© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Anlage A.

Verzeichnifs der Akademien, Behörden, Institute, Vereine und Redactionen, welche von Ende Juni 1880 bis Ende Juli 1881 Schriften eingesendet haben.

Altenburg : Naturforschende Gesellschaft. — Mitth. aus dem Osterlande. N. F. I. 1880.

Amsterdam : K. Akademie van Wetenschappen. — Versl. en Meded. Afd. Natuurk. (2) 15. Letterk. (2) 9. Jaarboek 1879. — Proc. Verb. Mai 1879 bis Apr. 1880. — Naam en Zaakregister Afd. Nat. K. D. I—XVII. — Satira et Consolatio. 1880.

Amsterdam : K. zoologisch Genootschap „Natura Artis Magistra.“ Catalogus der Bibliotheek. 1881.

Annaberg-Buchholz : Verein f. Naturkunde.

Augsburg : Naturhistorischer Verein.

Aufsig : Naturwissenschaftlicher Verein.

Bamberg : Naturforschende Gesellschaft.

Basel : Naturforschende Gesellschaft.

Batavia : Bat. Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.

Batavia : K. Natuurk. Vereeniging in Nederl. Indie. — Natuurk. Tijdschrift D. 39.

Belfast : Nat. History and philosophical Society (Belfast Museum). — Proceedings 1878—80.

Berlin : K. Preufs. Akademie der Wissenschaften. — Monatsber. Jg. 1880 März bis Decbr. 1881 Jan. bis März.

Berlin : Gesellschaft für Erdkunde. — Zeitschr. B. 15, H. 3 bis 6. B. 16, H. 1. — Verh. B. 7, Nr. 4—10 und Extranummer. B. 8, Nr. 1—3. — Mitth. d. Afrikan. Ges. B. 2, H. 2. 3. 4.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Berlin : Gesellschaft naturforschender Freunde. — Sitzungsber. 1880.

Berlin : Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.

Berlin : Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Preufsen. Monatsschrift Jg. 1880.

Berlin : Deutsche geolog. Gesellschaft. — Zeitschr. B. 32, H. 1. 2. 3. 4. B. 33, H. 1.

Bern : Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. — Verh. 63. Brieg.

Bern : Naturforschende Gesellschaft. — Mitth. 1880.

Berwick : Berwickshire Naturalist's Club. — Proceed. 1879. 1880. (Vol. III, p. 2.)

Besançon : Société d'Emulation du Doubs. — Mém. (5) T. 4.

Bistritz, Siebenbürgen : Direction der Gewerbeschule. — Jahresber. 6. 1880.

Bologna : Accademia delle Scienze. — Memorie T. 10, F. 3. 4. (4) T. 1. Preisfragen 1880. — Indici gen. 1871—79.

Bonn : Naturhistor. Verein der preufs. Rheinlande und Westfalens. — Verh. Jg. 36, H. 2; 37, H. 1.

Bonn : Landwirthschaftl. Verein f. Rheinpreufsen. — Zeitschrift Jg. 1880. 1881.

Bordeaux : Société des Sciences physiques et naturelles. — Mém. (n. S.) (2) T. 4. cah. 1. 2.

Bordeaux : Société Linnéenne.

Boston : Mass. State Board of Health. — Ann. Rep. I. Suppl. 1880. XI. 1879.

Boston : Society of Natural History. — Mem. Vol. III. p. 1. Nr. 3. — Proceed. Vol. 20, p. 2, 3. — Occas. Papers III. (Crosby Geol. of Eastern Mass. 1880).

Boston : Amer. Acad. of Arts and Sciences. — Proceed. n. S. vol. VI. 1879. vol. VII. 1880. vol. VIII. p. 1. 1881.

Braunschweig : Verein für Naturwissenschaft. — Jahresber. 1879/80.

Bremen : Geographische Gesellschaft. — Deutsche geogr. Blätter B. 4, H. 1. 2.

Bremen : Naturwissenschaftl. Verein. — Abhandl. B. 7, H. 1. 2. Beilage N. 8.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Bremen : Landwirthschaft-Verein f. d. bremische Gebiet. — Jahresber. Jg. 1880.

Breslau : Schlesischer Forstverein.

Breslau : Schlesische Gesellschaft f. vaterländische Cultur. — Jahresber. 57, 1879.

Breslau : Verein f. schles. Insektenkunde. — Zeitschr. f. Entomologie N. F. H. 7.

Breslau : Central-Gewerbverein. — Breslauer Gewerbeblatt. Jg. 1880, 1881.

Bristol : Naturalists' Society. — Proceed. N. S. Vol. I, p. 1—3. Vol. II, p. 1—3. Vol. III, p. 1.

Brünn : kk. Mährisch-schles. Gesellsch. zur Beförderung d. Ackerbaues, der Natur u. Landeskunde. — Mitth. Jg. 1880.

Brünn : Naturforschender Verein. — Verh. B. 18.

Brüssel : Académie R. des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts. — Annuaire 1879—81. — Bulletin T. 46 bis 50.

Brüssel : Société R. de Botanique de Belgique. — Bull. T. 19, I, f. 1.

Brüssel : Académie R. de Médecine de Belgique. — Mém. couronnés T. 6, F. 1. 2. — Bull. T. 14, N. 5 bis 11. T. 15, N. 1 bis 6.

Brüssel : Société malacologique de Belgique. — Annales T. 12. — Proc. verb. T. 8. 9. 10. 2. Apr., 7. Mai.

Brüssel : Société entomologique de Belgique. — Cpt. rnd. Ser. III, Nr. 1—6. — Annales Bgn. d—f. p. XLI bis XCVI. — Schlufs. — Assemblée gén. 1880.

Caen : Société Linnéenne de Normandie.

Cambridge, Mass.: Museum of Comparative Zoology, at Harvard College. — Bullet. Vol. V, Nr. 11—14. Vol. VI, Nr. 8, 9—11. Vol. VII, 1880. Vol. VIII, Nr. 1. 2. 3. 4 (bis p. 284). — Ann. Rep. 1879—80. — Nekrolog von L. F. de Pourtalès.

Carlsruhe : Naturwissenschaftlicher Verein. — Verh. H. 8.

Carlsruhe : Verband rhein. Gartenbauvereine. — Rheinische Gartenschrift, red. Noack. Jg. 15.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Cassel : Verein f. Naturkunde. — Ber. 26 u. 27. 1880.

Catania : Academia Gioenia di Scienze naturali.

Chemnitz : Naturwissenschaftl. Gesellschaft.

Cherbourg : Société nationale de Sciences naturelles. — Mém. T. 22.

Christiania : Videnskabs-Selskabet. — Fortegnelse 1878. Register 1868—77.

Christiania : K. Norske Universitet. — Sars Bidr. t. Kundskaben om Norges arktiske Fauna I. 1878. — Kjerulf om Stratifikationens Spor. 1877. — Schneider Enumerat. Insect. Norv. fasc. 5. p. 1. 1880. — Norges officielle Statistik 1879. C. Nr. 4, 5, 1877; 5, 1878. 5ᵇ. — Sars Carcinolog. Bidr. til Norges Fauna (I Mysider, 3. Heft) 1879.

Christiania : Meteorologiske Institut. — Norweg. N. Atlant. Exped. 1876—78. — 1) Collett, Zoology. 2) Tornoe, Chemistry. 3) Danielssen und Koren, Gephyrea.

Chur : Naturforschende Gesellsch. Graubündens. — Jahresber. N. F. Jg. 22. 1877/78. Jg. 23 u. 24.

Cincinnati : Soc. of nat. history. — Journ. Vol. 4. N. 1. 2.

Colmar : Soc. d'Hist. nat. — Bull. 20 u. 21 années.

Columbus, Ohio : Staats-Ackerbau-Behörde v. Ohio.

Danzig : Naturforschende Gesellsch. — Schriften N. F. B. 5, H. 1, 2. — Danzig in naturwiss. u. med. Beziehung. 1880.

Darmstadt : Verein f. Erdkunde u. verwandte Wissenschaften. — Notizbl. III. Folge. H. 17. 18. IV. F. H. 1.

Davenport, Jowa : Acad. of Nat. Sciences.

Dessau : Naturhistor. Verein f. Anhalt.

Dijon : Acad. des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

Donaueschingen : Verein f. Geschichte u. Naturgeschichte der Baar und der angrenzenden Landestheile.

Dorpat : Naturforscher-Gesellschaft. — Archiv f. d. Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. II. Ser. B. 9, Lf. 1. 2. — Sitzungsberichte B. 5, H. 3.

Dresden : Naturwissenschaftl. Gesellschaft „Isis.“ — Sitzungsber. Jg. 1880.

Dresden : Verein f. Erdkunde. — Jahresber. 16, 17, 1878 bis 80. — Nachtr. zu 17 Jb.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Dresden : Gesellsch. für Natur- und Heilkunde. — Jahresber. 1879—80. 1880—81.

Dublin : R. Geological Society of Ireland.

Dürkheim a. H. : Pollichia.

Edinburg : Botanical Society. — Transact. and Proceed. Vol. XIII, p. 3. XIV, p. 1.

Elberfeld : Naturwiss. Verein. — Jahresber. 2.

Emden : Naturforschende Gesellsch. — Jahresber. 64. 65.

Erfurt : K. Academie gemeinnütziger Wissenschaften. — Jahrbücher N. F. H. 10.

Erlangen : Physikalisch-medicinische Societät. — Sitzungsber. H. 12.

Florenz : R. Biblioteca nazionale. — Eccher, Sulla teoria fisica dell' Elettrotono nei nervi. — Derselbe, Sulle forze elettromotrizi sviluppate dalle soluzioni saline. — Tommasi, Ricerche sulle formole dicostituzione dei composti ferrici. Parte 1ª. — Cavanna, Ancora sulla Polimelia nei Batraci Anuri. Sopra alcuni visceri del Gallo cedrone. — Meucci, Il Globo celeste arabico del secolo XI. — Parlatore, Tavole per una anatomia delle piante aquatiche. 1881. — Grassi, Clinica ostetrica. 1880. — Pacini, Colera asiatico. 1880.

Florenz : Soc. entomologica italiana. — Bulletino ao. XII, 2. 3. 4. XIII, 1. — Resoconti 1880.

Frankfurt a. M. : Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft. — Abh. XII, 1. 2. — Ber. 1879—80.

Frankfurt a. M. : Physikalischer Verein. — Jahresbericht 1878/79. 1879/80.

Frankfurt a. M. : Aerztlicher Verein. — Jahresber. Jg. 22, 1878. 23, 1879. — Statist. Mitth. über d. Civilstand d. St. Frankfurt i. J. 1878—79.

Freiburg i. Br. : Naturforschende Gesellsch. — Berichte über d. Verh. B. 7, H. 4.

Fulda : Verein f. Naturkunde. — Ber. 6. 1880.

Genua : Società di Letture e conversazioni scientifiche. — Giornale Ao. IV. 7—12. V. 1—6.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Gera : Gesellsch. von Freunden der Naturwissenschaften.

Görlitz : Oberlausitzische Gesellsch. d. Wissensch. — N. Lausitzisches Magazin B. 56, H. 1, 2. B. 57, H. 1.

Görlitz : Naturforsch. Gesellschaft.

Göttingen : K. Gesellsch. der Wissenschaften. — Nachrichten Jg. 1880.

Graz : Academ. naturwissenschaftl. Verein.

Graz : Naturwissenschaftl. Verein für Steiermark. — Mitth. Jg. 1880.

Graz : K. K. Steiermärkische Landwirthschaftsgesellschaft. — Der steirische Landbote Jg. 9, 1880.

Graz : Verein der Aerzte in Steiermark. — Mitth. XVI, 1879.

Graz : K. K. Steierm. Gartenbau-Verein. — Mitth. Jg. IV, Nr. 25. 26. 27.

Greifswald : Naturw. Verein v. Neuvorpommern u. Rügen. — Mitth. Jg. 12.

Groningen : Natuurkundig Genootschap. — Versl. 1880.

Halle a. S. : Kais. Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher. — Leopoldina H. 15 Schlufs, H. 16 bis Nr. 12.

Halle a. S. : Naturforschende Gesellsch. — Bericht 1879. — Abh. B. 15, H. 1.

Halle a. S. : Naturwissensch. Verein f. Sachsen u. Thüringen. — Zeitschr. für die gesammten Naturwissenschaften. Red. Giebel. 3. Folge B. 5, 1880.

Halle a. S. : Verein f. Erdkunde. — Mitth. 1880.

Hamburg : Geograph. Gesellschaft. — Neumayer und O. Leichhardt : Dr. L. Leichhardt's Briefe an s. Angehörigen. 1881.

Hamburg-Altona : Naturwissenschaftlicher Verein. — Verh. 4, 1879. — Abhandl. B. 7, Abth. 1.

Hamburg : Verein für naturwissenschaftl. Unterhaltung.

Hanau : Wetterauische Gesellschaft.

Hannover : K. Thierarzneischule. — Jahresber. XII. XIII.

Hannover : Naturhistor. Ges. — Jahresber. 29 u. 30, 1880.

Hannover : Geograph. Gesellschaft. — Jahresber. 1, 1879.

Harlem : Musée Teyler. — Archives Vol. V, T. 2. (2) T. 1.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Heidelberg : Naturhist. Medic. Verein. — Verh. N. F. B. 2, H. 5.

Helsingfors : Finska Vetenskaps-Societet. — Bidr. till Kännedom af Finl. Nat. och Folk, H. 32. — Öfversigt af Förh. — Observat. mét. 1878. — Acta T. XI.

Herford, Westfalen : Verein f. Naturwissenschaft.

Hermannstadt : Siebenb. Verein f. Naturwissenschaften. — Verh. Jg. 30.

Jena : Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellsch. — Jenaische Zeitschr. f. Medicin u. Naturwissenschaft. — Sitzungsber. 1880.

Innsbruck : Ferdinandeum für Tirol u. Vorarlberg. — Zeitschr. III. F. H. 24. 25.

Innsbruck : Naturwissenschaftlich-medic. Verein. — Ber. Jg. 10, 1879. 11, 1880/81.

Kiel : Naturwissenschaftl. Verein für Schleswig-Holstein. — Schriften B. 4, H. 1.

Klagenfurt : Naturhistor. Landesmuseum von Kärnten. — Jahrb. H. 14.

Königsberg : K. physikalisch ökonom. Gesellsch. — Schriften. Jg. 20, 2. 21, 1.

Kopenhagen : K. Danske Videnskabernes Selskab. — Oversigt 1880, N. 2. 3. 1881, N. 1.

Kopenhagen : Naturhistorik forening. — Vidensk. Meddelelser 1879—80, H. 3.

Landshut : Botan. Verein.

Leipzig : K. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.

Leipzig : Naturforschende Gesellschaft. — Sitzungsberichte Jg. 6, 1879. 7, 1880.

Leipzig : Fürstl. Jablonowskische Gesellschaft.

Leipzig : Verein f. Erdkunde. — Mitth. 1879.

Leipzig : Museum f. Völkerkunde. — Bericht 8, 1880.

Linz : Museum Francisco-Carolinum. — Bericht 38.

London : Anthropological Instit. of Great-Britain and Ireland. — Journ. Vol. 9, N. 4. Vol. 10, N. 1. 2. 3. — List of Members 1881.

London : R. Patent.-Office.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

London : Geological Soc. — Quarterly Journ. N. 142. 143. 144. — List, Nov. 1880.

London : Linnean Soc. — Journ. Zool. 80—83. — Journ. Bot. 103—107. — List. 1879.

Lübeck : Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütz. Thätigkeit. — Jahresber. d. Vorsteher der Nat. Sammlung in Lübeck 1879.

Lüneburg : Naturwiss. Verein.

Lüttich : Soc. géologique de Belgique. — Annales T. 6. — Jul. de Macar, Bassin de Liége. 4 Tff. 1 : 20,000.

Lüttich : Soc. R. des Sciences.

Luxemburg : Instit. R. Grandducal de Luxembourg.

Luxemburg : Soc. des sciences médicales.

Luxemburg : Botanischer Verein d. Grofsherzogthums Luxemburg.

Lyon : Acad. des Sciences, Belles-Lettres et Arts. — Mém. T. 23. 24. — Falsan et Chantre Monogr. géol. des anciens glaciers du terrain errat. du Rhône, Atlas. Lyon 1875.

Lyon : Société d'Études scientifiques. — Bull. T. 5, 1879.

Lyon : Soc. d'Agriculture d'Hist. naturelle et des Arts utiles. Annales 4 Ser. T. 10, 1877. 5 Ser. T. 1, 1878. T. 2, 1879. — Dr. Saint-Lager, Nomenclat. bot. Paris 1881.

Madison : Wisconsin Acad. of Sciences, Arts and Letters. — Transact. Vol. 4, 1878.

Magdeburg : Naturwiss. Verein.

Manchester : Litterary and Philos. Soc. — Mem. (3) Vol. 6. — Proceed. Vol. 16—19.

Mannheim : Verein f. Naturkunde.

Marburg : Gesellsch. zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.

Melbourne : R. Society of Victoria. — Transact. Vol. 16.

Mexico : Museo Nacional.

Milwaukee, Wisc. : Naturhistor. Verein von Wisconsin.

Mitau : Kurländ. Gesellschaft für Literatur und Kunst. — Sitzungsber. 1879.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Moncalieri : Observatorio del R. Collegio Carlo Alberto. — Bull. meteorol. N. 15, 1 bis 11. Ser. II. Vol. I, N. 1. 3.

Montpellier : Acad. des Sciences et Lettres. — Mém. Sect. d. Sciences T. 9. F. 3. — Mém. Sect. de Méd. T. 5. F. 2.

Moskau : Soc. Imp. des Naturalistes. — Bull. 1880, Nr. 1. 2. 3. 4.

München ; K. Bayrische Academie der Wissenschaften. — Sitzungsber. Jg. 1880, H. 2. 3. 4. 1881, H. 1. 2. 3. — Buchner, Beziehungen d. Chemie zur Rechtspflege. 1875. — Gümbel, Geognost. Durchforschung Bayerns. 1877. — Baeyer, chem. Synthese. 1878. — Zittel, Geolog. Bau der libyschen Wüste. 1880.

Münster : Westfäl. Provinzialverein f. Wissenschaft u. Kunst. Jahresber. 1879.

Nancy : Société des Sciences. — Bull. (2) T. 4. F. 10. T. 5. F. 11.

Neapel : Zoologische Station. — Mitth. B. 2, H. 2. 3. 4. — Dritter Nachtrag z. Bibl. Katalog. 1881.

Neu-Brandenburg : Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. — Jg. 34.

Newcastle-upon-Tyne : North of England Inst. of mining and mechan. Engineers. — Transact. Vol. 29.

Neuchatel : Soc. des Sciences naturelles. — Bullet. T. 12, cah. 1.

New-Haven, Conn. : Conn. Acad. of Arts and Sciences.

Newport, Orleans : Orleans Cty. Soc. of Nat. Sciences.

New-York : Academy of Sciences. — Vol. 1, N. 9—13.

New-York : Lyceum of Nat. History. — Annals Vol. XI, Nr. 13.

Nimes : Soc. d'étude des Sciences naturelles. — Bull. IX, Nr. 1. 2.

Nürnberg : German. Nationalmuseum. — Jahresber. 1879, 1880. Anzeiger 1879, 1880.

Nürnberg : Naturhistor. Gesellschaft.

Nymwegen : Ned. Botan. Vereeniging.

Odessa : Soc. des Naturalistes de la Nouvelle Russie (Neurussische Naturforscher-Gesellschaft). — Ber. Bd. 6, Lf. 1. 2. — Ber. d. math. Abth. B. 1. 2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Offenbach a. M. : Verein f. Naturkunde. — Ber. 19—21.

Osnabrück : Naturwiss. Verein.

Padua : Soc. Veneto-Trentina di scienze nat. — Atti Vol. VI, fasc. 1. 2. VII, fasc. 1. — Bullet. 1880, N. 4, 5. 1881, N. 1.

Paris : Ecole Polytechnique. — Journ. T. 28, C. 46. 47. T. 29, C. 48.

Passau : Naturhistor. Verein.

Pesaro : Accad. agraria.

Pest : Magyarhoni Földtani Társulat (Ung. Geolog. Ges.). — Földtani Közlöny (Geolog. Mitth.) 1880, szám 4—12. 1881 szám 1—5.

St. Petersburg : Acad. Imp. des Sciences. — T. 26, N. 2. 3. T. 27, N. 1. 2.

St. Petersburg : K. Russ. entomolog. Ges. — Horae Soc. Ent. Ross. T. XV. 1879.

St. Petersburg : Kais. Gesellsch. für die gesammte Mineralogie.

St. Petersburg : K. Botan. Garten. — Acta horti Petropol. T. I—VII.

Philadelphia : Acad. of Nat. Sciences. — Proceed. 1879, P. 1—3. 1880, P. 1—3.

Philadelphia : Amer. Philos. Society. — Proceed. Vol. XVI, Nr. 99. Vol. XVIII, Nr. 104—106. Vol. XIX, Nr. 107. — List of Members 1880.

Pisa : Società Toscana di scienze naturali — Atti (Mem.) Vol. 4, fasc. 2. — Proc. verb. Nov. 14. 1880. Jan. u. März 1881.

Prag : K. Böhm. Ges. d. Wissenschaften. — Sitzungsber. 1879.

Prag : Naturhistor. Verein Lotos. — Jahrb. f. Naturwissensch. N. F. B. I. 1880.

Prag : Böhm. Forstverein. — Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde Jg. 1880, H. 3. 4. 1881, H. 1.

Presburg : Verein für Natur- und Heilkunde. — Verh. N. F. II. H. 3. 4.

Regensburg : Zoolog.-mineralog. Verein. — Correspondenzblatt Jg. 33.

Reichenberg, Böhmen : Verein der Naturfreunde. — Mitth. Jg. 12. 1881.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Riga : Naturforschender Verein. — Correspondenzblatt Jg. 23.

Rom : Società Geografica Italiana. — Boll. (2) Vol. V, f. 6. ao. 14. Vol. V, 9. Sept., Oct., Nov., Dec. Vol. VI, f. 1 bis 6. — Mem. Vol. II, 2.

Rom : R. Comitato Geologico d'Italia. — Boll. ao. XI, 1880.

Rom : La Reale Accademia dei Lincei. — Transunti Vol. 4, fasc. 7. Vol. 5, fasc. 1—14. — Atti, (3) Mem. della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. B. 5—8.

Salem : Peabody Academy of Science.

Salem : Mass. Essex Institute. — Bull. Vol. 11.

San Francisco : California Academy of Natural Sciences.

St. Gallen : Naturwissensch. Gesellsch. — Bericht 1878—79.

St. Louis : Acad. of Science. — Transact. Vol. 4, N. 1.

Sassari : Circolo di Scienze Mediche e Naturali. — Annuario Ao. I, f. 2. 1879.

Sondershausen : Verein zur Beförderung der Landwirthschaft. — Verh. Jg. 41.

Sondershausen : Botan. Verein „Irmischia". — Statuten und Correspondenzblatt 1880, N. 1—6.

Stockholm : K. Svenska Vetenskabs-Akademien.

Stockholm : Bureau de la récherche géologique de la Suède. Sveriges Geolog. Undersókning. Ser. Aa Nr. 73—79. Ser. Ab Nr. 6. Ser. C Nr. 36—44.

Stuttgart : K. statistisch-topographisches Bureau, Verein für Kunst u. Alterthum in Ulm und Oberschwaben, Württ. Alterthumsverein. — Vierteljahrshefte für Württemb. Gesch. u. Alterthumskunde, 1880.

Stuttgart : Verein für vaterländ. Naturkunde. — Württ. nat.-wiss. Jahreshefte Jg. 37.

Tokyo, Japan : Gesellschaft für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens.

Trier : Gesellschaft f. nützl. Forschungen.

Triest : Società Adriatica di Scienze naturali. — Bollet. Vol. VI.

Tromsö, Norwegen : Museum. — Aarshefter III.

Ulm : Verein für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben. — Münsterblätter B. 2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Upsala : K. Wetenskaps-Societet. — Nova acta (III) X, f. 2. — Bull. mét. VIII, 1876; IX, 1877.

Utrecht : K. Nederl. Meteorologisch-Institut. — Ned. Met. Jaarboek 1879, XXXI, 1. 1880. XXXII, 1. — Observat. mét. 1876, Jg. 25. D. 2.

Washington : Smithsonian Institution. — Misc. Collect. Vol. 16, 17. — Rep. 1878. 1879. — Contributions to knowledge, Vol. 22.

Washington : Office N. S. Geological Survey of the Territories. — Ann. Rep. XI. (Idaho u. Wyoming) 1877. — Allen, NAm. Pinnipeds. 1880.

Washington : American Medical Association. — Transact. Vol. 31. 1880.

Washington : Nat. Board of Health. — Bullet. I. II. III, 1—3. u. Suppl.

Washington : Navy Department, Bureau of Medicine and Surgery. — Rep. on Yellow Fever 1878—79. — Sanit. and statist. Rep. for 1879.

Washington : Department of the Interior.

Washington : War department, Surgeon general's office. — Index-Catalogue of the Library. I (A—Berlinski) 1880.

Washington : Department of Agriculture of the U. S. A.

Wien : Kaiserl. Academie der Wissenschaften. — Sitzungsber. Mathemat.-nat.-wiss. Classe : I. Abth. 1879, N. 1 bis 10. 1880, N. 1—7. II. Abth. 1879, N. 4—10. 1880, N. 1—7. III. Abth. 1879, N. 6—10. 1880, N. 1—7. Register IX. (B. 76—80).

Wien : K. K. Geologische Reichsanstalt. — Verh. 1880, Nr. 6 bis Schlufs. 1881, Nr. 1—7. — Jahrb. B. 30, Nr. 2. 3. 4. B. 31, Nr. 1. — Wolf, Grubenrevierkarte des Kohlenbeckens v. Teplitz-Dux-Brüx. Bl. 10, 13, 14, 16 und Begleitworte. 1880.

Wien : K. K. zoolog. botan. Gesellsch. — Verh. B. 30, 1880.

Wien : Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. — Schriften Bd. 21.

Wien : K. K. Gartenbau-Gesellschaft. — Wiener ill. Garten-Zeitung 1880, H. 7 bis Schlufs. 1881, H. 1—7.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Wien : Naturwiss. Verein an der k. k. techn. Hochschule. — Ber. 1—4.

Wien : K. K. Geograph. Gesellsch. — Mitth. B. 22, 1879. 23, 1880.

Wiesbaden : Nassauischer Verein für Naturkunde. — Jahrbücher, Jg. 31, 32.

Wiesbaden : Verein Nassauischer Land- und Forstwirthe. — Zeitschr. N. F. Jg. 1879. 1880.

Würzburg : Physikal. medicin. Gesellsch. — Verhandl. N. F. B. 15, H. 1 bis 4.

Würzburg : Polytechn. Centralverein für Unterfranken und Aschaffenburg. — Gemeinnütz. Wochenschr., Jg. 1880, Nr. 23 bis Schlufs. 1881, Nr. 1—24.

Zürich : Naturforschende Gesellschaft.

Zwickau : Verein für Naturkunde. — Jahresber. 1879. 1880.

Anlage B.

Geschenke.

Regel : Gartenflora 1880, Juni bis Dec. 1881, Jan. bis Mrz. (Prof. Hoffmann.)

Maurer : Kalk v. Greifenstein. (Vf.)

Fittica : Jahresber. d. Chemie 1879, H. 1. 2. 3. (Ricker'sche Buchh.)

Robinski : Typhus exanthématique. Paris 1880. (Vf.)

Sandberger : Bildung v. Erzgängen. (Vf.)

Böttger : Pupaarten Oceaniens. (Vf.)

Loretz : Ueber Schieferung. Frankf. 1880. (Vf.)

Katalog d. Bibl. d. H. techn. Hochschule, Braunschweig. I. Abth. (Direction.)

Sandberger : Zur Naturgesch. d. Rhön. (Vf.)

Pettersen : Lofoten og Vesteraalen. (Vf.)

Krepp : The Sewage Question. 1867. (Prof. Streng.)

Meneghini : Nuovi fossili delle Alpi Apuane. (Dr. Senoner.)

Uhlworm : Botan. Centralbl. Register 1880. (Red.)

Ber. d. Chem. Ges. zu Frankfurt. a. M. (Prof. Hoffmann.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Patentblatt und Auszüge a. d. Patentschriften. 1880. 1881. (Prof. Gareis.)
Koch : Gliederung der rhein. Unterdevon-Schichten. (Vf.)
Bücking : Basalt. Gest. d. Thüringer W. u. d. Rhön. (Vf.)
Derselbe : Gebirgsstörungen u. Erosionsersch. SW. v. Thür. Wald. (Vf.)

Anlage C.

Gekaufte Werke.

Petermann Mitth. mit Ergänzungsheften.
Globus.
Der Naturforscher, v. Sklarek.
Polytechn. Notizblatt.
Klein, Wochenschrift f. Astronomie u. s. w.

Anlage D.

Bericht über die vom Juli 1880 bis Juli 1881 in den Monatssitzungen gehaltenen Vorträge.

Vom I. Secretär.

Generalversammlung Samstag den 3. Juli zu Hungen, im Solmser Hof.

Um 11 Uhr eröffnete Prof. Dr. Kehrer die von Gieſsen, Hungen und der Umgegend zahlreich besuchte Sitzung; das Protokoll der vorigen Sitzung wurde verlesen und genehmigt.

Prof. Dr. Kehrer sprach über die Thätigkeit der Gesellschaft im letzten Jahre und den 19. Bericht, der demnächst beendet sein wird. In warmer Rede widmete er den Verdiensten des jüngst verstorbenen Hrn. Prof. Phoebus Worte dankbarster Anerkennung. Die Gesellschaft erhob sich zum Zeichen der Uebereinstimmung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Zu Beamten für das Jahr 1880/81 wurden gewählt :

Als I. Director	Prof. Dr. Laubenheimer,
II. „	Prof. Dr. Röntgen,
I. Secretär	F. v. Gehren,
II. „	Dr. O. Buchner,
Bibliothekar	Prof. Dr. Noack.

Zum Versammlungsort für nächstes Jahr wurde Braunfels bestimmt.

Dr. Frank von Liechtenstein aus Hungen stellte eine Sammlung exotischer Schlangen, Scorpione, Spinnen u. s. w. aus.

Karl Simon von Santa Fiora, Toscana, sprach über den Monte Amiata, ein isolirtes Gebirg von 1782 M. Höhe aus Trachyt, der auf Schichten von Kalk, Thon und Mergel ruht. An der Grenze brechen mächtige Quellen hervor, von welchen viele Säuerlinge und viele bis 40° C. warm sind. Im Bad San Filippo wird der mineralische Absatz der Quellen selbst zum Häuserbau benutzt. — Der Berg ist oben mit Lärchenhochwald bedeckt, darunter folgt eine Zone mit Kartoffeln und Roggen, darauf ein Kastanienwald bis zu 3 Km. Breite; eine aufserordentliche Menge von Früchten wird geerntet und in den Handel gebracht oder zu Mehl gemahlen. Unterhalb des Waldes folgt eine gemischte Zone mit Weizen, Oliven und Wein. Der Berg sendet nach verschiedenen Richtungen Ausläufer aus; besonders in dem nach S. sind die reichen Quecksilbergruben, die schon im 12. Jahrh. im Betrieb, dann lange vergessen waren und in neuerer Zeit wieder in Angriff genommen wurden. Jährlich werden durchschnittlich 4000 Flaschen producirt; Californien liefert 80000, Almaden 30 bis 32000, Idria 8000 Flaschen. Alles Quecksilber wird aus Zinnober gewonnen, der im Trachyt, im Letten der Tertiärschichten, in Korallenkalk und in Hornsteinschiefer auftritt. Redner geht genauer auf die Methode der Abscheidung des Quecksilbers durch Kalk oder durch Röstung ein; doch findet immer ein Verlust an Quecksilber statt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Dr. Ihne von Siegen spricht über *Puccinia Malvacearum* im Anschluſs an seine Mittheilungen im 18. Bericht der Oberhessischen Gesellschaft. Der Pilz hat sich unterdeſs weiter verbreitet und ist an einigen neueren Orten, in Brandenburg und Schlesien, Stettin, St. Goar, Zweibrücken und Frankfurt a. M. beobachtet worden. Die Wanderung findet mit groſser Raschheit statt, theils durch den Handel, theils durch Wind. Reduer gedenkt noch seiner Versuche über directe Uebertragung des Pilzes auf gesunde Pflanzen.

Prof. Dr. Hoffmann spricht über die botanischen Untersuchungen des verstorbenen Prof. Phoebus und die aufopferungsfähige, selbstlose und unermüdliche Hingabe bei seinen wissenschaftlichen Forschungen.

Prof. Dr. Alex. Naumann sprach über *die künftige Gestaltung des Heizungswesens.* Kein chemischer Vorgang wird in der Haushaltung und in den Gewerben in so ausgedehntem Maaſse vollzogen wie die Verbrennung. Trotzdem werden im Ganzen und Groſsen nur ungefähr 10 Procent des in den Brennstoffen, den Steinkohlen und Braunkohlen, dem Holz und Torf, gelegenen Wärmevorraths ausgenutzt, die übrigen 90 Procent gehen verloren. Dieser ungeheuere Verlust wird hauptsächlich bewirkt durch die unvollkommene Verbrennung in Folge fehlerhafter Luftzufuhr und durch die erwärmt abziehenden Gase. Unter letzteren befinden sich für jedes Kilogramm vollständig verbrannter Kohle mindestens 12 Kilogramme der Luft entstammenden Stickstoffs und gewöhnlich doppelt so viel, also 24 Kilogramme Stickstoff, wenn man dem festen Brennstoff in üblicher und durch die Erfahrung als zweckmäſsig erkannter Weise das doppelte des für die vollständige Verbrennung theoretisch nöthigen Luftvolums zuströmen läſst. Die Anwendung des Brennmaterials in Gasform vermeidet die erstgenannte Verlustquelle fast vollkommen. Die zweite Verlustquelle kann hierdurch ebenfalls möglichst verringert werden, wenn die Umwandlung des festen Brennstoffs in Heizgas in der Art erfolgt, daſs durch die glühenden Kohlen überhitzter Wasserdampf geleitet wird, wodurch Kohlenoxyd und Wasserstoff ($C + H_2O = CO + H_2$) ent-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

stehen, ohne Beimengung von Stickstoff. Dieses sogenannte Wassergas (für dessen Bereitung sich Strong ein besonderes, Wärmeverluste thunlichst vermeidendes, Verfahren hat patentiren lassen) verbrennt ohne zu rufsen zu Kohlensäure und Wasserdampf ($CO + H_2 + O_2 = CO_2 + H_2O$). Für Beleuchtungszwecke mufs es vorher kohlenstoffreichere Körper aufnehmen. Zur Darstellung des Wassergases läfst sich auch geringwerthiges Brennmaterial, wie Braunkohle, Kohlenstaub, Torf u. dgl. verwenden. Angestellte Versuche haben eine Ausbeute von 60 Procent des Wärmevorraths der angewandten festen Brennstoffe ergeben, also sechsmal so viel als die unmittelbare Verbrennung des letzteren. Die Heizung mit Wassergas erfordert ein Röhrennetz, welches aus der Fabrik den Consumenten das Heizgas zuführt. Diesem Nachtheil stehen aber schwer wiegende Vortheile gegenüber, wie die viel höhere Ausnutzung des Heizmaterials, die mögliche Erzielung hoher Hitzgrade, die Verwendbarkeit auch geringwerthiger Brennstoffe, die reinliche und fast arbeitslose Benutzung von Seiten des Consumenten. Ferner ermöglicht die Heizgasanwendung den billigen Betrieb der kleinen wohlfeilen Gasmaschinen, welche in jedem Augenblick beliebig *in* oder *aufser* Gang gesetzt werden können, und deren ausgedehnte Einführung dem Kleingewerbe wieder aufhelfen könnte, gegenüber dem durch die Dampfmaschinen bedingten Grofsbetrieb der Fabriken.

Dr. Buchner spricht über das Rauchen von Opium, Tabak und Hanf und legt eine gröfsere Sammlung von Rauchrequisiten aus China, Hinterindien, Marokko und von Indianern Nordamerikas vor.

Nach dem Schlufs der Sitzung begann das gemeinsame Mittagessen, bei dem würzige Tischreden nicht fehlten.

Statt des Besuchs der Eisensteingrube Vereinigter Wilhelm wurde ein Spaziergang und eine Kegelpartie vorgezogen. Aber schon um 6 Uhr mufste der Heimweg angetreten werden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Sitzung am 4. August 1880.

Professor Dr. Hoffmann trug vor: Ueber die Frostwirkungen des letzten Winters und zwar speciell über die sehr auffallend hervorgetretene Erscheinung, dafs auf selbst mäfsigen *Höhen*, z. B. dem Gleiberg bei Giefsen (nur 732 h. d. Fufs höher als Giefsen) keine Frostschädigung stattgefunden hat, während in der Niederung in Giefsen und anderwärts, die Obstbäume in einer beispiellosen Weise geschädigt, eine grofse Anzahl derselben getödtet worden sind.

Da die Temperatur auf diesen Hügeln um einige Grade weniger kalt war als in der Niederung (—17 bis 20° gegen —25° R. Minimum), so könnte daraus geschlossen werden, dafs auf der Höhe die betr. Bäume einen bestimmten, zum Erfrieren nothwendigen Kältegrad eben noch nicht erreicht hätten.

Es sind aber dringende Gründe vorhanden, anzunehmen, dafs die Tödtung der Gewächse (von nur local wirkenden Frostrissen also abgesehen) nicht beim Gefrieren, sondern durch das rasche Aufthauen stattfindet; daher die wohlthätige Einwirkung einer Schneedecke. (Näheres in des Vortragenden Pflanzen-Climatologie, Leipzig 1857, S. 312 u. d. f.).

Eine zweite, sehr auffallend hervorgetretene Thatsache beweist aber mit Bestimmtheit, dafs nicht jener kleine Unterschied im Kälteextrem die Ursache der Tödtung und Immunität gewesen sein kann. Es sind nämlich in der Niederung am Buchs, an Thuja und andern Pflanzen sehr häufig nur die nach *Süden* (nach der Sonne) exponirten Theile getödtet worden, während die Nordseite desselben Busches, trotz gleichem nächtlichem Minimum der umgebenden Luft, intact blieb.

Redner findet die Ursache darin, dafs eben der intensive Sonnenschein es war, welcher durch die von ihm veranlafste plötzliche und grofse Temperaturschwankung den betroffenen Theil tödtete. Stieg doch die Temperatur eines der Sonne ausgesetzten Quecksilber-Thermometers im December fast täglich, im Januar täglich über Null Grad; z. B. am 19. Januar auf +1,5°, während gleichzeitig die Luft —8,3° hatte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Aehnlich verhält sich, trotz der schützenden Rinde, die Baumtemperatur, welche sehr empfindlich ist gegen strahlende Wärme. Zwei Thermometer, in Secantenrichtung auf der Süd- und Nordseite einer lebenden Eiche derart in den Stamm eingeschoben, daſs ihre Kugeln 2—3 Ctm. von der Oberfläche entfernt im Splint steckten, zeigten an trüben, ruhigen Tagen gleiche Temperatur, z. B. $+3^0$ am 22. Octbr., am sonnigen 24. October dagegen zeigte das südliche um 12 Uhr $+1{,}1^0$; $^1/_2$ Stunde später $+3{,}5^0$; um 3 Uhr $+6{,}0^0$; das nördliche stieg in derselben Zeit nur von $-0{,}2$ auf $0{,}0^0$. — Am 2. November betrug der Unterschied sogar 10^0.

Hiernach kann man sich die Temperaturschwankungen an dünnen Zweigen vorstellen, welche um Vieles gröſser sein müssen.

Redner sieht demnach die Ursache der ungleichen Frostschädigung in der ungleichen Gröſse der Temperaturschwankung in gleicher Zeit von Kalt nach Warm. Die plötzliche Erwärmung aber wurde veranlaſst theils fast täglich und wiederholt durch den intensiven Sonnenschein, theils einmal und sehr eingreifend durch den am 28. December plötzlich hereingebrochenen Südweststurm mit Regen, welcher die Lufttemperatur in wenigen Stunden von -17^0 auf $+3^0$ erhob. Diese Schwankung muſs auf den Höhen, entsprechend dem schwächeren Minimum, da die kälteste Luft nach unten abflieſst (weil specifisch schwerer), um einige Grade geringer gewesen sein.

Sitzung am 3. November 1880.

Prof. Dr. Streng trug vor: Ueber die geologische Bedeutung der künstlich dargestellten Mineralien.

Bei dem Widerstreit der Ansichten über die Entstehung der krystallinischen Massengesteine stützen sich die Neptunisten auf die Pseudomorphosen und auf die Art des Vorkommens vieler Mineralien, die eine höhere Temperatur völlig ausschlieſst, die Plutonisten auf die durchgreifende Lagerung der genannten Gesteine, auf ihr Vorkommen in Kämmen und Decken, auf ihren Zusammenhang mit Vulkanen. Wenn es

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

nun der einen oder der andern Seite gelingt, den vermutheten Vorgang bei der Entstehung künstlich nachzuahmen, so wird dies für die betreffende Ansicht ein wesentlicher Stützpunkt sein. Von den in den krystallinischen Massengesteinen vorkommenden Mineralien sind nur wenige auf nassem Wege künstlich dargestellt worden, dagegen ist es gelungen, die meisten dieser Mineralien aus dem Schmelzflusse darzustellen. So kennt man schon lange das Vorkommen von Feldspath, Augit, Hornblende und Magnetit in Hüttenproducten. Neuerdings ist es nun gelungen Orthoklas, Plagioklas, Quarz, Nephelin, Leucit, Augit, Granat u. s. w. bei höheren Temperaturen künstlich darzustellen.

Die wichtigsten Versuche wurden in dieser Beziehung von Fouqué und Levy ausgeführt, denen es gelang, aus einem geschmolzenen Silicat-Magma durch anhaltendes Erhitzen bis fast zum Schmelzpunkte, d. h. durch sehr langsames Erkalten, je nach Zusammensetzung, ein Gemenge von Plagioklas und Augit, also einen Dolerit, oder ein solches von Nephelin, Spinell und Granat, oder ein solches von Leucit und Augit darzustellen, während von den Neptunisten vielfach die Möglichkeit bestritten worden war, dafs sich aus einer geschmolzenen Masse von Silicaten beim Erkalten mehr als Ein krystallinisches Silicat abscheiden könne. Die Versuche von Fouqué und Levy bilden daher einen neuen, höchst wichtigen Stützpunkt für die Ansicht, dafs die krystallinischen Massengesteine aus dem Schmelzflusse hervorgegangen seien.

Prof. Dr. Laubenheimer spricht: Ueber die künstliche Darstellung des *Krapproths*. Der Hauptbestandtheil des Krapproths ist das Alizarin. Dieses findet sich nicht fertig gebildet in der Krappwurzel, sondern in Form eines Glucosides, des Ruberithrins. Letzteres zerfällt beim Kochen mit Säuren oder Alkalien, sowie durch ein im Krapp enthaltenes Ferment, in Zucker und Alizarin. Das Alizarin $C_{14}H_8O_4$ ist ein Derivat des im Steinkohlentheer enthaltenen Anthracens $C_{14}H_{10}$; letzteres kann aus dem Alizarin durch Erhitzen mit Zinkstaub erhalten werden. Das Anthracen liefert bei Be-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

handlung mit Oxydationsmitteln Anthrachinon $C_{14}H_8O_2$, das bei Einwirkung von Schwefelsäure in Anthrachinondisulfosäure übergeht. Wird diese Anthrachinondisulfosäure mit Aetzkali geschmolzen, so entsteht neben schwefligsaurem Kalium, Alizarin.

Sitzung am 1. December 1880.

Dr. Spamer trug vor: Ueber die Geschichte des sogenannten „thierischen Magnetismus". Die Kenntnifs der Erscheinungen reicht bis in sehr alte Zeit zurück, besonders haben die Indier offenbar schon vor 2000 Jahren dieselben hervorzurufen verstanden. Im Mittelalter finden wir Bemerkungen darüber in einigen ärztlichen Werken, vorzugsweise zu nennen ist das 1646 erschienene des Jesuitenpaters Kircher, betitelt „de arte magnetica".

Die eigentliche Geschichte des s. g. thierischen Magnetismus beginnt indefs erst mit Anton Mesmer. Dieser, 1733 oder 1734 in Weiler bei Constanz geboren, studirte in Wien Medicin und liefs sich dann dort als Arzt nieder. Mit dem Jesuitenpater Hell zusammen fing er an, alle Krankheiten durch Aufsetzen eines grofsen Magneten, oder Bestreichen der Haut mit einem solchen, zu behandeln. Bald fand er, dafs er dasselbe erreichte, wenn er statt des Magneten nur seine Hände gebrauche. 1775 fafste er seine s. g. Lehre in 27 Sätze zusammen und schickte sie an alle deutschen medicinischen Facultäten; bei keiner derselben aber fand er Anklang. 1777 verliefs er Wien, wo ihm auch eine grofse Gegnerschaft erwachsen war und begab sich nach Paris. Er gewann hier den königl. Leibarzt d'Eslon für sich und gründete bald eine s. g. magnetische Heilanstalt. Hier strich er nicht mehr jeden Patienten einzeln, sondern liefs aus sogenannten Gesundheitszübern (baquets) die „magnetische Kraft" oder auch die „magnetische Materie" auf die Schaaren überströmen. Ueber ganz Frankreich breitete sich die Sache aus. 1784 wurde dieselbe auf Befehl Ludwigs XVI. von zwei wissenschaftlichen Commissionen geprüft, 5 Monate lang. Das Urtheil beider lautete vernich-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

tend, Heilerfolge waren keine constatirt, die Erscheinungen, hiefs es, seien Folgen der aufgeregten Phantasie (imagination). Allmählich nahm nun Mesmer's Anhang wieder ab, die französische Revolution fegte den ganzen „Mesmerismus“ in Frankreich weg. Mesmer verliefs Paris und starb unbeachtet im Jahr 1815 in Meersburg am Bodensee.

Einer seiner eifrigsten Apostel war Puységur in Paris gewesen. Dieser erfand die heute noch nicht erloschene Sage vom sogenannten magnetischen Hochschlafe oder magnetischen Somnambulismus. Es sollten nämlich, nach ihm, einzelne Frauen durch Fixiren und Bestreichen in einen Zustand kommen, in dem sie in die Zukunft sehen könnten und dgl., auch z. B. trotz verschlossener Augen geschlossene Briefe lesen, wenn ihnen dieselben auf die Magengrube gelegt würden. Diese Personen hiefsen „Somnambulen“, der Zustand „Hellsehen“ (Clairvoyance). — In dem Todesjahre Mesmer's lebte der Mesmerismus in Frankreich wieder auf, Puységur gründete wieder eine magnetische (oder „harmonische“) Gesellschaft, sie breitete sich aber nicht mehr sehr aus. Auch die magnetischen Vorstellungen eines gewissen Dripotet bewegten nicht mehr gröfsere Kreise. Im Jahre 1825 ernannte die Pariser Academie der Medicin wiederum eine Commission zur Prüfung, ob das Hellsehen in der That existire. Keine sogen. Somnambule aber vermochte vor ihr zu erfüllen, was von ihr behauptet worden war. Die Commission fand statt übernatürlicher Erscheinungen nur Nervenkrankheit, Schwärmerei, Selbsttäuschung und absichtlichen Betrug. Im Jahre 1837 liefs sich dieselbe Commission nochmals zur Prüfung der Sache herbei, keine der sogen. Somnambulen vermochte das Lesen verschlossener Briefe auszuführen und sich den dafür ausgesetzten Preis von 3000 Francs zu erwerben. 1840 erklärte die Academie sich mit der Sache nie mehr befassen zu wollen.

Auch in Deutschland lebte der Mesmerismus bald nach Mesmer's Tode wieder auf. Ein Schüler von ihm, der Arzt Wolfarth, gründete in Berlin eine „magnetische Heilanstalt“ und gab „Jahrbücher für den Lebensmagnetismus“ heraus.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Auch ein „Archiv für den thierischen Magnetismus“ wurde später von bedeutenden Klinikern gegründet. In den dreifsiger Jahren erschienen zwei Werke über die Sache, ganz in Mesmer'scher Art gehalten. Justinus Kerner unterlag damals der traurigen Täuschung mit seiner Seherin von Prevorst. In den fünfziger Jahren wieder suchte der Freiherr von Reichenbach mit seiner wunderbaren Od-Lehre die alten Annahmen zu stützen. Die Masse des Volks und besonders der Aerzte blieb diesen Dingen aber immer fern.

Die erste nach allen Richtungen hin exact wissenschaftliche Untersuchung über den Gegenstand rührt von einem Manchesterner Arzte, Namens Braid, her und stammt aus dem Anfang der vierziger Jahre. Er legte dieselben in mehreren Arbeiten nieder, die aber keine grofse Beachtung fanden. Aehnlich erging es dem zweiten ebenbürtigen Bearbeiter, Richet in Paris, beziehungsweise dessen Abhandlung, die 1875 in Paris erschien.

In Deutschland wurde das Interesse für die Sache erst Ende 1879 und Anfang 1880 angefacht und zwar durch die Vorstellungen eines reisenden sogen. Magnetiseurs, des Dänen Hansen. Sie setzte nun aber auch die ganze ärztliche Welt in Bewegung und wir besitzen nun die zweifellos vollständigste Literatur darüber. — Von Braid ist, statt des gänzlich unbezeichnenden Namens „thierischer Magnetismus“, für den Zustand „Hypnotismus“ (d. h. schlafartiger Zustand) vorgeschlagen und nun ziemlich allgemein angenommen worden.

Die Erscheinungen entstehen durch minutenlanges Einwirken ausschliefslich Eines und zwar kräftigen (aber einförmigen) Sinnesreizes und durch gleichzeitige Concentrirung der Vorstellungen auf Einen Punkt.

Sie zeigen alle möglichen Grade, vom einfachen Müdigkeitsgefühl bis zu vollem, tiefem Schlafe. Nur die Mittelstufen zeigen die charakteristischen Erscheinungen. Sie stellen einen Halbschlaf dar; die erste Erscheinung ist eine Verminderung des Bewufstseins und ihr entsprechend, des Willens. Von selbst, d. h. von den Vorstellungen aus, werden keine Bewegungen mehr ausgeführt, dagegen können

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

äufsere Anstöfse noch solche „automatisch“ hervorrufen. Diese äufseren Anstöfse können sein Sinnesempfindungen, also z. B. das Sehen gewisser Bewegungen an Andern, oder auch die von Andern (dem „Magnetiseur“) gegebenen Befehle zu Bewegungen. Die Leute sind Automaten geworden. Das Vorsprechen kann ihnen auch gewisse Sinnesempfindungen erregen, z. B. das Vorsprechen, dafs etwas, was man ihnen reicht, gut schmecke. Einzelne spinnen auch solche Empfindungen dann ein wenig weiter aus, zeigen also noch eine gewisse beschränkte geistige Thätigkeit. In andern unvollkommenen Schlafzuständen, z. B. bei lautem Sprechen im Traume, gelingt nicht selten dasselbe.

Besonders merkwürdig ist die nun zuletzt zu erwähnende Erscheinung — die nämlich der erhöhten Erregbarkeit der Muskeln. Leichte Hautreize, z. B. minutenlanges Streichen der Haut des Daumenballens, können alle Körpermuskeln starr machen. Sehr zu bemerken ist, dafs, wenn dies bei einem Individuum wiederholt geschehen war, auch die blofse Einbildung, dafs die Muskulatur eben beeinflufst, starr gemacht werde, diese Starre hervorbringen kann, auch wenn nicht das Mindeste geschieht.

Schliefslich giebt Redner Anhaltspunkte zur physiologischen Würdigung, Erklärung des Zustandes, anknüpfend besonders an den letzterwähnten Satz.

Generalversammlung zu Giessen den 5. Januar 1881.

Director Dr. Soldan trug vor: „Ueber das Aufsteigen und Sinken der Meeresküsten.“ Schon seit sehr langer Zeit hat man die Bemerkung gemacht, dafs an verschiedenen Stellen der schwedischen Küste das Land auf Kosten des Meeres sich vergröfsert. Man erklärte diese Erscheinung anfangs durch ein Sinken des Meeresspiegels.

Leopold v. Buch fand bei einer 1806—1807 unternommenen Reise, dafs auch die russische Küste des bottnischen Meerbusens langsam vorrücke. Er war der erste, welcher in ganz bestimmter Weise die Ansicht aussprach, dafs diese

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Erscheinung nicht in einem Sinken des Meeresspiegels, sondern in einem Aufsteigen des Landes ihren Grund habe.

Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts wurden an der Westküste von Grönland gewisse Zeichen gefunden, welche nur durch ein Sinken der Küste zu erklären waren. Die 1830 von dem Dänen Pingel an derselben Stelle vorgenommenen Untersuchungen bestätigten die früheren Beobachtungen. Kurz darauf stellte Darwin auf Grund der Resultate, welche er bei einer 1831—1836 unternommenen Reise gesammelt hatte, seine Hypothese über die Bildung der Koralleninseln oder Atolle des stillen Oceans auf. Nach derselben sind die Atolle auf weit ausgedehnten, allmählich immer tiefer hinabgesunkenen Strecken, durch die Thätigkeit der Korallenthiere aufgebaut worden.

Man nennt solche langsame, über weite Gebiete sich erstreckende Hebungen und Senkungen der festen Erdoberfläche „seculäre Schwankungen“. Dieselben sind nicht zu verwechseln mit den viel rascher verlaufenden, aber auf weit kleinere Räume sich beschränkenden, Schwankungen, die man häufig in vulkanischen Gebieten beobachtet.

Seit man durch die an der schwedischen und grönländischen Küste gemachten Beobachtungen auf diese Vorgänge aufmerksam gemacht worden ist, hat man an den verschiedensten Stellen der Erdoberfläche mehr oder weniger sichere Beweise für solche seculäre Bewegungen gefunden.

Die Beweise für das Aufsteigen des Landes bestehen in verschiedenen Anzeigen für ein Zurückweichen des Meeres. Es sind dies vom Wasser zurückgelassene Muschelbänke, durch den Wellenschlag gebildete Strandlinien, ausgewaschene Höhlen, Treibholzlager u. s. w. Für ein Sinken des Landes sprechen die verschiedenen Thatsachen, welche auf ein Zurückweichen des Strandes schliefsen lassen. Sie sind oft schwer zu finden, da das vordringende Meer derartige Spuren verdeckt oder wegwischt. Beweise für das Sinken des Landes sind :

die Bildung von Lagunen an Stellen, wo früher festes

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Land war, das allmähliche Versinken von Bauwerken, das Auffinden von unterseeischen Wäldern u. s. w.

Es folgt hier eine Aufzählung von verschiedenen Hebungs- und Senkungsgebieten :

Der nördliche Theil der Westküste von Grönland ist ein Hebungsgebiet, wie sich aus Strandlinien, Treibholzlagern und über dem Meeresspiegel gelegenen Strandseen mit Salzwasser und Seethieren schliefsen läfst. Das Aufsteigen scheint eben noch stattzufinden. Südlich davon ist ein noch fortdauerndes Sinken zu beobachten. An einigen Stellen der Ostküste von Grönland lassen Strandlinien auf ein früheres Emporsteigen schliefsen.

Die Inselgruppen Jan-Mayen, Spitzbergen und Nowaja-Semlja zeigen die Merkmale einer eben noch fortdauernden Hebung. Aehnliche Beobachtungen sind an der arktischen Küste des Festlandes von Europa und Asien gemacht worden.

Die Küste von Ostasien bis zur Mündung des Jang-tse-kiang scheint im Emporsteigen begriffen zu sein, ebenso die japanesische Inselgruppe. Auf der Strecke von der Mündung des Jang-tse-kiang bis zu der des Menam lassen verschiedene Thatsachen ein Sinken vermuthen. Von der Mündung des Menam an bis zu der des Ganges sind an verschiedenen Stellen die Zeichen des Aufsteigens zu beobachten. Die gegenüberliegenden Inseln des indischen Archipels zeigen ein gleiches Verhalten. Von der Gangesmündung an bis zum rothen Meer sind, wenn das Indusdelta ausgenommen wird, nur solche Thatsachen beobachtet worden, welche auf ein Emporsteigen schliefsen lassen.

An den Küsten von Madagaskar findet man Beweise für ein Aufsteigen.

Nach der Darwin'schen Hypothese sitzen die Korallen-inseln des indischen und stillen Oceans auf einem grofsen, im Sinken begriffenen Stück Erdoberfläche. Die Richtigkeit der Darwin'schen Annahme wird neuerdings von dem Zoologen der Challengerexpedition, Murray, bestritten. Aber damit ist

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

das Vorhandensein von seculären Schwankungen in jenem Gebiete durchaus nicht in Frage gestellt. Das Verschwinden einzelner Inseln des stillen Oceans und andere Thatsachen deuten auf Senkungen hin, während an anderen Stellen, namentlich da, wo vulkanische Kräfte thätig sind, ein Emporsteigen beobachtet werden kann.

Im Gebiete des Mittelmeeres sind Hebungen und Senkungen zu beobachten. Vom Nildelta bis zur Grenze von Tunis zieht sich ein Senkungsgebiet, während die tunesische Küste selbst im Aufsteigen begriffen ist. Von der Mündung des Nil bis zum schwarzen Meere hin finden sich, wenn man ein Stück der Küste von Lydien ausnimmt, Zeichen, welche für ein Emporsteigen sprechen. Dasselbe ist an verschiedenen Stellen des schwarzen Meeres der Fall. Die Westküsten von Morea und Kreta sind im Emporsteigen, die Ostküsten dagegen im Sinken begriffen. Bei Malta finden sich Beweise für ein Aufsteigen in vorhistorischer und ein Sinken in historischer Zeit. Sicilien, Sardinien und Korsika scheinen emporzusteigen, dagegen finden sich an den Küsten des adriatischen Meeres zahlreiche Beweise für eine bis in die neuere Zeit dauernde Senkung. Die vom Meerbusen von Biskaja bis zum Meerbusen von Nizza ziehende Küste ist, wie zahlreiche Thatsachen bestätigen, im Sinken begriffen. Nur die Nordspitze von Jütland scheint eine Ausnahme zu machen. An den Küsten des finnischen und bottnischen Meerbusens ist ein Aufsteigen des Landes zu beobachten. Es ist sogar gelungen daselbst Messungen anzustellen. An der Westküste von Norwegen lassen Strandlinien und andere Zeichen auf eine einer jüngeren Zeit angehörende Hebung schliefsen, doch scheint im Augenblick ein Stillstand eingetreten zu sein. Aehnliche Beobachtungen sind an verschiedenen Stellen der Küste von Nord-England und Schottland gemacht worden. In Südamerika finden sich an der Westküste von Patagonien die deutlichen Beweise einer Senkung. Ebenso sicher ist von der chilenischen Südgrenze an bis Callao ein Aufsteigen constatirt. An der Nordküste des Meerbusens von Mexiko, namentlich aber an den in diesem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Busen liegenden Inseln finden sich zahlreiche Anzeichen, aus denen man auf ein Emporsteigen schliefsen darf. Die Ostküste der vereinigten Staaten dagegen gehört, wie zahlreiche Beobachtungen, ja sogar Vermessungen bewiesen haben, zu den sinkenden Gebieten.

Sitzung am 16. Februar 1881.

Prof. Dr. Röntgen trug vor: „Ueber die Absorption der Wärmestrahlen durch Gase und das sogenannte Photophon“ und theilt eine Anzahl von Resultaten mit, die er nach einer neuen Untersuchungsmethode während der Monate October, November und December 1880 erhalten hat.

S. S. 52.

Sitzung am 9. März 1881.

Prof. Dr. Streng trug vor: „Ueber den Zustand der norddeutschen Ebene während der Eiszeit.“ Redner ergeht sich zunächst in einer allgemeinen Schilderung der Eiszeit und giebt dann im Einzelnen an, worin die Spuren bestehen, die ein Gletscher hinterläfst.

Die sogenannten glacialen Bildungen der norddeutschen Ebene werden dann in allgemeinen Zügen betrachtet, insbesondere der völlig ungeschichtete, fossilfreie Geschiebelehm (oder Mergel) mit den erratischen Blöcken, deren Heimath Skandinavien ist.

Zur Erklärung dieser glacialen Bildungen der norddeutschen Ebene hat man zwei Hypothesen aufgestellt.

Die ältere, bis zum Jahre 1878 allgemein herrschende Ansicht war die Drifttheorie, wonach die erratischen Blöcke durch Eisberge, welche auf dem diluvialen Meere bis zu dem Nordrand der deutschen Mittelgebirge durch Strömungen getrieben wurden, verschleppt und bei dem allmählichen Abschmelzen derselben über den damaligen Meeresboden, die norddeutsche Ebene, ausgestreut wurden.

Die zweite Ansicht, die Gletschertheorie, ist 1875 von Torrel wissenschaftlich begründet und durch die interessanten Arbeiten von Berendt, Helland, Pluk und Cred-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

ner seit dem Jahr 1878 in Deutschland eingeführt worden. Nach ihr ist der Geschiebelehm die Grundmoräne eines ungeheuren Gletschers, welcher von Skandinavien aus nicht nur Norddeutschland, sondern auch die russische Tiefebene überfluthete.

Diese Ansicht wird gestützt :

1) durch die Aehnlichkeit des Geschiebelehms mit recenten Grundmoränen;
2) durch das Vorkommen von geschliffenen, geschrammten und geritzten anstehenden Felsen in Sachsen und bei Rüdersdorf;
3) durch das massenhafte Vorkommen geglätteter und geritzter Scheuersteine im Geschiebelehm;
4) durch das Vorkommen von Endmoränen bei Leipzig, in Pommern, Uckermark, Preufsen u. s. w.;
5) durch die Thatsache, dafs deutsche Gesteine, der Neigung des Untergrundes entgegen, nach Süden verschleppt und dabei ebenfalls geglättet und geschrammt worden sind;
6) durch die Thatsache, dafs unter dem Geschiebelehm vielfach oberflächliche Schichtenkreuzungen des Untergrunds nachgewiesen werden können, ähnlich denjenigen Störungen, die ein Gletscher auf unebenem oder ansteigendem Terrain hervorbringt;
7) endlich durch das Vorkommen von Riesenkesseln an Stellen, wo jede andere Entstehungsursache ausgeschlossen ist.

Redner erwähnte ferner, dafs Norddeutschland zwei Mal von Gletschern überschwemmt worden ist, da vielfach der Geschiebelehm in zwei verschiedenen Niveau's vorkommt, die durch *geschichtete* Sande und Thone getrennt sind.

Sitzung am 4. Mai 1881.

Prof. Dr. Fromme trug vor : „Ueber das akustisch-optische Gesetz von Doppler und seine Bedeutung für die Astronomie.“ Christian Doppler, Professor der Mathematik zu Prag, hat zuerst im Jahre 1842 darauf aufmerksam ge-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

macht, dafs, wenn ein Ton durch die Luft sich fortpflanzt, die von uns wahrgenommene Höhe desselben innerhalb weiterer Grenzen schwanken kann : denn, wenn der Beobachter sich der Tonquelle *annähert*, so empfängt er *mehr* Schallwellen, und wenn er sich von ihr *entfernt*, so empfängt er *weniger* Schallwellen, als wenn er ruht. Im ersteren Falle mufs ihm also der Ton höher, im letzteren tiefer erscheinen, als wenn er ihn in einer unveränderlichen Entfernung von der Tonquelle wahrnimmt. Eine Prüfung der von Doppler aufgestellten Formeln durch Versuche, welche Buys-Ballot auf der Eisenbahn zwischen Utrecht und Maarsen anstellte, ergab deren vollkommene Richtigkeit, ebenso wie spätere Versuche von Montigny, Scott Russell, Vogel, Alfred M. Mayer und Andern.

Indem man die von Doppler für die Fortpflanzung des Schalls gezogenen Folgerungen auf das Licht überträgt, dessen Fortpflanzung wir uns ebenfalls durch wellenförmige Bewegungen, nämlich des Aethers, vermittelt denken, wird man zu dem Schlufs geführt, dafs eine *Annäherung* des Beobachters an die Lichtquelle oder umgekehrt der Lichtquelle an den Beobachter, eine Umwandlung des rothen Lichts der Lichtquelle in orange, des orange in gelb u. s. w. zur Folge haben und dafs umgekehrt einem sich von der Lichtquelle *entfernenden* Beobachter ihr gelbes Licht orange, ihr orange roth u. s. w. erscheinen müsse.

Im einen Falle, bei Annäherung von Lichtquelle und Beobachter, ändern sich die Farben in der Richtung vom rothen Ende des Spectrums zum violetten Ende hin, im andern, bei Entfernung, ändern sie sich in umgekehrter Richtung, vom Violett zum Roth.

Doppler hat durch seine Theorie die Färbung der Doppelsterne zu erklären gesucht, ist aber damit auf lebhaften Widerspruch gestofsen. Schon Buys-Ballot wies nach, dafs das *ursprünglich weifse* Licht eines Sterns durch seine Bewegung gegen unsere Erde hin schon um deswillen uns nicht farbig erscheinen könne, weil das Heraustreten der Endfarben Roth oder Violett aus dem Spectrum, durch den Ein-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

tritt der Wärme- oder der chemischen Farben in das Spectrum sofort wieder compensirt werden würde.

Durch diese falsche Anwendung der Doppler'schen Theorie ist ihre Richtigkeit auf optischem Gebiet aber keineswegs in Frage gestellt. Eine Prüfung läfst sich jedoch allein auf astronomischem Wege erreichen, weil alle Geschwindigkeiten, die wir auf der Erde herzustellen vermögen, verschwindend klein gegen die Fortpflanzungsgeschwindigkeiten des Lichts sind.

Die Möglichkeit einer solchen Prüfung ist aber durch die Thatsache bewiesen, dafs die Fixsterne sich nicht nur scheinbar, sondern auch in Wirklichkeit bewegen, d. h. ihre Stellung sowohl gegen einander, als auch gegen unsere Erde ändern.

Die spectralanalytische Untersuchung der Fixsterne hat gezeigt, dafs ihr Spectrum dunkle Linien enthält, welche das Vorhandensein einer Atmosphäre glühender Gase um den Stern anzeigen.

Ist aber das Doppler'sche Princip richtig und bewegen sich einzelne Sterne mit grofser Geschwindigkeit gegen unsere Erde hin oder von ihr fort, so müssen diese, bei ruhendem Stern an genau bestimmbaren Stellen des Spectrums auftretende, Linien ihre Lage ändern.

Kommen aber solche Verschiebungen der dunklen Linien wirklich vor, so bieten sie uns ein Mittel, die Geschwindigkeit zu bestimmen, mit welcher sich der Stern in der Richtung der Gesichtslinie bewegt. — Huggins hat in der That Verschiebungen bei Fixsternen, Zöllner und Vogel solche bei der Sonne beobachtet.

Doch ist die Discussion hierüber noch nicht geschlossen, und man kann bis dahin nicht behaupten, dafs das in der Akustik bewährte Gesetz von Doppler auch auf optischem Gebiet die Prüfung voll und ganz bestanden habe.

Sitzung am 1. Juni 1881.

Dr. Baur trug vor: „Ueber Opium und Morphinismus.“ Er beginnt damit, unter den wichtigsten Arzneimitteln das

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Opium als unstreitbar eines der bedeutendsten hinzustellen, beschreibt die Art der Gewinnung und nennt die Länder, in welchen dasselbe hauptsächlich cultivirt wird. Nach Schilderung des grofsen therapeutischen Nutzens des alten hochberühmten Mittels geht der Vortragende dazu über, die Schattenseiten, welche durch Mifsbrauch des Opiums oder seines wichtigsten Bestandtheiles, des Morphiums, hervorgerufen werden, hervorzuheben, indem er namentlich die Morphiuminjectionen als besonders verhängnifsvoll hinstellt, da durch deren präcise Wirkung besonders die Gefahr des Angewöhnens erzeugt wird. Nach genauer Beschreibung des schauderhaften Krankheitszustandes des Morphiumsüchtigen geht er auf die Behandlung der Morphinisten über und schliefst mit einem Ausfall gegen die indisch-englische Regierung, welche in ihrem scheufslichen Gebahren in der Opiumfrage, China gegenüber, nur auf den Geldbeutel sieht, nicht aber das Gewissen fragt.

Generalversammlung in Braunfels am 2. Juli 1881.

Der I. Director, Prof. Dr. Laubenheimer, eröffnet die Versammlung um ½11 Uhr im Saale des Solmser Hofes und wird vorerst das Protokoll der Sitzung vom 1. Juni 1881 vorgelesen und genehmigt.

Nach einem kurzen Bericht desselben über die seitherige Thätigkeit der Gesellschaft sprach Professor Dr. Hoffmann: „Ueber die Immunität der Vegetation auf Hochpunkten, gegenüber den Winterfrösten“ (s. Protokoll der Sitzung vom 4. August 1880). Als Beleg dafür, dafs dieselbe nicht etwa, wie vielfach angenommen wird, in einem wesentlich geringeren Kältegrad als in den Niederungen begründet sei, führt er auf Grund neu eingelaufener Beobachtungen an, dafs auf dem Lahnhof bei 1852 P. F. die niedersten Minima waren:

1879 December	— 14,6°	R.;	in	Giefsen	492 P. F.	— 25°;
1880 Januar	— 17,3°	„	„	„		— 21°;
1881 Januar	— 18,6°	„	„	„		— 23°;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

also auch auf der Höhe immerhin sehr bedeutende Kältegrade.

Derselbe trug weiter vor :

Ueber die Form der *Temperaturcurve* in Gieſsen, auf Grund 29jähriger Beobachtungen; speciell über die *constanten Irregularitäten* derselben im Jahreslaufe, von denen die *kalten Heiligen* im Mai die bekanntesten und für den Pflanzenfreund interessantesten sind, weil sie unsere Obstblüthen gefährden, dergleichen sich aber vielfach im Jahre wiederholen. Dieselben verschwinden nicht etwa durch eine längere Beobachtungsreihe, sie zeigen sich ganz ähnlich in der Darmstädter Curve (54 Jahre), Wien 90, Berlin 110, fallen aber nicht überall auf denselben Tag, vielmehr östlich meist 1 bis 2 Tage früher als westlich.

Die Erscheinung ist terrestrisch, ja local, und bis jetzt nicht befriedigend erklärt. Des Vortragenden Ansicht ist folgende :

Er hält diese Oscillationen für den Ausdruck der stets *wechselnden Configuration der Erdoberfläche* gegenüber der hinaufrückenden Sonne.

Wäre die Erdkugel ganz trocken, mit Sand bedeckt, ohne Hochgebirge, so würde die Sonne beim Aufrücken vom Aequator zum nördlichen Wendekreise einen heiſsesten Gürtel der Erdoberfläche gleichmäſsig mit sich polwärts emporschieben, alle Orte der nördlichen Hemisphäre würden stetig steigende Temperaturen haben, da die Sonne nicht ruckweise, sondern stetig steigt. Ebenso umgekehrt im Nachsommer.

Factisch aber bescheint die Sonne am 21. März, wo sie über dem Aequator steht, nur halb so viel Festland, als am 21. Juni, wo sie 23° weiter nördlich steht; dazu kommt, daſs im 2. Falle der gröſste Theil des am stärksten besonnten Landes Sandwüste ist, also sehr erhitzbar, im ersten Falle nicht. So bilden sich also statt einer dem Aequator parallelen Zone stärkster Erhitzung (und damit stärkster Aspiration) mit jeder Woche sich verschiebende und verändernde Districte stärkster Erhitzung und Aspiration aus, welche stets andere

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Windrichtungen induciren; der Wind aber ist das Wetter und wirkt so mitbestimmend auf die Temperatur, er bestimmt die kleinen Oscillationen in der grofsen Curve, welche vom Steigen der Sonne bedingt ist.

Wenn in 30 bis 40 Jahren eine genügend lange Reihe von täglichen Witterungskarten vorliegen wird, wie deren seit einigen Jahren erscheinen, so wird man den *mittleren Gang* und die mittlere Verschiebung der Aspirationscentren von Tag zu Tag, von Woche zu Woche leicht feststellen können.

Da die Sonne im Nachsommer denselben Weg durch dieselben Gegenden wieder zurückgeht, so werden auch dieselben Oscillationen sich im Wesentlichen wiederholen in dem *sinkenden* Schenkel der Temperaturcurve. Wenn man mittelst Paufspapier eine längere Strecke dieses Schenkels abzeichnet, das Paufspapier dann umkehrt, die Curve auf die aufsteigende Curve legt, so kann man den vermutheten Parallelgang beider Schenkel, die nun beide scheinbar weiterhin steigen, direct prüfen. Freilich fragt es sich *wo* man correcter Weise anlegen soll. Selbstverständlich nicht auf den 21. Juni, da aus bekannten Gründen die Temperatur erst weit später zu sinken anfängt. Legt man die umgedrehte Curve so auf, dafs der 31. October auf den 18. März fällt, so dafs also der Juli unberücksichtigt bleibt, so erhält man, wie der Vortragende meint, einen Parallelismus der beiden Curven, welcher die Wahrscheinlichkeit der vorgetragenen Hypothese, unter Berücksichtigung der Verschiebung und damit Retardation, im Wesentlichen zu bestätigen scheint.

Prof. Dr. Laubenheimer trug vor über die sogen. „leuchtende Farbe“, die zwar nicht neu ist, aber doch erst in der Neuzeit weitergehende Beachtung gefunden hat und jetzt auch im Grofsen auf verschiedene noch geheim gehaltene Weise hergestellt wird. Der Vortragende zeigt Proben vor, die leider bei Tageslicht nicht genügend gewürdigt werden konnten und bespricht die Art und Weise der verschiedenen technischen Verwendungen des Materials.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Die Gesellschaft schreitet hierauf zur Wahl der Beamten für das Jahr 1881 auf 82 und werden ernannt :

zum I. Director	Professor Dr. Röntgen,
„ II. „	„ „ Ludwig,
„ I. Secretär	F. v. Gehren,
„ II. „	Dr. Buchner,
„ Bibliothekar	Prof. Dr. Noack.

Zum Ort für die nächstjährige Generalversammlung wird Salzhausen und als Tag der zweite Sonntag des Monats Juli 1882 bestimmt.

Druck von Wilhelm Keller in Giefsen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Gehren von F.W.

Artikel/Article: Verzeichniß der Akademien, Behörden, Institute, Vereine und Redactionen, welche von Ende Juni 1880 bis Ende Juli 1881 Schriften eingesendet haben. 116-150