©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

I.

Bericht

über Stand und Gang des Vereinslebens

vom 18. April 1880 bis dahin 1881,

im 45. Jahre seit Gründung des Vereins.

A. Die äusseren und inneren Angelegenheiten des Vereins.

Betreffs der äusseren Angelegenheiten des Vereins ist in dem vorliegenden Jahresbericht den Mitteilungen vom vorigen Jahre Nichts hinzuzufügen. Die Sammlungen des Königlichen Museums müssen in ihren Räumen bleiben, bis das ihnen später anzuweisende Gebäude disponibel ist, und es wird der Zeitpunkt, bis dasselbe disponibel gemacht werden kann, von der Vollendung des neuen Regierungsgebäudes abhängen. Vor nächstem Jahre wird also von einer Uebernahme der Sammlungen des Vereins durch die Verwaltung des Museums nicht die Rede sein können.

Das innere Leben des Vereins hat auch in dem verflossenen Jahr den gewohnten Verlauf genommen. Die Generalversammlung zur Feier des Stiftungstages wurde am 30. April d. J. abgehalten, von derselben der vom Director erstattete Jahresbericht entgegengenommen und darauf zu der Neuwahl der ausscheidenden Mitglieder des Vorstandes geschritten. Am 2. Montag eines jeden Monats hielt der Verein seine regelmässigen Sitzungen ab, die Julisitzung fiel wie gewöhnlich der Ferien wegen aus. Das Sitzungslocal war im Sommer der Naturaliensaal des Vereins, im Winter das Conferenzzimmer der Realschule II. Ordnung. Am 7. Juli fand in Gemeinschaft mit dem ärztlichen Vereine eine

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

ausserordentliche Sitzung im Saale des Vereins für Naturkunde statt, worin die Mikrocephale Margarethe Becker aus Offenbach vorgestellt wurde. Am 22. August fand eine Excursion des Vereins zur Besichtigung der Habichtswalder Kohlenbergwerke unter Führung des Herrn Obersteigers Holland statt. Der rege Besuch der Sitzungen liess eine erfreuliche Steigerung der Teilnahme an den Arbeiten des Vereins constatiren.

Als Vorstand fungirten:

Director: Dr. Gerland.
Geschäftsführer: Dr. Ackermann.
Bibliothekar: Dr. Kessler.
Rechnungsführer: Diehls.

Conservator der Säugetiere: } Dr. Kessler.
„ „ Vögel: }
„ „ Reptilien und Fische: Controleur Barth.
„ „ Gliedertiere: Oberstaatsanwalt Bartels.
„ „ anatomischen Präparate: Dr. Schwarzenberg.
„ „ Pflanzen: Dr. Ackermann.
„ „ Mineralien: Dr. Hornstein.
„ „ Gesteine, Petrefakten und Conchylien: Eichungsinspector Schulz.

B. Personalbestand des Vereins.

Durch den **Tod** verlor der Verein am 5. März 1881 den Herrn Forstmeister Carl von Schmerfeld, der auf einer dienstlichen Inspection mitten in der Ausübung seines Berufes verunglückte. Derselbe war Mitglied des Vereins seit dem 9. Februar 1880.

Durch freiwilligen **Austritt** verlor der Verein:

1) Herr Salomon Wolff, Fabrikant, am 30. April 1880.
2) „ Dr. H. Möhl, Lehrer an der Königl. Gewerbe- und Handelsschule, am 1. Juni 1880.
3) „ Jean Schäfer, Kaufmann, am 11. October 1880.

Als **wirkliche Mitglieder** sind in den Verein eingetreten, bezw. wiedereingetreten:

1) Herr Georg Bohnstedt, Regierungsrat bei der Generalkommission, am 10. Mai 1880.
2) „ Dr. Albert Duncker, Bibliothekar an der ständischen Landesbibliothek, am 10. Mai 1880.
3) „ Wilhelm Nagell, Hofapotheker, am 10. Mai 1880.
4) „ Dr. Wilh. Kraemer, Gymnasialoberlehrer, am 14. Juni 1880.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

5) Herr Dr. Adolf Bode, Sanitätsrat, am 13. September 1880.
6) „ Carl Metz, Regierungsrat, am 13. September 1880.
7) „ Bartel, Domänenpächter, am 11. October 1880.
8) „ Dr. Wilh. Merkelbach, Realschullehrer, am 8. November 1880.
9) „ Phil. Brewitz, Intendanturdiätar, am 13. December 1880.
10) „ Adolf Croll, Regierungsbuchhalter, am 10. Januar 1881.
11) „ Dr. Otto Kupfer, Rentier, am 1. Februar 1881.

In die Zahl der **correspondierenden Mitglieder** traten durch Wegzug von Cassel über:

1) Herr Oscar Canstatt in München.
2) „ Lehramtskandidat O. Hebel in Corbach.
3) „ Dr. Theod. Krauss, Redakteur der deutschen landwirtschaftlichen Presse in Berlin.
4) „ Oberpostdirektor und Geh. Postrat Carl Vahl in Potsdam.

Gewählt wurden zu **correspondierenden Mitgliedern** des Vereins:

1) Herr Pharmaceut G. Egeling in Potsdam, am 13. September 1880.
2) „ Dr. Georg Gerland, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E., am 11. April 1881.
3) „ Dr. Wilh. Gerland, Fabrikant zu Accrington bei Manchester, am 11. April 1881.
4) „ Hauptmann a. D. von Heyden zu Frankfurt a. M., am 11. April 1881.
5) „ Montanbeamter Fr. Kretschmer zu Zöptau in Mähren, am 11. April 1881.
6) „ Dr. W. Gies, Professor am Gymnasium in Fulda, am 30. April 1881.
7) „ Apotheker E. Dannenberg in Fulda, am 30. April 1881.
8) „ E. Hassenkamp in Fulda, am 30. April 1881.
9) „ Hofphotograph Julius Grimm in Offenburg, am 30. April 1881.

Der Verein zählt demnach gegenwärtig 11 Ehrenmitglieder, 104 wirkliche und 66 correspondierende Mitglieder.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

II.

Nachweis

über

den Stand der Vereinskasse.

Kassenbestand am 18. April 1880	457	ℳ.	32	₰
Einnahme im Vereinsjahre	724	„	75	„
Summa	1182	„	7	„
Ausgabe bis Januar 1881	968	„	75	„
Kassenbestand	213	„	32	„

Da nach dem Beschlusse der Vorstandssitzung vom 29. April 1880 der Anfang des Rechnungsjahres des Vereins auf den 1. April gelegt worden ist, so würde der nächste Jahresbericht die Rechnung über $^5/_4$ Jahr vom 1. Januar 1881 bis 1. April 1882 abzulegen haben.

III.

Verzeichniss

derjenigen

Akademien, Gesellschaften, Vereine etc.,

die während des Vereinsjahres in Schriftenaustausch mit dem Verein für Naturkunde getreten sind.

I. Europa.

a. Deutsches Reich.

1) **Berlin**. . . . . Gesellschaft für Erdkunde.
2) **Braunschweig**. . Verein für Naturwissenschaft.
3) **Hannover**. . . . Gesellschaft für Mikroskopie.
4) **Jena** . . . . . Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein.
5) **Marienwerder**. . Westpreussischer botanisch-zoologischer Verein.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

6) **Meiningen** . . . Verein für Pomologie und Gartenbau.
7) **Sondershausen** . Botanischer Verein „Irmischia" für das nördliche Thüringen.
8) **Stuttgart** . . . . Verein für vaterl. Naturkunde in Württemberg.
9) **Würzburg**. . . . Polytechnischer Centralverein.

b. Oesterreich-Ungarn.

1) **Agram** . . . . . Südslavische Akademie der Wissenschaften und Künste.
2) **Budapest**. . . . Redaction der naturwissenschaftlichen Hefte des Nationalmuseums.
3) — . . . . K. Ungarische Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.
4) **Graz** . . . . . Akademischer naturwissenschaftlicher Verein.
5) **Klausenburg** . . Botanischer Verein.
6) **Triest** . . . . . Deutsch-österr. Alpenverein, Sect. Küstenland.
7) **Wien**. . . . . Ornithologischer Verein.
8) — . . . . . K. K. Gartenbaugesellschaft.
9) — . . . . . Redaction des „Tourist" und „Alpenhorn".
10) — . . . . . K. K. Geographische Gesellschaft.
11) **Czernowitz** . . . K. K. Franz-Josephs-Universität.
12) **Trenczin** . . . . Naturw. Verein des Trencziner Comitates.

c. Schweiz.

1) **Bern** . . . . . Verein für Erdkunde.
2) — . . . . . L'institut géographique international.
3) **Frauenfeld** . . . Thurgauischer naturforschender Verein.
4) **Sion** . . . . . Société Murithienne du Valais.

d. Italien.

1) **Florenz** . . . . . R. società Toscana di orticultura.
2) **Rom** . . . . . R. comitato geologico d'Italia.

e. Russland.

1) **Kasan**. . . . . Naturforschende Gesellschaft.
2) **Orenburg** . . . . Section Orenbourgeoise de la société impériale de Russe de Géographie.
3) **Riga** . . . . . Gartenbauverein.
4) **Ekaterinburg** . . Société ouralienne d'amateurs des sciences naturelles.
5) **Odessa** . . . . . Neurussische Naturforschergesellschaft.

f. Frankreich.

1) **Angers** . . . . . Société académique de Maine et Loire.

g. Grossbritannien.

1) **Belfast** . . . . . Natural history and philosophical society.

h. Niederlande.

1) **Rotterdam** . . . Société Batave de Philosophie expérimentale.

i. Schweden und Norwegen.

1) **Tromsoe** . . . . Museum.
2) **Bergen** . . . . . Museum.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

k. Belgien.

1) **Brüssel** . . . . . Société malacologique de Belgique.
2) — . . . . . Société Belge de Microscopie.
3) **Lüttich** . . . . . Fédération des sociétés d'horticulture de Belgique.

l. Spanien.

1) **Madrid** . . . . . Sociedad geográfica.

m. Portugal.

1) **Lissabon** . . . . Sociedade de geographia.

II. Asien.

1) **Calcutta**. . . . . Asiatic society of Bengal.
2) **Batavia** . . . . . K. natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië.

III. Amerika.

Vereinigte Staaten.

1) **Salem** (Mass.) . . Essex institute.

IV. Africa.

1) **Algier** . . . . . Société des sciences physices.

V. Australien.

1) **Melbourne** . . . Royal society of Victoria.

Der Verein für Naturkunde erhält demnach jetzt im Tauschverkehr die Veröffentlichungen von 101 Instituten aus dem deutschen Reich, 45 aus Oesterreich-Ungarn, 14 aus der Schweiz, 13 aus Russland, 11 aus Italien, 7 aus Frankreich, je 6 aus Grossbritannien, den Niederlanden und Skandinavien, 5 aus Belgien, 3 aus Luxemburg, je 1 aus Spanien und Portugal; 12 aus Amerika (10 aus den vereinigten Staaten, je 1 aus Mexico und Brasilien), je 3 aus Asien und Africa, 2 aus Australien. Es ist dies das überaus günstige Resultat der unausgesetzten Bemühungen des Geschäftsführers Herrn Dr. Ackermann.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

IV.

Verzeichniss

der

dem Verein zugekommenen Geschenke.

A. Für die Sammlungen.

Von Herrn Münzverwalter **Sievers**: Ein grosses Gypsrelief des Habichtswaldes.

Von Herrn Dr. **Kessler**: Habichtswalder Braunkohle mit Sphärosideriteinschlüssen.

Von Herrn Obersteiger **Holland**: Ein schönes ca. 60 cm langes Stück *Lignit* aus dem Kohlenflötz der Zeche Friedrich Wilhelm I. am Habichtswalde.

Von Herrn Bergbeamten **Fr. Kretschmar** in Zöptau in Mähren (corresp. Mitgl.): eine Collection mährischer Mineralien in instructiven Stücken, nämlich: *Albit* von Zöptau, *Allochroit* von Friedeberg, *Amphibol* (Aktinolith) in Chlorit von Zöptau, *Andalusit* von Goldenstein, *Apatit* von Zöptau, *Disthen* (Cyanit) aus Bordbachthal bei Goldenstein, *Chrysoberyll* von Schinderhübl, *Enstatit* in Serpentin von Grosswürben, *Epidot* von Zöptau, *Fuchsit* vom Schwarzen Stein bei Zöptau, *Granat* von Rauhbeerstein, *Magneteisenerz*, rothstrichig, von Meedel, *Magnesit* vom Topfsteinbruch bei Zöptau, *Prehnit* in Drusen auf Quarz von Grasgrund, *Pseudomorphosen* von Göthit nach Pyrit von Meedel, *Rotheisenerz* vom Eisenerzbergbau bei Neustadt, *Staurolith* von Goldenstein, *Staurolith* von Rauhbeerstein, *Talk* von Zöptau, *Vesuvian* (Idokras) von Blauda bei Schönberg.

Von Herrn Pharmaceut **Egeling** in Potsdam (corresp. Mitgl.): 50 seltene Flechtenarten.

Von **demselben**: Eine weitere Collection von Flechten.

B. Für die Bibliothek.

Aeltere Jahrgänge ihrer Publikationen haben folgende Gesellschaften (z. Th. auf diesseitiges Ersuchen) mit dankenswerter Bereitwilligkeit übersandt:

Donaueschingen, Verein für Geschichte und Naturgeschichte.
Hohenleuben . . Voigtländischer altertumsforschender Verein.
Kasan. . . . . Naturforschende Gesellschaft.
Wien . . . . . Ornithologischer Verein.
Münster . . . . Westfälischer Prov.-Verein für Wissenschaft und Kunst.
Graz . . . . . Akademischer naturwissenschaftlicher Verein.
Edinburgh . . . Royal society.
Rom . . . . . Accademia dei Lincei.
Mannheim . . . Verein für Naturkunde.
Hermannstadt . Siebenbürg. Verein für Naturkunde.
Klagenfurt . . . Naturhistorisches Landesmuseum.
Nürnberg. . . . Germanisches Museum.
Neubrandenburg, Verein für Freunde der Naturw. in Mecklenburg.
Innsbruck . . . Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Emden . . . . . Naturforschende Gesellschaft.
Basel . . . . . Naturforschende Gesellschaft.
Chur . . . . . Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Lausanne . . . . Société Vaudoise des sc. nat.
Fulda. . . . . Verein für Naturkunde.
Graz . . . . . K. k. Steiermärkischer Gartenbauverein.
Liège . . . . . La fédération des sociétés d'horticulture de Belgique.
B. Leipa . . . . Nordböhmischer Excursionsclub.
Greifswald . . . Naturwissenschaftlicher Verein für Neuvorpommern und Rügen.
Salem. . . . . Essex institute.
Altenburg . . . Naturforschende Gesellschaft.
Washington . . Departement of Agriculture.
Manchester. . . Literary and philosophical society.
Riga . . . . . Naturforscher-Verein.
Neapel . . . . . R. accademia delle scienze fisiche et naturale.
Erlangen . . . . Physikalisch-medicinische Societät.

Weiter giengen dem Verein folgende Geschenke zu:

1. Von Herrn Hermann **Strebel** in Hamburg: Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften herausgegeben von dem naturwissenschaftlichen Vereine in Hamburg und zwar: *Strebel*, Beitrag zur Kenntnis der Fauna mexikanischer Conchylien. 1873. — *Bolau*, Die Spatangiden des Hamburger Museums. 1873. — *Kirchenpauer*, Über die Plumulariden. 1872. — Band II. und III. der Verh. des nat. Ver. von Hamburg-Altona.
2. Von der **südslavischen Akademie** der **Wissenschaften** in Agram: Flora Croatica. Agram. 1869. — 3 Bände Croatische Käferfauna 1877—79. — Croatische Eichen. 1880.
3. Von Herrn Sanitätsrat **Dr. Ulrich**, wirkl. Mitglied des Vereins: *Heymann*, Mineralquellen und Winteraufenthalt in Wiesbaden. Wiesbaden 1875. — *Vogel*, Prof. Dr., Korpulenz; ihre Ursachen, Verhütung und Heilung. Lpz. 1866. — *Fuchs*, Dr., Medicinische Geographie. Berlin 1853. — *Brodie*, Vorlesungen über örtliche Nervenleiden. Marburg 1838. — *Griesselich*, Dr., Gesundheitslehre. Lpz. 1848. — *Kürschner*, Prof. Dr., Grundriss der allg. Physiologie. Eisenach 1843. — *Krause*, Prof. Dr., Handbuch der menschlichen Anatomie. Hannover 1843.
4. Von Herrn **Dr. F. Katter** in Putbus: Index entomologicus. Pars I. 1880.
5. Von Herrn **Dr. Mühry** in Göttingen. corresp. Mitgl. des Vereines: Dr. *Mühry*, Über die exacte Naturphilosophie. 4. Ausgabe. Göttingen 1880.
6. Von dem **naturhistorischen Verein** in Augsburg: *Temple*, Der Sperling. Augsburg, 1878.
7. Von dem **naturwissenschaftlichen Verein** in Bremen: Tabellen über den Flächeninhalt des Bremer Staates, über Höhenverhältnisse, Wasserstand der Weser etc. 1880.
8. Von Herrn **F. C. Heinemann**, Handelsgärtner in Erfurt: 4 Hefte der „Gartenbibliothek," Nr. 2, 3, 5 und 6 a.
9. Von Herrn Verlagsbuchhändler **Th. Fischer** dahier: Botanisches Centralblatt. 1. Heft.
10. Von Herrn Prof. Dr. **vom Rath** in Bonn (corresp. Mitgl.): *vom Rath*, Naturwissenschaftliche Studien. Bonn 1879. — *Damour* und *vom Rath*, Uber den Tripkeit, eine neue Mineralspecies. Lpz. 1880.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

11. Von Herrn Dr. med. **Stricker** in Frankfurt a. Main (corresp. Mitgl.): *Stricker*, Geschichte der Menagerien und der zoologischen Gärten. Berlin 1880.
12. Von Herrn **Dr. Carl Müller** in Halle a. S.: Nr. 23 der von demselben herausgegebenen Zeitschrift „die Natur", enthaltend eine Besprechung des XXVI. und XXVII. Berichts des Vereins. Halle 1880.
13. Von Herrn Hofphotographen **Julius Grimm** in Offenburg in Baden: Mondatlas, 10 grosse photo-lithographische Blätter, einzelne Partien der Mondoberfläche darstellend.
14. Von Herrn Prof. **Dr. Dunker**, Geh. Rath, in Halle a. S. (corresp. Mitgl.): *Dunker*, Uber die Benutzung tiefer Bohrlöcher zur Ermittelung der Temperatur des Erdkörpers und die deshalb in dem Bohrloche I. zu Sperenberg auf Steinsalz angestellten Beobachtungen. — *Dunker*, Über die möglichst fehlerfreie Ermittelung der Wärme des Innern der Erde. — *Dunker*, Über die möglichst fehlerfreie Ermittelung der Wärme des Innern der Erde und das Gesetz ihrer Zunahme mit der Tiefe. — *Dunker*, Über die Temperaturen im Bohrloche I. zu Sperenberg.
15. Von der k. russ. **geographischen Gesellschaft** zu Orenburg: 1 grosser Atlas, betr. das Gouvernement von Orenburg nach den geographischen Karten des Krassilnikoff und der Topographie des Rytchkoff aus dem Jahre 1755.
16. Von Herrn Prof. **Dr. Göppert** in Breslau: Statut und Verzeichniss sämmtlicher Mitglieder der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Breslau 1879.
17. Von Herrn **Dr. Gerardy** in Berlin (Schützenstrasse 53) im Namen des Verfassers: Dr. *Robinski*, De l'influence des eaux malsaines sur le developpement du Typhus exanthématique. Paris 1880.
18. Vom **Institut géographique international** in Bern: 4 Exemplare von: Liste des sociétés de géographie, journaux et revues périodiques.
19. Von der **Geschäftsführung der 53. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** zu Danzig: Danzig in naturwissenschaftlicher und medicinischer Beziehung. Gewidmet den Mitgliedern etc. der 53. Versamml. etc. (288 S.) Danzig 1880.
20. Von Herrn **Dr. Conwentz**, Secretär der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig: Tageblatt der 53. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Danzig (IV. 302 S.) Danzig 1880.
21. Von Herrn **Gustav Egeling** (corresp. Mitgl.) in Torgau: *Egeling*, Verzeichniss der bisher in der Mark Brandenburg beobachteten Lichenen. (50 S.) Separatabzug aus den Sitzungsberichten der Provinz Brandenburg. XIX u. XX. — Dr. *A. W. Eichler*, Prof. und Direktor des botanischen Gartens in Berlin, Rede bei der Enthüllung des Denkmals von Alexander Braun im K. botanischen Garten zu Berlin am 17. Juni 1879.
22. Von dem **Gartenbauverein** in Darmstadt: *Schwab*, Anleitung zur Obstzucht in Cordonform. — *Noack*, Verzeichniss der empfehlenswertesten Obstsorten zur Anpflanzung für das freie Feld an Strassen und in Obstgärten.
23. Von dem **Ungarischen Karpathenverein** in Késmark: *Payer*, Hugo, Bibliotheca Carpathica, im Auftrage des Ungarischen Karpathenvereins zusammengestellt. (378 S.) Iglo 1880.
24. Vom **Verfasser**: Dr. *H. Loretz*, Über Schieferung. Separatabdruck aus dem Jahresbericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft für 1879—80. (55 S.) Frankfurt 1880.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

25. Vom **Verfasser**: *Ed. Morren*, Prof. de botanique à l'université de Liège, Liste des jardins, des chaires, des musées, des revues et des sociétés de botanique du monde. (169 S.) Lüttich 1880. — *Ed. Morren*, Mémorandum des travaux de botanique pendant 1772—1871. Bruxelles. 1872. (2 Exemplare). — *Ed. Morren*, Mémorial du naturaliste et du cultivateur. Lüttich 1872.
26. Von **demselben**: *Durand*, Catalogue de la flore Liégeoise. Lüttich 1878. (3 Exemplare). — *Bulletin* du congrès international de pomologie. Gand 1863. — *Bulletin* de la fédération des sociétés d'horticulture de Belgique 1860, 1862, 1863, 1865—70, 1873—77. Lüttich 1861 etc.
27. Von dem Herrn Prof. Dr. **F. V. Hayden** in Washington: North American Pinnipeds, a Monograph of the Walruses, Sea-Lions, Sea-Bears and Seals of N. America by *J. A. Allen*. Washington 1880.
28. Von dem **naturwissenschaftlichen Vereine für Steiermark** in Graz: *v. Pebal*, das chemische Institut der k. k. Universität Graz. Mit 8 Tafeln. Wien 1880.
29. Von der **Direktion der Herzogl. technischen Hochschule** zu Braunschweig: Katalog der Bibliothek der Herzogl. technischen Hochschule daselbst. Erste Abthlg. (319 S.) Braunschweig 1880.
30. Von dem Herrn Prof. **Aug. Kanitz** in Klausenburg: Magyar Növénytanilapok. IV. Év. Kolozsvárt 1880.
31. Von Dr. **E. Gerland** (wirkl. Mitgl.) das von ihm bearbeitete Werk: Leibnizens und Huygens Briefwechsel mit Papin nebst der Biographie Papin's und einigen zugehörigen Briefen und Aktenstücken. (399 S.) Berlin 1881.
32. Von Herrn Prof. **H. Mohn** in Christiania: 2 Werke herausg. von der „Norske Nordhavs-Expedition 1876—78": a) *Hercules Torne*: Chemi. (Fol. 76 S. mit 3 Karten). Christiania 1880. b) *Robert Collett*: Zoologi; Fiske. (Fol. 166 S. mit 5 Tafeln und 1 Karte.) Ebda. 1880.
33. Von Herrn Prof. Dr. **G. Gerland** (corresp. Mitgl.) in Strassburg: a) Göttinger gel. Anzeiger, Stück 17 v. 27. April 1881, enthaltend: *G. Gerland*, drei ethnologische Publikationen aus und über Australien. b) *Derselbe*. Ein elsässischer Naturforscher. c) *Derselbe*, Schwarzwald und Vogesen. d) *Derselbe*, Adolf Erik Nordenskiöld.
34. Von Herrn **Diemar** (wirkl. Mitgl.) in Kassel: Nr. 4. des laufenden (XIII.) Jahrgangs des „Nachrichtsblattes der deutschen malakolozoologischen Gesellschaft", enthaltend einen Aufsatz: *Diemar, F. H.*, Spangenberg, zur Molluskenfauna von Kassel.
35. Von Herrn Sanitätsrat Dr. **Ulrich** (wirkl. Mitgl.) in Kassel: a) *J. G. Rademacher*. Rechtfertigung der von den Gelehrten miskannten, verstandesrechten Erfahrungsheillehre der alten scheidekünstigen Geheimärzte. 4. Ausgabe. Berlin 1852. 2 Bde. (873 S. 809 S.) b) *Schömann*, Lehrbuch der Arzneimittellehre. Jena 1853. (640 S.)
36. Von Herrn **Otto Hermann** in Budapest: Sprache und Wissenschaft. Herrn Dr. Kriechbaumer gewidmet. Budapest 1881.
37. Von dem k. k. **Ackerbauministerium** in Wien: „das k. k. Quecksilberbergwerk zu Idria in Krain. Zur Erinnerung an die Feier des 300jährigen staatlichen Besitzes." (Fol. 65 S.) Wien 1881.
38. Vom **Verfasser** (corresp. Mitgl.): *Dr. Oscar Speyer*, Die Zechsteinformation des westlichen Harzrandes. Separatabdruck aus dem Jahrbuch der k. preuss. geologischen Landesanstalt für 1880. (59 S.) Berlin 1881.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

V.

Uebersicht

der

in den Monatssitzungen gehaltenen Vorträge und Demonstrationen

in alphabetischer Ordnung der Herrn Vortragenden.

[Auszug aus den Sitzungsprotokollen.]

---

1) Herr Oberlehrer **Dr. Ackermann** legte am 10. Mai 1880 einige Stufen **Schwefelkies** aus dem Möncheberger Braunkohlenbergwerk vor, ferner mehrere aus dem Sande des Sandwerrs an der Bleiche ausgegrabene Stücke roten Eisenkiesels und verkieselten Holzes, sowie einen eben daher stammenden Mammuthbackenzahn.

2) Derselbe machte am 13. September 1880 als Zusatz zu dem Protokolle und einer Demonstration vom 9. August die Mitteilung, dass der früher als selbständige Form beschriebene Leptus autumnalis Shw. neueren Beobachtungen zufolge nur die sechsbeinige Larvenform von Trombidium autumnale sei. Nach Pagenstecher's Beobachtungen habe die gemeine Cochenillemilbe (Trombidium holosericeum L.) eine ähnliche Entwickelung, auch deren sechsbeinige Larve sei früher unter besonderem Gattungsnamen beschrieben worden.

3) Derselbe legte am 13. September 1880 einen noch mit Moschus gefüllten Beutel von Moschus moschiferus L. vor, an dem noch ein ziemlich grosser Teil des Bauchfelles sass. Zur Erläuterung der betreffenden topographisch-anatomischen Verhältnisse diente die instruktive Abbildung auf Seite 608 der Schmarda'schen „Zoologie“ (2. Aufl. Wien 1878).

4) Derselbe legte am 13. September 1880 eine Anzahl Versteinerungen aus dem Pläner Kalk von Lippspringe (Steinbrüche des Forsthauses Steinbecke) vor, die für den Pläner besonders charakteristisch sind, nämlich Inoceramus concentricus Park. und Inoceramus Brogniarti (?), hin und wieder noch mit der krystallinisch feinstängligen Schale; mehrere Exemplare eines Seeigels, Micraster (Spatangus) cor anguinum Krüg., und zwei versteinerte Schwämme,

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Cribrospongia subreticulata Mün. und Plocoscyphia pertusa Gein.

5) Derselbe machte am 11. September 1880 einige Mitteilungen über die Flora der Senne, welche sich westlich von Lippspringe bis Bielefeld hinzieht, und legte mehrere daselbst gesammelte, in hiesiger Gegend nicht vorkommende Pflanzen vor. Er nahm dabei Gelegenheit, einige Mitteilungen über die dort vielfach angebaute Seradella (Ornithopus sativus Brot.) zu machen. Diese aus Portugal stammende Papilionacee wird erst seit 1851 in Deutschland cultivirt, ist sehr reich an Proteinstoffen und wird von den Landwirten für leichten Sandboden als Ersatz des Klees sehr empfohlen. Zwischen diesem Ornithopus sativus finden sich vereinzelt O. compressus und O. ebracteatus, deren Samen wohl zufällig mit dem des O. sativus eingeführt worden ist. Wild wächst in der Senne Ornithopus perpusillus.

6) Derselbe legte am 11. September 1880 eine ca. 40 Farbenvarietäten umfassende Collection von Helix nemoralis L. vor, gesammelt im Kurgarten von Lippspringe, und erwähnte dabei, wie der Aufforderung Rossmässler's, über das Ineinandergehen und Ständigwerden der Varietäten und Abarten Beobachtungen anzustellen, namentlich zu erforschen, wie sich hinsichtlich ihrer zahlreichen Varietäten die Jungen zu den Eltern verhalten, ob alle Schnecken einer Brut hierin übereinstimmen, ob sie mehr dem Vater oder mehr der Mutter gleichkommen, bis jetzt immer noch nicht nachgekommen sei; dass Rossmässler selbst in Bezug hierauf nur festgestellt habe, dass sich die Farbe der Gehäuse durchaus nicht nach der Bodenbeschaffenheit richte, und dass z. B., was vielfach behauptet worden, diese auf mergelhaltigem Boden rot, statt gelb würden, von ihm nicht bestätigt werden könne.

7) Derselbe legte am 11. September 1880 eine Glasplatte vor, welche nach kurzer Insolation stark phosphorescirte und diese Eigenschaft durch eine auf der einen Seite aufgetragene weisse pulverartige Substanz (wahrscheinlich eine Mischung von Schwefelstrontium, Schwefel- und Phosphorcalcium u. A.) erhalten hat. Die in neuerer Zeit von Paris aus in den Handel gebrachten leuchtenden Uhrenzifferblätter scheinen auf dieselbe Weise hergestellt zu sein.

8) Derselbe legte am 11. September 1880 einen photolithographischen Mondatlas vor, welcher auf 10 grossen Tafeln ausgezeichnete Darstellungen einzelner Partien der Mondoberfläche enthielt und hervorgegangen ist aus dem Atelier des Hofphotographen Julius Grimm in Offenburg in Baden. (Cf. oben pag. 9 Nr. 13.)

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

9) Derselbe zeigte am 13. December 1880 einige Stufen krystallisirter Schlacke, welche er der Güte des Herrn Bergrat Köttig in Oberschlema in Sachsen verdankte. Die Schlacke, gebildet beim Verschmelzen von Nickelerzen im Schachtofen unter Anwendung kalkiger und kieseliger Zuschläge, war in Eisentiegel geleitet worden und hatte beim Erkalten schöne grünlich-graue Krystalle gebildet, achtseitige Prismen, Combinationen von zwei schiefen rhombischen Säulen darstellend.

10) Derselbe zeigte am 13. December 1880 grosse, ausserordentlich hartschalige Mandeln aus Südspanien, Amygdalus communis, var. macrocarpa, eine Varietät, welche hier nicht im Handel vorkommt.

11) Derselbe legte am 13. December 1880 einige gelungene Erzeugnisse der Photolithographie vor, zunächst eine Anzahl photographischer Nachbildungen en miniature (Visitenkartenformat) von grossen Journalen in so scharfer Ausführung, dass man sie mit unbewaffnetem Auge lesen konnte. Dieselben stammten aus der lithographischen Anstalt von Emil M. Engel in Wien und werden neuerdings vielfach als Geschäftsempfehlungskarten benutzt. Sodann mehrere von Strumper & Co. in Hamburg verfertigte Photolithographien, unter denen namentlich mehrere Nachbildungen verschiedener Nummern der „Hamburger Staats- und Gelehrten-Zeitung“ (aus den Jahren 1731, 1768 und 1793) sich durch täuschende Aehnlichkeit mit dem Originale, selbst bezüglich des Papieres, auszeichneten.

12) Derselbe machte am 10. Januar 1881 auf das soeben in Berlin erschienene grosse Werk von W. O. Focke in Bremen: „Die Pflanzenmischlinge, ein Beitrag zur Biologie der Gewächse“ aufmerksam, legte dasselbe vor und machte daraus mit Bezug auf das in der Junisitzung des Vereins mitgeteilte Vorkommen von Hybriden zwischen Phyteuma nigrum und Ph. spicatum in der Aue und auf Wilhelmshöhe die Mitteilung, dass solche Mischlinge zuerst von Wallroth am Harz beobachtet worden seien und sich häufig bei Andreasberg, hier und da auch in anderen Gegenden z. B. bei Minden fänden.

13) Derselbe legte am 14. März 1881 Proben von Rohstoff, Werg und verschiedenen gefärbten und ungefärbten Garnen, aus Rameh, Chinagras oder indischer Nessel (Urtica nivea) verfertigt vor. Diese Pflanze, unserer gemeinen Brennnessel sehr nahe stehend, wird in China, Japan, Indien schon lange mit besonderer Sorgfalt kultivirt, ihre Faser zu Geweben aller Art verarbeitet. In

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Deutschland ist es erst vor 1½ Jahren und zwar von dem Dresdener Fabrikanten F. E. Seidel, welcher die vorgelegten Proben übersandt hatte, unternommen worden, die Ramehpflanze auch in Mittel-Europa zur Cultur einzuführen und zu verarbeiten. Von derselben Seite sind auch Versuche mit Verarbeitung und Verspinnung unserer gemeinen Nessel (U. dioica) angestellt worden, welche befriedigende Resultate ergeben haben und hoffen lassen, dass die bisher als Unkraut verachtete Nessel für Landwirtschaft und Industrie noch von Wichtigkeit werden wird.

14) Derselbe zeigte am 14. März 1881 drei Photographien der Sonnenscheibe vor, ein Geschenk des Verfertigers, Prof. Dr. Jansen, Direktors des astronomischen Observatoriums zu Paris (Meudon), welcher dieselben dadurch gewonnen hat, dass er mittelst einer eigentümlichen, genau zu regulierenden Vorrichtung die empfindliche Platte nur den dreitausendsten Teil einer Sekunde der Wirkung des Sonnenlichts aussetzte. Mit diesen Bildern ist es zuerst gelungen, die Granulation der Sonnenoberfläche photographisch darzustellen. Die 40 Centimeter breiten, 50 Centimeter hohen Photographien zeigen höchst deutlich die Sonnenscheibe mit einer feinen Granulation bedeckt; die Form der körnigen Elemente, welche mit Reiskörnern verglichen zu werden pflegt, ist kreisrund, zum Teil elliptisch. Bei der am stärksten vergrösserten Abbildung ist das maschenartige Netz teilweise von kleineren und grösseren dunklen Flecken durchsetzt. Die Granula der Sonnenoberfläche sind hier durch Ausbrüche von Wasserstoffgas unterbrochen.

15) Herr **Dr. med. Alsberg** (Gast) hielt am 8. November 1881 einen Vortrag über **das Klima und die Vegetation Süd-Afrikas**. Nachdem der Vortragende Eingangs bemerkt hatte, dass das Klima Südafrikas durch die Lage zwischen zwei Meeren, sowie durch den terrassenförmigen Aufbau des Landes wesentlich beeinflusst werde, ging er dazu über, die drei verschiedenen klimatischen Zonen Südafrikas, nämlich: 1) die mit feuchten Niederschlägen wohl versehene Küstenzone, 2) die regenarmen Tafelländer und Hochplateaus des Innern, 3) die wasserlose und für den Europäer unbewohnbare Kalihariwüste zu schildern. Die überaus fruchtbare Küstenzone erreicht im östlichen Südafrika ihre grösste Ausdehnung; in dem Littorale Port Natal's findet sich eine völlig tropische Vegetation (Zuckerrohr, Kaffee, Indigo, Bananen, Ananas etc.), da der Madagaskarstrom, jene heisse Meeresströmung, welche zwischen Madagaskar und dem afrikanischen Festlande sich hindurchzwängt, an diesem Teil der afrika-

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

nischen Küste einen Teil seiner Wärme abgibt. In den westlichen Küstengegenden ist das Klima ein mehr gemässigtes und an den steilen Felsabhängen des Tafelbergs gedeiht die Orange, Pinie und der Maulbeerbaum neben nordeuropäischen Obstarten. Gefürchtet ist das Gestade der eigentlichen Kapdistrikte (Kapstadt und Umgebung) wegen der furchtbaren Nordweststürme, welche schon manchem Fahrzeug den Untergang bereitet haben, während andererseits der Südost trotz der mächtigen Staubwolken, die er aus dem Innern des Landes heranwälzt, in der Kapstadt gern gesehen und als „Capedoctor" bezeichnet wird, da er die Atmosphäre reinigt und Krankheiten beseitigt. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den westlichen und östlichen Gebieten Südafrikas besteht darin, dass in den ersteren die Regen in den südlichen Winter (Mai-Juli), in den letzteren in den südlichen Sommer (December-Februar) fallen. Nur an einzelnen Punkten der Küste haben sich die Waldungen, die ehedem einen grossen Teil Südafrikas bedeckten, bis auf den heutigen Tag erhalten, so vor Allem an den Mündungen des Knysma- und Zizikammaflusses. — Der zweite Zonengürtel, die Tafelländer und Hochplateaus des Innern, stellen weite, wellenförmige, mit niedrigem Buschwerk bewachsene Flächen dar; nur hier und da wird die Monotonie der Karoo durch einzelne Gruppen stacheliger Mimosen und Akazien, sowie durch die Aloe mit ihrer brennend roten Blüte ein wenig belebt. Der Regenfall ist auf den Tafelländern bei Weitem geringer als im Littorale und nimmt im Allgemeinen um so mehr ab, je weiter wir uns von der Küste entfernen. Dem entsprechend liegt die Agrikultur hier noch sehr im Argen. Der Ackerbau kann nur auf einer verhältnissmässig geringen Anzahl von Farmen betrieben werden, nämlich auf solchen, die durch ihre Lage an einem Flüsschen, durch nicht versiechende Quellen oder durch in Bodenvertiefungen angelegte Reservoire sich eines grösseren Wasserreichtums erfreuen. Bemerkenswert ist der geringe Gehalt der Atmosphäre an Wasserdampf und der schroffe Witterungswechsel auf den Tafelländern. Die Temperatur sinkt im Winter nach Sonnenuntergang in zwei Stunden oft um 10 bis 12 Grad R., daher die grosse Sterblichkeit unter den Diamantgräbern, die in ihren Zelten und eisernen Kabinen nicht genügend gegen die Temperatureinflüsse geschützt sind. — Die trostlosesten Gegenden Süd-Afrikas stellt die Kalihariwüste dar; dieselbe ist zwar keine Wüste im Sinne der Sahara, ist vielmehr überall mit niedrigem Buschwerk bewachsen, jedoch kann wegen des Wasser- und Nahrungsmangels hier nur der affenähnliche Buschmann

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

und Molala, der stupide Koranna und habgierige Namagua existieren. — Das Transvaal gehört seiner Lage nach zu den Tafelländern, besitzt aber eine höchst üppige Vegetation, da diesem Gebiete der Nordostmonsoon des indischen Oceans die tropischen Regen regelmässig zuführt. — Ein Factum, das besondere Beachtung verdient, ist der langsame Austrocknungsprocess, dem grosse Gebiete Südafrikas unterworfen sind. Der Missionar Moffat hat während seines 52jährigen Aufenthaltes im Gebiete der Betschuanenstämme ein allmäliges Versiechen zahlreicher Quellen beobachtet. Der Kurumanfluss, der früher durchschwommen werden musste, ist jetzt eine schmale Wasserrinne. Der Ngamie-See, den Livingstone zuerst besuchte, hatte früher einen grösseren Umfang und eine weit bedeutendere Tiefe gehabt, als heutzutage. Der Schire (Nebenfluss des Zambese), dessen Flussbett früher eine seeartige Erweiterung besass, ist jetzt bedeutend zusammengeschrumpft. Ueberall in der Kalihariwüste und an den Grenzen derselben trifft man die abgestorbenen Stämme des mächtigen Baobab-Baumes als Denkmäler einer früheren regenreicheren Periode. Als Ursache dieses Austrocknungsprocesses ist das Anzünden der trockenen Büsche des Feldes und das Niederbrennen der Waldungen zu bezeichnen, welches sich die Eingeborenen und die Boers Südafrikas in gleicher Weise haben zu Schulden kommen lassen. Die Regen fallen jetzt nur in längeren Intervallen; der Boden, durch Baumwurzeln nicht länger aufgelockert, vermag nur einen kleinen Teil des Regenwassers zu absorbieren; der grösste Teil des Wassers fliesst von den Bergabhängen durch ein System von Rinnen hinab zum Flusse und in dem tief eingeschnittenen Flussbett sogleich dem Meere zu, ohne das Land gehörig zu bewässern. Erst in den letzten Jahren hat man in Südafrika diesem Austrocknungsprocesse seine Aufmerksamkeit zugewandt und versucht nun, an geeigneten Punkten das zum Meere abfliessende Wasser aufzustauen und auf diese Weise kleine Landseen künstlich zu erzeugen, von denen aus grosse Terrains irrigirt werden sollen. Nebenbei hofft man durch grossartige Baumpflanzungen nach und nach den Regenfall zu regulieren und auf diese Weise dem Austrocknungsprocess entgegenzuwirken. Der Vortrag war durch Karten und eine grosse Zahl von photographischen Bildern unterstützt.

16) Derselbe sprach am 14. März 1881 unter Vorlegung des „Berichts über die Verhandlungen des 1. Congresses für Handelsgeographie und Förderung deutscher Interessen im Auslande, gehalten zu Berlin vom 26.—28. Oktober 1880“, (4°, 40 S. 2 Mk.) über die Wichtigkeit der Kolonial-

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

frage für das deutsche Reich. Er legte sodann die Zwecke und Ziele dar, welche die schon an vielen Orten Deutschlands gegründeten Vereine für Handelsgeographie verfolgten und empfahl schliesslich die Gründung bezw. den Beitritt zu einem derartigen Vereine in hiesiger Stadt der dringendsten Beachtung.

17) Herr Oberstaatsanwalt **Bartels** hielt am 11. April einen Vortrag über **Bergbesteigungen und entomologische Forschungen in Südtirol.** Unter den Gebirgsländern Europas behauptet die Schweiz den ersten Platz. Drei schwerwiegende Vorzüge lassen sie denselben einnehmen, d. s. gute Wege, gute Führer, gute Gasthöfe. Für den naturwissenschaftlichen Forscher, namentlich den Entomologen, hat sie nicht in gleichem Masse die Anziehungskraft wie für den Touristen. Ihr Klima ist im Ganzen zu kalt, die Sommerwärme erstreckt sich auf einige wenige Monate; daher kommt es, dass einzelne deutsche Mittelgebirge z. B. das Schlesische Gebirge entomologisch nicht viel weniger bieten, als die Schweiz. — Neben letzterer ist Tirol mit Kärnthen und Salzburg das grossartigste europäische Gebirgsland. Die Vorzüge, die diesem zu Gute kommen, ist die Mannigfaltigkeit der Thalbildung. Hierin ist Tirol der Schweiz weit überlegen. Einen weiteren Vorzug bildet, wenn man Südtirol in's Auge fasst, das milde Klima. Man findet da eine Ueppigkeit der Vegetation, wie sie die Schweiz nicht bietet, wo nur einzelne Teile des Wallis und Tessin und die Umgebung des Genfer-See's ein südliches Klima zeigen. Entsprechend diesem Klima ist auch die entomologische Ausbeute eine ungleich reichere. Nach diesen einleitenden Bemerkungen ging Redner auf seine vorjährige Reise über. Er war Ende Juli von hier abgereist und hatte zu seinem Standquartier das ca. 1250 Meter über dem Meere gelegene Brennerbad erwählt, welches einen vortrefflichen Ausgangspunkt für eine grosse Reihe der lohnendsten Bergtouren darbietet. In wenigen Stunden kann die Schneegrenze erreicht werden. Der Vortragende ging näher auf einzelne Bergbesteigungen ein, die Besteigung des Kraxenträgers, Schlüsseljochs und des an das Matterhorn erinnernden Wolfendorns. Alle die genannten Berge sind äusserst steil, ihre Besteigung sehr beschwerlich. Durch reiche entomologische Ausbeute wurde jede Excursion in die nähere wie fernere Umgebung des Brennerbades belohnt. Von Naturforschern hat Redner während der Dauer seines Aufenthaltes dort nur den Hofgärtner von Innsbruck getroffen, welcher aus der reichen Brennerflora neues Material für den durch Anlagen tirolischer Alpenpflanzen besonders interessanten

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Innsbrucker Hof-Garten sammelte. Nach einem 10 tägigen Aufenthalte vertrieb den Redner das schlechte Wetter aus dem Brennerbade und zwar zunächst nach Bozen. Hier stattete er dem jedem Entomologen bekannten Tiroler Naturforscher Prof. Vincenz Gredler, Prior des Franziskaner-Klosters und Direktor des Gymnasiums, der fast alle Berge Tirols bestiegen (und zwar seiner Ordensregel gemäss nur in Sandalen), einen Besuch ab. Er schilderte dann seine weitere Reise und seinen Aufenthalt in Trient, der ganz italienischen Charakter tragenden Hauptstadt Wälschtirols, sowie in dem am nordwestlichen Ende des Gardasees so reizend gelegenen Riva. Von hier wurden mehrere höchst lohnende Ausflüge in die durch südliche Vegetation ausgezeichnete Umgegend unternommen. Die interessanteste, freilich auch beschwerlichste Excursion hatte zum Ziele den ca. 2000 Meter hohen Altissimo di Nago, die nordwestliche Spitze des Monte Baldo, berühmt durch seinen Pflanzenwuchs, wie durch seine ausserordentlich reiche und interessante entomologische Fauna, eine Fundgrube für Käferarten, welche anderswo nur selten vorkommen. Die Besteigung wurde über Brentonico ausgeführt. Von Riva ging es über Torbole hinauf zum Fort und Dorf Nago, hinab durch die mit Stein- und Felsengeröll angefüllte, unwirtliche Gegend des kleinen Loppiosees nach dem Dörfchen Loppio und von da wieder bergauf über Castione nach dem stattlichen Dorfe Brentonico, wo übernachtet wurde. Die Wanderung von Riva bis hierher nahm ungefähr 6 Stunden in Anspruch. Am anderen Morgen brach Redner gegen 1 Uhr auf und erreichte die Spitze des Altissimo, als eben die Sonne aufging. Der Aufstieg war mit den äussersten Anstrengungen verbunden. Das grossartige Schauspiel des Sonnenaufgangs jedoch, die prachtvolle Aussicht, eine der schönsten der Welt, entschädigte zunächst reichlich für die gehabten Strapazen. Im Süden breitete sich die lombardische Ebene aus, durchzogen von weissblinkenden Fäden, den Flussläufen der Brenta, des Mincio, des Po; der ganze Gardasee liegt dem Beschauer zu Füssen, die anderen lombardischen Seen blinken ihm entgegen; grössere Häusercomplexe erweisen sich als Peschiera, Mantua, Mailand; im Nordwesten eröffnet sich ein herrliches Gebirgspanorama, die gletscherreichen Massen des Adamello und der Presanella, an die sich die Ortlergruppe, die Oetzthaler Gebirge, beide überragt von der Engadiner Bernina, anschliessen; im Norden thürmen sich die Stubaier Gebirge, die Tauern im Zillerthale auf und mehr nach Osten die herrliche Kette der zackigen Dolomiten. Aber auch der Naturforscher fand sich reich

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

belohnt, die gehegten Erwartungen wurden vollständig erfüllt. Erst gegen 11 Uhr beendigte Redner seine entomologischen Jagdzüge, eine reiche Ausbeute namentlich von Käfern — darunter das von Prof. Rosenhauer in Erlangen entdeckte und nur hier allein vorkommende Broscosoma baldense Ros. — war der Preis für die gehabte Mühe und Anstrengung. Der Abstieg in dem glühenden Sonnenbrand eines italienischen Augustmittags war äusserst ermüdend. In Brentonico stärkte ein zweistündiger Schlaf zu weiterem Marsche nach Riva, welches Abends um 8 Uhr erreicht wurde. Von Riva machte der Vortragende noch eine weitere Reise nach Ober-Italien, wo entomologische Forschungen natürlich in den Hintergrund traten. Der Rückweg wurde wieder über Brennerbad genommen, wo (Ende August) endlich auch constantes Sommerwetter eingetreten war und noch recht interessante Funde gemacht wurden.

18) Herr **Coordes** hielt am 13. December einen Vortrag über **die Fortentwickelung der Astronomie seit Humboldt.** Alle naturwissenschaftlichen Wahrheiten sind nur relative, sind der Ergänzung und Berichtigung fähig! Das ist das demütigende und zugleich erhebende Bekenntnis jedes echten Naturforschers. Auch Humboldt's „Kosmos" konnte nicht ewige Gültigkeit haben. Gerade wir leben in einer Periode, welche in wenigen Jahrzehnten dem Menschen die Natur in viel umfassenderem Maasse unterwirft, als es früher in Jahrhunderten geschehen. Was speciell die Astronomie betrifft, ist die Fortentwickelung im letzten Menschenalter eine besonders grossartige, sowohl hinsichtlich der Vermehrung der astronomischen Objecte, als in Betreff der physischen Erkenntnis derselben. Neben den vervollkommneten optischen und literarischen (kartographischen) Hilfsmitteln war es besonders die im Sterbejahr Humboldt's entdeckte Spectral-Analyse, die eine solche Erweiterung unseres astronomischen Wissens möglich machte. Gegenwärtig ist die Zahl der bekannten Planeten unseres Sonnensystems auf 224 gestiegen, übertrifft also die von Humboldt (s. Kosmos, 3. Band, der dem Vortrag zu Grunde lag) angegebenen um das Neunfache, darunter 8 sogenannte grosse und 216 kleine Planeten (Asteroiden), deren grösster (Ceres) etwa die Oberfläche des Königreichs Preussen, deren kleinster (Istria = Nr. 183) eine Gesammtoberfläche gleich Waldeck hat. Ihre frühere Zusammengehörigkeit wird immer wahrscheinlicher, eben so die Einwirkung des mächtigen Nachbar Jupiter bei ihrer Bildung sowohl, wie später bei der Regulirung ihrer Bahnen. Die äussere und die innere Grenze unseres Planetensystems ist

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

bis heute nicht erweitert worden: der intramerkurielle Planet Vulkan ist noch ebenso hypothetisch, wie der neuerdings auf Grund gewisser Cometenbeobachtungen berechnete transneptunische Planet. — Hinsichtlich der Monde unseres Sonnensystems ist, wenngleich 2 von den Satelliten des Uranus und 1 von den Trabanten des Neptun nur noch mit einem Fragezeichen registrirt werden, doch durch die Entdeckung der 2 (?) Marsmonde und durch die Erkenntnis der Saturnringe als eines sehr dichten Gürtels kleiner Trabanten gleichfalls ein bedeutendes Wachstum unserer Kenntnisse zu verzeichnen. Dasselbe ist der Fall betreffs der Cometen: Gegenwärtig kennt man über 230 Cometenbahnen und die Zahl derer, die zu unserm Sonnensystem gehören, ist auf 11 gestiegen, von denen einige längst dem System angehörten, andere aber mit grosser Wahrscheinlichkeit dadurch einverleibt wurden, dass bei jeder ihrer Sonnennähen ihre Geschwindigkeit verringert, ihre Bahn verändert, ihr Umlauf abgekürzt wurde. Beobachtungen, Berechnungen, besonders auch Spectral-Untersuchungen haben die Identität der Cometen und der Meteorschwärme mehr als wahrscheinlich gemacht. Ebenso machten es Spectral-Untersuchungen wahrscheinlich, dass auch das Zodiakallicht und das Nordlicht Formen planetarischer Erscheinungen, Darstellungen noch ungeballten Weltenstoffes seien. Ueber die physische Natur der Sonne stehen sich die Ansichten der eifrigsten Forscher (Secchi, Zöllner, Kirchhoff etc.) in manchen Punkten noch diametral gegenüber. Nach Zöllner, dem der Vortragende folgte, ist die Sonne ein in Weissglühhitze befindlicher Körper, der von einer Hülle glühender Dämpfe, der Photosphäre, umgeben ist, die nach und nach in eine noch dünnere Gasschicht übergeht, welche als Corona die Sonne bei totalen Finsternissen heiligenscheinartig umkränzt. Sonnenfackeln, Protuberanzen, Sonnenflecken weisen darauf hin, dass unsere Sonne in das Stadium der Schlackenbildung gekommen, während ausser vielen Nebelhaufen auch eine grosse Anzahl anderer Fixsterne sich erst zum Glühendflüssigen gestalten und die planetarischen Nebelgestirne noch im Stadium des Glühendgasförmigen sich befinden, wohingegen eine grosse Reihe anderer Weltkörper sich allmählig soweit abgekühlt und verdichtet hat, dass vielleicht nur durch Eruptionen in der Zersprengung der bereits fast kalten Oberfläche ein vorübergehendes, intensives Aufleuchten bewirkt wird. Dem letzten Stadium in der Verdichtung der Weltkörper, dem der vollendeten Erkaltung und Erstarrung, gehören die dunklen Centralkörper an, um die sich Sirius, Prokyon und andere Welten bewegen, nicht aber auch schon der Mond. Auf

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Grund neuerer Arbeiten kann unserem Trabanten eine Atmosphäre wohl nicht mehr abgesprochen werden, wenngleich letztere kaum $^1/_{300}$ der Dichtigkeit und $^1/_{10}$ der Höhe der Erdatmosphäre haben kann. (Die Höhe der Atmosphäre um unsere Erde beträgt nach Messungen der Sternschnuppenhöhe mindestens 40 geogr. Meilen.) Noch fortwirkende vulkanische Kräfte im Innern und atmosphärische an der Oberfläche lassen uns den Erdenmond mehr und mehr als einen von unserer Erde gar nicht so sehr verschiedenen Körper erkennen. — Der Kosmos Humboldt's sucht für den derzeitigen Standpunkt der Wissenschaft das Einzelne zusammenzufassen und philosophisch zu durchdringen, in Allem den höheren Standpunkt zu gewinnen, von welchem aus das Weltall als ein Ganzes, als eine lebendige Einheit zu überschauen ist. Viele seiner Ansichten sind im Lauf der Zeit widerlegt, ergänzt, berichtigt; seine Methode dagegen ist geblieben: alle wahre Naturforschung sucht im All' das Eine, den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht.

19) Derselbe gab am 14. Februar 1881 einige Mitteilungen über Lessings Stellung zu den Naturwissenschaften. Besonders wies er aus Lessings Schriften („Erziehung des Menschengeschlechts", „Christentum der Vernunft" etc.) nach, dass dieser universelle Geist, der fast als ein Wunder dasteht in seiner Nation, vorahnend und kühn die erhabene Idee von der durch die ganze Natur gehenden Entwickelung ausspricht und deren Bestätigung durch die Naturforschung späterer Zeit vorhersagt. Dies Gesetz der Harmonie und der unendlichen Entwickelung führt dann folgerichtig auch zu dem Resultate, dass der gegenwärtige menschliche Organismus, obgleich das Vollendetste auf der natürlichen Stufenleiter, noch nicht an das Ziel dieser Entwickelung angelangt, die Combination der möglichen Sinne z. B. noch nicht erschöpft sein kann.

20) Herr Fabrikant **Diemar** machte am 13. December 1880 unter Bezugnahme auf S. 92 und S. 111 seiner in dem XXVI. und XXVII. Berichte des Vereins enthaltenen Abhandlung: „Die Molluskenfauna von Cassel" die Mitteilung, dass die Angabe Carl Pfeiffer's, betr. das Vorkommen der beiden Schneckenarten Daudebardia rufa Fer. und Acme polita Hartm. auf dem Schöneberg bei Hofgeismar, heute noch zutreffend sei. Er habe im Laufe des letzten Sommers diesen Ort besucht und mehrere Exemplare beider genannten Arten gefunden.

21) Derselbe legte in derselben Sitzung zahlreiche Exemplare von den folgenden 16 Schneckenarten vor, welche er

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

bei der vorher erwähnten Excursion erbeutete: Hyalina nitidula Drap., H. pura Alder, H. crystallina M., H. fulva M., Helix rotundata M., H. pygmaea M., H. aculeata M., Buliminus montanus Drap., B. obscurus Müll., Cochlicopa acicula M., Pupa pusilla M., Clausilia laminata M., Cl. bidentata Stroem., Cl. parvula St., Cl. biplicata Mont. und Carychium minimum M.

22) Derselbe hatte für die Sitzung am 13. Juni 1881 die Aprilnummer von „Nachrichtsblatt der malakozoologischen Gesellschaft" (Jahrg. XIII. 1881) übersandt, in welcher Nummer er Mitteilungen über die Molluskenfauna der alten hessischen Festung Spangenberg veröffentlicht hat. Ref. sammelte gelegentlich eines flüchtigen Besuches folgende Arten: Hyalina cellaria Müll., Helix rotundata Müll., H. obvoluta Müll., H. fruticum Müll., H. lapicida L., H. ericetorum Müll., H. nemoralis L., H. hortensis Müll., H. pomatia L., Buliminus montanus Drap., Pupa frumentum Drap., Clausilia laminata Mont., Cl. plicatula Drap., Cl. parvula Studer und Cl. biplicata Mont.; er hofft diese Liste bald ergänzen zu können und will für's Erste nur auf den so äusserst interessanten Punkt aufmerksam machen.

23) Herr Bibliothekar **Dr. Duncker** legte am 9. Mai 1881 das grosse aus 7 Foliobänden bestehende Werk vor: Nova genera et species plantarum partim adumbraverunt A. Bonpland et Alex. de Humboldt, in ordinem digess. C. S. Kunth (1815—1827), sowie das im Jahre 1613 erschienene botanische illustrirte Werk „Hortus Eystettensis", herausgegeben von Basilius Besler, beide Werke Eigentum der Landesbibliothek.

24) Herr **Dr. Gerland** hielt am 10. Mai 1880 einen Vortrag **„über die neuesten Leistungen auf electrotechnischem Gebiete"**. Der Vortragende bemerkte zunächst, dass eine Besprechung aller neuerdings gemachten Entdeckungen auf dem Gebiete der angewandten Electricität nicht seine Absicht sei, sondern dass er hauptsächlich die in den Siemens'schen Etablissements in letzter Zeit gemachten und in der Zeitschrift für angewandte Electricität veröffentlichten Entdeckungen und Erfindungen betrachten wolle. Diese Veröffentlichungen seien besonders dankenswert gewesen, da sie bisher nur sehr spärlich erfolgt, desto mehr falsche Gerüchte aber dafür in Umlauf gesetzt seien. Namentlich seien es zwei Erfindungen, die eine älteren, die andere neuesten Datums, welche bereits von ganz besonderer Wichtigkeit wären und unzweifelhaft immer mehr an Bedeutung gewinnen würden, das electrische Licht und die electrische Eisen-

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

bahn. Durch die Möglichkeit, das electrische Licht mittelst Dampfmaschine zu erhalten, sei dessen Anwendung in eine neue Phase getreten, besonders auch in Folge der Construction der dynamo-electrischen Maschine, die den einen Teil der Aufgabe, die Herstellung einer sicheren Erzeugungsmethode des electrischen Lichtes unter Verwendung einer billigen Betriebskraft gelöst habe. Die ganz neuerdings gelungene Herstellung der Differentiallampe habe dann den der Anwendbarkeit des Lichtes besonders entgegenstehenden Uebelstand, die Gefahr eines plötzlichen Erlöschens beseitigt. Was die Jablochkoff'sche Kerze nur teilweise erreicht habe, die Regulirung der Stromstärke durch die Lampe selbst, das sei nur möglich geworden unter Vermeidung des Uebelstandes, dass die durch einen unglücklichen Zufall erlöschende Kerze den Strom zu unterbrechen im Stande wäre. Dadurch sei denn auch das ungemein wichtige Problem der Teilung des electrischen Lichtes, d. h. das Betreiben mehrerer Lampen durch denselben Strom gelöst. Doch hätten auch diese Fortschritte wieder ergeben, dass das electrische Licht das Gaslicht nie verdrängen würde. Die höchst einfache Einrichtung der Differentiallampe wurde auseinandergesetzt. — Auch die bisher mit der electrischen Eisenbahn angestellten Versuche seien als gelungen zu bezeichnen und ihre Verwendung wohl nur noch eine Frage der Zeit. Bereits hätten einige von Horn gebaute Maschinen 47 pCt. Nutzeffect der treibenden Dampfmaschine geliefert. Hier seien die Schwierigkeiten jedoch der grossen Anlagekosten wegen bedeutender. Um die Concession einer Säulenbahn oberhalb des Trottoirs der Strassen hätte sich Siemens bereits beworben, die Besitzer der Häuser der betr. Strassen aber dagegen petitionirt. Namentlich würde der electrische Bahnbetrieb auch für Gebirgsbahnen von grosser Wichtigkeit werden, da mit seiner Hülfe leicht jede Axe des Zuges zu einer Triebaxe gemacht werden könne, als welche man bisher die der Locomotive, höchstens auch noch die des Tenders habe verwenden können. Ein sehr hübscher Entwurf erlaube auch, das Rohrpostsystem, das sich in Berlin vorzüglich bewähre, auf grössere Entfernungen auszudehnen, indem ein kleiner electrischer Wagen ohne menschliche Insassen die Briefe befördern könne; dadurch sei dann für die Bahnen eine bedeutende Ersparnis möglich. Die allerdings grossen Anlagekosten würden sich dadurch bald genug bezahlt machen.

25) Derselbe sprach am 14. Juni über eine neuerdings versuchte **Erklärung der blauen Farbe des Himmels**, wonach dieselbe in der Eigenschaft der empfindenden Ele-

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

mente der Netzhaut ihren Grund haben soll, dass die violett empfindenden von schwachen Strahlen sehr stark, die rot und grün empfindenden dagegen nur schwach afficirt werden, während das Umgekehrte von den intensiven Strahlen gilt. Je mehr weisses Licht an Intensität verliert, desto mehr müsste es demnach blau erscheinen. Nachdem er zunächst die Schwierigkeiten dieser Theorie hervorgehoben, geht der Vortragende zu dem Nachweis über, dass die von Clausius bereits seit Jahren aufgestellte Theorie der blauen Farbe des Himmels im Stande ist, alle vorkommenden Erscheinungen zwanglos und vollkommener, wie die neue, zu erklären und dass desshalb das Bedürfnis einer solchen gar nicht vorlag. Nach Clausius ist das stets in der Atmosphäre anwesende flüssige Wasser in Form von Bläschen vorhanden, deren Wand so dünn ist, dass sie wie die dünnsten Stellen der Wände von grossen Seifenblasen in reflectirtem Licht blau, in durchgelassenem Lichte gelbrot erscheinen. Ersteres kommt bei hohem, letzteres bei tiefem Stande der Sonne zur Geltung. An sehr grossen Seifenblasen und sehr dünnen keilförmigen Membranen aus derselben Substanz wurden die Farbenerscheinungen dünner Blättchen experimentell gezeigt.

26) Derselbe hielt am 13. September einen Vortrag über **polarisirtes Licht**. Im Anschluss an den früheren Vortrag (Nr. 25.) unternimmt es der Vortragende, den damals nicht beigebrachten Beweis nachzutragen, dass das Licht des blauen Himmels reflectirt sei. Er geht dabei aus von den Theorieen über das Wesen des Lichtes, welche nahezu gleichzeitig Huygens und Newton aufstellten, indem der Erstere das Licht nach Analogie des Schalles für eine in der Richtung des Lichtstrahles erfolgende Wellenbewegung, der Letztere nach Analogie der Fernewirkung der Geschosse für kleine von den leuchtenden Körpern weggeschleuderte Teilchen erklärte. Doch verhehlte Huygens sich und Anderen nicht, dass er die 1670 von Bartholinus entdeckte Thatsache, dass ein auf einen Kalkspat fallender Lichtstrahl in zwei zerlegt wird, obwohl er dieselbe meisterhaft in geometrischer Weise darstellte, nicht zu erklären im Stande war, und dies war der Grund, dass während des ganzen vorigen Jahrhunderts die Newton'sche Theorie alleinige Anerkennung fand. Jede neue in dem Gebiete der Optik gemachte Entdeckung machte aber diese Theorie verwickelter, und als den bis dahin bekannten Thatsachen 1810 von Malus die neue hinzugefügt wurde, dass es Licht gäbe, welches sich in zwei durch den Strahl gelegten auf einander senkrechten Ebenen verschieden verhielt, war die Theorie Newtons kaum noch im Stande,

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

diese Entdeckung von Malus zu erklären. Dagegen zeigte nun Fresnel, dass diese Erklärung verhältnismässig leicht sei, wenn man nach Youngs Vorgang die Huygens'schen Schwingungen in der Richtung des Strahles durch solche senkrecht darauf ersetze, und schuf so die moderne Undulationstheorie des Lichtes, die später Cauchy mathematisch begründete und welche in den letzten Jahrzehnten durch die auf derselben Voraussetzung beruhende mechanische Theorie der Wärme eine wesentliche Stütze erhalten hat. Das die Theorie Newtons umstürzende Licht hat freilich den aus derselben genommenen Namen des polarisirten Lichtes bis heute behalten. Die beiden den Kalkspat durchsetzenden Strahlen sind nun senkrecht zu einander polarisirt, d. h. sie schwingen in zwei zu einander senkrechten Ebenen, und man würde demnach leicht solches erhalten können, wenn man, wie es unter Anwendung von zwei Spiegeln ziemlich leicht geht, den einen der polarisirten Strahlen zurückhalten könnte. Dies thut der Turmalin; da derselbe aber stets gefärbt ist, so wandte Nicol statt dessen ein Kalkspatprisma an, welches angemessen abgeschliffen, diagonal zerschnitten und dann mit Canadabalsam wieder zusammengekittet wurde. An der Canadabalsamschicht wird dann der eine der Strahlen, die im Kalkspat entstehen, zur Seite reflectirt, und so kann dies kleine Instrumentchen dazu dienen, polarisirtes Licht zu geben und nachzuweisen. Nun ist das Licht von selbst leuchtenden Körpern nicht, das reflectirte stets, wenigstens teilweise polarisirtes Licht. Das Nicol'sche Prisma lässt also erkennen, ob Licht reflectirt ist oder nicht. So hat man gefunden, dass das Planetenlicht, Mondlicht und das Licht des hellen Himmels polarisirt und somit reflectirt ist. Die vorgetragenen Thatsachen werden durch Experimente erklärt und bestätigt.

27) Derselbe legte am 14. März 1881 das kürzlich erschienene Werk: Valentiner, Astronomische Bilder (Leipz. J. J. Weber. 12 Mk.) vor, empfiehlt dasselbe als ein im besten Sinne populäres Werk und referirt daraus über die neueren Untersuchungen betr. die Existenz einer Mondatmosphäre, sowie über die von einigen Forschern behauptete Veränderlichkeit der Mondoberfläche.

28) Herr Partikulier **Heydenreich** legte am 9. August 1880 die Photographie des amerikanischen Hungerkünstlers Tanner vor.

29) Derselbe zeigte am 8. November 1880 einen Feuerzeugständer, dessen Wände aus Glasplatten be-

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

standen, die mit einer phosphoreszirenden Masse bestrichen waren.

30) Herr Oberlehrer **Dr. Hornstein** zeigte am 10. Mai 1880 ein lebendiges Exemplar der in Mexiko einheimischen Krötenechse (Phrynosoma orbiculare) vor.

31) Derselbe legte am 10. Mai 1880 ein vom Hirzstein im Habichtswald stammendes Stück Basalt mit Hyalith vor, ein für hiesige Gegend seltenes Vorkommen.

32) Derselbe legte am 14. Juni 1880 Exemplare von Phyteuma nigrum, spicatum und orbiculare vor, sowie ein zwischen den beiden erstgenannten Arten stehendes hellblaues Phyteuma vom Lac in Wilhelmshöhe und aus der Aue, welches, da es sich nur an Orten findet, wo Ph. nigrum und spicatum unter einander vorkommen, als Bastardform zwischen beiden wird aufgefasst werden müssen, oder als Beweismittel dafür, dass Ph. nigrum und spicatum, wie viele annehmen, wirklich nur Varietäten einer einzigen Art sind.

33) Derselbe legte am 14. Juni 1880 als neues Vorkommen aus dem Habichtswalde ein Stück Basalt mit Magnetkies aus dem Druselthal vor, sowie Kreidegeschiebe mit Inoceramus striato-costatus etc., welche in einer tertiären Sandablagerung unterhalb des sog. Asch eine Zwischenschicht bilden. Das letztere Vorkommen ist um so auffallender, als in einem grösseren Umfange Kreideschichten anstehend nicht beobachtet sind.

34) Derselbe zeigte in eben dieser Sitzung einen in der Gegend von Giessen gefundenen, sehr schön erhaltenen, aus Diabas gefertigten Steinhammer vor.

35) Derselbe machte am 9. August 1880 Mitteilung über fossile Tierfährten von Bad Rehburg.

36) Derselbe legte am 13. September 1880 eine grosse Anzahl einer Gamasus-Art vor, welche schmarotzend an einer einzigen Hummel gesessen hatte.

37) Derselbe hielt am 11. October 1880 einen Vortrag über die **Rüdersdorfer Kalkinsel**. Bei der diesjährigen Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin war durch eine sich anschliessende vortrefflich vorbereitete und geleitete Excursion nach dem 30 km östlich von Berlin gelegenen Rüdersdorf den Teilnehmern Gelegenheit gegeben, über diesen geologisch interessanten und technisch überaus wichtigen Punkt durch eigene Anschauung eine für die Kürze der Zeit ziemlich umfassende Kenntnis zu gewinnen. In der mannigfachsten Weise hatte die Regierung den Zwecken der Versammlung sowohl bei dieser, als auch bei den andern Excursionen, welche nach Rixdorf bei Berlin, nach Neustadt-

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Eberswalde und nach Liepe a. d. Oder, sowie nach Strassfurt die Versammelten führten, Vorschub geleistet. So waren auch gleich beim Empfang jedem Theilnehmer eine Reihe von geologischen Schriften und Karten überreicht worden, darunter auch die Eck'sche Arbeit über die Rüdersdorfer geologischen Verhältnisse mit Karte und Profilen, so dass eine vorherige genauere Orientierung möglich war und der Besuch dadurch ein um so fruchtbarerer wurde. Aus dem Vortrage, der sich über die Geschichte der dortigen Kalkbrüche — dieselben werden mindestens seit der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts ausgebeutet, sind allmählich in der Hand des Staates vereinigt worden, so jedoch, dass die Stadt Berlin zu ein Zehntel Antheil an dem Besitze hat — über die rein geologischen Verhältnisse, über die Art der Ausbeutung und die technische Verwendung in eingehender Weise verbreitete, möchten wir in diesem Referate nur Einiges über die letzten beiden Punkte hervorheben. Der Kalk, der hier in Steinbrüchen, die nach Schätzung des Herrn Vortragenden unsern Friedrichsplatz in ihrer Flächengrösse um ein Vielfaches übertreffen, bis zu einer Tiefe von 60 m abgebaut wird, ist in den verschiedenen, sämmtliche Glieder der Muschelkalkformation vertretenden Lagen auch von sehr verschiedener Beschaffenheit und Güte, so dass manche Schichten gar nicht zu verwenden, manche nur zu Bausteinen oder nur zum Brennen, andere aber für beide Zwecke tauglich sind. Bausteine werden von allen Grössen bis zu mächtigen Quadern gewonnen. Welche Wichtigkeit dieser Rüdersdorfer Kalk für Norddeutschland hat, erhellt leicht, wenn man hört, dass derselbe in Folge der ausserordentlichen Kalkarmut Norddeutschlands weithin südlich und nördlich von Berlin Verwendung findet, von Magdeburg bis Stettin und Altona. Der Betrieb der Brüche selbst ist in der That ein grossartiger und dabei ganz eigenartiger. Es sind in demselben fast 1000 Arbeiter beschäftigt, mächtige Dampfmaschinen sind in Thätigkeit, eine besondere Eisenbahn führt dorthin, nach der durch Bremsbahnen die Steine aus den Brüchen herausgefördert werden, und in alle Brüche gehen Kanäle, welche eine directe Beförderung der gewonnenen Massen zu Schiff gestatten. Ein einziges Boot nimmt die Gesamtladung eines grossen Eisenbahnzuges auf. Das Brechen des Kalkes geschieht durch Sprengung im grössten Masstabe. Man treibt am Boden des Bruches in die steil zu einer Höhe von 30 m aufragende Kalkwand in geringen Entfernungen von einander Stollen, die durch Querschläge miteinander verbunden werden, so dass die ganze

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

mächtige Felsmasse schliesslich nur auf abgesonderten Pfeilern ruht, die so weit wie möglich geschwächt werden. Schliesslich werden in diese Pfeiler Sprenglöcher getrieben und die Minen dann gleichzeitig entzündet, so dass Pfeiler auf Pfeiler zusammenstürzt und die überlagernden Felsmassen, ihrer Stütze beraubt, von dem nicht unterminirten Theile des Lagers sich loslösen und mit mächtigem Getöse in die Tiefe stürzen. Die Arbeiter haben dann fast nichts Weiteres mehr zu thun, als die Steine zu sortiren und zu transportiren. Bei dem Besuche der Brüche durch die Versammlung wurde eine solche Sprengung vorgenommen, wozu Alles vorbereitet war, um den Teilnehmern Gelegenheit zu geben, in diese überaus interessante und grossartige Art der Ausbeute einen Einblick zu gewinnen. Die Masse, welche bei dieser Gelegenheit mit einem Schlage gebrochen wurde, schätzte der Vortragende auf mehr als die Gesamtmenge all des Kalkes, der dem ganzen Steinbruche auf dem Kratzenberge überhaupt entnommen ist. Im Ganzen wurden in den Rüdersdorfer Brüchen jährlich circa 24 Mill. Centner, ja in manchen Jahren bis 35 Mill. Centner gebrochen. Der Vortrag war durch Vorlage einiger Belegstücke nordischer Geschiebe von Rüdersdorf und besonders durch geologische Karten, Pläne und Profile unterstützt.

38) Derselbe legte am 8. November 1880 eine vom Mechanikus Götz in Leipzig verfertigte luftleere, zum Teil mit Quecksilber gefüllte Glasröhre vor, welche beim Schütteln ein elektrisches Leuchten wahrnehmen lässt.

39) Derselbe besprach am 10. Januar 1881 das Verhalten der aus dem flüssigen in den starren Zustand übergehenden Substanzen. Die Annahme, dass auch bei anderen Substanzen als Wasser im Moment des Erstarrens eine Ausdehnung statthabe, fände eine neue Stütze durch Versuche, welche Prof. Nies in Hohenheim mit Prof. Winckelmann zusammen angestellt habe und über die der erstere bei der vorjährigen Naturforscherversammlung zu Danzig Bericht erstattet hat. Bei Zink, Zinn und Wismut weist Nies die nicht unbeträchtliche Ausdehnung von resp. 0,2 %, 0,7 % und 3 % nach. Redner erinnert an die Wichtigkeit dieser Frage für verschiedene geologische Hypothesen. Er gibt selbst noch der Ansicht Ausdruck, dass ein gleiches Verhalten bei den Silikaten angenommen, welche die unsere Erdrinde bildenden Gesteine zusammensetzen, durch ein allmählich sich von aussen nach innen fortsetzendes Erstarren eines noch glühend flüssigen Erdkerns notwendig vulkanische Erscheinungen, Erderschütterungen, Hervorpressen

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

von flüssigen Massen aus dem Erdinnern u. s. w. zur Folge haben müsse, also auch zur Erklärung dieser Erscheinungen jene Vorgänge beim Erstarren mit herangezogen werden könnten.

40) Derselbe berichtete am 14. Februar 1881 über das von Dr. Werner Siemens im vergangenen Sommer für 20000 Mark angekaufte *) zweite Exemplar eines Archaeopteryx lithographicus aus dem lithographischen Schiefer von Solenhofen, indem er an einer Photographie in natürlicher Grösse die wundervolle und sehr vollständige Erhaltung von Skelett und Federkleid des Tieres vor Augen führte.

41) Herr **Dr. Kessler** legte am 14. Juni 1880 eine Anzahl Zweige von Pinus Larix L., deren Nadeln wie mit weissen Flöckchen übersät erschienen, vor und knüpfte daran einen kurzen Abriss der Entwicklungsweise von Chermes Laricis Hart., Lärchenlaus, welche diese Flöckchen hervorbringt. Im Frühjahr findet man nämlich am Grunde der eben sich entfaltenden Nadelbüschel an den trockenen Schuppen der überwinterten Knospe eine Menge kleiner elliptischer Eier, wovon ein jedes mittelst eines Fädchens an die Schuppe befestigt ist. Aus diesen Eiern kriechen kleine, schwarze höckerige Tierchen, welche sich mehrmals häuten und nach der ersten Häutung aus den Höckern des Körpers eine kurze weisse Wolle ausschwitzen, die bei den folgenden Häutungen sich vergrössert und zuletzt so gross wird, dass das Tier für's Auge ganz verschwindet und dann erst wieder erkennbar wird, wenn man die wolligen Flöckchen beseitigt. Diese ungeflügelten Tiere sitzen gewöhnlich einzeln, saugend an einer Nadel, wo man sie in der Form von schwarzen Punkten bemerkt, bewirken an dieser Stelle eine knieförmige Biegung der Nadel und legen hier 8 bis 12 an Fäden befestigte Eier ab, woraus sich wieder teils flügellose, teils geflügelte Läuse entwickeln, welche auch Eier legen. Die aus diesen Eiern im Nachsommer und Herbst hervorgehenden Tiere überwintern in Wolle gehüllt an den Knospen der Lärche und setzen im April ihre Eier ab, aus denen diejenigen Tiere entstehen, welche den Entwickelungsgang für das laufende Jahr wieder anfangen. — Nach der hieran geknüpften Vergleichung der Entwickelung der Gattungen Tetraneura und Schizoneura mit der Gattung Chermes pflanzen sich die Tiere der beiden ersten Gattungen durch Gebären

*) Derselbe ist jetzt für den gleichen Preis in den Besitz des Berliner palaeontologischen Museums übergegangen.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

von Jungen und durch Eierlegen, die der Gattung Chermes nur durch Eier fort.

42) Derselbe zeigte am 14. Juni 1880 ein Präparat von ungeflügelten Rebläusen vor.

43) Derselbe sprach am 9. August 1880 über eine Silpha-Art, welche auf dem Rittergute Windhausen im vorigen Jahre 40 und in diesem Jahre 30 Acker junge Runkelrüben durch massenhaftes Auftreten im Larvenzustande vernichtet habe. Es sei nicht die Larve von Silpha atrata, welche Art meistens von Vegetabilien lebe, sondern von S. opaca, welche in Frankreich zeitweise an Runkelrübenfeldern grosse Verheerungen angerichtet habe. Der Vortragende legte tote Larven und Käfer dieser Art vor, von denen er vom 22. Juni d. J. an eine Partie mit altem Fleische, eine andere mit jungen Rapspflänzchen gefüttert hat. Diejenigen Larven und Käfer, welchen Fleisch geboten wurde, frassen nichts davon und waren sämtlich nach acht Tagen tot; von den mit Raps gefütterten entwickelten sich die Larven bis zur Verpuppungsreife, konnten sich aber wegen Mangels eines passenden Ortes nicht verpuppen. Dagegen zeigte er von den Käfern noch zwei lebende Exemplare vor und glaubte dadurch den Nachweis geliefert zu haben, dass diese Art Silpha, sowohl als Larve wie auch als Käfer, nur von Pflanzenstoffen lebe. — Derselbe berichtete ferner über zwei Milbenarten, wovon die eine in ungeheurer Menge an der Unterseite üppig wachsender Lindenblätter vorkomme (gleichzeitig aber auch mehrere Arten von Coccinella als ihre Feinde), die andere, Leptus autumnalis von ihren Nährpflanzen, dürrem Grase, Getreide, Stachelbeer- und anderen Büschen, gelegentlich auch auf Menschen, z. B. Schnitter übergehe, wie die Krätzmilbe sich in die Haut einbohre, kleine Geschwüre errege und heftiges Jucken verursache. Von dieser mikroskopisch kleinen Milbe lagen Präparate vor.

44) Derselbe gab am 9. August 1880 Ergänzungen zur Entwickelungsgeschichte von Coccinella septempunctata.

45) Derselbe teilte am 13. September 1880 im weiteren Verfolg der am 9. August gemachten Bemerkungen betr. die Silpha opaca mit, dass sich mehrere Exemplare der damals vorgelegten Tiere bei Fütterung mit Rapspflänzchen noch am Leben befänden und sehr munter wären.

46) Derselbe legte am 8. November 1880 ein sehr grosses Exemplar des Riesenbovist (Lycoperdon bovista) vor.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

47) Derselbe hielt am 14. Februar 1881 einen Vortrag über **die Maikäferflugjahre.** Der Vortrag erstreckte sich zunächst auf die Beschreibung der Entwickelung des Maikäfers. Aus den im Frühjahre bezw. Vorsommer von einem Weibchen abgelegten 40—60 Eiern entschlüpfen nach 4 bis 6 Wochen die Lärvchen, welche sich nach der Ueberwinterung erst im nächsten Jahre, nachdem sie sich zum ersten Male gehäutet haben, durch stärkeres Fressen an den zarten Pflanzenwurzeln während des Nachsommers bemerklich machen. Sie zerstreuen sich dabei mehr und mehr, gehen im Herbste zum zweiten Winterschlafe tiefer in die Erde und wiederholen im folgenden Jahre nach der zweiten Häutung ihre Verheerung mit erneuter und grösserer Energie an den Wurzeln grösserer Pflanzen. Von jetzt ab werden sie besonders schädlich. Nach überstandener dritter Winterruhe kommen die Engerlinge dann im nächsten Frühjahre der Oberfläche abermals näher, fressen noch eine Zeit lang, bis sie etwa ihr drittes Lebensjahr zurückgelegt haben, und gehen dann während der Monate August und September zur Verpuppung wieder tiefer in die Erde. Nach 4 bis 6 Wochen verlässt der Käfer die Puppenhülle. Derselbe ist dann weich und noch ganz bleich, erst nach mehreren Wochen erhält seine Körperhülle die bekannte braune Farbe und Härte. So bleibt er für gewöhnlich an seiner Geburtsstätte bis zum nächsten Jahre. Je nach der Lage des Ortes und nach der Witterung kommt er dann früher oder später an die Oberfläche, so dass man von Ende April bis Anfang Juli Maikäfer zu beobachten Gelegenheit hat, selbstverständlich an verschiedenen Orten; in rauhen Gebirgsgegenden erscheinen die Maikäfer immer später, als in der milden Ebene. Die Fälle, wo einzelne Individuen in einem oder dem anderen Monate erscheinen, welcher zwischen September und März vor ihrem normalen Fluge liegt, sind Ausnahmen, welche ihren Grund in der die Tiere auf- und herauswühlenden Thätigkeit des Spatens und des Ackerpflugs haben dürften. Bedingt durch mancherlei Umstände ist das Auftreten des Maikäfers erfahrungsgemäss ein mehr oder weniger lokales, und hiermit hängt dann auch die bekannte Thatsache zusammen, dass für gewisse Gegenden nach gewissen Zeitabschnitten die Maikäfer besonders zahlreich sind, dass sogenannte Maikäferjahre eintreten. Weil aber die Ursachen hierzu noch nicht klar gelegt sind, so sind auch die Ansichten der Beobachter über die Dauer dieser periodisch wiederkehrenden Erscheinung verschieden. In den meisten Gegenden Deutschlands hat man alle vier Jahre diese Erscheinung wiederkehren sehen.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Nach den Beobachtungen des Professor Heer zu Zürich wiederholt sich dagegen der starke Maikäferflug in der Schweiz alle drei Jahre und zwar nicht etwa gleichzeitig überall, sondern in verschiedenen Distrikten auch in verschiedenen Jahren, so dass man dort Baseler, Berner und Urner Flugjahre unterscheidet. Auch Dr. Steitz in Frankfurt a. M. hat von 1850—1862 und Dr. v. Heyden bis 1874 in der dortigen Gegend die dreijährigen Flugjahre beobachtet, von wo an aber die Wiederkehr schwankend wurde. Adolf v. Harnier zu Echzell in der Wetterau berichtet ebenfalls über die dreijährige Wiederkehr von Massenflügen der Maikäfer in dortiger Gegend, spricht aber, gestützt auf langjährige, gründliche, unter besonderer Berücksichtigung von Orts- und Witterungsverhältnissen angestellte Beobachtungen die Ansicht aus, dass die regelmässig sich wiederholenden Maikäferjahre nicht als allgemeine Regel, sondern als Ausnahme für eine bestimmte Lokalität und hervorgerufen durch besonders günstige Verhältnisse für die Entwickelung der Tiere anzunehmen seien. Bei Kassel und in der Umgegend waren nach den Beobachtungen des Redners von 1856—72 die Schaltjahre auch Maikäferjahre; von da an hat diese Regelmässigkeit aufgehört. Den oben erwähnten drei- und vierjährigen Turnus sammt den Abweichungen hiervon hat v. Heyden dahin in Einklang zu bringen versucht, dass der vierjährige Turnus (mit dazwischen liegenden maikäferarmen Jahren) zur Regel würde, allerdings nur für einzelne Gegenden. Er setzt dabei voraus, dass die Massenflugjahre nur durch aussergewöhnlich günstige Umstände hervorgerufen werden und nimmt zur Erläuterung seines Versuchs drei Maikäferfamilien an, von denen die erste z. B. das Jahr 1828, die zweite das Jahr 1832, die dritte das Jahr 1836 repräsentirt. Von den alle drei Jahre erscheinenden Nachkommen dieser Familie würde aber in der Regel nur allemal die vierte Generation (d. h. die Nachkommen im 12. Jahre) durch die Verhältnisse so begünstigt, dass sie ein massenhaftes Ausfliegen zu Wege brächten, während sich die anderen Familien dieser Gunst in dem betreffenden Jahre nicht zu erfreuen hätten. Der 4jährige Turnus der Massenflugjahre würde somit durch den 12jährigen Turnus des Massenfliegens der Tiere jeder der 3 Familien hervorgerufen. Der Vortragende meinte schliesslich, dass, so lange nicht durch gewissenhafte, planmässig von einer Stelle aus geleitete, in den verschiedenartigsten Terrains von Sachkennern angestellte Beobachtungen an einzelnen Maikäfer-Individuen unter Berücksichtigung aller einschlagenden

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Orts- und Wetterverhältnisse vom Ei an bis zum vollkommenen Tiere nachgewiesen sei, ob der Maikäfer 2 oder 3 Jahre zu seiner vollständigen Entwickelung brauche, also im dritten oder vierten Jahre zum Ausfliegen komme, die Aufstellung eines allgemein gültigen Gesetzes für regelmässig wiederkehrende s. g. Flugjahre nicht möglich sei.

48) Derselbe sprach am 14. Februar 1881 über die zweifache Entwickelung der Phylloxera vastatrix, nämlich die an der Rebe über der Erde und die an der Wurzel derselben vom Ei an bis zum geflügelten Insekt, und veranschaulichte seine Auseinandersetzungen durch vorgelegte Abbildungen und mikroskopische Präparate von Eiern und Larven dieses Tieres, welche letztere er aus Material von Blattgallen und inficirten Wurzeln der Weinrebe selbst anzufertigen Gelegenheit gehabt hatte.

49) Derselbe machte am 14. März 1881 Mitteilung über einen interessanten Fall, der ihm zur Begutachtung übergeben worden war. Es war ihm ein in einem Hühnerei gefundenes Gebilde zur näheren Bestimmung übergeben worden, welches bei oberflächlicher Betrachtung das Aussehen eines Wurmes hatte. Eine genauere Untersuchung unter dem Mikroskop und Behandlung mit Essigsäure habe ergeben, dass es nichts als geronnenes Eiweiss gewesen. Das neuerdings so oft gemeldete Vorkommen von Würmern in Eiern dürfte wohl durchweg auf gleiche Weise seine Erklärung finden.

50) Herr **König** berichtete am 9. August 1880 über das Vorkommen von Reseda Phyteuma am Kratzenberge, welche Pflanze in hiesiger Gegend noch nicht gefunden wurde; er legte mehrere Exemplare davon vor.

51) Herr **Dr. med. Kupfer** hielt am 14. März 1881 einen Vortrag über **das Hören und das Ohr.** Nachdem er zunächst die physikalischen Bedingungen des Hörens, die schon den Alten bekannten Gesetze der Schwingungszahlen, der konsonirenden und dissonirenden Intervalle und die durch Helmholtz' Untersuchungen in dem gleichzeitigen Mitklingen der sog. Obertöne festgestellte Ursache der Klangfarbe der Töne kurz berührt hatte, ging er zur näheren Beschreibung des Ohres, namentlich des Labyrinthes und der Schnecke, über. Das in der Schnecke liegende Corti'sche Organ wurde durch Zeichnungen und mikroskopische Präparate genauer erläutert. Die Funktion desselben suchte der Vortragende dahin zu erklären, dass er für den letzten schwingenden und abgestimmten akustischen Apparat nicht die Membrana basilaris und die Corti'schen Pfeiler annahm,

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

sondern diesen abgestimmten Apparat in die von Kölliker, Stricker, Waldeyer u. A. entdeckten, auf den Kopfplatten der Corti'schen Pfeiler ruhenden, nervenbegabten Haarzellen und deren straffen Härchen verlegte, welche letzteren auch bei den Vögeln und Fröschen vorhanden sind, die gar kein Corti'sches Organ in der Schnecke besitzen, sondern nur nervenbegabte Haarzellen, welche gleiche Funktion verrichten. Bei Fröschen ist es Hasse und nach ihm auch anderen Forschern gelungen, durch das Experiment zu beweisen, dass die straffen Härchen in den Ampullen des häutigen Labyrinthes wirklich in Mitschwingung gerathen, wenn in ihrer Nähe ein starker Ton erzeugt wird. Die letzte Ursache des Hörens liegt nun aber nicht im Ohr mit seinem wunderbar feinen Corti'schen Organe und seinen abgestimmten schwingenden Härchen, sondern in den Hörzellen des Gehirns. Erst in diesen Hirnzellen wird die feine Bewegung der Nervenmoleküle in die subjective, bewusste Sinnesempfindung, in Hören umgesetzt. Wie dieser Process vor sich geht, wissen wir nicht, müssen die letzte Thatsache einfach als solche hinnehmen und haben zu ihrer Erklärung höchstens ein Wort: Seele oder — specifische Energie der Zellen.

52) Herr **Dr. med. Lange** hielt am 10. Januar 1881 einen Vortrag über **die räumlichen Beziehungen von Nasen- und Mundhöhle, Schlund und Kehlkopf.** Unter Vorlegung von sehr instruktiven Gypsmodellen, Photographien und Abbildungen neben Schädeln und Präparaten sprach der Vortragende zunächst über die knöchernen Grundlagen, welche die Mund- und Nasenhöhle begrenzen. Er demonstrirte die einzelnen Teile am Schädel Erwachsener und des Kindes und bekleidete dieselben mit den Weichteilen. Der Weg der Luft sollte Nase — Rachen oder Schlundkopf — Kehlkopf sein, der der Speisen Mund — Schlundkopf — Speiseröhre. Das Gaumensegel und der weiche Gaumen, in der Anordnung der Muskulatur an die der Zunge erinnernd, wurde als das bewegliche Ventil zwischen Mund- und Nasenhöhle gezeigt. Der Zusammenhang des Schlundkopfes mit den Schlundschnürern und Gaumenbögen erklärt das Erfassen des Bissens durch die den Eingang in den Schlund beiderseitig begrenzenden, das Zäpfchen zwischen sich tragenden Schlund- oder Gaumenbögen wie das Heben des Kehlkopfes beim Beginne des Schluckaktes. Die Nasenhöhle und ihre durch die Muscheln bedingte Kammerung wurde betrachtet und ihr Zusammenhang mit der Kieferhöhle und den Zellen des Siebbeines und den beiden über dem Rand der Augenhöhlen befindlichen Stirnhöhlen. Alle diese Räume sind ebenso

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

individuell verschieden, wie die Kommunikation dieser Höhlen untereinander, welche bald eng, bald weit sind, bald durch mehrere Öffnungen in Verbindung treten. Nachdem der Vortragende erörtert und gezeigt, wie viel wir von diesen Teilen mit dem Auge kontroliren können, betonte er die tiefe und versteckte Lage des Kehlkopfes, dessen Spiegelbild (Kehlkopfspiegel) am Modell mit seiner richtigen Lage zu vergleichen war. — Die praktischen Bemerkungen, welche der Vortragende an die Demonstration anschloss, bezogen sich auf die häufigen Vorkommnisse, dass fremde Körper, Steine, die nicht quellen, Bohnen, Erbsen, die aufquellen, Knochensplitter etc. entweder absichtlich von Kindern aus Spielerei (wobei der Nachahmungstrieb es selten bei einem Falle bewenden lässt) oder unabsichtlich bei Erwachsenen in Nase, Schlund, Kehlkopfeingang und in das Ohr gelangen. Das einzig erlaubte Mittel, nachdem bei gutem Licht — am bestem mit einem Spiegel in den Hohlraum geworfen — der Ort des Operirens in Augenschein genommen, sei der Wasserstrahl einer Spritze, der die fremden Körper lockere oder hinausspüle. Jeder Versuch mit Haarnadeln oder sonstigen Instrumenten von der Hand des Laien trübe dem Arzte das Sehfeld und erschwere sein Handeln, ja könne lebensgefährliche Folgen haben, wie angeführte instruktive Beispiele zeigten. Bei verschluckten Fremdkörpern habe insonderheit die Umgebung möglichste Ruhe zu bewahren und zur Ruhe zu mahnen, damit der Arzt, der sachgemäss zu benachrichtigen sei, um sich in gehöriger Weise ausrüsten zu können, leichter und erfolgreicher den Körper angreifen könne, ehe dieser durch unzweckmässige Versuche festgeklemmt oder tiefer gedrängt würde. An die Demonstrationsobjekte knüpften sich speciellere Bemerkungen, welche die räumlichen Beziehungen zwischen den genannten Höhlen vollständig klar machten.

53) Herr **Dr. Waitz von Eschen** machte am 10. Januar 1881 Mitteilungen über das Vorkommen von Granit am Häuschensberg bei Rothwesten und legte mehrere grosse Stücke davon vor, Teile von sehr grossen Brocken, äusserst grobkörnig und scharfkantig. Der Vortragende will sie nicht dem Schriftgranit, sondern dem Riesengranit zuzählen.

54) Herr **Dr. Zuschlag** besprach am 9. August 1880 das andauernde Zurückgehen der Gletscher in der Schweiz und teilte seine im Juli gemachten desfallsigen Beobachtungen mit.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen und Berichte des Vereins für Naturkunde Kassel

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: Bericht über Stand und Gang des Vereinslebens vom 18. April 1880 bis dahin 1881 1-35