossener Stromkreise; die Art aber, wie die Gesamtwirkung auf die einzelnen Stromelemente vertheilt wird, ist bis zu einem gewissen Grade willkürlich und diese Willkür bedingt, dass das Ampère'sche Gesetz wohl als ein möglicher, aber nicht als der einzig mögliche Ausdruck der elektrodynamischen Wechselwirkung erscheint. Mit der Annahme des Gesetzes hat daher Weber ein einigermaßen hypothetisches Element in seine Theorie eingeführt; die Aufgabe aber, den Zusammenhang zwischen dem elektrostatischen und dem elektrodynamischen Fundamentalgesetze aufzudecken, hat er dann in glänzender Weise gelöst durch das nach ihm benannte Gesetz, welches die zwischen zwei elektrischen Theilchen wirkende Kraft nicht bloss von ihren Massen und ihrer Entfernung, sondern auch von ihrer relativen Bewegung abhängig macht. Mit der Aufstellung dieses Gesetzes hatte Weber einen Standpunkt erreicht, von welchem aus eine einheitliche Darstellung der elektrischen Erscheinungen möglich schien; in der ganzen Reihe der späteren Abhandlungen hat er das hiermit gesteckte Ziel mit grosser Stetigkeit und in immer weiterem Umfange verfolgt, er hat die Erscheinungen des Magnetismus in den Kreis seiner Anschauungen eingefügt und suchte in seinen letzten Arbeiten auch die Gravitation und die Molekularwirkungen mit dem Gesetz der elektrischen Kraft zu verbinden. Aber getreu dem von Anfang an aufgestellten Programm war seine wissenschaftliche Thätigkeit immer eine doppelte; mit der theoretischen Speculation gingen Hand in Hand die elektrischen Massbestimmungen, welche für die praktische und technische Seite der Physik von fundamentaler Bedeutung geworden sind.

In erster Linie musste das Weber'sche Gesetz Anwendung finden auf die von Faraday entdeckten Erscheinungen der Voltainduction, auf die Entstehung eines Stromes in einem Leitungsdrahte bei Annäherung an einen vorhandenen Stromkreis, die Entstehung eines Stromes bei Aenderung der Stromstärke in dem benachbarten Kreise. In der That ergibt sich, dass in beiden Fällen auf die im Inneren der Leiter ruhende neutrale Electricität Kräfte ausgeübt werden, welche die positiven Theilchen in der einen, die negativen Theilchen in der entgegengesetzten Richtung treiben. Diese Kräfte werden also nicht die Leiter selbst zu verschieben suchen, wie dies bei der von Ampère entdeckten Wirkung der Fall ist, sie suchen vielmehr nur die in den Leitern enthaltene Electricität zu bewegen, und wir bezeichnen sie deshalb als elektromotorische. Die Anwendung des Weber'schen Gesetzes auf die genannten Fälle führt zu Elementargesetzen der Voltainduction, welche durch die Beobachtungen an geschlossenen Strom- und Leiter-Kreisen ihre Bestätigung finden. Die Ausdehnung der gefundenen Gesetze auf die Erscheinungen der Magnetinduction wird ermöglicht durch die Bemerkung, dass die inducirende Wirkung galvanischer Spiralen demselben Gesetze unterworfen ist, wie die eines Magnetstabes.

Während in der ersten Abhandlung über elektrodynamische Massbestimmungen das Interesse sich vorzugsweise auf die Entwicklung des allgemeinen Grundgesetzes concentrirt, tritt in der zweiten Abhandlung die praktische Seite der gestellten Aufgabe in den Vordergrund, und dieselbe hat nach dieser Seite eine ebenso grundlegende Bedeutung, wie die erste für die Entwicklung der Theorie. Durch die doppelte Wechselbeziehung, welche zwischen Electricität und Magnetismus besteht, durch die eigenthümliche Scheidung zwischen elektrostatischen und elektrodynamischen Erscheinungen wird die Zahl der Grössen, welche den Gegenstand der Beobachtung und Messung bilden, vervielfacht; es macht sich daher um so dringender das Bedürfniss geltend, für jene Grössen bestimmte Definitionen, ein einheitliches Masssystem, bequeme und genaue Methoden der Messung zu besitzen. Bei der Begründung eines Masssystems ging Weber von einem Gedanken von grosser Tragweite aus, welcher zuerst von Gauss in seiner Abhandlung über die Zurückführung der Intensität der magnetischen Kraft auf absolutes Mass in die Wissenschaft eingeführt worden ist. Wir wollen uns denken, es sei ein beliebiges Agens auf zwei gleiche ponderable Körper in gleichen Mengen vertheilt und die Folge hiervon sei eine mechanische Wechselwirkung, eine Anziehung, Abstossung oder Drehung der beiden Körper. Die Stärke der ausgeübten Kraft kann nach dem allgemeinen Masse der Mechanik, etwa durch eine Wägung, bestimmt werden; dieselbe kann nur abhängig sein von den räumlichen Verhältnissen und der Menge der Agentien; ist die Abhängigkeit von den zu messenden Linien und Winkeln bekannt, so ergibt sich ein Masse für die Menge des betreffenden Agens, und zwar ein solches, welches nur die Aufstellung der Masseinheiten für Linien, Zeiträume und Massen voraussetzt. In diesem

Sinne hat Gauss die Menge des in einem Stahlstabe geschiedenen Magnetismus nach absoluten Masse zu bestimmen gelehrt; in demselben Sinne kann aus der Abstossung zweier geladener Conductorkugeln die Menge der ihnen mitgetheilten Electricität in absoluten elektrostatischen Masse berechnet werden. Bei der Anwendung des Principis auf galvanische Ströme tritt aber der eigenthümliche Umstand ein, dass man die Stärke eines Stromes ebenso gut nach seiner Wirkung auf einen Magnet, als nach der auf einen zweiten Strom beurtheilen kann; für die Stärke des galvanischen Stromes ergeben sich also zwei von einander verschiedene absolute Massen, und es liegt nahe, diesen beiden ein drittes gegenüberzustellen, welches dadurch besonders wichtig ist, dass es eine unmittelbare Beziehung der elektrodynamischen zu den elektrostatischen Messungen herstellt. In Uebereinstimmung mit der Art, wie wir die Stärke eines Flusslaufes messen, wird hierbei die Masseneinheit durch einen galvanischen Strom repräsentirt, bei welchem die ganze in einer Secunde durch den Querschnitt des Leitungsdrahts fliessende Electricitätsmenge gleich der elektrostatischen Einheit ist, wie sie durch die Abstossung zweier geladener Conductoren bestimmt wird. Dementsprechend kann man nun auch für die elektromotorischen Kräfte drei verschiedene Massen aufstellen; man kann zu diesem Zwecke die Erscheinungen der Magnet- oder der Volta-Induction benutzen, man kann sich aber auch von der Bemerkung leiten lassen, dass die elektromotorische Kraft der Induction sich nicht wesentlich von den Kräften der Elektrostatik unterscheidet, welche ja auch eine Trennung der elektrischen Fluida hervorzurufen suchen, dass somit die elektromotorische Kraft ebenso gut wie die elektrostatische in dem allgemeinen Masse der Mechanik ausgedrückt werden kann. Da endlich der Widerstand eines Leiters gleich dem Verhältnisse der elektromotorischen Kraft zu der Stärke des erzeugten galvanischen Stromes ist, so überträgt sich die dreifache Möglichkeit der Massbestimmung auch auf diesen. Von besonderem Interesse ist dabei die Beziehung zwischen dem elektromagnetischen und elektrodynamischen Masse einerseits, dem elektrostatischen andererseits, welche vermittelt wird durch die sogenannte Constante des Weber'schen Gesetzes. Nach diesem wird die elektrostatische Abstossung zweier gleichartiger Theilchen durch ihre Bewegung vermindert, und die erwähnte Constante giebt derjenige relative Geschwindigkeit an, bei welcher die beiden Theilchen gar keine Wirkung mehr auf einander ausüben, sie liefert aber gleichzeitig auch den Factor, mit welchem man eine elektromagnetisch gemessene Stromstärke multipliciren muss, um sie in mechanischem Masse auszudrücken, d. h. um die Zahl der elektrostatischen Einheiten zu erhalten, welche der Strom in einer Secunde durch den Querschnitt des Leiters führt. Die experimentelle Bestimmung seiner Constanten hat Weber in Gemeinschaft mit Robert Kohlrausch durchgeführt; für das Verhältniss der elektromagnetischen Masseneinheit des Stromes zu der elektrostatischen ergab sich der Werth $3,111 \times 10^{10}$ cm per sec., während derselbe nach den neuesten Messungen gleich $3,012 \times 10^{10}$ cm per sec. ist, beide Werthe können mit der Geschwindigkeit des Lichtes als gleich betrachtet werden. Mit der Bestimmung der Weber'schen Constanten hat das elektrische Massensystem seinen inneren Abschluss erreicht; die Begründung desselben ist es, durch welche Weber im weitesten Umfange auf die Wissenschaft einen massgebenden Einfluss ausgeübt hat, und in der gegenwärtigen Periode der Entwicklung wird man geneigt sein, die Grundlage seines Ruhmes in erster Linie in den hierher gehörenden Arbeiten zu suchen. Es ist dies mitbedingt durch die stets wachsende Bedeutung der Electricität für Technik und Verkehr; genaue Massbestimmungen waren nicht nur ein Bedürfniss der Wissenschaft, sondern ebenso der Technik, und dieses Bedürfniss hatte Weber im Voraus befriedigt. Wenn jetzt der Arbeiter einer elektrotechnischen Fabrik mit seinen Ampère, Volt und Ohm in aller Sicherheit operirt, so gebührt Weber hierfür in erster Linie das Verdienst, und in diesem Zusammenhange möge das Bedauern darüber, dass der elektrotechnische Congress in Paris bei der beliebten Bezeichnung der elektrischen Masse den Namen Weber unterdrückt hat, nicht zurückgehalten werden.

Kehren wir zurück zu den Arbeiten Webers, welche für die weitere Entwicklung seiner Theorie von Bedeutung sind. Schon Ampère hatte gezeigt, dass die Annahme besonderer magnetischer Fluida überflüssig ist, dass die Erscheinungen des Magnetismus vollständig erklärt werden, wenn man sich unter der Voraussetzung einer molekularen Constitution des Eisens jede Molekel von einem ringförmigen galvanischen Strom umgeben denkt. In einem unmagnetischen Eisenstücke werden diese sogenannten Ampère'schen Molekularströme alle möglichen Lagen besitzen, in einem magnetischen Folde werden sie durch die elektromagnetische Wirkung in übereinstimmender Weise gedreht und üben dann nach aussen dieselben Wirkungen aus, welche man nach der früheren Anschauung durch die Scheidung magnetischer Fluida erklärt hatte. In diese Theorie hat Weber auf Grund einer sehr anziehenden Betrachtung auch die von Faraday entdeckten diamagnetischen Abstossungen eingeordnet, welche viele Körper in der Nähe eines Magnet-

peles erleiden. Wenn nämlich die Molekeln eines Körpers umgeben sind von Bahnen, in welchen die elektrischen Flüssigkeiten ohne elektromotorische Kraft, also auch ohne Widerstand sich bewegen, so müssen in diesen Bahnen Inductionströme auftreten können, und diese müssen beharren, bis sie durch eine entgegengesetzte Ursache zerstört werden. Die Ströme aber, welche durch Annäherung an einen Magnetpol inducirt werden, haben eine solche Richtung, dass sie eine Abstossung zwischen dem Pol und dem genäherten Körper erzeugen, welche eben jens von Faraday entdeckte sein würde. Weber glaubte durch diese Theorie die Alternative zwischen der Annahme scheidbarer magnetischer Flüssigkeiten und Ampère'scher Molekularströme zu Gunsten der letzteren entschieden zu haben; man kann aber alle Erscheinungen des Diamagnetismus auch durch die Annahme erklären, dass die Luft und der den sogenannten leeren Raum erfüllende Aether der magnetischen Polarisation fähig sei, und zwar in höherem Grade, als die sogenannten diamagnetischen Körper. Eine reale Existenz der Ampère'schen Molekularströme kann also auf Grund der von Weber angestellten Untersuchung nicht behauptet werden. Wir dürfen dieselbe aber nicht verlassen, ohne daran zu erinnern, dass in ihr zum ersten Male die magnetische Erregung des Wisnuths im Innern einer galvanischen Spirale, die Induction durch Bewegung eines Diamagnets nicht nur nachgewiesen, sondern genau gemessen, dass in ihr zuerst das Verhältnis zwischen der diamagnetischen Erregbarkeit des Wisnuths und der magnetischen des Eisens ermittelt worden ist.

Die Untersuchungen Webers, von denen wir im Vorhergehenden berichtet haben, bezogen sich wesentlich auf die Fernwirkung der galvanischen Ströme. Als ein Gebiet der Elektrodynamik, welches in mancher Hinsicht einen tieferen Einblick in das Wesen der elektrischen Erscheinungen erwarten lässt, ist die Theorie der galvanischen Kette zu betrachten, welche Weber schon in seiner Abhandlung über Widerstandsmessungen in eingehender Weise erörtert hatte. Zu der Behandlung dieses Problems reicht die Kenntnis der elektromotorischen Kräfte nicht aus, welche auf das in einem Leiter enthaltene Fluidum ausgeübt werden. Es gehört dazu ausserdem noch die Kenntnis der molekularen Widerstände, mit welchen die Bewegung der Elektrizität im Innern der Leiter zu kämpfen hat, und es muss endlich noch die träge Masse der in Strömung versetzten Elektrizität gegeben sein, wenn die Bewegung nach den gewöhnlichen Principien der Mechanik berechnet werden soll. Allgemeine Gleichungen für die Bewegung der Elektrizität in Leitern hat zuerst Kirchhoff gegeben, wobei er von der Annahme einer allgemeinen Gültigkeit des Ohm'schen Gesetzes ausging. Um auf Grund dieser Gleichungen die Bewegungsgesetze für leitende Drähte zu ermitteln, führte er die Annahme ein, dass jedes noch als geradlinig zu betrachtende Stück eines solchen Drahtes millionenmal länger sei als seine Dicke. Es ist von vornherein nicht zu beurtheilen, in wie weit diese Voraussetzung bei ausführbaren Versuchen zu erfüllen und in wie weit sie mit der allgemeinen Gültigkeit des Ohm'schen Gesetzes verträglich ist. Weber hatte nur wenig später als Kirchhoff eine auf die allgemeinen Gesetze der galvanischen Strömung bezügliche Untersuchung bei dem Herausgeber der Annalen für Physik und Chemie eingereicht, zog dieselbe jedoch zurück, als er von der Existenz der Kirchhoff'schen Arbeit Kunde erhielt. Unabhängig von der allgemeinen Gültigkeit des Ohm'schen Gesetzes hat er dann von Neuem die Bewegungsgleichungen der Elektrizität entwickelt, indem er von dem allgemeinen Ansatz der Mechanik ausging und dementsprechend der Elektrizität eine nach gm. zu bestimmende Masse zuschrieb. Von den theoretischen Ergebnissen der Weber'schen Arbeit sind besonders zwei von Interesse. Er fand, dass in einem linearen Leiter wellenförmige Bewegungen der Elektrizität möglich sind, ähnlich dem Fortschreiten einer Welle in einer mit Luft gefüllten Röhre; die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Wellen konnte durch die Constante des Weber'schen Gesetzes ausgedrückt werden, und es ergab sich, dass sie unter gewissen Verhältnissen gleich der Lichtgeschwindigkeit ist. Weber war nicht geneigt, diesem Resultate eine physische Bedeutung beizulegen. Maxwell aber gründete auf die zwischen der Weber'schen Constanten und der Lichtgeschwindigkeit bestehende Beziehung seine Theorie des Lichtes, als er fand, dass die Ausbreitungsgeschwindigkeit elektrischer Oscillationen in der Luft mit der Lichtgeschwindigkeit übereinstimmt. Eine zweite Bemerkung bezieht sich auf die Trägheit der Elektrizität und die dadurch bedingten Abweichungen vom Ohm'schen Gesetz. Aus der von Weber entwickelten Theorie ergibt sich, dass die Amplitude schneller elektrischer Schwingungen, welche in einem geschlossenen Leiter durch eine periodisch wechselnde Kraft erzeugt werden, von der trügen Masse der Elektrizität abhängt; die Formeln lassen wenigstens principielle die Möglichkeit erkennen, durch Messung der Amplitude das Verhältnis zu bestimmen, in welchem die in der Längeneinheit des Leiterdrahtes enthaltene Elektrizitätsmenge zu der Wurzel aus ihrer trügen Masse, oder die Stromstärke zu der Wurzel aus der kinetischen Energie des Stromes steht. Der experimentelle Theil der Arbeit, an welchem Robert Kohlrausch wiederum einen bedeutenden Antheil genommen hat, wurde durch die Krankheit und den Tod des letzteren

schon in seinem Anfange unterbrochen. Hertz hat später gefunden, dass die kinetische Energie der Electricität in einem Cubikmillimeter eines Leiters, welcher von der elektromagnetischen Stromenheit, also in einer Secunde von 3×10^{15} elektrostatischen (g. cm. ec.) Einheiten durchflossen wird, kleiner sein muss als die lebendige Kraft von ein funfthundertel Milligramm, welches mit der Geschwindigkeit von 1 Millimeter bewegt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Elngegangene Schriften.

Geschenke.

- (Vom 15. September bis 15. October 1892.)
Knop, Adolf: Der Kaiserstuhl im Breisgau. Eine naturwissenschaftliche Studie. Leipzig 1892. 8^o.
Hofub, E.: Illustrierter Führer durch die Süd-afrikanische Ausstellung. Prag 1892. 8^o.
Herder, F. G. v.: E. Regel. Eine biographische Skizze. Sep.-Abz.
Arnold, F.: Lichenologische Fragmente. Sep.-Abz.
Koppe, O.: Die Hämmerleistung bei der bergmännischen Bohrarbeit. Sep.-Abz. — Beiträge zur Klarstellung der Bewegungsvorgänge in der sogenannten hydraulischen Schatzmaschine und daraus sich ergebende Vorschläge zur Vereinfachung unserer Erzauflerungsanstalten. Sep.-Abz. — Elektrotechnik. 4. Auflage. Sep.-Abz.
Knappert: Ueber die Bestimmung kleiner Mengen Eisen nach Homburger. Sep.-Abz.
Kossior, A.: Beiträge zur Methodik der quantitativen Salznitratbestimmung im Magensinhalt. Sep.-Abz. — Id. und Penny, E.: Ueber die massanalytische Bestimmung der Phenole im Harn. Sep.-Abz.
Knipping, E.: Die Samoa-Oerane im Februar und März 1890. Sep.-Abz.
Martin, K.: Die Fossilien von Java. Auf Grund einer Sammlung von Dr. R. D. M. Verbeek. 1 Heft: Die Foraminiferen führende Gesteine. Leiden 1891. 4^o.
Compter, G.: Ein Beitrag zur Paläontologie des oberen Muschelkalks. Sep.-Abz. — Einige Mittheilungen über *Asterias evisia* Qu. Sep.-Abz. — Zur fossilen Flora der Lettenkohle Thüringens. Sep.-Abz.
Becker, Th.: Altes und Neues aus Tirol und Salzburg. Ein dipterologischer Beitrag. Sep.-Abz. — Neues aus Süd-Tirol und Steiermark. Ein dipterologischer Beitrag. Sep.-Abz. — Altes und Neues aus der Schweiz. Ein dipterologischer Beitrag. Sep.-Abz. — *Chloris sartinii* n. sp. (Obsteu Sackes in litt.) und ihr Schleier. Sep.-Abz. — Eine neue *Lepta* aus der Schweiz. Ein dipterologischer Beitrag. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntnis der Dipteren-Fauna von St. Moritz. Sep.-Abz. — Neue Dipteren aus Belmatien, gesammelt auf einer Reise im Mai 1889. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntnis der Dipteren-Fauna von St. Moritz. Sep.-Abz.
Boehmer, George H.: Index to papers on Anthropology, published by the Smithsonian Institution, 1847 to 1878. Sep.-Abz. — Reports of Observatories. 1879. Sep.-Abz.
Rosenberger, F.: Ueber die fortschreitende Entwicklung des Menschengeschlechts. Sep.-Abz. — Ueber

die Orientierung des Menschen im Raum. Sep.-Abz. — Die geschichtliche Entwicklung der Theorie der Gewitter. Sep.-Abz. — Ueber Irrlichter. Sep.-Abz. — Zum Gedächtnisse Ottos von Guericke (gest. 1686). Sep.-Abz. — Ueber die Genesis wissenschaftlicher Entdeckungen und Erfindungen. Braunschweig 1865. 8^o. — Die Geschichte der Physik in Grundzügen mit synchronistischen Tabellen der Mathematik, der Chemie und beschreibenden Naturwissenschaften, sowie der allgemeinen Geschichte. Theil I, II, III. Braunschweig 1882—1890. 8^o. — Die Buchstabenschiebung. Eine Entwicklung der Gesetze der Grundrechnungsarten rein aus den Begriffen der Zahl und des Zahlens als Grundlage für den Unterricht. Jena 1876. 8^o.

Kloos, J. H.: Die prognostischen Verhältnisse am nordwestlichen Herzraude zwischen Seesen und Hahnsen unter spezieller Berücksichtigung der Zechsteinformation. Sep.-Abz.

Engelhardt, Hermann: Ueber böhmische Kreidpflanzen aus den geologischen Institute der Deutschen Universität Prag. Sep.-Abz.

Eistor, Julius: Ueber die in freies Wasserstrahlen auftretenden elektromotorischen Kräfte. Inaug.-Dissert. Leipzig 1879. 8^o. — Beobachtung der normalen Luftelektricität. Sep.-Abz.

Geitel: Beobachtungen, betreffend die elektrische Natur der atmosphärischen Niederschläge. Sep.-Abz.

Eister, J., und Geitel, H.: Ueber einige Ziele und Methoden luftelektrischer Untersuchungen. Wolfenbüttel 1891. 4^o. — Ueber eine Methode, die elektrische Natur der atmosphärischen Niederschläge zu bestimmen. Sep.-Abz. — Messungen des normalen Potentialgefälles der atmosphärischen Electricität in absolutem Maasse. Sep.-Abz. — Beobachtungen über atmosphärische Electricität. Sep.-Abz. — Elektrische Beobachtungen auf dem Hohen Sossauke. Sep.-Abz. — Lichtelektrische Apparate nach J. Eister und H. Geitel auf der elektrostatischen Ausstellung zu Frankfurt a. M. Sep.-Abz. — Beobachtungen des atmosphärischen Potentialgefälles und der ultravioletten Sonnenstrahlung. Sep.-Abz. — Ueber die durch Sonnenlicht bewirkte elektrische Zerstreuung von mineralischen Oberflächen. Sep.-Abz. — Notiz über eine neue Form der Apparate zur Demonstration der lichtelektrischen Entladung durch Tageslicht. Sep.-Abz. — Ueber die Abhängigkeit der durch das Licht bewirkten Electricitätszerstreuung von der Natur der leitenden Oberfläche. Sep.-Abz. — Ueber die Electricitätszerstreuung beim Contact verdünnter Gase mit galvanisch glühenden Drähten. Sep.-Abz. — Ueber einige Vorlesungsversuche zum Nachweis der Electricitätszerstreuung bei der Tropfchenreibung.

Sep.-Abz. — Ueber die Electricirung der Gase durch glühende Körper. Sep.-Abz. — Ueber die Electricitätsentwicklung bei der Tröpfchenreibung. Sep.-Abz. — Ueber die Eigenschaften elektrisirter Flüssigkeitsstrahlen und verwandte Erscheinungen. Sep.-Abz. — Zur Frage nach dem Ursprunge der Wolkelectricität. Sep.-Abz. — Notiz über einen empfindlichen Duplicitator. Sep.-Abz. — Bemerkungen über den electrischen Vorgang in den Gewitterwolken. Sep.-Abz. — Ueber die Electricitätsentwicklung bei der Regenbildung. Sep.-Abz. — Ueber die Electricität der Flamme. Sep.-Abz. — Notiz über trockene Ladungsanle. Sep.-Abz. — Ueber die Electricität der Flamme. Eine Entgegnung. Sep.-Abz.

Chelius, Carl: Die Quarzite und Schiefer am Ostrand des rheinischen Schiefergebirgs und deren Umgebung. Inaug.-Dissert. Marburg 1881. 8°. — Analysen aus dem chemischen Laboratorium der geologischen Landesanstalt in Darmstadt. Sep.-Abz. — Notizen aus den Aufnahmehelien des Semmers 1888. Sep.-Abz. — Granit und Muscovit an der Hirschburg bei Leutershausen südlich Weinheim a. d. Bergstrasse. Sep.-Abz. — Mittheilungen aus den Aufnahmehelien. Sep.-Abz. — Die lamprophyrischen und granitporphyrischen Ganggesteine im Grundgebirge des Spessarts und Odenwalds. Sep.-Abz. — Das Bohrlöch der Gebirge Becker in der Mauerstrasse zu Darmstadt. Sep.-Abz. — Bannterialien im Grossherzogthum Hessen. Sep.-Abz. — Zur Gliederung des Löss. Sep.-Abz. — Flussgast auf Rheinalluvium und zur Jetztzeit. Sep.-Abz. — Blatt Mörfchen. Breite 50° 49' 54", Länge 26° 10' 26" 20". Geologisch aufgenommen und bearbeitet. Sep.-Abz. — Blatt Darmstadt. Breite 49° 54' 49" 48", Länge 26° 10' 26" 20". Geologisch aufgenommen und bearbeitet. Sep.-Abz. — Blatt Messel. Breite 50° 49' 54", Länge 26° 20' 26" 30". Geologisch bearbeitet. Sep.-Abz. — Blatt Rosdorf. Breite 49° 54' 49" 48", Länge 26° 20' 26" 30". Geologisch bearbeitet. Sep.-Abz. — Chronologische Uebersicht der geologischen und mineralogischen Literatur über das Grossherzogthum Hessen. Darmstadt 1884. 4°. — Id. und Sauer, A.: Die erste Kantengeschichte im Gebiete der Rheinebene. Sep.-Abz.

Thomas, Friedrich A. W.: Alpine Mückengallen. Sep.-Abz.

Krües, Hugo: Das Polarisations-Kolorimeter. Sep.-Abz.

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preussischen Staates im Jahre 1891. Berlin 1892. 4°. (Geschenk des königl. Oberbergamts in Halle.)

The Benefactors of the University of Toronto. After the Great Fire of 14th February, 1890. Toronto 1892. 8°.

Berendt, G.: Spürn einer Vergletscherung des Riesengebirgs. Sep.-Abz.

Dahme, Paul: Markait als Begleiter des Succinit. Sep.-Abz.

Loew, Oscar: Zur Charakterisierung von Zuckerarten. Sep.-Abz. — Ein Beitrag zur Kenntniss der chemischen Fähigkeiten der Bakterien. Sep.-Abz. — Ueber einen Bacillus, welcher Ammoniacum und Formaldehyd assimiliren kann. Sep.-Abz.

Geognostische Jahreshefte. Vierter Jahrgang. 1891. Herausg. im Auftrage des königl. bayerischen Staatsministeriums des Innern von der geognostischen Abtheilung des königl. bayerischen Oberbergamts in München. Cassel 1892. 8°.

Toula, Franz: Reisebilder aus Bulgarien. Wien 1892. 8°. — Ueber Wildbach-Verheerungen und die Mittel, ihnen vorzubeugen. Sep.-Abz. — Zwei neue Säugethierfundorte auf der Balkanhalbinsel. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. September bis 15. October 1892.)

Trew, Christoph Jacob: Phantae selectae. s. l. 1750—1773. Fol.

Société impériale des naturalistes in Moscou. Bulletia. Tom. VII, VIII. Moscou 1834, 1835. 8°.

Ein Beitrag zur Bewegungstheorie der Gase.

Von Professor **Rinaldo Ferrini** in Mailand.

(Fortsetzung.)

6. Wenn man die Temperatur eines Gases mit T , seine Constante mit R , die mittlere Geschwindigkeit der geradlinigen Bewegung seiner Moleküle mit c und die örtliche Beschleunigung der Schwere mit g bezeichnet, so ergibt sich aus der Bewegungstheorie:

$$(1) \quad c^2 = 3gRT$$

woraus folgt, dass: wenn wir die lebendige Kraft, welche in Folge der besagten Bewegung die Gewichtseinheit des Gases besitzt, F nennen,

$$F = \frac{c^2}{2g} = \frac{3}{2}RT.$$

Deuten wir auf der anderen Seite mit E das mechanische Aequivalent der Wärmeeinheit, mit e_p die spezifische Wärme des Gases bei constantem Volumen und mit J die auf die Gewichtseinheit bezogene innere Kraft des Gases an, so ist:

$$J = Ee_p T$$

oder, nicht man in Betracht, dass, wenn e_p die spezifische Wärme des Gases bei constantem Druck, die Gleichung besteht

$$R = E(e_p - e_v)$$

so folgt

$$J = R \frac{e_p}{e_p - e_v} T$$

und also

$$\frac{F}{J} = \frac{3}{2} \left(\frac{e_p}{e_p - e_v} - 1 \right).$$

Für alle Gase nun, welche dem Typus des vollkommenen Gases am nächsten kommen, hat die Erfahrung constatirt, dass das Verhältniss von $\frac{F}{e_p}$ fast genau gleich 1.4 ist; es wird also

$$(2) \quad \frac{F}{J} = 0.6$$

sein. Die Erfahrung führt so zu dem Schlusse, dass in alle eben erwähnten Gasen die von der geradlinigen Bewegung der Moleküle herrührende Bewegungsenergie nur ein Theil — annähernd 0.6 — von der Energie ist, welche die Moleküle selbst besitzen. Daher hat man gemeint, dass der übrige Theil dieser Kraft von den oscillirenden Bewegungen der Atome repräsentirt werde, welche das Molekül bilden, und die von der gegenseitigen Anziehungskraft zusammengehalten werden, so dass also die wirkliche Kraft der gasförmigen Moleküle aus der Summe zweier Theile bestände, von denen der eine der translatorische Bewegung der Gruppe von Atomen als eines Gases, der andere aber der Bewegung der Atome selbst entspräche. Welche Bewandnis es auch mit dieser Erklärung habe, so viel geht aus der Formel (2) hervor, dass das Verhältnis zwischen F und J nicht allein dasselbe ist für alle Gase, für die $\frac{v}{c} = 1,4$ ist, sondern dass es unabhängig von T ist, d. h. dass es sich unverändert innerhalb der Grenzen der Temperatur und des Druckes erhält, bei denen das Gas annähernd den Charakter eines vollkommenen Gases bewahrt. Diese Beobachtung erlaubt uns, ohne Weiteres auf die Gesamtkraft J der Moleküle den Beweis ihrer Erhaltung auszuweiten, welchen wir in dem vorhergehenden Abschnitt geführt haben; denn wo sich die Kraft der translatorischen Bewegung erhält, oder wo sie sich modificirt, wird sich auch bei den gleichen Verhältnissen die innere Kraft der Moleküle erhalten oder modificiren müssen.

7. Jene Beweisführung gründet sich übrigens auf die stillschweigende Annahme, dass die Moleküle der Luft oder eines anderen Gases auf ihren freien Wegen gar keinen Widerstand antreffen, d. h. indem man gänzlich von der Existenz jenes überall verbreiteten Mediums abstrahirt, welches die Wärme- und Lichtschwingungen, die elektrischen Inductionsströme etc. transportirt. Die gasförmigen Moleküle werden in Wirklichkeit ihre Bahnen nicht im leeren Raum beschreiben, wohl aber durch den Aether hindurch, dem man, für wie verdünnt man ihn auch halten möge, doch eine bedeutende Cohäsion zuschreiben zu müssen glaubte, um zu erklären, wie die Lichtvibrationen hindurchgehen können. Sir W. Thomson¹⁾ definierte ihn als eine halbfeste Substanz und fand, um von ihr eine Vorstellung zu geben, keinen geeigneteren Vergleich, als ihn mit der Gelatine und dem Schusterpech

zusammenzustellen. Wie dem auch sei — wenn man zugeben kann, dass der Widerstand des Aethers die Bewegungskraft der umgebenen Planetenmassen, welche ihn mit enormer Geschwindigkeit durchschneiden, wegen seiner ausserordentlichen Dünne nicht in merklicher Weise vermindert, so wird es mindestens gestattet sein, zu vermuthen, dass es mit den gasförmigen Molekülen ebenso sei, Körpern, die in der Masse und in der Geschwindigkeit so sehr unter jenen stehen. Moser kann nicht leugnen, dass diese Moleküle und der Aether einer mechanischen Wechselwirkung fähig sind in dem Sinne, dass die oscillirenden Bewegungen sich von den ersteren auf letzteren, und umgekehrt, übertragen können. Die Moleküle des Gases erregen, wenn es leuchtend wird, im Aether Schwingungswellen und eignen sich die Wellen des Aethers an, welche mit der eigenen Oscillationsperiode zusammenstimmen, genau wie eine Stimmgabel beim Erönen die Klangwellen in der umgebenden Luft erregt und von der Schwingungen der Luft zur Vibrations gebracht werden kann, die mit ihrer Vibrationsperiode zusammenstimmen. Und wie kann man anders sagen, dass der Aether der geradlinigen Bewegung der Luftmoleküle nicht einen Widerstand entgegensetze, der, wenn man will, weltaus geringer, aber doch demjenigen analog ist, welchen die Atmosphäre den von den modernen Geschützen abgeschossenen schweren Projectilen, oder den Meteorsteinen und den Sternschnuppen entgegensetzt, die die höchsten und dünnsten Schichten durchschneiden? Wenn eine solche Möglichkeit nicht absolut ausgeschlossen werden soll, ist es angesehentlich, dass die translatorische Bewegung jener Moleküle nicht unbegrenzt lange würde dauern können. — Darauf kann man übrigens erwidern, dass, wenn auch der Aether den gasförmigen Molekülen einen kleinen Bruchtheil ihrer Bewegungskraft entzöge, sie sich unverzüglich damit wieder versehen würden, wenn sie mit den festen und flüssigen Körpern in Berührung kommen, und dass das genügen würde, ihnen die Bewegung zu erhalten, genau wie sich die vibrirende Bewegung des Pendels einer Uhr vermöge der kleinen Kraftmesgen erhält, die ihm bei jeder Schwingung von dem Werke der Uhr geliefert werden, und welche die von dem Widerstande der Luft und von der Reibung verursachten Verluste compensiren.

8. Wenn wir den bisher besprochenen Einwendungen such entgegen sind, so entstehen doch andere Schwierigkeiten, welche weniger leicht lösbar zu sein scheinen. Eine von diesen glaube ich in der Luftschicht sehen zu müssen, mit der sich die Oberflächen der festen Körper so innig umgeben und deren sich Waidels so glücklich bediente, um die Moser'seben

¹⁾ The wave theory of light. A lecture delivered at the Academy of music, Philadelphia, under the auspices of the Franklin Institute. 29. Sept. 1884, by Sir William Thomson, F. R. S. — Nature, 4. Dec. 1884.

Bilder an erklären. Es läßt sich nicht wohl sagen, in welchem Zustande in dieser gasförmigen Hülle, deren Dichtigkeit wahrscheinlich mit dem Drucke wächst, und von der man vielleicht behaupten kann, dass von ihr zum Theil die Abweichungen von dem Gesetze des Mariotte bei grossen Drucken abhängen, sich die gasförmigen Moleküle befinden, d. h. ob und wieso ihre Bewegungen modificirt sind, und in welchen Verhältnisse sie und die Bewegungen der anderen Moleküle zu einander treten.

9. Eine andere Schwierigkeit, bei der wir etwas länger verweilen wollen, da die Frage in der Weise, wie wir sie hier stellen, meines Wissens von Anderen noch nicht behandelt worden ist, betrifft die zu geringe Höhe, welche uns die Bewegungstheorie der Gase der Atmosphäre zuschreiben zwingt.

Betrachten wir in der That eine Säule gänzlich ruhiger Luft, die sich in verticaler Richtung auf dem Niveau des Meeres bis ins Unendliche erhebt und ein Quadratmeter im Durchschnitt misst. Von ihrer Basis ab werden mit der Höhe die Dichtigkeit und die Temperatur der Luft nach und nach abnehmen. Für die Abnahme der einen sowohl wie der anderen findet sich in der Bewegungstheorie nur eine Erklärung in der allmählichen, von der Wirkung der Schwere verursachten Abnahme der Geschwindigkeit der Moleküle, sowohl derer die aufsteigen, wie derer die absteigen, geschwehe beides in senkrechter oder in schräger Richtung. Ferner ist bekannt, wie man bei zwei horizontalen Ebenen unter Berücksichtigung der verschiedenen Geschwindigkeiten, mit denen dieselben von den dazwischen befindlichen Luftmolekülen getroffen werden, nachweisen kann, dass der Druck gegen die untere Ebene stärker sein muss, als der gegen die obere, und dass die Differenz derartiger Drucke genau dem Gewichte der zwischen den beiden Ebenen enthaltenen Luftschicht entspricht.

Wenn wir nun nach dieser Darlegung unsere Aufmerksamkeit auf einen ganz beliebigen Horizontalschnitt der Säule richten, so werden wir finden, dass in irgend einem Augenblicke er von einer bestimmten Anzahl von Molekülen durchkreuzt werden wird, die sich nach oben bewegen, und von einer gleichen Anzahl anderer, die nach unten gehen, weil die Dichtigkeit der kleinen jenen Schichte correspondirenden Schicht hinsichtlich der Zeit constant bleibt. Ferner wird die Geschwindigkeit der aufsteigenden Moleküle gleich derjenigen der absteigenden sein, weil bei gleichen Entfernungen vom Höhepunkt der Bahn eines Wurfgeschosses die Geschwindigkeit der absteigenden Bewegung derjenigen der aufsteigenden gleichkommt. Es leuchtet ausserdem ein, dass die in Rede stehende

Geschwindigkeit nur so geringe sein wird, je mehr der Schnitt, den man im Auge hat, von der Oberfläche der Erde entfernt ist. Die Anzahl der in einem beliebigen Momente in besagtem Schnitt enthaltenen Moleküle wird also um so kleiner sein, je höher dieser Schnitt liegt; mit anderen Worten, die Dichtigkeit der Luft wird von der Basis der Säule bis zur Spitze derselben nach und nach abnehmen.

Auf der anderen Seite macht die Abnahme der Geschwindigkeit der Moleküle, welche einer bestimmten von ihnen erreichten Höhe entspricht, eine solche auch in der entsprechenden Bewegungskraft aus, und der Mangel derselben wird der gegen die Schwere angewandten Arbeit gleichkommen müssen, die für jedes Molekül in dem Emportragen des eigenen Gewichte bis zu jener Höhe besteht. In der Bewegungstheorie bedeutet nun die Abnahme der translatorischen Kraft ein Fallen der Temperatur; daher wird diese in den nach und nach höheren Schichten nach und nach abnehmen müssen.

So also ergeben sich klar aus den Prämissen der Theorie die Gründe für die allmähliche Verdünnung und die allmähliche Erkaltung, welche man beim Aufsteigen in die Atmosphäre beobachtet.

Natürlich werden die Umstände, die wir von einer in vollkommener Ruhe befindlichen atmosphärischen Säule und von einer gleichförmigen Geschwindigkeit der Moleküle annehmen, die irgend einen bestimmten Horizontalschnitt derselben durchschneiden, in Wirklichkeit nur in annähernder Weise zutreffen. In derselben Weise aber, wie man verfährt, um aus der Bewegungstheorie die verschiedenen charakteristischen Gesetze des gasförmigen Zustandes herzuleiten, so wird es auch in dem vorliegenden Problem gestattet sein, in Gedanken an die Stelle des wirklichen Gases ein hypothetisches Gas zu setzen, bei dem die besagten Bedingungen erfüllt sind, und das in den einzelnen Horizontalschnitten der Säule dieselbe Dichtigkeit und dieselbe Temperatur hat.

Mit v , wollen wir uns die Geschwindigkeit bezeichnen, mit der sich die Luftmoleküle von der Basis der Säule, auf dem Niveau des Meeres, lösen, eine Geschwindigkeit, die von der absoluten Temperatur der Luft bestimmt sein wird; mit c die Geschwindigkeit, mit der ein gegebenes Molekül durch den in der Entfernung e gelegenen Horizontalschnitt der Säule geht, und mit α den Winkel, den seine Bahn durch jenen Schnitt mit dem Horizonte bildet, mit m die Masse des Moleküls, mit r den mittleren Erdradius und mit g die Beschleunigung der Schwere auf dem Breitengrad der Säule und auf dem Niveau des Meeres. Denken wir uns die Geschwindigkeit c in 2 Com-

ponenten, eine vertikale x und eine horizontale y zerlegt, deren Richtungen in der verticalen Ebene liegen, die durch die Richtung von r angegeben ist, so haben wir

$$r^2 = x^2 + y^2.$$

Angenommen, dass bei den wechselseitigen Stößen unter den Molekülen jedes die eigene Bewegungskraft bewahrt, abgesehen von dem Theil, der bei der Arbeit der Schwere verbraucht wird, so ist es klar, dass die Bewegung des in Betrachtung gezogenen Moleküls eine ebensolche sein wird, wie wenn sie aus einer Serie von Stößen resultirte, welche von unten her einer geradlinigen Reihe von in der Richtung der Geschwindigkeit r sich befindlichen Molekülen übertragen werden, oder auch, wie wenn jenes Molekül, anstatt eine nuzusammenhängende Linie durchlaufen und eine Serie von Stößen erlitten zu haben, direct die Oberfläche der Erde unter dem Neigungswinkel α zum Horizonte verlassen hätte und ohne Hindernisse und Abweichungen von der Bahn auf die horizontale in der Entfernung z über dem Niveau des Meeres befindliche Ebene getroffen wäre. Die horizontale Componente wird in jeder Höhe unverändert bleiben, und es ist

$$y = v_x \cos \alpha.$$

Die andere hingegen wird bei dem Ansteigen kleiner werden; wenn wir die Kraftabnahme betrachten, die durch die Wirkung der Schwere herbeigeführt wird, während das Molekül sich um eine sehr kleine Strecke ds über das jeweilige Niveau erhebt, und wenn wir ferner der von der Erhebung über das Niveau des Meeres herrührenden Abnahme der Schwere Rechnung tragen, so erhalten wir

$$-m r ds = mg \left(\frac{r}{r+z} \right)^2 ds$$

und daraus

$$x^2 = v_x^2 \sin^2 \alpha - 2g \frac{r^2}{r+z}$$

weil dem Werthe $z = 0$ der von $x = v_x \sin \alpha$ entspricht.

Daher wird die Geschwindigkeit r , die allen Molekülen, welche durch den in Betracht gezogenen Schnitt hindurchgehen, gemeinsam ist — welches auch der Neigungswinkel α der bezüglichen Bahnen gegen den Horizont sein mag — durch die Gleichung gegeben sein:

$$(I) \quad r^2 = v_x^2 - 2g \frac{r^2}{r+z}.$$

Diese Geschwindigkeit erlischt, wenn

$$v_x^2 = 2g \frac{r^2}{r+z}$$

ist. Jenwärts der Höhe z , welche jener Gleichung Genüge thut, wird es also keine Luftmoleküle geben

können, und daher wird dieser Werth von z die Höhengrenze der Atmosphäre bezeichnen. Nennen wir dieselbe a , so wird also

$$a = \frac{v_x^2}{2g} \cdot \frac{r}{r-a}$$

sein, oder auch, da ja $\frac{v_x^2}{2g}$ dem r gegenüber sehr klein ist:

$$(II) \quad a = \frac{v_x^2}{2g} \left(1 + \frac{v_x^2}{2g r} \right).$$

10. Erinnern wir uns, dass wir unter Abschnitt 6 (1) hatten:

$$v_x^2 = 3g R T_x,$$

wo R die Constante der Luft und T_x die absolute Temperatur der Atmosphäre auf dem Meeresniveau ist. In gleicher Weise wird, wenn wir mit T die absolute Temperatur derselben in der Höhe z bezeichnen,

$$v^2 = 3g R \left(\frac{r}{r+z} \right)^2 T$$

sein. Setzt man in (I) die beiden Werthe für r und von v_x ein, so erhält man die Gleichung

$$(III) \quad T = \frac{r+z}{r} \left\{ \frac{r+z}{r} T_x - \frac{2}{3} \frac{z}{R} \right\},$$

welche das Gesetz von der Temperaturabnahme der Atmosphäre bei wachsender Erhebung darstellt.

Offenbar wird uns der Werth von v_x , bei dem $T = 0$ wird, einen zweiten Ausdruck für die Höhe a der Atmosphäre liefern, weil dies bedeuten würde, dass in jener Höhe sich die ganze Wärmekraft des Moleküls in der Arbeit der Schwere erschöpft hat. Es wird sein:

$$a = \frac{3}{2} R T_x \frac{r}{r - \frac{3}{2} R T_x}$$

oder, da ja $R T_x$ im Vergleich zu r sehr klein ist,

$$(IV) \quad a = \frac{3}{2} R T_x \left(1 + \frac{3}{2} \frac{R T_x}{r} \right).$$

Im Grunde fällt diese Gleichung wegen der zwischen v_x und T_x aufgestellten Beziehung mit (II) zusammen und kann, ebenso wie sie der Hauptsache nach denselben Gedanken ausdrückt, für die in der Form leicht modificirte (II) angesehen werden.

11. Wir wollen nun die Frage von einem anderen Gesichtspunkte ans stellen. Wir wollen zu dem Zwecke mit p den in der Höhe z gemessenen atmosphärischen Druck und mit γ das spezifische Gewicht der Luft in dieser Höhe bezeichnen; p_0 und γ_0 seien entsprechend der atmosphärische Druck und das spezifische Gewicht der Luft auf dem Niveau des Meeres; n und n_0 endlich die Anzahl der Luftmoleküle, die zu gleicher

Zeit, z. B. in einer Secunde, durch die Basis und durch den in der Höhe z befindlichen Schnitt der Luftsäule hindurchgehen, welchen wir im Auge haben.

Es werden

$$\gamma = n \cdot g \left(\frac{r}{r+z} \right)^2 \quad \gamma_0 = n_0 \cdot g$$

sein, und daher:

$$\frac{\gamma}{\gamma_0} = \frac{n}{n_0} \left(\frac{r}{r+z} \right)^2.$$

Die Mengen n und n_0 , welche gewissermassen die Bereiche der bezüglichen Schnitte messen, werden gewöhnlich der Geschwindigkeit proportional sein, mit der die Luftmoleküle durch jene hindurchgehen. Also

$$\frac{n}{n_0} = \frac{v}{v_0}$$

und

$$\frac{\gamma}{\gamma_0} = \frac{v}{v_0} \left(\frac{r}{r+z} \right)^2.$$

Dies vorausgesetzt, wird die Abnahme des Druckes, dp , die beim Übergange von dem in der Höhe z sich befindlichen Schnitte der Luftsäule zu dem allernächsten darüber liegenden in der Höhe $z + dz$ eintritt,

$$-dp = \gamma dz$$

sein, oder

$$-dp = \gamma_0 \left(\frac{r}{r_0} \right) \left(\frac{r}{r+z} \right)^2 dz.$$

Aus (1) aber ergeben sich

$$\frac{r_0^2}{2g} = \frac{r_0 a}{r+a} \quad \frac{r^2}{2g} = \frac{r^2 (a-o)}{(r+a)(r+z)},$$

also ist

$$dp = -\gamma_0 r^2 \sqrt{\frac{r}{a}} \sqrt{\frac{a-o}{(r+z)^2}} da.$$

Setzt man

$$\sqrt{\frac{a-z}{r+z}} = tg \omega,$$

so folgt leicht

$$dp = \frac{2r^2}{a+r} \sqrt{\frac{r}{a}} \gamma_0 \sin 2\omega \cdot d\omega$$

oder auch

$$dp = \frac{2r^2}{a+r} \sqrt{\frac{r}{a}} \cdot \gamma_0 tg^2 \omega \cdot d tg \omega.$$

Folglich ist

$$p = \frac{2}{3} \frac{r^2}{a+r} \sqrt{\frac{r}{a}} \gamma_0 tg^3 \omega + \text{const}$$

und schliesslich

$$p = p_0 - \frac{2}{3} \frac{r^2}{a+r} \sqrt{\frac{r}{a}} \gamma_0 \left\{ \left(\frac{a}{r} \right)^{3/2} - \left(\frac{a-z}{r+z} \right)^{3/2} \right\}.$$

Auf dem höchsten Punkte der Atmosphäre ist $z = a$ und $p = 0$, so dass

$$p_0 = \frac{2}{3} \frac{ar}{a+r} \gamma_0$$

$$\text{und daher} \quad a = \frac{3}{2} \frac{p_0}{\gamma_0} \frac{r}{r - \frac{3}{2} \frac{p_0}{\gamma_0}}$$

oder ganz sondernd

$$(VI) \quad a = \frac{3}{2} \frac{p_0}{\gamma_0} \left(1 + \frac{3}{2} \frac{p_0}{\gamma_0 r} \right).$$

Der neue Ausdruck für a , den wir mit Hilfe eines ganz verschiedenen Verfahrens als des für die soderen angewandten erhalten haben, fällt mit ihnen zusammen, weil nach der bekannten Gleichung des gasförmigen Zustandes $\frac{p_0}{\gamma_0} = RT_0$ ist.

(Schluss folgt.)

Aufruf.

Die Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg feiert im Herbst 1892 ihr 75jähriges Stiftungsfest und beabsichtigt bei dieser Gelegenheit das Andenken dreier Landesleute und Ehrenmitglieder der Gesellschaft durch ein einfaches und würdiges Denkmal zu ehren, das seinen Platz in der Landeshauptstadt Altenburg finden soll. Es sind dies Christian Ludwig Brehm, dessen Sohn Alfred Brehm und der zu Leyden verstorbene Professor Schlegel. Ein Comité, dem als Protector Se. Hoheit Prinz Moritz von Sachsen-Altenburg beigetreten ist und welchem Prof. Blasius-Brannschweig, Director Prof. Flemming-Altenburg u. a. angehören, fordert zu Beiträgen für dasselbe auf, welche nun an Herrn Commerzienrath Hugo Koehler in Altenburg gelangen zu lassen beliebe. Anfragen und Briefe sind an Dr. Koepfert in Altenburg zu richten.

Naturwissenschaftl. Wanderversammlung.

Der nächste internationale Congress für Psychologie wird 1896 in München abgehalten. Professor Dr. Stumpf wurde zum Präsidenten, Dr. med. Freih. v. Schrenk-Notzing zum Generalsecretär bestellt.

Herr Professor Dr. Traugott Friedrich Kützing, cogn. Vaucher 1., in Nordhausen, ist am 15. October d. J. seit fünfzig Jahren Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Das Präsidium hat hiesraus Veranlassung genommen, an diesen hochverdienten Gelehrten ein Glückwunschsreiben zu richten.

Die 6. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta: G. Behrens: Ueber Hornzähne. 5 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 5 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wih. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

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

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVIII — Nr. 21—22.

November 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Wahl eines Adjunkten für den 8. Kreis. — Unterstützungserwerb der Akademie. — Veränderungen im Personalstande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraum vom 1. October 1891 bis zum 30. September 1892 (Schluss.) — Wilhelm Weber. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingelegene Schriften. — Ferrisio, Rinaldo: Ein Beitrag zur Bewegungs-theorie der Gase. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Band 57 der Nova Acta. — Die 7. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Allm. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Allm. 6 denselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslangliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 30. November 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Adjunktenwahl im 8. Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel).

Nach Eingang der unterm 20. September 1892 erbetenen Vorschläge für die in Folge Hinscheidens des Herrn Geheimen Regierungsraths Professor Dr. Richard Greeff in Marburg nöthig gewordene Neuwahl eines Adjunkten für den 8. Kreis sind unter dem 11. November d. J. an alle dem 8. Kreise angehörigen Mitglieder directe Wahlaufrorderungen und Stimmzettel versandt. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Berggasse Nr. 1) an verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. December 1892, an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 30. November 1892.

Dr. H. Knoblauch.

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

Nachdem in der Leopoldina XXVIII, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1892 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesamtbetrage von 555 Rmk. an 6 Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereines, vertheilt worden. Wir erneuern an diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereines, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicheren Masse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 30. November 1892.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereines.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2977. Am 3. November 1892: Herr Dr. Paul Carl Moritz Srauer, Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsanstalt am königlichen Pomologischen Institut in Proskau. — Viarschuter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2978. Am 3. November 1892: Herr Dr. Otto Warburg, Privatdocent der Botanik an der Universität, Lehrer am orientalischen Seminar in Berlin. — Fünftechter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2979. Am 4. November 1892: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Georg Dietrich August Ritter, Professor an der technischen Hochschule in Aschen. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2980. Am 14. November 1892: Herr Dr. Heinrich Oskar Lenz, Professor der Geographie an der deutschen Karl-Ferdinands-Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2981. Am 29. November 1892: Herr Dr. Friedrich Heinrich Feder Emil Spangenberg, Professor für Zoologie an der königlichen Forstlehranstalt in Aschaffenburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbenes Mitglied:

- Am 17. November 1892 in Wien: Herr Dr. Alexander Skoetz, Redacteur der „Oesterröichischen Botanischen Zeitschrift“ zu Wien. Aufgenommen den 1. Mai 1855; cogn. Hoppe II.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	fl.
November 3. 1892.	Von Hrn. Dr. P. Srauer in Proskau Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—
" " " "	Privatdocent Dr. O. Warburg in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 4. " " "	Geheimen Regierungsrath Professor Dr. A. Ritter in Aschen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 14. " " "	Professor Dr. O. Lenz in Prag Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	89	34
" 29. " " "	Professor Dr. F. Spangenberg in Aschaffenburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. H. Knoblauch.

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1891 bis zum 30. September 1892.

(Schluss.)

Wie aus den einzelnen Nummern der Leopoldina zu ersehen ist, giengen auch in diesem Jahre der Bibliothek eine ziemlich grosse Anzahl von Geschenken zu. Den freundlichen Gebern allen sei dafür nochmals bestens gedankt; da uns jedoch der beschränkte Raum verbietet, alle Geschenke hier anzuführen, müssen wir uns im Folgenden mit einer Aufzählung der wichtigeren begnügen.

Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, hrsg. von der Provinzial-Commission zur Verwaltung der westpreussischen Provinzial-Museen. Hr. II. = Liessner, A., Alterthümer der Bronzezeit in der Provinz Westpreussen und den angrenzenden Gebieten. I. Die Bronzen. Danzig 1891. 4^o.

Ammon, Ludw. v. Die Jura-Ablagerungen zwischen Regensburg und Passau. München 1875. 8^o.

— Die permischen Amphibien der Rheinpfalz. München 1889. 4^o.

- Annalen, Helffenberger, 1891, hrsgb. von der Chemischen Fabrik Eugen Dietrich in Helffenberg bei Dresden. Berlin 1892. 8°.
- Arbeiten, Astronomische, des k. k. Gradmessungs-Bureaus, ausgeführt unter der Leitung von Th. v. Oppolzer, hrsgb. von Edm. Weiss und Rob. Schram. Bd. III. Längenbestimmungen. Wien 1891. 4°.
- aus dem pathologischen Institute zu Merzbürg, hrsgb. von Marchand. Hft. 3. Jena 1891. 8°.
- Arnold, F. Zur Lichenenflora von München. München 1892. 4°.
- Beobachtungen über Blütschläge und Hagelfälle in den Staatswaldungen Bayerns, hrsgb. von E. Ebermayer. Jg. 1887—90. Augsburg 1891. 4°.
- Berg, Otto. Pharmaceutische Waarenkunde. 5. Aufl. Neu bearb. von Aug. Garcke. Berlin 1879. 8°.
- Bisius, Wilh. Die fennische Litteratur Braunschweigs und der Nachbargebiete mit Einschluss des ganzen Harzes. Braunschweig 1891. 8°.
- Boerlage, J. G. Handleiding tot de kennis der Flora van Nederlandch-Indie. Deel II. St. 1. Leyden 1891.
- Bremen, Die freie Hansestadt, und ihre Umgebung. Festgabe für die Theilnehmer an der 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Bremen 1890. 8°.
- Cantor, Moritz. Vorlesungen über die Geschichte der Mathematik. Bd. II. (1200—1668.) Leipzig 1892. 8°.
- Cernel, Theod. Epitome florae Europaeae terrarumque affinium. Fasc. I. Florentiae 1892. 8°.
- Chart, Daily international. Publ. by order of the Secretary of war. 1884 July—December. 1886 October—December. 1887 Januar—December. Washington. Fol.
- Charte showing the Isobars, Isotherms and Winds in the U. S. for each month. Januar 1871—December 1873. Washington 1891. 4°.
- showing the Rainfall in the U. S. for each month. Januar 1870—December 1873. Washington 1888. 4°.
- showing the probability of Rainy Days prepared from observations for 18 years. Washington 1891. Fol.
- showing the worage monthly cloudiness in the U. S. Washington 1891. Fol.
- Normal temperature, by decades for the U. S. and the dominion of Canada. Washington 1891. Fol.
- Civil-Ingenieur, Der, Organ des sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, hrsgb. von E. Hartig. Jg. 1890 vollst., 1891 Nr. 1—6. Leipzig 1890, 91. 4°.
- Conventa, H. Untersuchungen über fossile Hölzer Schwedens. Stockholm 1892. 4°.
- Da-Toni, J. Bpt. Sylloge algarum omnium hucusque cognitarum. Vol. II. Bacillariase. Sect. 1, 2. Patavii 1891, 92. 8°.
- Dingler, Herm. Die Flachprose der Phanerogamen. Hft. I. München 1885. 8°.
- Die Bewegung der pflanzlichen Flugorgane. München 1889. 8°.
- Ferrini, Rin. Recenti progressi nelle applicazioni dell'elettricità. Ed. 2 Pt. I. Delle dinamo. Milano 1892. 8°.
- Festgabe zum Jubiläum der vierzigjährigen Regierung Sr. k. H. des Grossherzogs Friedrich von Baden... dargebracht von der technischen Hochschule in Karlsruhe. Karlsruhe 1892. 4°.
- Finsler, D. Die acuten Lungenerkrankungen als Infectiouskrankheiten. Wiesbaden 1891. 8°.
- Fol, Hrn. Recherches sur la fécondation et le commencement de l'hétérogénie chez divers animaux. Genève-Hale-Lyon 1879. 4°.
- Friedrichs, L. Die deutschen Seehäfen. Th. I. II. Hamburg 1899, 91. 8°.
- Galilei, Galileo, Opere. Ed. nazionale. Vol. II. Firenze 1891. 4°.
- Garcke, Aug. Flora von Nord- und Mitteldeutschland. 3. Aufl. Berlin 1854. 8°.
- Dasselbe. 12. Aufl. Berlin 1875. 8°.
- Flora von Deutschland. 15. Aufl. Berlin 1885. 8°.
- Dasselbe. 16. Aufl. Berlin 1890. 8°.
- Gerlach, Jos. v. Handbuch der speziellen Anatomie des Menschen in topographischer Behandlung. München und Leipzig 1891. 8°.
- Grashey, Hub. Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Bluteirculation in der Schädel-Rückgratsöhle. Festschrift. München 1892. Fol.
- Halle, Die Stadt, im Jahre 1891. Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Halle a. S. 1891. 8°.
- Hartig, E. Studien in der Praxis des kaiserlichen Patentamts. Leipzig 1890. 8°.
- Haim, Carl. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb. Leipzig 1892. 8°.

- Jahrbuch, Technisch-chemisches, 1890/91, hrsg. von Rud. Biedermann. Jg. XIII. Berlin 1892. 8°.
- Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen von P. Baumgarten. Jg. I (1895). II (1896). III (1897). IV (1898). 2. Hälfte. VI (1890) und General-Register zu Jg. I—V. Braunschweig 1896—92. 8°.
- Jahreshefte, Geognostische, hrsg. von der geognostischen Abtheilung des k. bayerischen Oberbergamts in München. Jg. III. 1890. Cassel 1890. 4°.
- Klebs, Rich. Der Bernsteinsockel der Steinzeit von der Baggerlei bei Schwarzdorf und anderen Localitäten Preussens == Beiträge zur Naturkunde Preussens, hrsg. von der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. 8. Königsberg 1882. 4°.
- Gewinnung und Verarbeitung des Bernsteins. Königsberg 1883. 8°.
- Klunzinger, C. B. Bodenseefisch, deren Pflege und Fang. Stuttgart 1892. 8°.
- Krazer, A., und Frym, F. Neue Grundlage einer Theorie der allgemeinen Thetafunktionen. Leipzig 1892. 4°.
- Landauer, J. Blowpipe analysis. English ed. by J. Taylor. Ed. II. London 1892. 8.
- Langendorff, O. Physiologische Graphik. Leipzig und Wien 1892. 8°.
- Lehmann, C. G., und Hoppert. Zoochemie. Heidelberg 1888. 8°.
- Lesser, Edm. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 6. Aufl. Th. I. II. Leipzig 1891. 8°.
- Mach, E. Leitfaden der Physik für Studierende. 2. Aufl. Wien 1891. 8°.
- Meyer, Victor, und Jacobson, Paul. Lehrbuch der organischen Chemie. Bd. I, 1, 2a. Leipzig 1891. 8°.
- Müller, Ferd. v. Geography of Australian salsolaceous plants. IX. Decade. Melbourne 1891. 4°.
- Select extra-tropical plants readily eligible for industrial culture or naturalisation. Ed. 8. Melbourne 1891. 8°.
- Müller, N. J. C. Botanische Untersuchungen. Bd. I. II, 1. Heidelberg 1872—79. 8°.
- Handbuch der Botanik. Bd. I. II. Heidelberg 1880. 8°.
- Atlas der Holzstruktur dargestellt in Mikrophotographien. Halle 1888. Fol. 8. 8°.
- Neubauer, C., und Vogel, Jul. Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. 9. Aufl. Abth. I. Analytischer Theil, bearb. von H. Hoppert. Wiesbaden 1890. 8°.
- Notes, Signal Service. Signal Office. War Department. Nr. 13, 19—20, 22, 23. Washington 1884, 85. 8°.
- Papers, Professional, of the Signal Service. U. S. War Department. Nr. 6, 7, 16. Washington 1882—85. 4°.
- Parlatore, Fil. Flora Italiana continentata da Teod. Caruel. Vol. IX. Pt. 2. Firenze 1892. 8°.
- Philippi, R. A. Catalogue praevis plantarum in itinere ad Tarapa a Fridr. Philippi collectarum == Anales del Museo nacional de Chile. Sec. II. Botanica. Santiago de Chile 1891. 4°.
- Pubblicazioni dell' Istituto geografico-topografico-militare e della Commissione geodetica Italiana. Firenze-Napoli-Padova-Roma 1875—91. 4°.
- Raccolta dalle disposizioni di massima relative al riordinamento del imposta fondiaria. Anni 1887/88. Vol. I. Ed. 2. 1889, 1. Sem. Vol. II. Roma 1889—90. 8°.
- Record, Tri-daily meteorological, U. S. Office of the Chief Signal Officer. 1884. July—October. Washington. 4°.
- Receuil zoologique Suisse p. p. Hrn. Fol. T. I—V, 3. Genève-Bâle 1884—90. 8°.
- Relazione della giunta superiore del catasto al-Ministro delle finanze presentata il 1° Febr. 1891. Roma 1891. 4°.
- Report, Annual, of the Chief Signal Officer to the Secretary of War for the year 1872, 1877, 1878—86, 1889, Pt. II. Washington 1875—90. 8°.
- Retains, Gustav. Biologische Untersuchungen. N. F. T. II. Stockholm 1890, 91. Fol.
- Rohlf, Gerh. Quid novi ex Africa? Cassel 1886. 8°.
- Von Tripolis nach Alexandrien. Bd. I. II. 3. Ausg. Norden 1886. 8°.
- Afrikanische Reisen. 4. Ausg. Norden 1884. 8°.
- Land und Volk in Afrika. 3. Ausg. Norden 1884. 8°.
- Mein erster Aufenthalt in Marokko und Reise südlich vom Atlas durch die Oasen Draa und Taflet. 3. Ausg. Norden 1885. 8°.
- Resenhach, O. Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie. Nebst einem Anhang, Kritik des Kochen's Verfahrens. Wien und Leipzig 1891. 8°.
- Rühlmann, M. Vorträge über Geschichte der technischen Mechanik. Leipzig 1885. 8°.
- Schreibler, C. Die Gehaltsbestimmung der Zuckerkönigen durch Bestimmung des specifischen Gewichtes derselben bei der Temperatur von +15° Celsius. Berlin 1891. 8°.

- Siemens, W. Wissenschaftliche und technische Arbeiten. Bd. II. Technische Arbeiten. 2. Aufl. Berlin 1891. 8°.
- Tinter, Wilh. Astronomische Arbeiten der österreichischen Gradmessungs-Commission. Bestimmung der Polhöhe und des Azimuts auf den Stationen Krakau, Janerling und St. Peter bei Klagenfurt. Wien 1891. 4°.
- Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses in Berlin 1890. Bd. III. Berlin 1891. 8°.
- der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 63. Versammlung zu Bremen 1890. Th. I. II. Leipzig 1890/91. 8°. 64. Versammlung zu Halle a. S. 1891. Th. I. II. Leipzig 1891/92. 8°.
- der Conferens der permanenten Commission der internationalen Erdmessung 8.—17. October 1891 zu Florenz. Berlin 1891. 4°.
- Wagner, Hrn. Illustrirte deutsche Flora. 2. Aufl., bearb. von Aug. Garcke. Stuttgart 1882. 8°.
- Weather Review, Monthly, General Weather Service of the U. S. Vol. XV (1887)—XIX (1891). Washington. 4°.
- Winkler, Clemens. Lehrbuch der technischen Gasanalyse. 2. Aufl. Freiberg 1891. 8°.
- Ziegler, Ernst. Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Aetologie. 7. Aufl. Bd. I. II. Jena 1891. 8°.
- Zeechoek, Fritz. Recherches sur la structure anatomique et histologique des Cestodes. Genre 1888. 4°.
- Als Summe dieser verschiedenen Eingänge ergibt sich für das Verwaltungsjahr 1891/92 ein Gesamtwuchs der Bibliothek von

1182 Nummern in 1567 Bänden.

Die Benutzung hat sich zwar gegen das vorige Jahr etwas gehoben, ist aber leider immer noch ungenügend. Ausgeliehen wurden

214 Werke in 339 Bänden.

Ueber den Besuch des Leszimmers wird keine Statistik geführt.

Schliesslich sei noch einer sehr wesentlichen Neuerung gedacht. Bisher war ein sehr grosser Theil der Vorräthe von den eigenen Schriften der Akademie (Nova Acta, Leopoldina u. A.) mit in den Räumen der Bibliothek aufgestellt. Freilich war dies ein Uebelstand, da diese buchhändlerischen Vorräthe zu der wissenschaftlichen Bibliothek in gar keiner Beziehung stehen, aber Sparmassnahmen liessen es wünschenswerth erscheinen, den verfügbaren freien Raum in dieser Weise auszunützen. Indessen das durch das Anwachsen der Bibliothek und durch die mit der Neukatalogisirung Hand in Hand gehende Umstellung bedingte Platzbedürfniss forderte gebieterisch eine Aenderung. Das Präsidium willigte daher in eine Scheidung dieser verschiedenartigen Büchermassen in der Weise, dass für die Vorräthe ein besonderer Raum gemiethet wurde und die Bibliothek nun über die ihr von der Universität überlassenen Säle allein verfügt. In der Zeit zwischen Neujahr und Ostern wurde dieser Umzug vorgenommen und im Zusammenhange damit wieder eine grössere Anzahl neuer Repositorien angeschafft.

Wilhelm Weber.

Von Eduard Bieck.

(Fortsetzung.)

Noch vollständiger versuchte Weber die Theorie der galvanischen Strömung in einer in den Annalen der Physik und Chemie veröffentlichten Abhandlung „über die Bewegung der Elektrizität in Körpern von molekularer Constitution“ zu entwickeln. Dabei ersetzte er die in den früheren Arbeiten festgehaltene dualistische Vorstellung durch eine unitarische, indem er annahm, dass die negativen elektrischen Theilchen an den ponderablen Molekeln haften, dass die positiven in Centralbewegung um die Molekeln sich befinden, wobei dann die Ampère'schen Ringe in Systeme elektrischer Satelliten sich auflösen. Den Unterschied der Conductoren und Isolatoren sucht Weber darin, dass bei den ersteren die Bahnen der positiven Theilchen in die Anziehungsphären der benachbarten Molekeln hinübergreifen, wodurch ein beständiger Uebergang derselben von einer Molekel zur anderen, ein beständiger Wechsel zwischen Centralbewegung und Strömung veranlasst wird. Wenn keine äussere Kraft vorhanden ist, so werden bei dieser Strömungsbewegung alle Richtungen des Raumes gleich vertreten sein; wirkt aber eine elektromotorische Kraft auf den Leiter, so werden die Theilchen von der anfänglichen Bewegungsrichtung abgelenkt, und in der hierdurch bedingten gemeinsamen Verschiebung besteht der galvanische Strom. Dabei verrichtet die elektromotorische Kraft eine Arbeit, welche ihr Äquivalent in der vermehrten lebendigen Kraft der positiven Elektrizität findet. Da nun

andererseits die Stromarbeit nach dem Joule'schen Gesetz in Wärme sich umsetzt, so gelangt Weber zu dem Schlusse, dass die Wärmeenergie eines Körpers nichts anderes sei, als die kinetische Energie der in Centralbewegung begriffenen positiven Elektricität.

In den Jahren, während welcher Weber seine Kraft auf die elektrodynamischen Massbestimmungen concentrirte, hatte das durch R. Mayer, Joule und Helmholtz begründete Princip von der Erhaltung der Energie seine centrale Stellung im Gebiete der exacten Naturwissenschaften errungen; kein Gesetz konnte als zulässig betrachtet werden, welches nicht mit den Forderungen des Energieprincipes übereinstimmte. Bei dem eigenthümlichen Charakter des Weber'schen Gesetzes schien es nun von vornherein zweifelhaft, ob bei ihm jene Bedingung erfüllt, ob das Fundament der ganzen Theorie ein berechtigtes sei. Weber zeigte, dass für ein System von Theilchen, welche nach seinem Gesetz auf einander wirken, der Satz von der Erhaltung der Kraft gelte, das heisst, dass die Summe der kinetischen und potentiellen Energie constant sei. Der Unterschied gegenüber der gewöhnlichen Form, in welcher die potentielle Energie eines mechanischen Systems auftritt, ist der, dass sie bei einem System elektrischer Theilchen auch von der relativen Geschwindigkeit abhängt. Dadurch wird nun eine gewisse Beschränkung des Weber'schen Gesetzes bedingt. Es zeigt sich, dass es in seiner Anwendung auf die Bewegungen elektrisch geladener Körper zu bedenklichen Konsequenzen führt, wenn die Dichtigkeit der Ladung oder die Grösse der Körper gewisse Grenzen überschreitet. Eine ähnliche Schwierigkeit ergibt sich, wenn man auf Grund des Weber'schen Gesetzes den Ablauf von Strömungen untersucht, welche in einem leitenden Körper irgendwie erregt worden sind. Nur für dünne Drähte stimmen die Folgerungen mit den beobachteten Thatsachen überein. Bei Körpern von grösseren Dimensionen aber besitzen die Bewegungsgleichungen der Elektricität ausser den Integralen, welche ein schnelleres oder langsames Verschwinden der erregten Bewegung anzeigen, noch andere, durch welche ins Unendliche anschwellende Bewegungen dargestellt werden. Helmholtz, von welchem diese Bemerkungen gemacht worden sind, hat damit gezeigt, dass das Weber'sche Gesetz in gewissen Fällen zu Resultaten führt, welche mit den allgemeinen Anschauungen der Mechanik in Widerspruch stehen. So lange diese Widersprüche sich nicht lösen lassen, kann dem Gesetz nur die Bedeutung einer Interpolationsformel zugeschrieben werden; innerhalb eines durch die Erfahrung abgegrenzten Gebietes führt es zu richtigen Resultaten, über dasselbe hinaus kann es aber nicht angewandt werden, ohne mit anderen Erfahrungsthatfachen in Conflict zu gerathen. Immerhin wird es dabei einen Unterschied machen, ob die Verhältnisse, unter welchen das Gesetz zu Widersprüchen führt, bloss denkbar, oder ob sie auch experimentell realisirbar sind, und dieser Punkt bedarf noch weiterer Aufklärung.

Mag man nun den hervorgehobenen Bedenken ein noch so grosses Gewicht beilegen, immer umfasste der von Weber errichtete Bau noch das ganze Gebiet der beobachteten Thatsachen, er griff mit seinen Vorwerken hinüber auf das Gebiet der molekularen Erscheinungen und öffnete seinem Erbauer einen Blick in die ferne Welt der chemischen Affinitäten. Man hätte also erwarten mögen, dass die Breschen, welche an einzelnen Stellen in die Mauer gelegt waren, nur einen Anreiz zu verdoppelter Arbeit bilden würden, dass man sich eifrig bestrebt hätte, die Lücken zu füllen und die Fundamente zu stärken. Und wenn man der Ansicht war, dass physikalische Gesetze schliesslich nichts anderes seien als Interpolationsformeln, welche sich mit einem gegebenen Kreise von Thatsachen decken, so konnte man erwarten, dass eine Formel, welche einen so gewaltigen Kreis umfasste, durch kleinere Ergänzungen auch einem etwas erweiterten Kreise sich würde anpassen lassen. Wenn dies nicht geschehen ist, wenn man die Weber'sche Theorie verlassen hat, um auf einem neuen Fundamente ein neues Gebäude zu errichten, so sind hierfür andere Gründe massgebend, welche sich nicht gegen einzelne Lücken der Theorie, sondern gegen das ganze Fundament derselben richten, und diese wollen wir versuchen, so gut es die Kürze der Zeit gestattet, im Folgenden zu schildern.

Zuerst haben wir eine Art von Vorurtheil zu erwähnen, welches sich gegen die Annahme der fernwirkenden Kräfte richtet, und welches auf keine geringere Autorität sich stützt, als auf die Newtons. In der That hat Newton die von ihm in die Wissenschaft eingeführte Gravitation nur als eine mathematische Ursache bezeichnet; dass ein Körper durch den leeren Raum hindurch auf einen anderen wirke ohne irgend eine Vermittelung, schien ihm absurd. Die Frage aber, ob das Agens, welches nach bestimmten Gesetzen wirkend Gravitation erzeugt, ein materielles oder ein geistiges sei, überliess er seinen Lesern. Gelegentlich hat er wohl die Idee geäussert, dass die verschiedene Spannung des den Weltraum erfüllenden Aethers die Körper von dichteren zu weniger dichten Stellen treibe, und dass hierauf die Gravitation beruhe. Im Ganzen hielt er wohl von solchen Speculationen nicht viel und war zufrieden, dass Gravitation existirt, und dass die Körper des Himmels und die Fluthen des Meeres nach ihren Gesetzen sich bewegen.

Einen festeren Boden gewannen die unbestimmten Andeutungen Newtons durch Faraday, welcher, nicht gewöhnt an die Formelsprache der Mathematik, nach einem anschaulichen Mittel suchte, um die Wechselwirkungen der Körper vorerst auf den Gebieten der Elektrizität und des Magnetismus darzustellen und begreifen zu können. Ein solches Mittel bot sich ihm in den Kraftlinien, deren System wir bei einem Magnete so leicht mit Hilfe von Eisenfeilespänen erzeugen. Wenn wir eine von solchen gebildete, zwei freundliche Pole verbindende Kette betrachten, so sehen wir, dass alle ihre Glieder kleine Magnete sind, welche die ungleichnamigen Pole sich zuwenden, welche sich also wechselseitig anziehen und die Kette zu verkürzen suchen. Denken wir uns ihre Enden festgelöthet an den Polen, welche sie verknüpft, so wird sie diese zu einander ziehen und die Bewegung der Pole, welche sonst als eine Folge ihrer in die Ferne wirkenden Kräfte angesehen wurde, scheint jetzt hervorgebracht durch die Spannung der Kette. Eben solche Kraftlinien sah Faraday von einem elektrisch geladenen Körper in den umgebenden isolirenden Raum hinausstrahlen; durch Vorgänge von verborgener Natur wurde eine Spannung längs der Kraftlinien erzeugt, und diese war die Ursache der beobachteten elektrischen Erscheinungen. Der Draht, in welchem ein galvanischer Strom sich bewegt, umgiebt sich mit Ringlinien magnetischer Kraft und in diesen herrscht eine Spannung von derselben Art, wie in dem von einem Pole erzeugten. Die wechselseitige Störung der Spannungen, welche zwei neben einander in demselben Raume befindliche Ströme verursachen, ist die Ursache der scheinbaren elektrodynamischen Wirkung in die Ferne. Auch die Thatache der Induction vermochte Faraday mit dem System seiner Kraftlinien zu verbinden, indem er zeigte, dass in einem geschlossenen Kreise ein inducirter Strom stets dann entsteht, wenn die Zahl der ihn durchziehenden Kraftlinien sich ändert, aber er fand kein anschauliches mechanisches Bild für die Beziehung zwischen dem inducirten und dem inducirenden Kreise. Die von Faraday entwickelte Theorie stellte die verbreitete und scheinbar selbstverständliche Anschauung, dass die Conductoren die eigentlichen Träger der elektrischen Kräfte seien, dass der sie umgebende Raum nur eine passive Rolle spiele, sofern er eben für die elektrischen Fluide undurchdringlich ist, auf den Kopf. Die wahre Ursache der elektrischen Wirkungen liegt nach ihm gerade in den Isolatoren, die sogenannten Conductoren sind unfähig, die Linien elektrischer Kraft zu leiten und unterliegen nur den Spannungen des sie umgebenden Isolators. Es war aber diese Theorie weit mehr als ein geistreiches Spiel mit Möglichkeiten und geometrischen Linien; denn Faraday hatte gezeigt, dass die Isolatoren in der That eine wesentliche Rolle bei den elektrischen Erscheinungen spielen, dass längs der Kraftlinien wirklich eine Veränderung ihres elektrischen Zustandes eintritt; er hatte entdeckt, dass alle Körper der magnetischen Erregung fähig sind, dass also längs der von einem Pole ausstrahlenden Magnetkraftlinien thatsächlich eine Polarisation des umgebenden Raumes besteht. Wenn aber eben von Faraday vorausgesetzten dielektrischen und diamagnetischen Zuständen eine reale Existenz zukommt, so ist auch der Versuch gerechtfertigt, dieselben als die alleinigen Ursachen der beobachteten Wirkungen zu betrachten.

Auch die mathematische Physik, insbesondere die Lehre vom Potential, führte zu Anschauungen, welche mit der Annahme einer unvermittelten Fernwirkung in Widerspruch traten, mit der Faradayschen Lehre aber in wesentlichen Punkten sich berührten. Als das sicherste und einfachste Mittel zur Darstellung der beobachteten Thatachen wurden mehr und mehr nicht Kräfte betrachtet, welche von den Körpern ausgehen, sondern Differentialgleichungen, welchen die für die Erscheinungen charakteristischen Größen genügen. Jede Differentialgleichung aber kann als eine Anweisung aufgefasst werden, den Zustand irgend eines Raumelements aus dem eines benachbarten zu berechnen. Man erkennt hieraus in der That die Verwandtschaft der mathematischen Auffassung mit Faradays Idee einer von Element zu Element fortschreitenden dielektrischen oder diamagnetischen Spannung.

Noch nach anderer Richtung aber vollzog sich in der mathematischen Physik eine Entwicklung, welche von der Verfolgung atomistischer Theorien abzog und eine neue Methode der theoretischen Forschung in dem Vordergrund stellte. Auf Grund zweier allgemeiner Sätze, der Principien der Energie und Entropie, war es gelungen, eine Theorie der Wärme zu entwerfen, welche eine Fülle von neuer und überraschender Aufklärung brachte. Der eigenthümliche Vorzug dieser Theorie schien darin zu bestehen, dass sie von jeder besondern Annahme über die Natur der Wärme unabhängig war, dass der Wechsel der Vorstellungen auf ihre unveränderte und allgemeine Gültigkeit keinen Einfluss haben konnte. Es lag nahe, die hierdurch gegebene Methode auch auf anderen Gebieten zur Anwendung zu bringen und die Gesetze der Erscheinungen nicht durch specielle Hypothesen über die Natur der Körper, sondern durch jene allgemeinen Principien zu verbinden. So gewährte das Princip der Energie auf dem Gebiete der Elektrizität die Möglichkeit, von den

Gesetzen der ponderomotorischen und elektromotorischen Wirkungen des galvanischen Stromes das Eine aus dem Anderen zu entwickeln.

Faradays geniale Intuition von einer physischen Existenz der Kraftlinien, so fruchtbar sie für seine eigenen Entdeckungen gewesen war, musste gegen die Theorie der Fernwirkung zurücktreten, so lange sie keine mathematische Formulierung gefunden hatte. Diese wurde ihr durch Maxwell zu Theil; der Kampf der Theorien wurde nun mit gleichen Waffen geführt und es zeigte sich zunächst, dass ihre Resultate im Ganzen in überraschendem Masse übereinstimmten. Bald aber gelangte Maxwell auf dem Boden seiner Theorie zu einer grossen und folgenreichen Entdeckung, indem er zeigte, dass in einem Isolator transversale elektrische und magnetische Wellen fortschreiten können und dass im Luftraume ihre Fortpflanzungsgeschwindigkeit gleich der Geschwindigkeit des Lichtes ist. Darauf gründete er seine elektromagnetische Theorie des Lichtes, welche durch eine Reihe späterer Beobachtungen eine wenn auch nicht vollkommene Bestätigung fand. Zwar gelang es Helmholtz, die Formeln der Maxwell'schen Lichttheorie auch aus den Gesetzen der elektrischen und magnetischen Fernwirkungen zu gewinnen, allein einfacher und unmittelbarer liebten doch die Entwicklungen von Maxwell. Es zeigte sich auch hier, dass die Methode Faradays der Theorie der Fernwirkungen überlegen ist, wenn es sich darum handelt, die Erscheinungen durch Differentialgleichungen zu beschreiben. Die Maxwell'sche Theorie war aber nicht hies deshalb von Bedeutung, weil sie die Erscheinungen des Lichtes mit denen der Elektrizität zu einem einheitlichen Ganzen verband, sie eröffnete auch für die Lehre von der Elektrizität selbst eine neue Bahn. Denn wenn das Licht auf elektrischen Schwingungen beruht, so müssen auch umgekehrt elektrische Schwingungen die Eigenschaften des Lichtes besitzen; es müssen sich Strahlen elektrischer Kraft nach denselben Gesetzen durch den Raum verbreiten, wie Lichtstrahlen. Mit dieser Erkenntnis war der Weg gewiesen, auf welchem die Entscheidung zwischen der Theorie der Fernwirkungen und der Faraday'schen Anschauung zu suchen war. Elektrische Schwingungen vollziehen sich überall da, wo entgegengesetzte elektrische Ladungen zweier Conductoren in den überspringenden Funken sich ausgleichen; nach der alten Theorie ist eine solche Stelle der Ursprung einer doppelten Kraft, einmal einer unmittelbaren Fernwirkung, welche zu ihrer Ausbreitung keiner Zeit bedarf und welche als die wesentliche Ursache der Erscheinungen zu betrachten ist. Dazu kommt aber noch eine secundäre Wirkung als Folge der elektrischen und magnetischen Polarisation des umgebenden Luftraumes, und diese geht mit der Geschwindigkeit des Lichtes von der Funkenstrecke aus. Nach der Maxwell'schen Theorie sind die den Gesetzen des Lichtes gehorchenden Strahlen elektrischer Kraft das einzig Vorhandene, alle von der Funkenstrecke erzeugten Wirkungen werden durch Wellen vermittelt, welche mit Lichtgeschwindigkeit im Raume dahineilen. Nun hat Hertz durch seine so unscheinbaren und mühevollen Anfänge so glänzend entwickelten Arbeiten gezeigt, dass von einer Funkenstrecke aus tatsächlich Wirkungen mit endlicher Geschwindigkeit sich verbreiten, dass ihre geradlinige Bahn durch die Zwischenmedien ebenso zurückgeworfen und gebrochen wird, wie die Strahlen des Lichtes, und die von ihm beobachteten Thatsachen machen nirgends die Annahme nothwendig, dass ausser den vermittelten Wirkungen etwa noch eine unmittelbare Fernwirkung der Funkenstrecke existire. Dem Newton'schen Grundsatz entsprechend, dass man zur Erklärung der Erscheinungen nicht mehr Ursachen zulassen soll, als wahr sind und zur Erklärung jener Erscheinungen ausreichen, wird man also auf dem Gebiete der Elektrizität die Annahme unvermittelter in die Ferne wirkender Kräfte fallen lassen und die Maxwell'sche Theorie als diejenige betrachten müssen, welche dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Erfahrung entspricht.

Was ist nun durch die im Vorhergehenden geschilderte Entwickelung gegen die Grundanschauungen der Weber'schen Elektrodynamik bewiesen und was ist an ihre Stelle gesetzt? Weber's Theorie war auf zwei verschiedene Pfeiler gegründet, die Annahme der unmittelbaren Wirkung in die Ferne und die Vorstellung von der atomistischen Constitution der Materie; von diesen hat sich der erste den Erscheinungen gegenüber als unzureichend und überflüssig erwiesen; dagegen ist der zweite durch die Maxwell'sche Theorie in keiner Weise erschüttert; denn über den Mechanismus, auf welchem die Ausbreitung der elektrischen Kraft beruht, macht diese keine specielle Annahme. Man kann ebensowohl an Wellen in einem den Raum continuirlich erfüllenden Medium, an Spannungen und Drücke zwischen den benachbarten Valumelementen eines solchen denken, wie an Uebertragung von Theilchen zu Theilchen in einem atomistisch constituirten Mittel. In dem letzteren Falle wird dann auch die Wirkung in die Ferne von Neuem in die Theorie eingefügt, mit der Veränderung, dass sie nicht mehr für beliebig grosse, sondern nur noch für molekulare Distanzen als verstanden betrachtet wird. Wenn aber eine solche Annahme sich als nützlich und fruchtbar für den weiteren Fortschritt der Wissenschaft erweist, so wird das gegen die

Fernwirkungen im Allgemeinen bestehende Vorurtheil nicht hindern, sie zu verfolgen. Mag die Ueberzeugung, dass Wirkungen durch Druck und Spannung existiren, eine unmittelbare sein, mag ihre Annahme unserer Empfindung näher liegen, so wissen wir doch thatsächlich nichts darüber, wie sie zu Stande kommen, und auch bei ihnen wirkt schliesslich jeder Körper da, wo er nicht ist, also in die Ferne. In diesem Sinne ist durch die Bestätigung der Maxwell'schen Theorie auch gegen die Annahme der Fernwirkung keine Entscheidung gegeben worden.

Die Theorie der Fernwirkungen hat zwei Jahrhunderte hinter sich; wir werden nicht erwarten, dass die neuen Methoden, welche an ihre Stelle treten sollen, uns in einer ebenso durchgebildeten und einheitlichen Form gegenübertreten. Vorerst werden jedenfalls die Erscheinungen der Schwere von den übrigen Gebieten der Physik durch eine tiefe Kluft geschieden, so lange es nicht gelingt, die Newton'sche Anziehung als eine mittelbare Wirkung zu erklären, bedingt durch Zustandsänderungen eines den Weltraum erfüllenden Aethers. Die Versuche, welche nach dieser Richtung in neuerer Zeit gemacht sind, von Riemann's metaphysischer Hydrodynamik bis zu Lenz'scher kinetischer Theorie, haben nicht den Charakter einer physikalischen Erklärung. Sie gründen sich auf eine Art von Transcendentalphysik, insofern sie den die Gravitation erzeugenden Körpern Eigenschaften zuschreiben, welche kein physischer Körper jemals besitzt. Aber auch abgesehen hiervon tritt uns eine einseitige Methode nicht entgegen, vielmehr liegt ein unleugbarer Reiz der gegenwärtigen Entwicklung gerade in der Mannigfaltigkeit der Gesichtspunkte, von welchen aus man versucht, Zusammenhang und Ordnung in das Reich der Erscheinungen zu bringen. Dabei sind die leitenden Gedanken nicht so von einander geschieden, dass der eine den anderen ausschliesse, vielmehr vermögen sie in mannigfacher Weise sich zu durchdringen und zu ergänzen, und dieses Verhältniss wollen wir nicht vergessen, wenn wir im Folgenden einige Punkte, welche in der neueren Entwicklung der theoretischen Physik von Bedeutung sind, gesondert hervorheben.

Der erste derselben betrifft den Begriff der Energie, welcher eine fundamentale Bedeutung besitzt, weil er der einzige ist, den alle Gebiete der Physik gemeinsam haben. Es liegt daher nahe, in jedem einzelnen die Energie an die Spitze der Theorie zu stellen und die verschiedenen Gebiete mit einander durch das Princip der Erhaltung der Energie zu verbinden. Man ist aber noch weiter gegangen, indem man versucht, die Energie als eine reale Substanz, die Materie als die Erscheinungsform der Energie zu betrachten; den verschiedenen Klassen physikalischer Thatsachen entsprechend hat man eine mechanische, thermische, elektromagnetische und chemische Form der Energie. Wenn es bisher als ein Ziel der Wissenschaft betrachtet wurde, diese verschiedenen Energien auf die einzige Form der mechanischen oder noch bestimmter der kinetischen zu reduciren, so wird demgegenüber die Aufgabe der Forschung beschränkt auf die Untersuchung der Factoren der Energie in den einzelnen Gebieten, der Wege, auf welchen sie sich bewegt und ihre Verwandlungen vollzieht. Die zu Anfang gestellte Forderung, dem Begriffe der Energie eine führende Rolle bei der Entwicklung der Theorien zu ertheilen, dürfte in weitem Umfange erfüllt sein. Das Hamilton'sche Princip der Mechanik enthält in seiner ursprünglichen Form die Differenz der kinetischen und potentiellen Energie, es lässt in seiner weiteren Ausbildung die Möglichkeit erkennen, die potentielle Energie durch die Energie verborgener Bewegungen zu ersetzen, die Fernwirkungen durch Bewegungen in einem Zwischenmedium zu erklären. Die mechanische Theorie der Wärme hat den wichtigsten Beitrag zu der Entwicklung des Energiebegriffs geliefert, die neueren Darstellungen der Elektrizitätslehre nehmen ihren Ausgang gleichfalls von demselben. In keinem Gebiete aber liefert das Princip von der Erhaltung der Energie ein hinreichendes Fundament zu der Entwicklung der Theorie, vielmehr kommen überall andere von demselben völlig unabhängige Thatsachen der Beobachtung hinzu. Es muss ferner hervorgehoben werden, dass das praktische Interesse, welches sich für uns mit der Aufstellung allgemeiner Theorien verbindet, in den wenigsten Fällen durch die blosse Kenntniss der Energie und ihrer Umsätze befriedigt wird, dass also auch nach dieser Richtung das Energieprincip unzureichend ist. Die Auffassung, dass die Energie eine von den Körpern unabhängige Existenz besitzt, dass diese nur die Gefässe seien, in welchen die Bewegungen der Energie sich vollziehen, dürfte vor Allem auf dem Gebiete der Mechanik schwer durchzuführen sein. Endlich wird die Wissenschaft sich nicht an der Existenz der verschiedenen Arten der Energie und der Thatsache ihrer Verwandlichkeit genügen lassen, sie wird vielmehr immer der Frage nachgehen, ob jene nicht durch die innere Uebereinstimmung der Energieformen zu erklären sei. Aehnlich hat man früher Licht, Wärme, Elektrizität und Magnetismus durch Wirkungen ebenso vieler impendender Körper erklärt, während wir gegenwärtig nur die Existenz eines einzigen anzunehmen brauchen.

Insofern die Energetik gegen die Methoden der Molekularphysik sich wendet, ordnet sie sich denjenigen Theorien unter, welche von der Vorstellung einer continuirlichen Raumfüllung Gebrauch machen. Auf Grund der mannigfaltigen Thatsachen legen sie den Volumenelementen eines Körpers Eigenschaften bei, welche mit dem Orte eine stetige Zu- oder Abnahme erleiden können; sie suchen zwischen den hierdurch gegebenen Grössen mathematische Beziehungen zu finden, welche die beobachteten Zusammenhänge wiedergeben. Die Gleichungen, welche uns durch die Theorien des Continuum geliefert werden, haben den grossen Vorzug, eine Geltung zu besitzen unabhängig von den Vorstellungen, welche wir mit den in ihnen enthaltenen Grössen verbinden. Sie liefern uns eine möglichst vollständige und möglichst einfache Beschreibung der Erscheinungen. Nun ist aber unsere Aufgabe nicht, die Erscheinungen zu beschreiben, sondern zu erklären, das heisst, bewegliche Systeme zu ersinnen, welche Bilder der unbekannteren realen Vorgänge sind, so dass jeder zwischen den Körpern stattfindenden Beziehung eine solche gleicher Art in dem Modelle, jeder Veränderung, welche wir mit diesem vornehmen können, ein realer Vorgang in der Welt der Erscheinungen entspricht. Diese Forderung wird durch die mathematischen Formeln der Continuumtheorien nicht befriedigt; wir werden immer wieder nach einer anschaulichen Interpretation derselben suchen, um einen Leitfaden für die weitere Forschung zu gewinnen. In Übereinstimmung hiermit sagt Maxwell in seiner dynamischen Theorie der Gase: „Die Eigenschaften eines Körpers, von welchem man annimmt, dass er ein einformiges Continuum sei, mögen dogmatisch behauptet, sie können aber nicht mathematisch erklärt werden.“

In der Einleitung zu der Abhandlung über Faradays Linien der Kraft stellt Maxwell die Darstellungen der Erscheinungen durch mathematische Formeln und durch physische Hypothesen einander in ansprechender Weise gegenüber. Er sagt, dass man im ersten Falle die zu erklärenden Erscheinungen aus den Augen verliere und dass die Verfolgung mathematischer Consequenzen keine neue Einsicht in den Zusammenhang der Dinge eröffne. Auf der andern Seite zeige uns physische Hypothesen die Erscheinungen nur in einem Spiegel; die gelangene Erklärung eines beschränkten Kreises verbinde gegen die Thatsachen und verleite zu übereilten Schlüssen. Maxwell sucht demnach eine Methode der Untersuchung zu entdecken, welche dem Geiste bei jedem Schritt den Halt einer klaren physischen Anschauung giebt, ohne ihn von den Erscheinungen weg zu der Verfolgung analytischer Feinheiten zu verlocken und ohne ihn zu Gunsten irgend einer vorgefassten Meinung über die Thatsachen hinaus zu führen. Diesen Bedingungen genügt er durch die Methode der mechanischen Analogien, auf welche er seine Theorie der Elektrodynamik gegründet hat. Die Hypothese, welche ihr zu Grunde liegt, ist die, dass zwei galvanische Ströme eine Verkettung von derselben Art besitzen, wie die Mechanismen, welche wir jetzt als bicyclische Systeme bezeichnen. Unter dieser Voraussetzung müssen die typischen Gleichungen der letzteren auch für zwei galvanische Ströme gelten, und Maxwell gelangt so in der That zu den Gesetzen für die elektromotorischen und ponderomotorischen Wirkungen der Elektrodynamik.

Die Methode der mechanischen Analogien steht nicht, wie die Energetik und die Theorien des Continuum, im Gegensatze zu der Molekulartheorie. Der natürliche Zusammenhang, welchen wir der typischen Form eines cyclischen Systems unterwerden, kann ebenso gut durch eine von Molekel auf Molekel ausgeübte Wirkung bedingt sein, wie durch ein den Raum continuirlich erfüllendes Mittel. Es ist aber nicht anzunehmen, dass wir die Vorstellungen der Molekulartheorie sobald werden entbehren können. In der Chemie vor Allem bilden die der Energetik zugänglichen Erscheinungen des chemischen Gleichgewichts nur einen Theil der zu erklärenden. Die Frage, weshalb die chemischen Elemente nach bestimmten Verhältnissen zusammenzutreten, um feste Körper von bestimmter Krystallform zu bilden, hängt mit den Gesetzen des chemischen Gleichgewichts ebenso wenig zusammen, wie die Theorie der Elasticität mit den Gesetzen des Schmelzens und Verdampfens. In der Optik werden wir überall da, wo die Erscheinungen des Lichts mit der chemischen Constitution der Körper zusammenhängen, auf die Annahme kleinster von einander unabhängiger Theilchen geführt, deren Natur eine so absolut unveränderliche ist, dass sie in den entlegenen Sterne genau dieselben Oscillationen ausführen, wie in der Flamme eines Bunsen'schen Brenners. Wenn man die kinetische Theorie der Gase auch nur als eine mechanische Analogie gelten lassen will, so dürfte sie doch sehr wahrscheinlich gemacht haben, dass in einem Gase kleinste Theilchen existiren, welche in gewissem Sinne unabhängig von einander sich bewegen. Die Biologie auf dem Gebiete der Botanik wie der Zoologie ruht durchaus auf den Vorstellungen der Molekulartheorie. Die Theorie des Continuum selbst hat bei den erwähnten Erscheinungen nicht versucht, die Molekeln und Atome als überflüssig zu erweisen, sie behauptet nur, dass die Vorstellung von denselben nicht die letzte ist, bis zu welcher wir vorzudringen vermögen, und in diesem Sinne hat

William Thomson die Theorie der Wirbel in einer reibungslosen Flüssigkeit verworfen. Bei dieser Wendung betrachtet die Continuumtheorie nicht mehr die Körper als gleichförmig den Raum erfüllend, sie denkt sich nur hinter den Körper ein ideales Fluidum, auf dessen Bewegungsformen die Erscheinungen der Körperwelt beruhen.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1892.)

Sorauer, Paul: Beitrag zur Kenntniss der Zweige unserer Obstbäume. Sep.-Abz. — Giebt es eine Prädisposition der Pflanzen für gewisse Krankheiten? Sep.-Abz. — Die Versuchs-Stationen für Gartenbau. Sep.-Abz. — Welche Massnahmen sind insbesondere in organisatorischer Beziehung bisher von den verschiedenen europäischen Staaten eingeleitet worden, um die Erforschung der in wirtschaftlicher Hinsicht bedeutsamen Pflanzkrankheiten zu befördern und die schädigenden Wirkungen derselben zu reduciren, und was kann und muss in solcher Richtung noch gethan werden? Sep.-Abz. — Protection des animaux utiles; destruction des animaux et cryptogames nuisibles. Mesures de legislation internationale à prendre pour atteindre ces buts. Sep.-Abz. — Krebs an *Ribes nigrum*. Sep.-Abz. — Ueber Fruchtschorf an Apfel- und Birnenstämmen. Sep.-Abz. — Ueber die Spaltöffnungen bei den Liliaceen. Sep.-Abz. — Ueber die Spaltöffnungen bei Amyriden und Liliaceen. Sep.-Abz. — Studien über die Ernährung der Obstbäume. Sep.-Abz. — Die Entstehung der Rostflecken auf Äpfeln und Birnen. Sep.-Abz. — Die Krankheiten der Hopfenpflanze. Sep.-Abz. — Der Einfluss der Luftfeuchtigkeit. Sep.-Abz. — Ueber den Krebs der Apfelbäume. Sep.-Abz. — Einfluss der Wasserzufuhr auf die Ausbildung der Gerstenfuss. Sep.-Abz. — Mittheilungen aus dem Gebiete der Phytopathologie. I. Die Lohkrankheit an Kirschen. II. Die symptomatische Bedeutung der Intususscenen. Sep.-Abz. — Ueber das Abwerfen der Blätter. Sep.-Abz. — Die Knollensasser der Kernobstbäume. Sep.-Abz. — Ueber die Stecklingsvermehrung der Pflanzen. Sep.-Abz. — Der Antrag Schultz-Lupitz im preussischen Abgeordnetenhaus betreffend die Errichtung einer Versuchsanstalt für Pflanzenschutz. Sep.-Abz. — Zeitschrift für Pflanzkrankheiten. Organ für die Gesamtinteressen des Pflanzenschutzes. Bd. II. Hft. 1—4. Stuttgart 1892. 8°. — Die Schäden der einheimischen Kulturpflanzen durch tierische und pflanzliche Schmarotzer, sowie durch andere Einflüsse. Berlin 1888. 8°. — Die Obstbaumkrankheiten. Berlin 1879. 8°. — Populäre Pflanzenphysiologie für Gärtner. Ein Rathgeber bei Ausführung der praktischen Arbeiten wie auch ein Leitfaden für den Unterricht an Gärtnerlehranstalten. Stuttgart 1891. 8°. — Pflanzenschutz. Anleitung für den praktischen Landwirt zur Erkeasung und Bekämpfung der Berechtigungen der Kulturpflanzen. Berlin 1892. 8°. — Zur Charakteristik der Alibatic. Nachtrag zu den „Studien über Verdunstung“. Sep.-Abz. — Weitere Beobachtungen über Gelbfleckigkeit. Sep.-Abz. — Die Lohkrankheit der Kirschbäume.

Sep.-Abz. — Massink, A.: Untersuchungen über Krankheiten der Tazetten und Hyacinthen. Sep.-Abz.

Bornet, Édouard: Les Algues de P.-K.-A. Schouboe, récoltées au Maroc & dans la Méditerranée de 1815 à 1829. Sep.-Abz.

Kittler, Erasmus: Handbuch der Elektrotechnik. Erster Band. Zweite Auflage. Stuttgart 1892. 8°.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Kranken-Anstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgeg. von dem ärztlichen Verein. XXXV. Jg. 1891. Frankfurt a. M. 1892. 8°.

Estben, W.: Le régime des diabétiques. Paris 1893. 8°.

Kollmann, J.: Affen-Embryones aus Sumatra und Ceylon. Sep.-Abz. — Beiträge zur Embryologie der Affen. Sep.-Abz. — Odontologische Erhebungen. Basel 1892. 8°. — Mittheilungen aus dem anatomischen Institut im Vesalianum zu Basel. Sep.-Abz. — Die Formen des Ober- und Unterkiefers bei den Europäern. Sep.-Abz.

Ochsenius, Carl: Zur Entstehung des Erdölens. Sep.-Abz.

Ritter, A.: Beitrag zur Theorie des elastischen Stosses. Sep.-Abz. — Ueber die Fortpflanzung der Spannungen in elastischen Körpern. Sep.-Abz. — Die Fortpflanzung der Wasserwellen. Sep.-Abz.

Bergbohm, Julius: Entwurf einer neuen Integralrechnung auf Grund der Potensial-, Logarithmal- und Numeralrechnung. Die rationalen algebraischen und die goniometrischen Integrale. Leipzig 1892. 8°.

Felix, Johannes, und Lenk, Hans: Ueber die tektonischen Verhältnisse der Republik Mexiko. Berlin 1892. 8°.

Anger, S.: Das Grabfeld zu Rosden im Kreise Graudenz. Graudenz 1890. 4°.

Hann, J.: Weitere Untersuchungen über die tägliche Oscillation des Barometers. Sep.-Abz.

Dreher, Eugen: Der Materialismus, eine Verirrung des menschlichen Geistes, widerlegt durch eine zeitgemässe Weltanschauung. Berlin 1892. 8°.

Müller, Felix: Zeittafeln zur Geschichte der Mathematik, Physik und Astronomie bis zum Jahre 1500, mit Hinweis auf die Quellen-Litteratur. Leipzig 1892. 8°.

Dontrelepont: Ueber Haut- und Schleimhaut-tuberculose. Sep.-Abz.

Badde, Gustav: Reisen im Süden von Ost-Sibirien in den Jahren 1855—1859 incl. Bd. I. Die Säugethierfauna. St. Petersburg 1862. 4°.

die biologisch geographischen Untersuchungen in den Kaukasusländern. Erster Jahrgang. Reisen im Mingrelienschen Hochgebirge und in seinen drei Längenhochthälern (Rion, Taktens-Tequali und Ingur). Tiflis 1866. 4°. — Wissenschaftliche Ergebnisse der im Jahre 1886 Allerhöchst befohlenen Expedition nach Transcaspien. Bd. I. Zoologie. Tiflis 1890. 8°. — Kurze Geschichte der Entwicklung des Kaukasischen Museums während der ersten 25 Jahre seines Bestehens 1. Januar 1867 bis 1. Januar 1892. Tiflis 1891. 8°.

Ångström, Knut: Bolometrische Untersuchungen über die Stärke der Strahlung verdünnter Gase unter dem Einflusse der elektrischen Entladung. Sep.-Abz.

VI. Jahresbericht (1890) der ornithologischen Beobachtungstationen im Königreiche Sachsen. Bearbeitet von A. B. Meyer und F. Helm. Nebst einem Anhange: Die sonstige Landesfauna betreffende Beobachtungen, und einem Verzeichnisse der bis jetzt im Königreiche Sachsen beobachteten Vogel mit Angabe über ihre sonstige geographische Verbreitung. Mit einer Vegetations-Karte der Erde. Berlin 1892. 4°. (Geschenk des Herrn Hofraths Dr. A. B. Meyer in Dresden.)

Schorlemmer, Carl: Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen oder der organischen Chemie. Zugleich als zweiter Band von Roscoe-Schorlemmer's kurzem Lehrbuch der Chemie. Dritte verbesserte Auflage. Zweite Hälfte. 2. Abtheilung. Braunschweig 1892. 8°.

Rosenbach, Ottomar: Ansteckung, Ansteckungslehre und die bacteriologische Schule. Stuttgart 1892. 8°. — Der Komma bacillus, die medicinische Wissenschaft und der ärztliche Stand. Sep.-Abz. — Bemerkungen zur Mechanik des Nervensystems (die oxygene, organische Energie). Sep.-Abz.

Oberbeck, A.: Apparat zur Demonstration der Wheatstone'schen Brückenordnung. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten des allotropen Silbers gegen den elektrischen Strom. Sep.-Abz.

Geinitz, H. B.: Die Versteinerungen des Herzogthums Sachsen-Altenberg. Sep.-Abz. — Bericht über die neue Anstellung in dem königl. Mineralogischen Museum zu Dresden. Sep.-Abz. — Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Nebbau im Jahre 1891. Nebst Beilage. Dresden 1892. 4°.

Luhbock, Sir John: A contribution to our knowledge of Seedlings. Vol. I. II. London 1892. 8°.

Wahnschaffe, Felix: Bericht über den von der geologischen Gesellschaft in Lille veranstalteten Ausflug in das Quartärgebiet des nördlichen Frankreich und des südlichen Belgien. Sep.-Abz.

Ritter, A.: Lehrbuch der analytischen Mechanik. Zweite Auflage. Leipzig 1885. 8°. — Lehrbuch der Ingenieur-Mechanik. Zweite Auflage. Leipzig 1885. 8°. — Lehrbuch der technischen Mechanik. Sechste Auflage. Leipzig 1892. 8°.

Beobachtungs-Ergebnisse der königlichen Sternwarte zu Berlin. Hft. 6. Berlin 1892. 4°. (Geschenk des Herrn Observator Dr. Knorre in Berlin.)

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfg. 107—163. Wien, Prag, Leipzig 1892. 8°.

Ankäufe.

(Von 15. October bis 15. November 1892.)

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttman. Jg. XVIII. Nr. 37—45. Berlin 1892. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. 1892. Nr. 18—21. Göttingen 1892. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 46. Nr. 1193—1201. London 1892. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauf. Jg. XV. Nr. 1, 2. Wien, Prag, Leipzig 1892. 8°.

A Petermann's Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Sapan. Bd. 38. Nr. 9, 10. Ergänzungsheft Nr. 104, 105. Gotha 1892. 4°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgenossen herausgeg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Liebisch. II. Bd. 2. Hft. Stuttgart 1892. 8°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 25. Jg. Nr. 14, 15. Berlin 1892. 8°.

Deutscher Universitäts-Kalender. 42. Ausgabe. Winter-Semester 1892. Herausgeg. von Professor Dr. F. Ascherson. II. Theil. Berlin 1892. 8°.

Philosophical Society in Glasgow Proceedings. Vol. XVIII. XIX. Glasgow 1887, 1888. 8°.

The Zoological Record. Vol. XXVIII. Edited by D. Sharp. London 1892. 8°.

Koemos. Zeitschrift für einheitliche Weltanschauung auf Grund der Entzweiungslehre. In Verbindung mit Charles Darwin und Ernst Haeckel sowie einer Reihe hervorragender Forscher auf den Gebieten des Darwinismus herausgeg. von Dr. Otto Caspari, Gustav Jäger und Ernst Krause. Jg. I, II. Leipzig 1877, 1879. 8°.

Neumayr, Melchior: Erdgeschichte. Bd. I. II. Leipzig und Wien 1890. 8°.

Valentini, G.: Repertorium für Anatomie und Physiologie. Bd. I—VIII. Berlin, Bern und St. Gallen 1836—1843. 8°.

Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Herausgeg. von Jac. Moleschott. Bd. I—VIII. 1. Hft. X—XI. Frankfurt a. M., Giessen 1857—1876. 8°.

Tauschverkehr.

(Von 15. April bis 15. Mai 1892. Schlus.)

Annales des Mines. Sér. IX. Tom. I. Livr. 3 de 1892. Paris 1892. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. L. Nr. 303—306. London 1892. 8°.

- Royal Meteorological Society in London.** Quarterly Journal. Vol. XVIII. Nr. 81. London 1892. 8°.
- Royal Microscopical Society in London.** Journal. 1892. Pt. 2. London 1892. 8°.
- Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London.** Journal. Vol. XXI. Nr. 3. London 1892. 8°.
- Geologists' Association in London.** Proceedings. Vol. XII. P. 6. 7. London 1892. 8°.
- Manchester Geological Society.** Transactions. Vol. XXI. Pt. 13—17. Manchester 1892. 8°.
- Edinburgh Geological Society.** Transactions. Vol. VI. P. III. Edinburgh 1892. 8°.
- Worth of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Transactions. Vol. XLII. P. 1. Newcastle-upon-Tyne 1892. 8°.
- Franklin Institute in Philadelphia.** Journal. Vol. CXXXIII. Nr. 793—797. Philadelphia 1892. 8°.
- Royal Geographical Society in London.** Proceedings. N. S. Vol. XIV. Nr. 3—6. London 1892. 8°.
- Société Royale de Géographie in Anvers.** Bulletin. Tom. XVI. Fasc. 2. B. Anvers 1892. 8°.
- Ken. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam.** Tijdschrift. Ser. II. Deel IX. Nr. 1—3. Leiden 1892. 8°.
- Société belge de microscopie in Brüssel.** Bulletin. Année XVIII. 1891—1892. Nr. II—V. Bruxelles 1892. 8°.
- Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Mémoires couronnés et autres mémoires. Tom. XI. Fasc. 2. Bruxelles 1892. 8°.
- Bulletin. Sér. IV. Tom. VI. Nr. 1—3. Bruxelles 1892. 8°.
- Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitäts-Nachrichten. Tom. XXXII. Nr. 1—2. Kiew 1892. 8°. (Russisch.)
- Kaiserliche Geographische Gesellschaft in St. Petersburg.** Bulletin. Tom. XXVII. Hft. VI. St. Petersburg 1892. 8°. (Russisch.)
- Geologiska Förening in Stockholm.** Förhandlingar. Bd. XIV. Hft. 4. Stockholm 1892. 8°.
- R. Accademia dei Lincei in Rom.** Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Atti. Ser. IV. Vol. IX. Pt. 2. September—December 1891. Roma 1891, 1892. 4°.
- Rendiconti. Ser. V. Vol. I. Fasc. 1. 2. Roma 1892. 8°.
- Classe di scienze, fisiche, matematiche e naturali. Atti. Rendiconti. Ser. V. Vol. 1. 1° Semestre Fasc. 1—8. Roma 1892. 8°.
- R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. Ser. III. Vol. II, Nr. 4. Vol. III, Nr. 1. Roma 1891, 1892. 8°.
- Melbourne Observatory.** Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism etc. June—December 1891. Melbourne. 8°.
- New-York Microscopical Society.** Journal. Vol. VIII. Nr. 1, 2. New York 1892. 8°.
- The Journal of comparative medicine and veterinary Archives.** Edited by W. A. Conklin. Vol. XIII. Nr. 1—3. New York 1892. 8°.
- Department of Agriculture in Washington.** Monthly Weather Review. October—December 1891, January 1892. Washington 1891, 1892. 4°.
- Michigan State Agricultural College in Lansing.** Bulletin. Nr. 78—85. Lansing 1891, 1892. 8°.
- (Vom 15. Mai bis 15. Juni 1892.)
- Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten.** II. Jg. Hamburg 1885. 8°.
- Naturhistorische Gesellschaft zu Hannover.** 40. und 41. Jahresbericht für die Geschäftsjahre 1889/90 und 1890/91. Hannover 1892. 8°.
- Entomologischer Verein in Berlin.** Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. XXXVII. (1892.) Erstes Vierteljahrheft, ausgegeben Mitte Mai 1892. Berlin 1892. 8°.
- Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg.** Verhandlungen. N. F. Bd. IV. Hft. 5. Heidelberg 1892. 8°.
- Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.** Verhandlungen. N. F. Bd. XXVI. Nr. 1—3. Würzburg 1892. 8°.
- Sitzungsberichte. Jg. 1892. Nr. 1—3. Würzburg 1892. 8°.
- K. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München.** Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1892. Hft. 1. München 1892. 8°.
- Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.** Archiv. 45. Jahr (1891). Güstrow 1892. 8°.
- Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen.** Abhandlungen. Bd. XII. Hft. 2. Bremen 1892. 8°.
- Landwirtschaftliche Jahrbücher.** Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft und Archiv des königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XXI. Hft. 3 u. 4. Berlin 1892. 8°.
- Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften in Marburg.** Schriften. Bd. XII. Abhandlung 4. Marburg 1891. 8°.
- Sitzungsberichte. Jg. 1891. Marburg 1892. 8°.
- Entomologischer Verein zu Stettin.** Entomologische Zeitung. 53. Jg. Nr. 1—3. Stettin 1892. 8°.
- Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin.** Zeitschrift. Bd. XLIII, Hft. 4. Bd. XLIV, Hft. 1. Berlin 1891, 1892. 8°.
- Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.** Abhandlungen. Bd. XXXVII vom Jahre 1891. Göttingen 1891. 4°.
- Nachrichten aus dem Jahre 1891. Nr. 1—11. Göttingen 1891. 8°.
- Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIX. 1892. Nr. 6. Berlin 1892. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. XXII. Bd. (der neuen Folge XII. Bd.) I. und II. Hft. Wien 1892. 4^s.

Ungarischer Karpathen-Verein in Igló. Jahrbuch. XIX. Jg. 1892. Igló 1892. 8^o.

Musealverein für Krain in Laibach. Mittheilungen. V. Jg. Laibach 1892. 8^o.

— Ivestija. Drugi letnik. V Ljubljani 1892. 8^o.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Jahresbericht für 1891. Wien 1892. 8^o.

— Annalen. Bd. VII. Nr. 1 u. 2. Wien 1892. 8^o.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Denkschriften. 58. Bd. Wien 1891. 4^s.

— — Sitzungsberichte. Bd. 100. Hft. I—VII der Abtheilungen I, II, III. Wien 1891. 8^o.

Institut météorologique de Roumanie in Bukarest. Annales. Tom. V. 1889. Bucuresci 1892. 4^s.

Accademia Romana in Bukarest. Annale. Ser. II. Tom. XIII. 1890—1891. Bucuresci 1892. 4^s.

— Texte macedo-roumaine basme și poezii populare de la Crugova. De J. Bănan. Bucuresci 1891. 8^o.

— Dicționarul limbii istorice și populare a românilor. De B. Petricicica-Haaden. Tom. II. Fasc. IV. Bucuresci 1892. 4^s.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft. Mittheilungen. Vol. VIII. Nr. 9. Schaffhausen 1892. 8^o.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. Sér. 3. Vol. XXVIII. Nr. 106. Lausanne, Avril 1892. 8^o.

Universität in Basel. Bericht über die Verwaltung der öffentlichen Bibliothek im Jahre 1891. Basel 1892. 8^o.

Accademia medico-chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. IV. Fasc. I. Perugia 1892. 8^o.

Società Liguistica di Scienza naturali e geografica in Genua. Atti. Vol. III. Nr. 2. Genova 1892. 8^o.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi Verbali. Vol. VII. p. 81—232. Vol. VIII. p. 49—83. Pisa 1890—1892. 8^o.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Ser. V. Rendiconti. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. I. Fasc. 9. I. Semester. Roma 1892. 8^o.

— Rendiconti. Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Ser. V. Vol. I. Fasc. 3. Roma 1892. 8^o.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zur Bewegungstheorie der Gase.

Von Professor Rinaldo Ferri in Mailand.

(Schluss.)

12. Mögen wir also die Grenze der Höhe betrachten, auf der wegen der Wirkung der Schwere die Projectionsbewegung der Luftmoleküle erlöschen muss, oder mögen wir jenseits betrachten, auf welcher die der translatorischen Bewegung entsprechende

Wärme sich bei der Arbeit der Schwere ganz aufzehrt hat, oder mögen wir endlich die Höhe der vertikalen atmosphärischen Säule von einem Quadratmeter in Durchschnitte berechnen, deren Gewicht dem atmosphärischen Drucke auf dem Niveau des Meeres entspricht — überall werden wir auf genau dasselbe Resultat für die Höhe der Atmosphäre geführt, die ohne Unterschied durch (II), durch (IV) oder durch (VI) ausgedrückt wird.

Es ist uns leicht zu sehen, dass die mit Hilfe einer dieser Formeln berechnete Höhe der Atmosphäre bei Weitem niedriger als die wirkliche ist. Wenn wir wirklich annehmen, dass an der Basis der Säule die Temperatur der Luft mit Bezug auf den Schmelzpunkt des Eises 20° C. sei, und also $T_0 = 293$ setzen, so erhalten wir, da $H = 29.4$ und $r = 6366$ Kilometer ist, aus (IV)

$$s = 12,947 \text{ Kilometer,}$$

oder annähernd 13 Kilometer; während es doch bekannt ist, dass die Dämmerungserscheinungen dazu führen, der Atmosphäre eine Höhe von ungefähr 64 Kilometern (dem hundertsten Theile des Erdradius) zuzuschreiben¹⁾; dass man auf 38 Kilometer die höchste Erhebung der Nordlichter von der Erde²⁾, und auf 46 Kilometer die höchste Höhe berechnet, in der die Sternschnuppen erscheinen.³⁾ Das Anflachten dieser letzteren setzt eine gewisse Dichtigkeit der Luft und ferner die Begegnung mit hinreichend niedrigen Schichten auf der äussersten Grenze der Atmosphäre voraus. Endlich ist eine Höhe von 11 Kilometern (37 000 engl. Fusa) von James Glaisher bei einer Luftschiffahrt, die er zusammen mit Coxwell am 5. September 1862⁴⁾ unternahm, erreicht worden.

In Wahrheit haben wir, während wir auf die Verminderung der Schwere, die durch das Wachsen der Entfernung vom Erdcentrum herbeigeführt wird, Rücksicht nahmen, die andere Verminderung derselben vernachlässigt, die von der zunehmenden Vermehrung der Centrifugalkraft je nach der Entfernung vom Erdboden herrührt. Aber auch wenn man den Einfluss dieser Kraft — sei es während der Berechnung, sei es vermittelt einer Richtigstellung bei ihrem Endresultate — beachten wollte, so würde doch der Gewinn, der für die Dichtigkeit der Atmosphäre dabei herankäme, unbedeutend sein.

¹⁾ Faye, *Leçons de Cosmographie*, Paris 1864, p. 136.

²⁾ Lehrbuch der kosmischen Physik von Dr. Joh. Müller. Braunschweig 1875, p. 896.

³⁾ *ib.*, p. 253.

⁴⁾ *Travel in the air by James Glaisher, F. R. S., Camille Flammarion, W. de Fonvielle and Gaston Tissandier.* London 1871, p. 57.

13. Wenn man in der Gleichung (III) den Broch $\frac{\alpha}{r}$, welcher verschwindend klein ist, vernachlässigt und den numerirten Werth von R einführt, erhält man

$$T = T_0 - \frac{z}{44,1},$$

was sagen will, dass die Temperatur von einer horizontalen Schicht der Atmosphäre zur anderen um 1°C. für je 44 Meter Aufstieg abnehmen müsste. Auch dieses Resultat ist nicht dem der Beobachtung entsprechend, weil die Abnahme vielmehr erst für einen Aufstieg von 120 Meter 1°C. betragen müsste.¹⁾

Bei der erwähnten Auffahrt von Glaisher und Coxwell wurde constatirt, dass bei einer Höhe von 30 000 engl. Fuss die Temperatur auf -50° Fahrenheit gefallen war, wogegen sie auf der Erde $+59^\circ$ Fahrenheit betrug. Man hätte nun eine Abnahme der Temperatur von 109°F. für eine Höhe von 30 000 Fuss, oder von ungefähr 60°C. für 9 Kilometer; und das würde, wenn man ein Gesetz gleichförmigen Abnehmens gelten lassen will, auf die Abnahme um 1°C. bei jeder successiven Erhebung um 150 Meter führen.

14. Wenn man (V) mit dem darauf folgenden Werthe für p combinirt, erhält man leicht die altmetrische Formel

$$p_0 - p = \left(\frac{r}{a}\right)^{3/2} \left\{ \left(\frac{a}{r}\right)^{3/2} - \left(\frac{a-z}{r+z}\right)^{3/2} \right\}$$

oder auch

$$\frac{p}{p_0} = \left(\frac{r}{r+z}\right)^{3/2} \left(\frac{a-z}{a}\right)^{3/2}$$

und, wenn man $\frac{z}{r}$ der Einheit gegenüber vernachlässigt,

$$(VII) \quad \frac{p}{p_0} = \left(1 - \frac{z}{a}\right)^{3/2}.$$

Diese Formel implicirt das Gesetz von einer regelmässigen Abnahme der Temperatur bei zunehmender Höhe, denn, lässt man ein solches Gesetz zu, so kann man es direct erhalten, ohne zur Betrachtung der Molekulargeschwindigkeit zu greifen. In der That, wenn wir

$$T = T_0 - \frac{\alpha}{R} z$$

setzen, wo α eine passende Constante bedeutet, und wenn wir darauf achten, dass dann für den gasförmigen Zustand

$$\gamma = \frac{p}{RT_0 - \alpha z}$$

ist, und diesen Werth von γ in die Gleichung

$$dp = -\gamma dz$$

einsetzen, so erhalten wir daraus leicht

$$\frac{p}{p_0} = \left(1 - \frac{\alpha z}{RT_0}\right)^{3/2}.$$

Wenn nun a die Höhe der Atmosphäre ist, so wird

$$\frac{\alpha \cdot a}{RT_0} = 1$$

sein müssen, und daher ist dann

$$\frac{p}{p_0} = \left(1 - \frac{z}{a}\right)^{3/2},$$

was mit (VII) zusammenfällt, wenn man dem von (III) ausgedrückten Gesetze gemäss $\alpha = \frac{2}{3}$ setzt.

15. Das Gesetz von dem gleichförmigen Fallen der Temperatur bei zunehmender Höhe ist übrigens eine notwendige Folge der der Bewegungstheorie zu Grunde gelegten Hypothese, denn die Abnahme der Temperatur, welche dort einer Verringerung der lebendigen Kraft entspricht, muss im Verhältnis zur Arbeit stehen, die von den Molekülen beim Heben ihres eigenen Gewichts geleistet wird, und dieses wächst in directem Verhältnis zur Höhe. Aus der vorhergehenden Erörterung ergibt sich also, dass die Bewegungsenergie, von der man annimmt, dass die Luftmoleküle sie wegen ihrer translatorischen Bewegung besitzen, auch für eine absolute Temperatur von 300° ungenügend ist, weil sie auf eine so geringe Höhe der Atmosphäre führt und auf das Gesetz einer zu schnellen Temperaturabnahme. Wir haben jedoch daran erinnert (Abschnitt 6), dass andere Betrachtungen dazu geführt haben, den gasförmigen Molekülen einen Ueberschuss an Kraft beizulegen, die grösser ist, als diejenige, welche von ihrer ungenommenen geradlinigen Bewegung abhängt, und zwar im Verhältnis von 5 zu 3 (Gleichung (2)) für die Gase, wo das Verhältnis zwischen der specifischen Wärme bei constantem Drucke und der bei constantem Volumen durch 1,4 ausgedrückt ist, und die Luft ist gerade eines dieser Gase, wir haben ausserdem beobachtet, dass das Verhältnis zwischen der Gesamtkraft und derjenigen der translatorischen Bewegung unabhängig von der Temperatur T bleibt; deshalb könnte man denken, dass die irrigen Resultate, auf die wir aufmerksam gemacht haben, daher kommen, dass wir nur der zweiten der genannten Kräfte Rechnung getragen haben. Nun denn, setzen wir den Fall, dass durch eine stufenweise Umwandlung des Theils der Gesamtkraft, der von der Erregung der Atome abhängt, in Kraft der translatorischen Bewegung, diese ganz allmählich bei der

¹⁾ Anm. Es würde das 1°F. für 270 engl. Fuss sein. Vergl.: A cyclopaedia of the physical sciences, by J. P. Nichol. London 1868, p. 36.

Leistung der Arbeit, das Gewicht der Moleküle zu heben, mitwirkt. Da die gesammte Kraft $\frac{5}{3}$ von der in den obigen Berechnungen angenommenen ist, so wird daraus folgen, dass die grösste Höhe, bis zu der die Moleküle werden gelangen können, 22 Kilometer anstatt 13 beträgt, und dann wird die Abnahme der Temperatur um 1° C. anstatt einem Aufstieg von 44 Metern vielmehr einem solchen von 74 Metern entsprechen. Immer aber sind wir noch weit genug von dem durch die Erfahrung gegebenen entfernt.

16. Das Verhältnisse (1) von Abschnitt 6 erhält man, indem man mit *Clauius* annimmt, dass der Druck, der von dem Stosse eines gasförmigen Moleküls gegen eine in Gase aufgehängte Platte verursacht wird, dem doppelten der Bewegungsmenge mc gleichkomme, welche das Molekül in dem Augenblicke besitzt, in welchem es auf die Platte trifft. Ein Anderer nahm dagegen an, dass derselbe Druck der einfachen Bewegungsmenge mc entspricht, und dann würde man an Stelle von (1) erhalten:

$$e^s = 6 H g T$$

und die Höhe der Atmosphäre, die mit Hilfe von (IV) berechnet wurde, würde auf 26 Kilometer steigen. Aber abgesehen davon, dass wir immer weit unter der Wirklichkeit bleiben würden, kann man einwenden, dass diese letztere Art den Druck abzuschätzen, nicht correct ist, weil dann (VI), anstatt mit (IV) zusammenzufallen, damit in Widerspruch sein würde, und noch mehr, weil daraus folgen würde, dass $F > J$ ist (Abschnitt 6); d. h. dass allein die lebendige Kraft der translatorischen Bewegung schon grösser sein würde, als die in der That von dem Molekül besessene.

Es scheint mir daher, dass die Schwierigkeit, bei der ich verweilt habe, sich nur mittelst Hülfs-hypothesen beheben lässt, welche, indem sie die Theorie der Gase compliciren, ihr jene Einfachheit rauben würden, die ihren hauptsächlichsten Werth und Reiz anemacht.

Naturwissenschaftl. Wanderversammlungen.

Der XV. Balneologencongress wird vom 8. bis 13. März 1893 in Berlin unter dem Vorsitze von Geh. Rath Professor Dr. Liebreich stattfinden. Der erste Tag des Congresses soll der Besichtigung von Krankenanstalten und der Begrüssung der Mitglieder gewidmet sein; der zweite, dritte und vierte Tag ist für wissenschaftliche Vorträge und der fünfte Tag für bedeutsame Staaesangelegenheiten bestimmt. Anmeldungen zu Vorträgen und Anträgen werden baldmöglichst an den Generalsecretär der Balneologischen

Gesellschaft, Sanitätarrath Dr. Brock, Berlin S. O., Scheidestrasse 42, erbeten.

Für die Section für medicinische Klimatologie des in Chicago gelegentlich der Weltausstellung stattfindenden internationalen medicinischen Congresses ist Sanitätarrath Dr. Oldendorff in Berlin zum Mitglied des vorbereitenden Comité's ernannt.

Der VI. internationale Geographencongress wird im Jahre 1895 in London stattfinden.

Die 7. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta:

Victor Schiffner: *Tortula Felvockyi*, eine neue Art der Gattung *Tortula* aus Böhmen. $1\frac{1}{2}$ Bogen Text und 1 Tafel. (Preis 1 Rmk. 50 Pf.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Band 57 der Nova Acta,

Halle 1892. 4^o. (60 Bogen Text mit 26 Tafeln. Ladenpreis 40 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- 1) **M. Westermaier**: Zur Embryologie der Phanerogamen, insbesondere über die sogenannten Antipoden. 5 Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 4 Rmk.)
 - 2) **Henry S. White**: Abelsche Integrale auf singularitätenfreien, einfach überdeckten, vollständigen Schnittcurven eines beliebig ausgehnten Rannes. 11 Bogen Text. (Preis 4 Rmk.)
 - 3) **Hermann Engelhardt**: Ueber die Flora der über den Braunkohlen befindlichen Tertiarbildungen von Dux. Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der fossilen Pflanzen Nordböhmens. $11\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 15 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)
 - 4) **F. v. Dalwigk**: Beiträge zur Theorie der Thetafunctionen von p Variablen. $5\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)
 - 5) **Hans Pöhlig**: Dentition und Kranologie des *Elephas antiquus* Falx. mit Beiträgen über *Elephas primigenius* Blom. und *Elephas meridionalis* Neuti. Zweiter Abschnitt. $25\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 7 Tafeln und 47 in den Text eingedruckten Zinkgraphieen. (Preis 20 Rmk.)
 - 6) **Anton Nestler**: Aehnliche gebaute Gefässbündel im primären Blatstiel von *Umicifaga foetida* L. 1 Bogen Text mit 1 Tafel. (Preis 1 Rmk.)
- Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.)

Heft XXVIII. — Nr. 23—24.

December 1892.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers. — Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebnis der Adjunktenwahl im 8. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungsverein der Akademie. — Sechszehntes Verzeichniß der Beiträge zum Unterstützungsverein. — Wilhelm Welsch, Nekrolog (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — Das 150. Wiederkehr von Carl Wilhelm Scheele's Geburtstag.

Amtliche Mittheilungen.

Decharge-Ertheilung.

Unter dem 16. December s. hat das königlich preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten betreffs der Rechnung der Akademie für 1891 Decharge ertheilt.

Dr. H. Knoblauch.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder pränumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der *Leopoldina* erwächst.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 8. Kreise.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 21. December 1892 aufgenommenen Protokoll hat die am 11. November 1892 (vergl. *Leopoldina* XXVIII, p. 181) mit dem Endtermin des 20. December 1892 ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten für den 8. Kreis folgendes Ergebnis gehabt:

Leop. XXVIII

23

Von den gegenwärtig 24 Mitgliedern des 8. Kreises haben 18 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingekandt, welche sämtlich auf

Herrn Dr. Max Hermann Bauer, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg
lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten anthwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, zum Adjunkten für den 8. Kreis gewählt worden

Herr Professor Dr. Max Hermann Bauer in Marburg.

Derselbe hat die Wahl angenommen, und es erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 20. December 1902.

Halle a. S., den 31. December 1892.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2982. Am 4. December 1892: Herr Dr. Ernst Karl Lecher, Professor der Experimentalphysik und Vorstand des physikalischen Instituts an der Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2983. Am 10. December 1892: Herr Geheimer Hofrath Dr. Johann August Streng, Professor der Mineralogie an der Universität in Gießen. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2984. Am 20. December 1892: Herr Professor Dr. Friedrich Carl Adolf Stohmann, Director des landwirthschaftlich-physiologischen und des agriculturchemischen Instituts an der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2985. Am 20. December 1892: Herr Dr. Friedrich Wilhelm Ludwig Emil Kraft, Professor in der naturwissenschaftlich-mathematischen Facultät der Universität und Leiter eines Privatlaboratoriums für Unterricht und wissenschaftliche Forschung in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2986. Am 21. December 1892: Herr Hofrath Dr. Alexander Anton Emil Bauer, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Inspector des gewerblichen Bildungswesens, Curator des k. k. Museums für Kunst und Industrie in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2987. Am 22. December 1892: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. August Hirsch, Professor der Medicin in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2988. Am 22. December 1892: Herr Geheimer Hofrath Dr. Friedrich Heinrich Carl Julius v. Jehet, Präsident der Handels- und Gewerbekammer, Präsident des Ausschusses der „Vereinigten Fabriken chem.-pharm. Producte Feuerbach-Stuttgart & Frankfurt a. M. Zimmer & Co.“, in Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2989. Am 23. December 1892: Herr Professor Dr. Max Emil Julius Delbrück, Director der Versuchsstation des Vereins der Spiritusfabrikanten, sowie des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Branerei“, Lehrer an der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmsersdorf bei Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2990. Am 23. December 1892: Herr Dr. Friedrich Hermann Theodor Ott, Professor der technischen Chemie an der technischen Hochschule in Hannover. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2991. Am 23. December 1892: Herr Dr. Moritz Wilhelm Hugo Ribbert, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie und Director des pathologischen Instituts der Universität in Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2992. Am 23. December 1892: Herr Dr. Karl Zulkewski, Professor der Chemie an der Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2993. Am 24. December 1892: Herr Dr. Heinrich Curschmann, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

- Nr. 2994. Am 24. December 1892: Herr Dr. Paul Friedrich **Hugo Schmitz**, Professor der Arzneimittellehre, Director des pharmakologischen Instituts an der Universität in Greifswald. — Fünftehnter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2995. Am 24. December 1892: Herr Dr. **Karl Stölzel**, Professor der chemischen Technologie und Metallurgie, Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung der technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2996. Am 27. December 1892: Herr Dr. Bernhard Julius **Richard Möhlau**, Professor für Chemie der Textilindustrie, Farbenchemie und Färbereitechnik in Dresden. — Dreizehnter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2997. Am 27. December 1892: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Paul Zweifel**, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität, Director der Universitäts-Frauenklinik und der Hebammen-schule in Leipzig. — Dreizehnter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2998. Am 27. December 1892: Herr Dr. **Gustav Gaertner**, Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie an der Universität in Wien. — Erster Adjuunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2999. Am 27. December 1892: Herr Dr. **Julius Wolff**, Professor der Chirurgie und Director der provisorischen Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie in Berlin. — Fünftehnter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 3000. Am 29. December 1892: Herr Dr. **Emilio Nolting** in Mülhausen i. E. — Fünfter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 3001. Am 31. December 1892: Herr Dr. **Zacharias Hugo Oppenheimer**, Professor der medicinischen Facultät an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjuunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 6. December 1892 zu Charlottenburg: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Ernst Werner v. Siemens** in Charlottenburg. Aufgenommen den 27. October 1887.
- Am 18. December 1892 in London: Dr. Sir **Richard Owen**, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London. Aufgenommen den 1. October 1857; cogn. Douglas.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		smk.	fl.
December 4. 1892.	Von Hrn. Prof. Dr. E. Lecher in Innsbruck Entrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	31
" 9. "	" " " Dr. Lather in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1893	6	—
" 10. "	" " " Geheimen Hofrath Professor Dr. Strong in Gießen Entrittsgeld	30	—
" 12. "	" " " Wirkl. Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. Coler in Berlin Jahresbeiträge für 1890, 1891, 1892	18	—
" " "	" " " Gymnasiallehrer Dr. Elsner in Breslau Jahresbeitrag für 1889 Rest	4	—
" " "	" " " Von Denselben Jahresbeiträge für 1890, 1891, 1892	18	—
" " "	" " " Von Hrn. Professor Dr. Meide in Marburg Jahresbeiträge für 1891, 1892, 1893	17	80
" " "	" " " Geh. Rath Prof. Dr. v. Ried in Jena Jahresbeiträge für 1890, 1891, 1892	18	—
" " "	" " " Professor Dr. Schlüter in Bonn Jahresbeitrag für 1892	6	—
" " "	" " " Geheimen Ober-Medicinalrath Professor Dr. Veit in Bonn Jahresbeiträge für 1890, 1891, 1892	18	05
" " "	" " " Geheimen Hofrath Professor Dr. Wiedemann in Leipzig Jahresbeiträge für 1891, 1892, 1893	17	80
" 13. "	" " " Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Kaltenbach in Halle Jahresbeiträge für 1890, 1891, 1892	18	10
" 14. "	" " " Hofrath Professor Dr. Moos in Heidelberg Jahresbeitrag für 1892	6	—
" 16. "	" " " Professor Dr. Engelmann in Utrecht Jahresbeiträge für 1890, 1891, 1892	18	—
" " "	" " " Prof. Dr. Gattermann in Heidelberg Jahresbeiträge für 1890, 1891, 1892	18	—

			Rmk.	Fl.
December 16. 1892.	Von Hrn. Oberbergrath Professor Dr. Winkler in Freiburg	Jahresbeitrag für 1893	6	—
" 17. "	" " " " Oberlandesgerichtsrath Arnold in München desgl. für 1893 (Nova Acta)		30	—
" " " " "	" " " " Dr. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1893		6	—
" " " " "	" " " " Dr. Willbrandt in Hamburg Jahresbeiträge für 1890, 1891, 1892		18	—
" 19. "	" " " " Geh. Regierungsrath Professor Dr. Finkelsburg in Godesberg bei Bonn	Jahresbeiträge für 1889, 1890, 1891, 1892	24	—
" " " " "	" " " " Professor Dr. Schwarz in Grunewald bei Berlin	Jahresbeitrag für 1894	6	—
" 20. "	" " " " Prof. Dr. Schottelius in Freiburg	Jahresbeiträge für 1890, 1891, 1892	18	—
" " " " "	" " " " Professor Dr. Schur in Göttingen	Jahresbeitrag für 1893	6	—
" " " " "	" " " " Prof. Dr. F. Stohmann in Leipzig	Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
" " " " "	" " " " Professor Dr. F. Krafft in Heidelberg	Eintrittsgeld	30	—
" 21. "	" " " " Hofrath Prof. Dr. A. Bauer in Wien	Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
" " " " "	" " " " Professor Dr. Kützing in Nordhansen	Jahresbeitrag für 1892	6	—
" 22. "	" " " " Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Hirsch in Berlin	Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1893	36	05
" " " " "	" " " " Geheimen Hofrath Dr. v. Jobst in Stuttgart	Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	330	—
" 23. "	" " " " Professor Dr. M. Delbrück in Wilmerdorf bei Berlin	Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" " " " "	" " " " Professor Dr. H. Ott in Hannover	Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1893	36	—
" " " " "	" " " " Professor Dr. H. Ribbert in Hottingen bei Zürich	Eintrittsgeld	30	05
" " " " "	" " " " Professor Dr. K. Zulkowski in Prag	Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1893 (Nova Acta)	60	—
" 24. "	" " " " Director Dr. Bolan in Hamburg	Jahresbeiträge für 1892 und 1893	12	—
" " " " "	" " " " Professor Dr. H. Carsemann in Leipzig	Eintrittsgeld	30	—
" " " " "	" " " " Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Rühlmann in Hannover	Jahresbeitrag für 1893	6	—
" " " " "	" " " " Prof. Dr. H. Schulz in Greifswald	Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
" " " " "	" " " " Prof. Dr. K. Stölzel in München	Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1893	36	—
" 27. "	" " " " Professor Dr. Rosenbach in Breslau	Jahresbeiträge für 1893 und 1894	12	05
" " " " "	" " " " Prof. Dr. R. Möhlan in Dresden	Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
" " " " "	" " " " Geh. Medicinalrath Professor Dr. P. Zweifel in Leipzig	Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" " " " "	" " " " Prof. Dr. G. Gaertner in Wien	Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1893	35	90
" " " " "	" " " " Prof. Dr. J. Wolff in Berlin	Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1893	36	—
" 29. "	" " " " Professor Dr. Hess in Marburg	Jahresbeitrag für 1893	6	—
" " " " "	" " " " Dr. E. Nötting in Mählihausen i. E.	Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
" 30. "	" " " " Professor Dr. Willgerodt in Freiburg	Jahresbeitrag für 1893	6	—
" 31. "	" " " " Professor Dr. Conwents in Danzig desgl. für 1893		6	—
" " " " "	" " " " Professor Dr. Oppenheimer in Heidelberg	Eintrittsgeld und Annahmug auf Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. H. Knoblauch.

Unterstützungs-Verein der Kal. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das sechszehnte Verzeichniß der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe darauf hinzuweisen, dass die im Jahr 1892 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 555 Rmk. an 6 Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1892.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Sechszehntes Verzeichnisse der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Kgl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1892.*)

An den Präsidenten Dr. H. Knoblauch in Halle n. S. (Paradeplatz Nr. 7) eingezahlte Beiträge.		An Unterstützungen werden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:	
	a) Einmalige:		Ms. Pr.
	Uebertrag 23,056.70	im Jahre 1877 . . .	300.—
1892. März 4.	Comité des Kichler-Denkmal in Berlin	„ „ 1878 . . .	350.—
	31.05	„ „ 1879 . . .	375.—
„ Juni 14.	Hr. Professor Magnus in Berlin, sich verbrauchte Gelder vom Comité für die Ehrengabe zu Fritz Müllers 70. Geburtstag	„ „ 1880 . . .	600.—
	10.25	„ „ 1881 . . .	580.—
		„ „ 1882 . . .	440.—
		„ „ 1883 . . .	580.—
	b) Jährliche:	„ „ 1884 . . .	700.—
„ Jan. 7.	Hr. Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München Beitrag für 1892	„ „ 1885 . . .	600.—
	6.—	„ „ 1886 . . .	750.—
„ Febr. 3.	„ Dr. Gottsche in Altona desgl. für 1892	„ „ 1887 . . .	720.—
	3.—	„ „ 1888 . . .	780.—
„ April 11.	„ Apotheker Geheeb in Göttingen desgl. für 1892	„ „ 1889 . . .	905.—
	6.—	„ „ 1890 . . .	710.—
	Zusammen 23,112.06	„ „ 1891 . . .	810.—
	Hierzu kommen:	„ „ 1892 . . .	555.—
1892. 1. Halbjahr.	An Zinsen	Zusammen . . .	9455.—
„ 2. „	Desgl.		
	Zusammen 23,220.96		

Halle und München, im December 1892.

Dr. H. Knoblauch. Dr. F. Winkel.

Wilhelm Weber.

Von Eduard Blecke.

(Schluss.)

Wir waren zu dem Schlusse gelangt, dass die Annahme der unvermittelten Fernwirkung, wie sie in dem Weber'schen Gesetze gemacht wird, unzureichend und überflüssig sei, dass aber die Vorstellung von der Molekularconstitution der Körper durch die Maxwell'sche Theorie nicht berührt werde. Aus den vorhergehenden Bemerkungen ergibt sich, dass hieran auch durch die weitere Entwicklung der Wissenschaft nichts geändert wird. Welches waren nun Webers eigene Ansichten über die erörterten Fragen? Die Richtigkeit seines Gesetzes glaubte er gegen die erhobenen Einwände aufrecht erhalten zu können; über die Möglichkeit aber, dass in diesem Gesetze nicht die letzte Ursache der elektrischen Erscheinungen liege, war er von Anfang an klar. Am Schlusse der ersten Abhandlung über elektrodynamische Massbestimmungen sagt er: „Es lässt sich denken, dass die unter dem gefundenen Grundgesetze begriffenen Kräfte zum Theil auch solche Kräfte sind, welche zwei elektrische Massen auf einander mittelbar ausüben, und welche daher zunächst von dem vermittelnden Medium, und ferner von allen Körpern, welche auf dieses Medium wirken, abhängen müssen. — Eine noch nicht entschiedene Frage ist es aber, ob nicht die Kenntnis des vermittelnden Mediums zur Bestimmung der Kräfte, wozu auch nicht notwendig, doch nützlich sein würde. — Die Idee von der Existenz eines solchen vermittelnden Mediums findet sich schon in der Idee des überall verbreiteten elektrischen neutralen Fluidums vor, und wenn sich auch dieses neutrale Fluidum, ausser den Conductoren, den bisherigen Beobachtungen der Physiker fast gänzlich entzogen hat, so ist jetzt doch Hoffnung, dass es gelingen werde, über dieses allgemein verbreitete Fluidum auf mehreren neuen Wegen näheren Aufschluss zu gewinnen. Vielleicht kommen in anderen Körpern, ausser den Conductoren, keine Strömungen, sondern nur Schwingungen vor, die man erst künftig genauer wird beobachten können. Ferner brauche ich nur an Faradays neueste Entdeckung des Einflusses elektrischer Strömungen auf Lichtschwingungen zu erinnern, welche es nicht unwahrscheinlich macht, dass das überall verbreitete elektrische neutrale Medium selbst

*) Erstes bis fünfzehntes Verzeichnisse vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 196; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 208; Leop. XXII, 1886, p. 206; Leop. XXIII, 1887, p. 208; Leop. XXIV, 1888, p. 215; Leop. XXV, 1889, p. 207; Leop. XXVI, 1890, p. 207; Leop. XXVII, 1891, p. 196.

derjenige überall verbreitete Aether sei, welcher die Lichtschwingungen mache und fortplanze, —*. Mit molekulartheoretischen Untersuchungen hat sich Weber ganz besonders in der letzten Zeit seiner wissenschaftlichen Thätigkeit beschäftigt, indem er zunächst versuchte, an der Hand seines Gesetzes in die Verhältnisse der Molekularbewegungen einzudringen. Er fand, dass bei zwei gleichartigen elektrischen Theilchen zwei verschiedene Bewegungsarten möglich sind. Bei der einen findet eine wechselseitige Reflexion zweier sich nähernder Theilchen statt, bei der zweiten bilden die Theilchen ein beharrliches System, indem ihre Entfernung periodisch von Null bis zu einem bestimmten Betrage wächst und wieder zu Null abnimmt. Die erste Bewegung bringt er in Verbindung mit der kinetischen Theorie der Gase, die letztere mit der Stabilität chemischer Verbindungen. Auch die Annahme von Mossotti und Zöllner, dass die ponderablen Molekela als Verbindungen positiver und negativer elektrischer Atome zu betrachten, dass die Gravitation durch ein Ueberwiegen der elektrischen Anziehung über die Abstossungen zu erklären sei, hat er weiter verfolgt. Er beschäftigte sich mit dem Probleme, die Erscheinungen des Lichtes durch Wellen in einem elektrischen Aether zu erklären, unter der Voraussetzung, dass die Bewegungen seiner Atome den Annahmen der Gastheorie entsprechen. So lange es ihm vergönnt war, zu arbeiten, hat er das Ziel verfolgt, welches er im Jahre 1875 mit den Worten bezeichnet hatte: „Die wahre Constitution der Körper und die davon abhängenden wahren, wenn auch complicirteren Vorgänge, die von einfacheren Vorgängen doch nur theilweise vertreten gedacht werden können, werden, aller Hindernisse ungeachtet, doch immer Gegenstand und letztes Ziel der Forschung bleiben.“

Mit diesem Ausblick wollen wir die Betrachtung von Webers wissenschaftlichen Arbeiten beschliessen. Uns aber ist Weber mehr als der berühmte Forscher, welcher der Wissenschaft neue Ziele und neue Bahnen gegeben hat; hier hat er auf der Höhe seines Lebens gewirkt, hier den Frieden seines Alters genossen, wir haben die Freundlichkeit und Güte seines Wesens erfahren und in seiner anspruchslosen Erscheinung den Charakter von seltener Grösse und Reinheit verehrt. So darf ich es, als ein Schüler und jüngerer Freund des Entschlafenen versuchen, auch das Bild seiner Persönlichkeit in unsere Erinnerung zurückzurufen. Die Stunden, in welchen ich als älterer Student seine Vorlesung über Experimentalphysik gehört habe, werden immer zu den schönsten meiner Erinnerung gehören. Den glatten Fluss der Rede, den Reiz effektvoller Experimente mochte Mancher vermissen; aber wie bald vergass man Aeusserlichkeiten, welche vielleicht im Anfange aufleuchten, über der wunderbaren Kunst, mit welcher es den Zusammenhang der Erscheinungen zu entwickeln und Schritt für Schritt die Erkenntnis zu erweitern und zu vertiefen wusste. Weit über den Kreis der Physiker hinaus haben seine Vorlesungen anregend gewirkt durch die feinen und treffenden Bemerkungen, mit welchen er den Geist und die Methoden der exacten Forschung zu beleuchten pflegte. Bald wurde mir das Glück zu Theil, dem Manne, welchen ich als Lehrer bewunderte, persönlich näher treten zu dürfen. Wer Weber je besuchte, dem wird der enge Raum, der einfache Schreibtisch gegenwärtig sein; der wird ihn sehen, lesend und arbeitend, sein Bild umrahmt von dem Fenster, durch welches der Blick auf den Rasen und die hochragenden Räume des Gartens fiel; er wird nicht ohne Rührung der herzlichen Art gedenken, mit welcher Weber den Besucher begrüßte, der warmen Theilnahme, welche er für seine Anliegen hatte. Für den Fremden war es eine eigene Ueberraschung, wenn er durch den engen, winkligen Gang zwischen den Häusern der Jüdenstrasse nach dem Wohnsitze Wilhelms Webers kam. Mitten in der Stadt, durch wenig Mauern getrennt von dem Lärm und Treiben des Tages, und doch friedlich und still in sich beruhend, wie der Mann, der in ihm sein grosses Leben beschloss. Wie freute sich Weber an dem schönen Besitze, vor Allen an dem grossen, wohlgepflegten Garten mit dem Reichthum seiner Blumen und Früchte und den lauschigen, zu behaglicher Ruhe einladenden Plätzen. Wie manches schöne Fest ist dort noch vor kurzer Zeit unter seinen Augen gefeiert worden; denn er, der sich sein ganzes Leben hindurch das Herz und den Glauben eines Kindes bewahrt hatte, war von Herzen fröhlich, wenn der Garten wiederholte von der Freude einer glücklichen Jugend. Als der ältere Bruder sich von seiner Lehrthätigkeit zurückgezogen hatte, pflegte er mit seiner Familie den Sommer in Göttingen in dem zu diesem Behufe vergrösserten Weber'schen Hause zu verbringen. Ein neues Leben entstand um den Entschlafenen. Obwohl nicht verehlichtet, hatte er doch nicht einer annehmlichen Häuslichkeit entbehrt; bei seiner Rückkehr nach Göttingen hatte ihn seine Nichte Sophie Weber begleitet, und von da an hat sie mit einer kurzen Unterbrechung seinen Hausstand geleitet und die Sorge für den vererbten Oheim getragen. Mehr und mehr wurde das Göttinger Haus zu dem Mittelpunkt der Familie, und noch in diesem Jahre sammelten sich um den schon Leidenden die Kinder und Kinderkinder seines Bruders Ernst Heinrich. Und wie dieses Haus eine Stätte

stiller Arbeit und froher Feste war, so war es auch ein Ort, welchem Alle, denen es vergönnt war, in demselben zu verkehren, vielfältige Anregung und Förderung verdanken. Denn Webers Interessen waren nicht auf den Kreis seiner Wissenschaft beschränkt; er war ein Freund philosophischer Betrachtung, er hatte einen offenen Sinn für die Schönheit der Poesie und kannte und liebte unsere klassische Musik; und auch die Dinge dieser Welt, den Lauf der politischen Ereignisse verfolgte er mit klugem Urtheil und patriotischem Sinne. Wenn Webers Bild vor unser inneres Auge tritt, so denken wir zuerst an seine Freundlichkeit und Milde, an seine Bescheidenheit bei all den Ehren, welche ungeschont in reichster Fülle ihm zufließen, an den liebenswürdigen Optimismus, den er auch dann bewahrte, wenn die Dinge nicht nach seinem Sinne gingen. Aber seine Güte wurde nicht zur Schwäche. Wo er ein Unrecht sah, da konnte der Mann, der sonst so ruhigen Gemüthes war, heftig aufbrausen, da galt es ihm gleich, ob es sich um grosse oder kleine Dinge handelte, und über den Eifer, mit dem er das für Recht Erkante vertheidigte, hätte man vielleicht lächeln mögen, wenn nicht die Ehrfurcht gewesen wäre vor dem tiefen Gefühl für Wahrheit und Recht, welches darin sich aussprach. Wie ernst es ihm damit war, hat er am 18. November des Jahres 1837 gezeigt, als der neue König das Staatsgrundgesetz aufhob und die Staatsdiener des auf die Verfassung geleisteten Eides entband. In der von Duhamm entworfenen Vorstellung hiess es: „Das ganze Gelingen unserer Wirksamkeit beruht nicht so sicher auf dem wissenschaftlichen Werthe unserer Lehren, wie auf unserer persönlichen Unbescholtenheit. Sobald wir vor der studirenden Jugend als Männer erscheinen, welche mit ihrem Eide ein leichtsinniges Spiel treiben, ebenso bald ist der Sogea unserer Wirksamkeit dahin“. Weber wusste, was für ihn auf dem Spiele stand, als er diese Worte unterschrieb; zwar hatte er nicht die Sorge für eine Familie, aber die Amtseinstellung traf ihn darum doch schwer genug, denn durch dieselbe wurden alle Bedingungen seiner Existenz auf das Tiefste erschüttert. Mehr als bei den Vertretern der Geisteswissenschaften ist bei dem Naturforscher die Möglichkeit der erfolgreichen Arbeit an den Besitz eines akademischen Lehrstuhles gebunden, und der Ruf an eine andere Hochschule musste dem innigen Verkehr mit Gauss, den gemeinsamen Arbeiten der beiden Forscher ein Ende bereiten. An Gauss aber hing Weber mit einem starken und tiefen Gefühle, welchem die folgenden Worte eines nach seiner Amtseinstellung geschriebenen Briefes Ausdruck geben: „Dass ich im Leben keinen höheren Waasch gehabt habe, noch haben werde, als stets in Ihrer Nähe zu bleiben, und dass mich die Gefahren tief erschüttern, die jetzt die Erfüllung meines Wunsches bedrohen, davon sind Sie gewiss überzeugt — — — wenn ich nur nicht exilirt werde, werde ich in Ihrer Nähe bleiben und auch alle Cabinet mich in der Folge einzurichten wissen.“ Aber nicht nur bei einem grossen Anlasse und mit einem grossen Entschlusse hat Weber die Rücksicht auf den eigenen Vortheil dem, was er für Pflicht erachtete, hingangesetzt. Dasselbe Pflichtgefühl bewies er den vielen kleinen Geschäften gegenüber, welche mit der Stellung des Professors verbunden sind und welche so oft zu unangelegener Stunde seine Kreise stören. Seiner ganzen Persönlichkeit nach war Weber nicht geeignet, die Universität in einer repräsentativen Stellung zu vertreten; auch liebte er es nicht, mit seiner Persönlichkeit in die Öffentlichkeit hervorzutreten. Sein Einfluss auf die Angelegenheiten der Universität, der Antheil, welchen er an denselben nahm, ist darum doch ein bedeutender gewesen. Das Decanat der philosophischen Facultät hat er dreimal verwaltet; die Berichte über allgemeine Angelegenheiten derselben oder die Bedürfnisse des von ihm geleiteten Instituts, welche wir von seiner Hand besitzen, sind mit derselben Sorgfalt ausgearbeitet, wie seine wissenschaftlichen Abhandlungen und gewähren mannigfache Belehrung und Anregung. Weber war ein ganzer Mann, und was er that, da that er mit ganzer Kraft und mit ganzem Sinne. Er war rein und wahr und lauter; und wie in ihm selbst kein Falsch war, so konnte er auch bei Andern so keine Falschheit glauben; so konnte sein Urtheil auch wohl fehlen, aber der Grund des Irrthums war die innere Güte seines Wesens. Das Werk seines Lebens, wie es in seinen wissenschaftlichen Abhandlungen der Nachwelt überliefert wird, hat sich mit einer bewundernswürdigen Steigkeit von Anfang an ohne Abirrungen, ohne Rückschritt wie mit innerer Nothwendigkeit erfüllt. Mit der grössten Sorgfalt in der mathematischen Entwicklung, mit der unbedingtesten Zuverlässigkeit in der Ausführung der Versuche, der genauesten Abwägung des gesicherten Bodens geht Hand in Hand der weiteste Blick über das zu Erziehende. Und er hat Weber nicht getrübt; denn bei all seiner Arbeit suchte er nicht das Seine, sondern frei von aller Selbstsucht und jeder Anwendung der Eitelkeit stellte er sich in den Dienst der Wahrheit. Als er müde wurde zu arbeiten, da übergab er ohne Klage und ohne Bitterkeit einen Theil seiner antiken Thätigkeit nach dem anderen jüngeren Händen. Als der Nachlass des tieftüchtigen auch die wissenschaftliche Arbeit unmöglich machte, legte er die Feder nieder, nicht ohne Schmerz, aber ohne dass je der stille Friede seiner Seele eine Trübung erfahren hätte.

Es war mit den Jahren um ihn einsamer geworden; der geliebte Bruder ging ihm voran, der Kreis der Freunde, welcher allwöchentlich zu gegenseitiger Belehrung und zwanglosem Austausch der Gedanken sich zu sammeln pflegte, hatte sich gelöst, und so war er mehr und mehr beschränkt auf die Beziehungen, welche ihn mit den nahe stehenden Gliedern der Familie und mit wenigen treuen Freunden aus älterer Zeit verbanden. So kehrte sein Geist gerne und oft zurück in längstvergangene Tage, und die gegenwärtige Welt erschien ihm wie durch einen Schleier; was er in solchen Stunden, wo er in Trübsen verloren schien, innerlich erlebte, ist ein Geheimnis, vor dem wir uns in Ehrfurcht beugen. In den Pfingsttagen des Jahres 1891 trat in Webers Befinden, welcher in hohem Alter noch eine bewundernswürdige Kraft sich bewahrt hatte, eine Wendung ein, und man konnte sich bald nicht mehr täuschen, dass die Auflösung kommen würde. Als nach trüben Tagen, welche den Genuss der freien Luft verboten, zum ersten Male wieder der volle Glanz der Sonne leuchtete, liess er sich hinausführen in den Garten, in welchem er den ganzen Tag verblieb. Nach Mittag schief er im Lehnstuhle sitzend ein; als die Sonne sich zeigte, da öffnete sich sein Auge klar und leuchtend; er sah hinaus in die Ferne, des Blick nicht mehr gerichtet auf die Dinge dieser Welt, sondern hinauf zu einer höheren Ordnung, der er sich lange entgegensehnt hatte, denn er war müde geworden in dieser Welt zu arbeiten. Dann schlummerte er hinüber in jenen langen Schlaf, von welchem es hier kein Erwachen mehr gibt, unter den Bäumen, die er einst gepflanzt und die so lange die Zeugen seines segensreichen Wirkens gewesen.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Von 15. November bis 15. December 1892.)

Böttger, C.: Die Chemie und das tägliche Leben. Sep.-Abz.

Hartig, R.: Die Erziehung der Bäume nach völliger oder theilweiser Entnadelung durch die Nanne. Sep.-Abz. — Weitere Mittheilungen über die Temperatur der Bäume. Sep.-Abz. — Ueber die bisherigen Ergebnisse der Anbauversuche mit ausländischen Holzarten in den bayerischen Staatswäldern. Sep.-Abz. — Ein neuer Keimlingspfl. Sep.-Abz.

Goldschmidt, Guido: Ueber das Laudanin. Sep.-Abz. — Id. und Schranzhofer, F.: Zur Kenntniss der Paspervinensäure. Sep.-Abz.

Ziegler, Ernst: Historisches und Critisches über die Lehre von der Entzündung. Sep.-Abz.

Krebs, Wilhelm: Grundwasser-Beobachtungen im Unter-Kilischen Gebiet. Mit Rücksicht auf den Ausbruch der Cholera-Epidemie 1892 in Hamburg. Berlin 1892. 4°.

Taschenberg, Otto: Die bisherigen Publicationen Rudolf Leuckart's. Sep.-Abz.

Spangenberg, Friedrich: Zur Kenntniss von *Branchipus Magnolia*. Inaug.-Abhdg. Leipzig 1875. 8°. — Das Centralnervensystem von *Daphnia Magna* und *Meina Rectirostris*. München 1877. 8°. — Bemerkungen zur Anatomie des *Limnodius Hermanni* Brongn. Sep.-Abz.

Schimper, A. F. W.: Repertorium der pflanzlichen Pharmacognosie und officinellen Botanik. Zweite umgearbeitete Auflage. Strassburg 1893. 8°.

V. Jahresbericht (1889) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreiche Sachsen. Bearbeitet von A. B. Meyer und F. Helm. Nebst einem Anbange: Die sonstige Landesfauna betreffende Beobachtungen. Dresden 1890. 4°. (Geschenk des Herrn Hofraths Dr. A. B. Meyer in Dresden.)

Ochsenius, Karl: Vermehrung der Quellenergiebigkeit. Sep.-Abz. — Die Juden in Nordafrika. Sep.-Abz.

Lehmann, O.: Ueber das Entladungspotentialgefälle. Sep.-Abz.

Loew, O. und Bokorny, Th.: Zur Chemie der Proteosomen. Sep.-Abz.

Verhandlungen der österreichischen Gradmessungs-Commission. Protokolle über die am 21. April und 2. September 1892 abgehaltenen Sitzungen. Wien 1892. 8°.

Ankäufe.

(Von 15. November bis 15. December 1892.)

Botaniska Notiser für 1849—1858, 1865—1867. Stockholm, Upsala 1849—1867. 8°.

Allgemeine deutsche Biographie. Auf Veranlassung Sr. Majestät des Königs von Bayern herausgeg. durch die historische Commission bei der kgl. Akademie der Wissenschaften. Bd. XXXIV. Leipzig 1892. 8°.

Moyers Konversations-Lexikon. Eine Encyclopaedie des allgemeinen Wissens. Vierte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Bd. I—XVIII. Leipzig, Wien 1888—1891. 8°.

Miserva. Jahrbuch der gelehrten Welt. Herausgeg. von Dr. R. Kukula und K. Trübner. II. Jg. 1892—1893. Strassburg 1893. 8°.

Portraits berühmter Naturforscher. 48 Bilder mit biographischem Text. Wien und Leipzig. Fol.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. XI—XXIII. Berlin 1876—1888. 8°.

Molleschott, Jac.: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Bd. VIII. XII. Gießen 1861—1882. 8°.

Year-Book of the Scientific and Learned Societies of Great Britain and Ireland. VIII. and IX. Annual Issue. London 1891, 1892. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai his 15. Juni 1892. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances, 1892. 1^{er} Semestre, Tom. 114. No. 20-32. Paris 1892. 49. — Schützenberger, P.: Contribution à l'histoire des composés carbonés, p. 1087-1093. — Amagat, E.-H.: Sur la détermination de la densité des gaz liquides et de leurs vapeurs saturés. Éléments du point critique de l'acide carbonique, p. 1091-1098. — Collier, Grégoire, Nègre, Zitelé, Vallette et Léonard: Observation de l'éclipse partielle de Lune du 11-12 mai 1892, p. 1099-1100. — Schlesinger, L.: Sur la théorie des fonctions fuchsienues, p. 1100-1102. — Demoulin, A.: Sur les relations qui existent entre les éléments infinimentaux de deux surfaces polaires réciproques, p. 1102-1104. — Painlevé, P.: Sur les transformations en Mécanique, p. 1104-1107. — Nicot, W.: Échelle physiologique de l'acuité visuelle. Applications à la photométrie et à la photo-esthésimétrie, p. 1107-1109. — Crafts, A.-M.: Sur une méthode de séparation des xyloènes, p. 1110-1113. — Hinrichs, G.: Détermination mécanique des points d'ébullition des composés à substitution triméthyle simple, p. 1113-1115. — Etard, A.: Méthode d'analyse immédiate des extraits chlorophylliens. Nature de la chlorophyllane, p. 1116-1118. — Baillon, J.: Influence de la nature du terrain sur la végétation, p. 1119-1122. — Baugouard, J.-V.: Présence de la fumagine dans une Papavéracée, p. 1122-1123. — Bellevé, F.: Sur quelques amouilles microscopiques chez l'homme, p. 1123-1125. — Hallez, P.: Sur l'origine vraisemblablement tétragonique de deux espèces de Trichèdes, p. 1125-1128. — Roussay, F.: Sur la théorie des feuilles et du parasite, p. 1128-1130. — Binet, A.: Les racines du nef clair chez les Coléoptères, p. 1130-1132. — Boutan, L.: Sur le système nerveux de la *Nereis polita*, p. 1133-1135. — Chassin, J.: Sur l'origine et la formation du revêtement chitineux chez les larves de Libellule, p. 1135-1138. — Hécher, sur la structure microscopique des osselets du bathonien et du bajocien de Lorraine, p. 1138-1140. — Passy, J.: Les propriétés colorantes des alcools de la série grasse, p. 1140-1143. — Thonot, J.: Sur l'immobilité des caux océaniques profondes, p. 1143-1144. — Berthelot et Maignon: Sur les chlorures de cobalt et de formation de l'acétyl et des acides formique et acétique, p. 1145-1148. — Schützenberger, P.: Sur quelques faits touchant l'histoire chimique du miel, p. 1149-1151. — Guittier, Aimé, et Landt, L.: Sur les produits du fermentation des foies, et particulièrement des muscades, séjournés de l'éther vinyle. Méthodes analytiques, p. 1151-1159. — Parnel, A.: Sur le Bacillus, nouveau type de Rongeur fossile des phosphorites quaternaires de la Herbière, p. 1159-1163. — Périgaud: Sur la flexion du cercle initial de l'amblyopie, p. 1164-1166. — Bigonnet, G.: Sur les apparatus genérales de l'amblyopie de Saitama, p. 1167. — Painlevé, P.: Sur les intégrales de la dynamique, p. 1168-1171. — Lissouille, R.: Sur les équations de la dynamique, p. 1171-1172. — Sparre, de: Équation approchée de la trajectoire d'un projectile dans l'air lorsqu'on suppose la résistance proportionnelle à la quatrième puissance de la vitesse, p. 1172-1174. — Max, F.-H. de: Recherches expérimentales sur le matériel de la botellerie, p. 1175-1177. — Antoine, Ch.: Sur l'équation caractéristique de divers vapours, p. 1177-1180. — Charpentier, A.: Les deux phases de la persistance des impressions lumineuses, p. 1181-1183. — Guil, J.: Sur le sucre non trempé à l'état de vapeur, p. 1183-1184. — Roussay, G., et Tite, G.: Sur quelques azotates biosmiques, p. 1184-1186. — Gazeux, E.: Sur la préparation et les propriétés du caenné d'arsenic, p. 1186-1189. — Carnot, A.: Recherche du fluide dans les os modernes et les os fossiles, p. 1189-1192. — Javal, E., et Léger, E.: Sur l'apochromatisme et la dispersion, p. 1192-1195. — Foccardi, de: Sur la pyrocatéchine monosodée, p. 1195

-1197. — Matignon, C.: Sur les substitutions liées au carbone et à l'azote. Application aux composés explosifs, p. 1197-1199. — Massol, G.: Sur l'acide lutromono-malique, p. 1200-1201. — Bady, C.: Recherche des alcools supérieurs dans l'alcool vineux, p. 1201-1204. — Müller, P.-Th.: Action des éthers d'acides non saturés sur l'éther cyanurique seul, p. 1204-1207. — Lamb, Ch.: Sur une benzidine tétraméthyl-méthyl-diamine, p. 1208-1211. — Pruvot, G.: Sur l'hydrolyse d'une Procauramine, p. 1211-1214. — Kœhler: Recherches sur la curité générale et sur l'appareil excréteur des Cirripèdes, p. 1214-1217. — Heufler, C.: Étude anatomique du bois secondaire des Apétales à croissance infère, p. 1217-1218. — Grossouvre, A. de: Sur les relations du trias du sud-est du bassin de Paris, p. 1218-1220. — Renou, E.: Variations de la température moyenne de l'air dans la région de Paris, p. 1220-1222. — Martel, E.-A.: Sur la glacière antérieure du Crêt-Pérot (556-404), p. 1222-1225. — Murelet: Observations des petites pluies, faites au grand instrument installé de l'Observatoire de Paris, pendant les dixième et troisième trimestres de l'année 1901, p. 1226-1229. — Poincaré, H.: Sur la propagation des oscillations électriques, p. 1229-1233. — Faye: Nouvelle dérive de la théorie acoustique des explosions, p. 1233-1236. — Gaudry, A.: Sur les Siphons de Mousaouès découvert par M. Harlé, p. 1236-1237. — Brown-Séquard: Effets physiologiques d'un liquide extrait des glandes sexuelles et surtout des testicules, p. 1237-1242. — Goussier, J.: Sur les relations du terrain dévotion et du terrain carbonifère à Vise, p. 1242-1244. — Fritel, R.: Étude des phénomènes physiologiques et chimiques sous l'influence de très basses températures, p. 1245-1247. — Hatt: Des cauchosides rectangulaires, p. 1248-1250. — Lucroit, A.: Sur l'application des propriétés optiques des minéraux à l'étude des analyses des roches volcaniques, p. 1250-1253. — Serret, P.: Sur une propriété commune à trois groupes de deux polyèdres inscrits, circonscrits, ou conjugués à une même conique, p. 1254-1256. — Tresse, A.: Sur les développements canoniques en séries, dont les coefficients sont les invariants différentiels d'un groupe continu, p. 1256-1258. — Sparre, de: Sur le calcul du coefficient de résistance de l'air lorsqu'on suppose la résistance proportionnelle à la quatrième puissance de la vitesse, p. 1259-1261. — Marix, P.: Sur un moyen d'aérer en contact intime, et en proportions déterminées, deux liquides non miscibles, p. 1261-1262. — Roussay, G., et Tite, G.: Sur un hydrochlorure de cadmium, p. 1262-1264. — Besançon, A.: Sur la décomposition sous l'action de la chaleur de pentachlorure de phosphore amoniacal, chlorozote de phosphore et phosphore, p. 1264-1267. — Barthe, L.: Sur les phosphates de strontiane, p. 1267-1269. — Scherer-Kesner: Le poussoir colorifique de la houille et les Benzolines à l'aide desquelles on cherche à le déterminer, p. 1269-1272. — Tiffin, A.: Sur les propriétés antiséptiques de la formaldéhyde, p. 1272-1281. — Bouvier, E.-L.: Le système nerveux des Nématodes, p. 1281-1283. — Fischer, P.: Sur les caractères ostéologiques d'un *Mesopitandus* Norddeutsches mals, déduit récemment sur le littoral de la France, p. 1283-1288. — Chayroux, E., et Lemaire, J. de: Sur une espèce nouvelle de *Gammarus* du lac d'Annecy et sur les Amphipodes d'eau douce de la France, p. 1286-1290. — Baillon, J.: Action de divers substances toxiques sur la *Bombus terrestris*, p. 1290-1291. — Hockel, E., et Schlagdenhaufen, Fr.: Sur les rapports génériques des matières résineuses et taniniques d'origine végétale (observations faites dans les genres *Geranium* et *Spergularia*), p. 1291-1293. — Daniel, L.: Recherches sur la greffe des Crustacés, p. 1294-1298. — Guincheret: Contribution à l'étude de la toxine du bacille de la diphtérie, p. 1298-1298. — Holland, G.: Contribution à la connaissance du climat sabarien, p. 1298-1301. — Auber, J.-M.: Sur un moyen d'arrêter définitif à un traitement de la vigne, p. 1301-1302.

Medicinesch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jemische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XXVI. (N. F. Bd. XIX.) Hft. 3 und 4 Jena 1892. 8°.

Accademia delle scienze fisiche e matematiche in Neapel. Rendiconto. Ser. 2. Vol. VI. Fasc. 1—5. Napoli 1892. 4°.

Pharmaceutical Society of Great Britain in London. Pharmaceutical Journal and Transactions. Nr. 1125—1145. London 1892. 8°.

Royal Geographical Society in London. Proceedings. Vol. XIII, Nr. 8. XIV, Nr. 6. London 1891, 1892. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVIII, Nr. 82. London 1892. 8°.
— The Meteorological Record. Vol. XI. Nr. 42. London 1892. 8°.

Meteorological Office in London. Weekly Weather Report. Vol. VIII. Nr. 30—52. London 1892. 4°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 355. London 1892. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. LI. Nr. 308. London 1892. 8°.

Royal Irish Academy in Dublin. Proceedings. Ser. III, Vol. II. Nr. 2. Dublin 1892. 8°.

Royal Physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1890—91. Edinburgh 1892. 8°.

Meteorologisches Observatorium der Universität in Upsala. Bulletin mensuel. Vol. XXIII. Année 1891. Upsal 1891—92. 4°.

Institut impérial de médecine expérimentale in St. Petersburg. Archives des Sciences biologiques. Tom. I. Nr. 1, 2. St. Petersburg 1892. 4°. (Russisch und französisch.)

Kaiserl. Botanischer Garten in St. Petersburg. Acta. Tom. XI. Fasc. 2. St. Petersburg 1892. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Ser. IV. Tom. VI. Nr. 4. Bruxelles 1892. 8°.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Tom. XI. Fasc. 3. Bruxelles 1892. 8°.

Kruidkundig Genootschap Dodonaea in Gand. Botanisch Jaarboek. IV. Jg. 1892. Gent & Leipzig 1892. 8°.

Archives de Biologie. Publiées par Edouard van Beneden et Charles van Bambeke. Tom. XII. Fasc. 1. Gand & Leipzig, Paris 1892. 8°.

Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen in Haarlem. Programma voor 1889, 1890, 1891. Haarlem. 4°.

— Naamlijst van Directeuren za Leden. 21. Mai 1889, 21. Mai 1891. 4°.

— Natuurkundige Verhandelingen. 3de Verz., Deel V, 3de Stuk. Haarlem 1892. 4°. — Oudemans, J. Th.: Die nervösen Geschlechtsdrüsen der Säugethiere. p. 1—90.

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XXIII. 1891. Cardiff 1892. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XVII. Nr. 4. Paris 1892. 8°.

Seismological Society of Japan in Yokohama. Transactions. Vol. XVI. Yokohama 1892. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. 47. Hft. Yokohama 1892. 4°.

Institut Egyptian in Cairo. Bulletin. Ser. III. Nr. 2. 3. Le Caire 1892. 8°.

Sociedad Científica „Antonio Alzate“ in Mexico. Memorias y Revista. Tom. V. Nr. 5 y 6. México 1892. 8°.

Observatorio Meteorológico del Colegio Pio de Villa Colon in Montevideo. Boletín mensual. Ato II. III, Nr. 1—9. Montevideo 1890, 1891. 4°.

Zoological Society in Philadelphia. Annual Report. XX. Philadelphia 1892. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. Vol. III. Nr. 2. New York 1891. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Vol. XLIII. (Whole Number, CXLIII.) Nr. 258. New Haven 1892. 8°.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College in Cambridge. U. S. A. Bulletin. Vol. XXIII. Nr. 2. Cambridge 1892. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Bulletin of the United States National Museum. Nr. 41, 42. Washington 1891. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 23. Januar 1892 starb der englische Missionar der Station Watum am Congo, Percy E. Combar, verdient um die Erforschung des Congobeckens.

Am 1. März 1892 starb in Schwabing bei München Geheimrath Dr. jur. Franz v. Löhrer, geboren am 15. October 1818 in Paderborn. Uns interessieren hier hauptsächlich seine Reisen und die darüber geleferteten Berichte, von denen er unter dem Titel „Land und Leute in der alten und neuen Welt, Reisekizzen“ (Göttingen 1854—56) zwei Bände veröffentlichte. Von sonstigen Schriften verdienen Erwähnung „Sicilien und Neapel“ (München 1864, 2 Bde.), „Griechische Küstenfahrten“ (Leipzig 1876), „Nach den gibelischen Inseln. Caurische Reisetage“ (Leipzig 1876), „Kretische Gestade“ (ibid. 1877), „Cypern, Reiseberichte über Natur und Landchaft, Volk und Geschichte“ (Stuttgart 1878; 3. Aufl. 1880).

Am 6. April 1892 starb in Brighton der Bryologe und Liehenologe George Davies.

Am 30. Mai 1892 starb zu Tranquillity, New-Jersey, der Astronom J. R. Rutherford im Alter von 76 Jahren. Er hat die von Warren de la Rue in Europa begründete Astrophotographie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika weiter entwickelt und dabei besonders dem Mond und dem Sonnenspectrum seine unermüdete Thätigkeit zugewendet.

Am 2. Juli 1892 starb zu Njgesi am Victoria-See Freiherr Ludwig Fischer von Nagy-Saalatya, der Leiter der Vorexpedition des deutschen Antislaveri-Comités, geboren am 28. Februar 1855 zu Pavia. Derselbe hatte sich 1891 als Freiwilliger der Expedition angeschlossen und wurde nach dem Tode des Führers derselben, des Bauinspectors Hochstetter, mit der Leitung beauftragt. Er hatte eine Reihe werthvoller Berichte über seine Reise in Zeitschriften veröffentlicht und für das Wiener naturhistorische Hofmuseum eine interessante anthropologisch-ethnographische Sammlung zusammengestellt.

Am 16. Juli 1892 starb in Vallombrosa der Naturforscher Felice Giardano, Verfasser zahlreicher Werke über Misen und Eisenindustrie, Director der geologischen Karte von Italien und einer der Begründer des italienischen Alpenclubs.

Am 26. Juli 1892 starb der Ethnograph Henry Walter Bellew, bekannt durch seine Schriften „The Races of Afghanistan“ und „Afghanistan and the Afghans“.

Am 29. Juli 1892 starb Edmond Teisserenc de Bort, Verfasser eines „Petit questionnaire à l'usage des écoles primaires des pays de pâturages“ (1876), im Alter von 78 Jahren.

Am 30. Juli 1892 starb Dr. Amiard, Mitglied der Académie de médecine.

Am 30. Juli 1892 starb zu Treaddow near Ross (Bersefordshere) der englische Botaniker R.M. Watkins.

Am 7. August 1892 starb in Toronto Sir Daniel Wilson, Präsident der dortigen Universität, geboren 1816 zu Edinburg. Ausser historischen Arbeiten über Schottland verfasste er „Pipes and tobacco“ (1857), „Prehistoric man, researches into the origin of civilization in the old and the new world“ (2 Bde., 1863).

Am 12. August 1892 starb zu Pisa der Professor der Mathematik Enrico Betti.

Am 13. August 1892 starb zu Sydney der Botaniker Robert Fitzgerald, bekannt durch sein grosses Werk über die australischen Orchideen.

Am 18. August 1892 starb Pierre Ducloux, Mitglied der Académie de médecine, 66 Jahre alt.

Am 19. August 1892 starb Roch Jolibois, Chef des Luxemburg-Gartens.

Am 27. August 1892 starb in Beaçon Dr. Charles-François-Alexandre Perron, geboren am 21. April 1824 zu Broys-les-Pesmes (Haute-Saône). Er verfasste u. a. „Histoire de l'herologie en France-Comté“ (1860), „Superstitious médicales de la France-Comté“ (1879), „Du Médecin. Comment son domaine professionnel s'agrandit de jour en jour“ (1888), „Les Fraude-Comtois“ (1892).

Im August 1892 starb F. Watson, Director des India Museum, Verfasser zahlreicher botanischer Werke.

Am 3. September 1892 starb in Paris der Lehrer der Baucultur, Mr. Farney.

Am 7. September 1892 starb in Périgoux Dr. Urbain Lacombe, Präsident der Société médicale de la Dordogne, im Alter von 80 Jahren.

Am 10. September 1892 starb Ludwig Edlar von Nagy-Bákk, Bureauchef der Südbahn-Gesellschaft i. P. und Gartenbau-Schriftsteller, im 68. Lebensjahre.

Am 14. September 1892 starb in Grenoble Dr. Musset, Professor der Botanik an der Faculté des sciences daselbst.

Am 15. September 1892 starb in Berlin Hauptmann Kling, der bekannte Erforscher des Hinterlandes von Togo.

Am 21. September 1892 starb Dr. Emile-Léon Poincaré, Professor an der Faculté von Nancy, Verfasser interessanter medicinischer Werke, u. B. „Documents pour servir à l'histoire de la thyroïde“ (Bd. I. 1869), „Recherches sur l'anatomie pathologique et la nature de sa paralysie générale“ (mit Henri Bonnet, 1869), „Le système nerveux“ (3 Bde., 1876—1877), „Prophylaxie et géographie médicale des principales maladies tributaires de l'hygiène“ (1884).

Am 25. September 1892 starb in Lenczo (Gouv. Lublin) Dr. I. X. Onanow im Alter von 33 Jahren an der Cholera. Der Verstorbenen war armenischer Abstammung und in Taganrog geboren. Nachdem er in St. Petersburg zwei Jahre hindurch Naturwissenschaften studirt, legte er sich nach Paris, wo er sich dem Studium der Medicin widmete, den Doctorgrad erlangte und längere Zeit als Assistent in der Charkotischen Klinik fungirte. Im Sommer 1892 kam er nach Warschau, um das Examen zur Erlangung der venia practieandi in Russland zu machen. Bei Ausbruch der Cholera im Lublinschen Gouvernement zog er sofort in den Flecken Lenczo, wo er in der Bekämpfung der Epidemie rastlos thätig war, bis ihn das tragische, durch Cholera-infection herbeigeführte Ende ereilte. In der Wissenschaft hat sich Onanow

durch Arbeiten auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten einen Namen gemacht. Wir nennen hier seine mit Dr. Blocq gemeinschaftlich in französischer Sprache herausgegebene „Anleitung zur Diagnostik der Nervenkrankheiten“, ferner „Sur la myopathie progressive“, „Du réflexe bulboocervicéux“, „Sur la nature des foveaux neurocuticulaires“ u. a.

Am 29. September 1892 starb der Leibarzt des Grafen von Paris Dr. Henri Guéneau de Mussy, 70 Jahre alt. Er verfasste „Aperçu de la théorie du germe contagé“, „De l'application de cette théorie à l'étiologie de la fièvre typhoïde“, „Considérations sur les moyens prophylactiques“ (1877).

Am 30. September 1892 starb in Bad Elster der Geh. Hofrath und königliche Brunnenarzt Dr. Robert Ferdinand Flechsig, der sich um die Badekunde verdient gemacht hat. Hauptächlich hat er über Bad Elster, wo er seit 1847 als Brunnenarzt wirkte, geschrieben. Geboren 1817 zu Oelenitz im Schönbürgischen, studirte er in Würzburg, wo er auch 1843 mit einer Abhandlung über die Polymastie promovirte. Nach mehrjähriger Praxis an verschiedenen Orten Hess er sich in Elster als Bade- und Brunnenarzt nieder, 1860 erhielt er den Titel als Hofrath, 1875 denjenigen als Geheimer Hofrath. Man verdankt ihm n. a. eine für den praktischen Arzt berechnete Darstellung der Balneotherapie, die 1888 in erster und 1892 in zweiter Auflage erschien, sowie eingehende Jahresberichte über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Bäderlehre; ausserdem das Specialwerk „Die Frauenkrankheiten, ihre Erkennung und Heilung“ (2. Aufl. Leipzig 1878).

Am 30. September 1892 starb in Kopenhagen der Leibarzt des Kronprinzen, Professor Dr. Eduard Ipsen. Geboren am 17. April 1844 in Kopenhagen, studirte er von 1862 ab, machte 1870 das medicinische Staatsexamen und hielt sich dann ein Jahr lang im Auslande auf. Anfangs 1875 wurde er Hofmedicus am kopenhagener Hofe und im vorigen Jahre Leibarzt. Durch eine Abhandlung „Beitrag zur Bestimmung der Kniegelenksecretion“ erwarb er sich 1861 den medicinischen Doctorgrad. Neben seiner Praxis hielt er als Privatdocent Vorlesungen an der Universität und war Mitbirender der von Professor Drachmann gegründeten Anstalt für medicinische und orthopädische Gymnastik.

Am 1. October 1892 starb in Berlin der Senior der dortigen Aerzte, Geh. Sanitätsrath Dr. Martin Steinthal. Geboren 1798 zu Stendal, kam er 1818 nach Berlin, um Medicin zu studiren, promovirte 1821, unternahm darauf eine Studienreise nach England und Schottland und Hess sich 1823 in Berlin als praktischer

Arzt nieder. Im Jahre 1870 gründete er den medicinisch-pädagogischen Verein, weiterhin widmete er seine Arbeit den Interessen der Hufelandischen Gesellschaft. Von seinen wissenschaftlichen Leistungen kommen in erster Linie seine Beiträge zur Nerven- und Irrenheilkunde und zur Kenntnis der Tabes dorsalis in Betracht. Von anderen Arbeiten verdienen Erwähnung die medicinischen Anekdoten, Studien über Hirnerkrankungen im Kindesalter, über Nervenleiden, Psychosen und Carcinome. Im Auftrage der Hufelandischen Gesellschaft besorgte er Neuauflagen von Hufelands Makrobiotik.

Am 3. October 1892 starb Arsène Descaves, Verfasser mehrerer geographischer Studien über das Departement der Haute-Meuse.

Anfang October starb in Bamberg Geh. Baurath u. D. Otto Sasse, hervorragender Wasserbauingenieur.

Am 9. October 1892 starb auf Château de Velars der Conchyliolog P. M. A. Morelet, Ehrenpräsident der Akademie von Dijon, 84 Jahre alt.

Am 23. October 1892 starb in Moskau der Professor emeritus der dortigen Universität, Dr. M. P. Manassurow, welcher seit 30 Jahren an derselben den Lehrstuhl für Hautkrankheiten und Syphilis bekleidete. Er hatte in Moskau studirt, dann zwei Jahre zu weiterer Vervollkommnung im Auslande zugebracht. Nach seiner Rückkehr wurde er Ordinator am Arbeiterhospital in Moskau, wo er sich auch 1863 als Privatdocent habilitirte. Der Hingeshedene ist auch mehrfach litterarisch thätig gewesen.

Am 24. October 1892 starb in Biendorf i. A. der in landwirthschaftlichen und industriellen Kreisen sehr bekannte Domänenpächter Antsrath Karl Branne, noch nicht 59 Jahre alt.

Am 27. October 1892 starb in Basel der Professor der Medicin Dr. Johann Jakob Bischoff, ein hervorragender Gynäkolog, nach langer Krankheit im 52. Lebensjahre. Ausser Abhandlungen in verschiedenen medicinischen Zeitschriften veröffentlichte er einen Vortrag „Zur Prophylaxis des Puerperalfiebers“ (Basel 1876).

Am 29. October 1892 starb in Kopenhagen der Contre-Admiral Duntzfeldt im Alter von 71 Jahren. Im Jahre 1864 war er Höchstencomandirender auf der Panzerbatterie „Rolf Krake“ und 1866 Chef des Dampfers „Sievigla“, mit welchem die Prinzessin Dagmar, die jetzige Kaiserin von Russland, nach Petershurg fuhr.

Am 30. October 1892 starb in Charlottenburg Dr. phil. Leopold Loewenherz, Director der technischen Abtheilung der physikalisch-technischen Reichsanstalt, der sich um die Forderung der physika-

lich-technischen Wissenschaft ein hervorragendes Verdienst erworben hat. Geboren 1847 zu Czarnikan in der Provinz Posen, erhielt er seine Schulbildung in der Realschule zu Posen, deren Director Wilhelm Brennecke in ihm eine ganz besondere Vorliebe für mathematische Studien erweckte. Nachdem Loewenherz 1865 die Reifeprüfung bestanden hatte, ging er auf das Maria-Magdalenen-Gymnasium über. Seit 1866 studierte er 8 Semester hindurch in Berlin Mathematik, Physik und Astronomie, besonders unter Forster, Kronecker, Kummer und Weierstrass. Dem mathematischen Seminar gehörte er 4 Semester an. Nachdem er 1870 mit der Dissertation „De curvis tangentialibus curvarum algebraicarum ordinis N“ promoviert hatte, übernahm er die Stelle eines Hilfsarbeiters für Mathematik und Physik bei der 1870 ins Leben gerufenen und von Wilhelm Forster geleiteten Normalzeichungs-Commission. Hier verblieb er, allmählich aufsteigend, bis zum Jahre 1888, wo er Abteilungsdirector an der physikalisch-technischen Reichsanstalt wurde. Die Ergebnisse seiner Arbeiten finden sich meist in den Berichten der Normalzeichungs-Commission, der Chemischen Gesellschaft und der Zeitschrift für Instrumentenkunde. Erwähnenwerth sind n. a. „Ueber Veränderlichkeit der Platingewichtsstücke“ (1876), „Anwendung der Torsion von Drähten zur Ermittlung von Gewichtsgrößen“ (1880), „Ueber thermometrische Fundamentalversuche“ (1877), „Bericht über die wissenschaftlichen Instrumente auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung“ (1880), „Das Gewicht-Alkoholometer“ (1880 mit Hönann), „Die Indices bei Maximum- und Minimum-Thermometern“, „Zur Geschichte der Entwicklung der mechanischen Kunst“ (1882). Gerade das letzte Gebiet, die Geschichte der Mechanik, pflegte Loewenherz mit besonderem Eifer. Daneben war er bestrebt, die physikalische Technik in Deutschland auf eine bessere und tiefere Grundlage zu stellen, sowie den Stand der Präzisions-Mechaniker durch gründlicher theoretische Ausbildung zu heben. Vielfach unterstützte er auch die Mediciner durch seine technische Kenntnisse; erfolgreich wirkte er für die Einführung einheitlicher Systeme in der Feinmechanik; so verdrängt man ihm z. B. die Herstellung eines einheitlichen Systems für Schraubengewinde. Nicht minder bedeutend sind seine Leistungen auf dem Gebiete der praktischen Thermometrie gewesen.

Im October 1892 starb in Schönaa Baron Felix v. Thümen im Alter von 53 Jahren. Der Verstorbene, welcher viele Jahre an der chemisch-physiologischen Versuchsanstalt in Klosterneuburg als Adjunkt gewirkt hat, zählte zu den hervorragenden Mykologen Europas. Sowohl in botanischen Fachkreisen wie auf dem Ge-

biete der Landwirtschaft hatte er sich als Schriftsteller Anerkennung erworben. Den Gegenstand seiner Forschungen bildete hauptsächlich das Forstwesen und später die Weinwirtschaft. Von seinen, zum Theil populär geschriebenen Werken, seien genannt: „Die Pilze des Weinstockes“, „Fungi pomicoi“, „Die Pocken des Weinstockes“, „Die Pilze des Oelbaumes“, „Die Bakterien im Hanzhalte des Menschen“, „Die Bekämpfung der Pilzkrankheit unserer Kulturgewächse“, „Ueber Dungmethoden“.

Im October 1892 starb in Paris Dr. Jean-Antoine Villemin, der Entdecker der Uebertragbarkeit der Tuberculose, geboren am 25. Januar 1827 zu Prey in den Vogesen. Dr. Villemin war der Vicepräsident der Académie de médecine und Verfasser der Schriften „Du tubercule au point de vue de son origine, son évolution, sa nature“ (1862), „Recherches sur les vésicules pulmonaires et l'euphysisme“ (1866), „Etudes sur la tuberculose“ (1867), „Causes et nature du scorbut“ (1874).

Am 1. November 1892 vergiftete sich in Portland (Oregon) der amerikanische Forschungsreisende Lieutenant Frederick Schwatka mit Laudanum. Schwatka erhielt 1878 einen Urlaub, um Forschungen nach dem verlorenen Nordpolfahrer Sir John Franklin auszustellen, fuhr mit seiner Expedition im Juni 1878 auf dem „Eothen“ nach King Williams-Land und kehrte im September 1880, nachdem er viele Begleiter Franklin entdeckte und bestattet hatte, mit manchen werthvollen Funden zurück. In den Jahren 1883, 1884 und 1886 machte Lieutenant Schwatka bedeutende Forschungen in Alaska, über die er mehrere Werke veröffentlicht hat.

Am 2. November 1892 starb in Frankfurt a. O. Winkl. Geheimer Obermedicinalrath Dr. med. Louis Kersandt, bis vor Kurzem vortragender Rath in der Medicinalabtheilung des preussischen Cultusministeriums. Geboren 1821 zu Wehlau, besuchte er das altstädtische Gymnasium zu Königsberg, studierte ebendort und promovierte im Winter 1846/47 mit einer Abhandlung über die Erweiterung der Bauchschlagader. Zunächst als praktischer Arzt thätig, trat er dann in den Medicinaldienst seiner Heimathprovinz und wurde später in das Ministerium berufen. Eine Reihe von Jahren war er Vorsitzender der ärztlichen Prüfungskommission, 1885 war er Mitglied der Choleraconferenz. Litterarisch ist er weniger hervorgetreten.

Anfang November 1892 starb in seiner Vaterstadt Grantown-on-Spey der Professor der Astronomie an der Universität zu Glasgow Dr. Robert Grant. Geboren 1814, studierte er in London und Paris und schied nach Beendigung seiner Studien eine Geschichte

der physischen Astronomie, welche 1852 erschien. Dann veröffentlichte er unter Mitwirkung des Admirals Smith eine Uebersetzung von Arago's „Populärer Astronomie“. Er wurde Mitglied der königlichen Astronomischen Gesellschaft und 1859 zum Professor der Astronomie an der Glasgower Universität ernannt. Im Jahre 1863 gab er einen Katalog von 6415 Sternen heraus, ausserdem schrieb er zahlreiche Aufsätze für die englischen astronomischen Fachzeitschriften, die Astronomischen Nachrichten und die Comptes Rendus.

Anfang November 1892 starb in Teoliz der Kulturhistoriker und Geograph Friedrich Anton v. Hellwald. Hellwald, am 29. März 1849 zu Padua geboren, gehörte von 1868–66 mit geringen Unterbrechungen dem österreichischen Heere an, redigirte von 1871–82 das „Ausland“ und lebte seitdem als Privatmann in Cassanofatt. Von seinen zahlreichen Schriften sind am bekanntesten: „Maximilian I., Kaiser von Mexico“, „Kulturgeschichte in ihrer natürlichen Entwicklung“, „Naturgeschichte des Menschen“, „Amerika in Wort und Bild“, „Frankreich in Wort und Bild“.

Am 5. November 1892 starb in Tournai der Aht Vital Daray, ein auf dem Gebiete der Anthropologie und prähistorischen Geographie auch im Auslande geschätzter Gelehrter. Sein Atlas der Völkerwanderungen in den vorgeschichtlichen Zeiten, seine Wiederherstellungen alter Denkmäler und Gebäude in Belgien, Palästina, Canada u. a., seine eifrige Mitarbeit an internationalen anthropologischen und geographischen Congressen haben ihm in den gelehrten Kreisen einen Namen gemacht.

Am 8. November 1892 starb Dr. Peter Berry, Kurarzt in St. Moritz, der sich um das Aufblühen der Fremdenindustrie im Engadin grosse Verdienste erworben hat, 64 Jahre alt.

Am 8. November 1892 starb in Leicester Mr. James Plant, eine Autorität auf dem Gebiete der Geologie von Leicestershire, welcher im Jahre 1863 dort Mammothreste entdeckt hatte.

Am 11. November 1892 starb in Grac der Professor der mathematischen Physik an der dortigen Universität, Dr. Heinrich Straintz, an einer Blutvergiftung. Am 7. Mai 1848 als Sohn des Homöopathen Dr. Josef Straintz geboren, wurde er am 21. August 1871 zum ausserordentlichen Professor für mathematische Physik an der Universität Graz ernannt, an welcher er bis 1885, seit dem 24. Januar des genannten Jahres als ordentlicher Professor, thätig war. Im Jahre 1885/86 war er Decan der philosophischen Facultät. Unter seinen wissenschaftlichen Arbeiten ist des 1883 in Leipzig erschienene Werk

„Die physikalischen Grundlagen der Mechanik“ die umfangreichste.

Am 14. November 1892 starb in Lausanne nach langer Krankheit, die ihn während voller siebenzehn Jahre zu jeder geistigen Arbeit unfähig machte, der berühmte schweizerische Physiker Louis Dufour, vormalige Professor an der Akademie von Lausanne, geboren in Vevytau am 17. Februar 1832.

Am 14. November 1892 starb in Bozen Philipp Jakob Neeh, pensionirter k. k. Forstmeister daselbst, der sich um die wissenschaftliche Erforschung des Landes Tirol grosse Verdienste erworben hat und sowohl im topographischen wie auch im historisch und archäologischen Fach sehr bewandert war. Er war 87 Jahre alt.

Am 17. November 1892 starb in Wien im 71. Lebensjahre Dr. Alexander Skofitz, M. A. N. (vergl. p. 182), Herausgeber der österreichischen botanischen Zeitschrift.

Am 18. November 1892 starb in Wien Dr. Karl Friedländer, von 1866–1888 Director der niederösterreichischen Landes-Gebär- und Fintelanstalt, Ritter des Franz-Josephs-Ordens. Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte und des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, im 71. Lebensjahre. Von seinen litterarischen Arbeiten ist bekannt die mit H. v. Zeisel ausgearbeitete symptomatologische Studie über Syphilis hereditaria und diejenige über Kuhpockenimpfungen.

Am 22. November 1892 starb in Kopenhagen Professor Axel Iversen, einer der hervorragendsten Chirurgen Dänemarks. Geboren 1844 zu Helsingör, studirte Iversen in Kopenhagen bis 1869, wo er beim Kopenhagener Communehospital als Hülfschirurg eintrat. Später wurde er leitender Chirurg am St. Josephs-Hospital und schliesslich 1884 Oberleiter der chirurgischen Abtheilung des Communehospital's. Neben seiner ärztlichen Praxis übte er eine ausgedehnte Lehrthätigkeit aus. Nachdem er 1874 promovirt hatte, habilitirte er sich als Doцент für Chirurgie und wurde später zum Professor ernannt. Mit besonderer Vorliebe widmete er sich der Chirurgie der Harnorgane; ausserdem schrieb er Beiträge zur Chirurgie der Organe in der Bauchhöhle, über Operationen an der Gallenblase, über die Beseitigung von Neubildungen am Dickdarm, über Erkrankungen im Gebiete des Bladdarms, über den hohen Steinechnitt, über Gelenkresectionen, preisgekürnte Studien über Bau und Krankheiten der Vorsteherdrüse u. a., welche Arbeiten zum grössten Theil in dänischen und deutschen Fachzeitschriften erschienen sind.

Am 28. November 1892 starb in Weimar nach kurzer Krankheit Oberbaudirector Julius Bornmann. Seit

1885 stand er an der Spitze des dortigen Bauwesens. Unter den von ihm ausgeführten Bauten nennen wir das Sophienhaus, die äusseren Anbauten am grossherzoglichen Residenzschlosse, den Umbau des Hoftheaters, den Bau des neuen Gymnasiums. Ausser seiner Fachthätigkeit widmete er gern seine Kräfte dem Bauschulwesen; u. a. organisirte er die in das alte Gymnasium verlegte grossherzogliche Baugewerkschule.

Im November 1892 starb in Kionsburg der Professor der gerichtlichen Medicin Dr. Johann Belky im 41. Lebensjahre.

Im November 1892 starb in Berlin der vortragende Rath im Arbeitsministerium, Geheimer Oberbaurath Professor Hagen, einer unserer berühmtesten Wasserbautechniker.

Am 6. December 1892 starb in Charlottenburg der Geheime Rath Werner v. Siemens, M. A. N. (vergl. p. 199). Derselbe war am 13. December 1816 zu Lenthe in Hannover geboren. Seine Hauptbedeutung lag in der praktischen Vervollkommnung des elektrischen Telegraphenwesens. Siemens richtete 1848—49 mit Halske zusammen die ersten elektrischen Telegraphenlinien in Preussen ein und legte auch im schleswig-holsteinischen Kriege 1848 die ersten unterseeischen Minen mit elektrischer Zündung. Die von ihm gegründete Telegraphenbauanstalt Siemens & Halske ist die bedeutendste der Welt. Ein eigenartiges Zusammentreffen ist es, dass die von Werner v. Siemens verfassten „Lebenserinnerungen“ gerade in diesen Tagen erschienen, als er selbst von einer heimatlichen Krankheit niedergeworfen wurde.

Anfang December 1892 starb in Strassburg der ordentliche Professor der Medicin Dr. Joh. Georg Jössel. Jössel war Aitellässer, 1838 in Wolfshelm bei Strassburg geboren, promovirte 1865 und wurde 1869 Professor an der ehemaligen medicinischen Fakultät; als die neue Kaiser-Wilhelms-Universität begründet wurde, war Jössel unter den ersten, die in den Lehrkörper derselben eintraten. 1872 wurde er zum ordentlichen Professor ernannt. Sein Specialgebiet war die topographische Anatomie. Sein Hauptwerk ist ein unvollendetes „Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie“ Th. I. II. (Bonn 1884, 1889.)

Am 13. December 1892 starb in Altona der gelegentlich der letzten Choleraepidemie vielgenannte Medicinalrath Dr. Kraus, bis Anfang September Medicinalinspector in Hamburg, nach kurzer Krankheit.

Am 17. December 1892 starb in Berlin der Unterstaatssecretär im Landwirtschaftsministerium, Wirkl. Geh. Rath Dr. v. Marscard, nach längerem schweren Leiden. v. Marscard wurde am 14. December

1826 in Hannover geboren und trat 1851 in den hannoverschen Staatsdienst. 1859 wurde er in das hannoversche Ministerium des Innern berufen. 1867 trat er in das Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten in Berlin, wurde 1874 zum Director derselben und 1879 zum Unterstaatssecretär ernannt. Dr. v. Marscard war auch Mitglied des preussischen Staatsraths und stellvertretender Bevollmächtigter zum Bundesrath. Ende der siebziger Jahre gehörte er auch dem Abgeordnetenhause an, in welchem er sich der freiconservativen Partei angeschlossen hatte. An den zahlreichen gesetzgeberischen Arbeiten des landwirthschaftlichen Ressorts hatte Dr. v. Marscard einen bedeutenden Antheil, besonders erwarb sich derselbe um die Förderung des Veterinärwesens grosse Verdienste. Er ist der Verfasser des umfangreichen und zum Theil nach ganz neuen Gesichtspunkten entworfenen preussischen Viehsuchengesetzes vom 25. Juni 1875.

Am 18. December 1892 starb in London der berühmte englische Naturforscher Richard Owen, M. A. N. (vergl. p. 199). Owen, am 20. Juni 1804 in Lancaster geboren, war erst Wunderarzt und wurde 1835 zum Professor der Anatomie und Physiologie bzw. Conservator am College of Surgeons in London ernannt; 1855 wurde ihm auch die Oberleitung der naturgeschichtlichen Abtheilung des britischen Museums übertragen. Sein Katalog des Museums des College of Surgeons, der mit ausserordentlichem Fleisse und Scharfsinn zusammengestellt ist, machte seinen Namen zuerst in weitesten Kreisen bekannt. Daneben erschienen im Laufe der Jahre noch eine Menge anderer selbständiger Arbeiten von ihm, die zur Förderung der Wissenschaft, namentlich der vergleichenden Anatomie und Paläontologie, bedeutend beitrugen. Ausserdem schrieb er noch zahlreiche Abhandlungen in den Memiren der Royal Society und anderer gelehrter Vereinigungen, der British Association, zu deren thätigsten Mitgliedern er gehörte, und der Microscopical Society, der er als erster Präsident vorstand. Die Königin Victoria verlieh ihm Ende 1851 als Zeichen besonderer Anerkennung das früher von dem Könige Ernst August von Hannover bewohnte Haus in Kew-Green zum Aufenthalte. Von seinen wichtigeren Schriften seien hier genannt: „Lectures on the comparative anatomy of the invertebrate animals“ (1843, 2. ed. 1853), „Odontography“ (2 voll., 1840), „History of British fossil mammals and birds“ (1846), „History of British fossil reptiles“ (6 Abth. 1849—51), „Paleontology“ (1860; 1861; 1874), „On the nature of limbs“ (1849), „Principes d'ontologie comparée“ (Paris 1855), „On parthenogenesis, or the successive

production of procreative individuals from a single ovum" (1849).

Im December 1892 starb in Hannover Dr. Felix Semmler, der mathematische, technische und vor- sitzende Director des preussischen Beamtenvereins.

Im December 1892 starb in London der berühmte Patholog, Anatom und Kliniker Professor Dr. med. Walter Hayle Walshe, geboren zu Dublin im Jahre 1816. Derselbe hat über Lungen- und Herz- krankheiten bedeutende Werke geschrieben. Eine seiner neueren Schriften betraf den dramatischen Gesang, vom Standpunkte des Physiologen aus betrachtet: „Dramatic singing, physiologically estimated“ (1881). Ein anderes Werk handelte von „The collo- quial faculty of languages and the nature of genius“. Seit 1880 war Dr. Walshe am University College als Professor der klinischen Medicin nicht mehr thätig.

Gestorben ist Robert Bullen, Curator des botanischen Gartens in Glasgow.

Gestorben ist Mr. Bureau, Professor der mili- tärisehen Geographie und Statistik an der Kriegsschule von Saint-Cyr, geboren zu Lille 1832; Autor ver- schiedener Werke, unter denen hervorgehoben sein mögen: „Atlas de géographie militaire“ (1869), „Confé- rence sur les différentes enceintes de Paris, sa topographie et les fortifications de 1840“ (1871), „Géographie physique, historique et militaire de la région française, France, Hollande, Belgique, Suisse, frontière occidentale de l'Allemagne“ (1882), „Nos frontières“ (1887).

In Granada starb Dr. Antonio Garcia Cabrera, Professor der Anatomie an der dortigen Universität.

In Noy-se starb in Folge einer auf einer wis- senschaftlichen Expedition entstandenen Krankheit Dr. Henry Douliot, Präparator am Muséum d'Hi- stoire naturelle, im 38. Lebensjahr.

In Brüssel starb Dr. Isidor Heuriette, Pro- fessor der Pädiatrie an der dortigen Universität.

Zu Rom starb R. de Paolis, Professor der höheren Geometrie an der Universität Pisa, einer der hervorragenden Mathematiker Italiens, 38 Jahre alt.

Die 150. Wiederkehr von Carl Wilhelm Scheele's Geburtstag.

Am 9. December 1892 waren 150 Jahre ver- flossen, seit der grosse Chemiker Carl Wilhelm Scheele

das Licht der Welt erblickte. Da zur Feier dieses Tages die Akademie der Wissenschaften in Stockholm beabsichtigte, das Denkmal Scheele's zu entfallen, so hat auch das Präsidium der Kaiserlichen Leopoldinisch- Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher sich veranlasst gefühlt, zu der Enthüllungsfeyer eine Adresse an ihre Schwesterakademie zu übersenden. Gleichzeitig hat im Auftrags der schwedischen Akademie der bekannte Nordpolfahrer Ad. Er. v. Nordenskiöld die Briefe und Laboratoriums-Aufzeichnungen Scheele's sowohl in schwedischer als auch in deutscher Sprache herausgegeben. Diese Veröffentlichung verbreitet neues Licht über Scheele's Beziehungen zu Retzius, Gahn, Bergius, Hjelm und Bergman, sowie über die Laboratoriumsarbeiten des grossen schwedischen Chemikers. Nordenskiöld hat dem Werke eine Darstellung des Lebens und Wirkens Scheele's beigefügt, welche manche Lücke ansfüllt und alte Unklarheiten beseitigt. So wird hier zum ersten Male festgestellt, dass Scheele bereits im Jahre 1771 den Sauerstoff auf die verschiedenste Weise dargestellt und genau charakterisirt hat, was um so bemerkenswerthler erscheint, als seither Priestley, welcher erst im Jahre 1774 mit der Entdeckung des Sauerstoffs vor die Öffentlichkeit trat, als erster Ent- decker dieses Elements galt, mit dessen Auffindung ein neuer Abschnitt in der Geschichte der Natur- wissenschaften beginnt. Aber nicht nur den Chemiker von Fach dürfte Nordenskiöld's Werk interessieren, sondern jeden Gebildeten, denn Scheele war eines der merkwürdigsten Entdecker-Genies, welche jemals ge- lebt haben. Obwohl er nur ein Alter von 44 Jahren erreichte, hat er doch die Wissenschaft mit einer kaum überscharen Reihe der wichtigsten Entdeckungen bereichert. Charakteristisch für den Mann ist die Thatsache, dass er bei der Untersuchung des Braun- steins, welchen viele namhafte Forscher vor ihm studirt hatten, ohne dass es ihnen gelungen wäre, über seine Natur ins Klare zu kommen, nicht weniger als vier neue Substanzen aufsand: das Chlor, den Sauerstoff, das Mangan und die Baryterde. Die organische Chemie verdankt ihm ebenfalls eine Reihe epochemachender Entdeckungen; es genüge hier, die Blausäure, die Harnsäure, die Weinsäure, die Citronensäure, die Aepfelsäure und die Oxalsäure, sowie das Glycerin zu nennen. Ja sogar den Grundversuch, aus welchem sich die Photochemie entwickeln sollte, müssen wir auf Scheele zurückführen — war er es doch, welcher zuerst die Wirkung des Sonnenspectrums auf Chlor- silberpapier studirte.

Sadebeck, M. *Ueber eine neue Methode, die Endometrie von Muscheln zu bestimmen.* (Aus Leop. XIX.) Halle 1853. 4^o. Preis 50 Pf.

Sklarek, W. *Ergebnisse der Spaltenanalyse über die Natur der Compositen.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1883. 4^o. Preis 50 Pf.

Schreier, P. *Beitrag zur Frage über die Relationen von Barometerständen auf ein solches Niveau.* (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4^o. Preis 1 Mk. 20 Pf.

Engelhardt, H. *Ueber tertiäre Pflanzenreste von Walsch.* (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4^o. Preis 50 Pf.

Hoppe, O. *Beobachtungen in einem der Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten meteorologischen Observatorium.* (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4^o. Preis 50 Pf.

Klatt, F. W. *Beiträge zur Kenntniss der Capositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten.* (Aus Leop. XX.) 4^o. Preis 50 Pf.

Schnauss, J. *Ueber die Farbeempfindlichkeit der photographischen Schicht.* (Aus Leop. XX.) 4^o. Preis 50 Pf.

Geinitz, H. B. *Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyna überhaupt.* (Aus Leop. XX.) Halle 1885. 4^o. Preis 75 Pf.

Penck, A. *Zur Vergleichung der deutschen Alpen.* (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4^o. Preis 75 Pf.

Schnauss, J. *Photographie bei Nacht.* (Aus Leop. XXI.) 4^o. Preis 50 Pf.

Geinitz, F. E. *Die Endmoränen (Gletscherstreifen) in Mecklenburg.* (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4^o. Preis 50 Pf.

Klein, R. *Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin.* (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4^o. Preis 1 Mk.

Schlegel, V. *Ueber Entwicklung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.* (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4^o. Preis 75 Pf.

Hatzel, F. *Zur Kritik der sogenannten „Schmiegeweine“.* (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4^o. Preis 50 Pf.

Schnauss, J. *Die photochemischen Druckverfahren und ihre Fortschritte. Mit 1 Tafel.* (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4^o. Preis 50 Pf.

— *Photographisches Blitzlicht.* (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4^o. Preis 50 Pf.

— *Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

— *Ueber Heliochromie.* (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4^o. Preis 50 Pf.

Brauns, D. *Das Problem des Scrapens von Pozzuoli.* (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4^o. Preis 75 Pf.

— *Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Saccipiden.* (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4^o. Preis 75 Pf.

Gluther, S. *Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese der Zeit vor den Grundmessungen.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

Klatt, F. W. *Beiträge zur Kenntniss der Compositen.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

Beber, J. *Ueber die Kenntnis der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

Gerland, H. *Ueber die Fortsetzung des Verhältnisses der Luft auf unserer Küste.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

Dewitz, H. *Ueber die Kenntnis der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

Simroth, J. *Ueber die Kenntnis der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

Ferrari, G. *Ueber die Kenntnis der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

Seigebus, J. *Ueber die Kenntnis der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

Hie, W. *Ueber die Kenntnis der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

Katalog, *Ueber die Kenntnis der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste.* (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4^o. Preis 50 Pf.

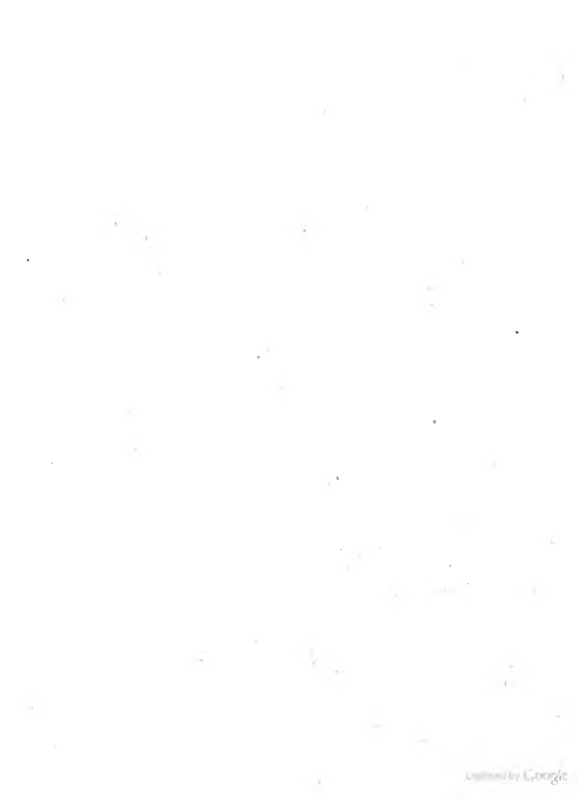
1893) Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen
 1894) während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4^o.
 1895) sächsischen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Natur-
 1896) 1852-1887 mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Be-
 1897) 8 Mk.
 1898) sächsischen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Natur-
 1899) Halle 1887, 89. 8^o. Preis pro Lieferung 2 Mk. 50 Pf., für Mitglieder

Folgende Bücher (einschlüssig Hefte der „Anzeiger“) sind jetzt in Commission bei W. H. Engelmann in Leipzig zu haben:

Amphibien	Hef I, herausgegeben von Dr. Dietrich Georg Kuntze, Jena 1860. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef II, herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef III, herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef IV, herausgegeben von Fräulein (Dr. C. G. Carus), Dresden 1861. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef V, herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef VI, herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden, 1867 bis 1871. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef VII, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1871—1872. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef VIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1872—1873. 4 ^o . Preis 3 Mk.
..	Hef IX, herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4 ^o . Preis 4 Mk. 80 Pf.
..	Hef X, herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4 ^o . Preis 4 Mk. 80 Pf.
..	Hef XI, herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XII, herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XIV, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Leipzig und Halle 1878. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XV, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch, Halle 1879. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XVI, herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XVII, herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XIX, herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XX, herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XXI, herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XXII, herausgegeben von demselben, Halle 1886. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1887. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XXIV, herausgegeben von demselben, Halle 1888. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XXV, herausgegeben von demselben, Halle 1889. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XXVI, herausgegeben von demselben, Halle 1890. 4 ^o . Preis 8 Mk.
..	Hef XXVII, herausgegeben von demselben, Halle 1891. 4 ^o . Preis 8 Mk.

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

Engler, C. Hörtelch-kriechende Säugetiere über die Gasse. Mit 4 Tafeln. Halle 1879. 4 ^o . Preis 1 Mk. 80 Pf.	VI. Hörtelch-kriechende Säugetiere über die Gasse. Mit 4 Tafeln. Halle 1879. 4 ^o . Preis 1 Mk. 80 Pf.
Dräsche, B. Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theorien über die Entstehung der Gesteine. (Aus Leop. XVI.) Halle 1880. 4 ^o . Preis 75 Pf.	Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theorien über die Entstehung der Gesteine. (Aus Leop. XVI.) Halle 1880. 4 ^o . Preis 75 Pf.
Sklarek, W. Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitfähigkeit. Halle 1881. 4 ^o . Preis 50 Pf.	Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitfähigkeit. Halle 1881. 4 ^o . Preis 50 Pf.
Prowe, I. Cuppermans als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4 ^o . Preis 70 Pf.	Coppermans als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4 ^o . Preis 70 Pf.
Oberbeck, A. Ueber die zöthischen Veränderungen des Erdmagnetismus. Halle 1881. 4 ^o . Preis 70 Pf.	Ueber die zöthischen Veränderungen des Erdmagnetismus. Halle 1881. 4 ^o . Preis 70 Pf.
Knop, A. Die XXVIII. allgemeine Versammlung der Naturforscher vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange von prägnanten Statistiken, geographischen, topographischen, etc. etc. über dessen Arbeiten folgten Herrn. von Dr. Huyssen. Halle 1881. 4 ^o . Preis 1 Mk. 50 Pf.	Die XXVIII. allgemeine Versammlung der Naturforscher vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange von prägnanten Statistiken, geographischen, topographischen, etc. etc. über dessen Arbeiten folgten Herrn. von Dr. Huyssen. Halle 1881. 4 ^o . Preis 1 Mk. 50 Pf.
Lerand, E. Beiträge zur Fischerei der Provinz. Aus Leop. XVIII. Halle 1881. 4 ^o . Preis 1 Mk. 50 Pf.	Beiträge zur Fischerei der Provinz. Aus Leop. XVIII. Halle 1881. 4 ^o . Preis 1 Mk. 50 Pf.
Günther, S. Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4 ^o . Preis 1 Mk. 50 Pf.	Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4 ^o . Preis 1 Mk. 50 Pf.
Leonhardt, O. Eine neue Spaltenreihe. Mathematisch-physikalische Anzeiger. Halle 1882. 1 ^o . Preis 50 Pf.	Eine neue Spaltenreihe. Mathematisch-physikalische Anzeiger. Halle 1882. 1 ^o . Preis 50 Pf.
Welnitz, E. E. Ueber die neue Hypothese der Entstehung der Gesteine. Halle 1882. 1 ^o . Preis 50 Pf.	Ueber die neue Hypothese der Entstehung der Gesteine. Halle 1882. 1 ^o . Preis 50 Pf.
Schmitz, F. Die Entwicklung des Spaltenreihen. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 1 ^o . Preis 50 Pf.	Die Entwicklung des Spaltenreihen. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 1 ^o . Preis 50 Pf.



DOES NOT CIRCULATE



DOES NOT CIRCULATE

B505

1655
26-28Hert
1890-1892

DOES NOT CIRCULATE

PENNSYLVANIA STATE UNIVERSITY LIBRARIES



48888551 25888