

Auszüge aus den Sitzungsprotokollen.**A. Hauptversammlung vom 4. Juni 1877.**

1. Vorlage der Rechnung für das Jahr 1876 durch Herrn C. Escher-Hess, Quästor:

| Ausgaben: | | Einnahmen: | |
|---------------------------------|-----------|--|-----------|
| | Frk. Cts. | | Frk. Cts. |
| Bücher | 3456. 75 | Alte Rest. v. J. 1875 | 75458. 96 |
| Buchbinder | 627. 85 | Jahreszinsen | 3488. 50 |
| Neujahrsblatt | 592. 35 | Marchzinsen | 141. 50 |
| Vierteljahrsschrift | 2445. 95 | Eintrittsgelder | 100. — |
| Katalog | —. | Jahresbeiträge | 2280. — |
| Meteorol. Beobacht. | —. | Neujahrsblatt | 423. 10 |
| Miethe, Heizung und Beleuchtung | 190. — | Katalog | 16. — |
| Mobilien | —. | Vierteljahrsschrift | 256. 30 |
| Besoldungen | 500. — | Legate | 400. — |
| Verwaltung | 450. 65 | Beiträge v. Behörden u. Gesellschaften | 795. 50 |
| Steuern | —. | Allerlei (Ertrag der Wintervorträge) | 460. 15 |
| Passivzinse | —. | | |
| Allerlei | 50. — | | |
| | <hr/> | | <hr/> |
| | 8263. 55 | Summa | 83820. 01 |

Wenn von den Einnahmen von Fr. 83820. 01 Cts. abgezogen werden die Ausgaben von „ 8263. 55 „ so bleibt als Uebertrag auf 1877 Fr. 75556. 46 Cts. Er betrug 1876 „ 75458. 96 „ somit ergibt sich für 1876 ein Vorschlag von Fr. 97. 50 Cts.

Die Gesellschaft besitzt ferner 5 erratische Blöcke, nämlich 2 bei Wald, 1 bei Ringweil (Hinweil), 1 bei Embrach, 1 bei Wytikon. — Die Rechnung wird unter bester Verdankung gegen den Quästor, Herrn C. Escher-Hess, genehmigt, mit dem Wunsche, derselbe möge auch ferner die mühsame Verwaltung des Gesellschaftsvermögens übernehmen.

2. Herr Bibliothekar Dr. Horner erstattet folgenden Bericht über die Bibliothek: „Die Bibliothek vermehrte sich im Berichtsjahre um 165 Bände. Von diesen waren 114 Bände Fortsetzungen und nur 30 neue Anschaffungen. Geschenkt

wurden 21 Bände von 15 Personen. Dazu kommen noch 150 Bände und Hefte, die uns als Tausch gegen unsere Vierteljahrsschrift gesandt wurden und in den obigen 165 Bänden nicht gerechnet sind. Dieser Tauschverkehr wird mit jedem Jahre bedeutender. Da diese Vermehrungen der Bibliothek das Jahr hindurch in der Vierteljahrsschrift jeweilen berichtet werden, so finden wir es nicht für nöthig, auch hier noch in's Einzelne einzugehen. Die Benutzung der Bibliothek ist immer sehr stark. Die Vorbereitungen zum neuen Katalog sind nun so weit gediehen, dass der Druck desselben ohne anders im Herbst beginnen kann.“ Derselbe wird dem Herrn Bibliothekar bestens verdankt.

3. Herr Bibliothekar Dr. Horner legt folgende neu eingegangene Schriften vor:

A. Geschenke.

Von Siebold und Kölliker.

Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. XXVIII. 3. 4. XXIX. 1.

Von Prof. Wolf.

Wolf. Taschenbuch der Mathematik u. s. w. 5te Aufl.

Plantamour et Wolf. Détermination télégraphique de la différence de longitude entre Zurich et les stations Pfänder et Gäbris. 4. Genève 1877.

Wolf. Astronomische Mittheilungen. 42.

B. In Tausch gegen die Vierteljahrsschrift.

Proceedings of the London math. soc. 104. 105. 109—111.

Forhandlinger i Videnskabs Selskabet i Christiania. 1858—65. 67. 71. 73.

Enumeratio insectorum Norvegiarum. Fasc. 3. 4.

An den Beratnin om Ladegaardssons hovedgaard. 2. Heftet.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. XIII, XIV.

Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt. III. 15.

Bulletin de la soc. Imp. des naturalistes de Moscou. 1876. 4.

Sitzungsberichte der math.-phys. Classe der Akademie zu München. 1876. 3.

Monatsberichte der Akad. d. W. zu Berlin. 1876. 12. 1877. 1. 2.

- Annuario della società dei Naturalisti in Modena. Serie II.
Anno 10. Fasc. 2. 3.
Proceedings of the Royal society. 164—174.
Mittheilungen der k. k. Mähr.-Schles. Gesellschaft der Ackerbauer. 1876.
Mittheilungen a. d. Jahrbuch der k. ungarisch. geolog. Anstalt. Bd. I. II. III. 1—3. IV. 3. V. 3.
Proceedings of the Zool. soc. of London. 1876. 4.
Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft. Bd. 26.
Mémoires de la section des sc. de l'acad. de Montpellier. VIII. 3.
Astronomical and magnetical etc. observations made at Greenwich. 1874.
Abhandl. d. k. böhmischen Gesellsch. der W. VI. Bd. 8.
Sitzungsberichte derselben 1875. 76. und Jahresbericht.
Jahresbericht des Vereines „Lotos“. 26.
Bulletin de la soc. Vaudoise des sciences naturelles. 77.

C. Von Redactionen.

- Berichte der deutsch. chem. Gesellschaft. 1877. 3. 5. 6. 7—10.
Der Naturforscher. X. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 20—22. 23.

D. Anschaffungen.

- Mémoires de l'institut. Div. savans. T. XX—XXV. 2.
Association Française p. l'avancement des sciences. 4^{ième} édition.
Spencer, Horb. Die Principien der Biologie. Deutsch von Vetter. 2 Thle. 8. Stuttgart 1876.
Mémoires couronnés de l'acad. R. de Belgique. T. 40. 8.
Annuaire du club Alpin Français. 3^{ième} année. 1876.
Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik. VII. 2.
Schmick, J. H. Die Gezeiten. 8. Leipzig. 1876.
— — Der Mond. 8. Leipzig. 1876.
Trümmel, O. Die äquatorialen Meeresströmungen. 8. Leipzig. 1877.
Transactions of the zool. soc. of London. Vol. IX. 10.
Transactions of the entomolog. soc. of London. 1876. 5.
Heer, O. Flora fossilis Helvetiae. Lief. 2.
Du Bois Reymond. Gesammelte Abhandlungen. Bd. 2.
Mémoires de l'acad. des sciences de St. Pétersbourg. T. 23.

4. Kurzer Bericht des Actuars über das Jahr 1876/77 von der Hauptversammlung vom 15. Mai 1876 bis und mit der Sitzung vom 12. März 1877. In 12 Sitzungen wurden 11 Vorträge gehalten von den Herren Privatdocent Dr. Keller, Prof. Fritz, Prof. Heim, Prof. Culmann, Prof. Wolf, Cand. Haller, Prof. Schulze, Prof. Hermann, Prof. Schär, Prof. Weith, Prof. Heim und 12 kleinere Mittheilungen gemacht von den Herren Prof. Heim, R. Billwiller, Dr. Luchsinger, Prof. Cramer, Prof. Schär, Dr. Kleiner, Prof. Heim, Dr. Schoch, Apotheker Weber, Prof. V. Meyer, zweimal, Prof. Cramer. Als ordentliche Mitglieder wurden in die Gesellschaft aufgenommen die Herren Prof. Lunge, Privatdocent Tetmair, Assistent Simonson, Privatdocent Berl, Privatdocent Dr. H. Weith, Lehrer Müller in Enge, Privatdocent Dr. Schmidt, Privatdocent M. Schröter, im Ganzen 8 Mitglieder. — Seinen Austritt nahm 1 Mitglied, Herr Staatsschreiber Stüssi. — Durch den Tod verlor die Gesellschaft 3 ordentliche Mitglieder: Herr Mechaniker Goldschmidt, Herr Prof. v. Escher (Legat von 400 Fr.), Herr Ingenieur Denzler in Solothurn. Somit haben wir jetzt 162 ordentliche Mitglieder, 33 Ehrenmitglieder (von denen ein Theil mir unbekannt gestorben sein kann), 12 correspondirende Mitglieder (vide vorhergehende Bemerkung). — Zu Comitemitgliedern wurden ernannt die Herren: Prof. Schär, Prof. Weber, R. Billwiller. — In Folge Ablaufs der Amtsdauer wurden neu gewählt der Präsident (Herr Prof. Cramer), der Vicepräsident (Herr Prof. Heim), der Quästor (Herr C. Escher-Hess), der Actuar (Herr Prof. Weilenmann).

5) Es wird die Anzeige gemacht, dass in der Comitesitzung vom 14. Mai, Herr Prof. Hermann als Mitglied der Büchercommission bestätigt, und Herr Zeller zum diesjährigen Schuldtitelrevisor gewählt, und der Abwart Herr Waser bestätigt wurde.

6. Die Herren Prof. Lunge, Dr. Kleiner, Prof. Schulze und Prof. Frobenius werden einstimmig zu Comitemitgliedern gewählt

7. Die Herren Architect Mollet, und Dr. Gröbli, Repetitor für Mathematik am Polytechnikum, werden einstimmig als ordentliche Mitglieder der Gesellschaft aufgenommen.

8. Es wird beschlossen, vor der Hand keine öffentlichen Vorträge zu veranstalten.

9. Herr Prof. Weber referirt über eine von ihm ausgeführte Experimentaluntersuchung bezüglich der mechanischen Arbeit, welche electriche Kräfte während der stationären electricen Strömung leisten. Der Inhalt dieser Mittheilung ist in den Abhandlungen des nächsten Heftes ausführlich mitgetheilt.

B. Sitzung vom 2. Juli 1877.

1. Herr Bibliothekar Dr. Horner legt folgende seit der letzten Sitzung neueingegangene Bücher vor:

A. Geschenke.

Von dem Eidgenössischen Eisenbahn- und Handels-Departement.

Rapport trimestriel sur les travaux du St. Gothard. 14. 15. 16.
Rapport mensuel. 49, 50, 51, 52.

Geschäftsbericht 5 der Direction der Gotthardbahn 1876 nebst Bericht an die Generalversammlung.

Von Prof. Dr. R. Wolf.

Hs. Heinr. Denzler. Zur Erinnerung von R. Wolf.

Von Prof. Dedekind in Braunschweig.

Ueber die Anzahl der Idealclassen in den Ordnungen eines endlichen Körpers. 4. Braunschweig. 1877.

Vom Eidg. Baubureau.

Hydrometrische Beobachtungen. 1876. Januar—December.

Von dem Dept. of the Interior of U. S.

Special report on public libraries. 2^a part. 8. Washington 1876.

Von Hrn. Prof. Heer.

Heer, O., Ueber Permische Pflanzen von Fünfkirchen. 8. Budapest. 1876.

Von Prof. Alph. Favre.

Bulletin de la soc. géol. de France. Réunion à Genève. 1875.

B. In Tausch gegen die Vierteljahrsschrift.

Stettiner entomolog. Zeitung. XXXVIII. 4—6.

Schriften des Vereins z. Verbreit. naturw. Kenntnisse. Bd. 17.

Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. XXVIII. 4.

Neues Lausitz. Magazin. Bd. LIII, 1.

Abhandlungen des naturwissensch. Vereins zu Bremen. V. 2.

Palæontologia Indica. X, 2. XI, 1.

Memoirs of the geolog. survey of India. XII. 1, 2.

Records of the geolog. survey of India. IX. 2. 3. 4.

Verhandlungen d. phys. med. Gesellschaft in Würzburg. X. 3. 4.

Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. IV. 1.

Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. 1876.

Acta universitatis Lundensis. Math. etc. T. X. XI.

Annalen d. physical. Centralobservatorium v. S. Peterb. 1875.

Jahresbericht des naturwissensch. Vereins in Graz. Jhrg. VI.

Mittheilungen des naturwissensch. Vereins f. Steiermark. 1876.

Jahresbericht der Nicolai Hauptsternwarte. 1875 und 1876.

Nederlansch konidkundig archif. Serie II. Decb. 2. St. 3.

Jahresbericht 3 des naturw. Vereins in Osnabrück.

Jahresbericht 4 des Annaberg-Buchholzer Vereines für Naturkunde.

Bulletin de la Société des sciences de Nancy. T. II. 5.

Zeitschrift der Oesterr. Gesellschaft für Meteorologie. Bd. 11.

Vierteljahrsschrift d. astronomischen Gesellschaft. XII. 1.

Proceedings of the London mathematical soc. 106—108.

Sitzungsberichte d. Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig.
Jahrg. 1—4, 1.

Sitzungsberichte d. naturwissenschaftlichen Gesellschaft „Isis“
1876. Juli—Dec.

Abhandlungen der math.-phys. Classe d. k. Bayrischen Akad.
d. W. XII. 3.

Academia dei Lincei. Vol. I. 3 - 6.

Notizblatt des techn. Vereins zu Riga. 1875. 11—12. Rigaische
Industrie-Zeitung. 1. 2. 3. 4—6. 8—10.

Jahresbericht d. phys. Vereins zu Frankfurt. 1875—76.

Actes de la soc. Linnéenne de Bordeaux. XXI. 3.

Proceedings of the R. Geogr. soc. XXI. 2.

Verhandlungen des naturhist. med. Vereins zu Heidelberg.
N. S. I. 5.

Oversigt over det Danske Videnskab. forhandl. 1876. 2. 1877. 1.

Tyge Brahe's meteor. dagbog. 8. Kiob. 1876.

Annales de la soc. Belge de microscopie. T. 2.

C. Von Redactionen.

Bericht der deutschen chem. Gesellschaft. 1876. 8. 9.

Der Naturforscher. 18. 24.

Technische Blätter. IX. 1.

D. Anschaffungen.

Jahrb. d. Schweiz. Alpenclubs. XII.

Lagrange, de. Oeuvres. publ. p. Servet T. VII.

Ball, Rob. St. Experimental mechanics. 8. London. 1877.

Croll, J. Climate and time. 8. London. 1875.

Transactions of the entomol. society. 1877. 1.

Transactions of the zool. soc. of London. IX. 11, X. 1.

Transactions of the Cambridge philos. soc. XII. 2.

Repertorium d. litt. Arbeiten a. d. Gebiete d. Mathematik. I. 5.

Schweizerische meteorol. Beobachtungen. XII. 6. XIV. I.

Palæontographica. Suppl. III. 3. 4. 5. XXIV. 5. Register 2.

Jahresbericht ü. d. Fortschritte der Chemie. 1875. 2.

Annalen der Chemie. 186. 1—3. 187. 1—3.

Spry. Die Expedition des Challenger. 8. Leipzig. 1877.

Haughton, Sam. Principles of animal mechanics. 2^d ed. 8.
London. 1873.

Richthofen, F. v. China. Bd. 1. 4. Berlin. 1877.

Weismann, A. Studien zur Descendenztheorie. 2 Thele. 8.
Leipzig. 1875. 76.

Key, A. u. G. Retzius. Studien in der Anatomie. Hälfte 2,
1. 4. Stockholm. 1877.

2. Herr R. Brunner, Chemiker in Küssnacht, meldet sich zur Aufnahme als ordentliches Mitglied der Gesellschaft.

3. Die Wahl zweier Mitglieder als Abgeordnete an die Versammlung schweizerischer Naturforscher in Bex wird dem Herrn Präsidenten überlassen.

4. Herr R. Billwiller macht folgende Mittheilung über die Kälterückfälle im Mai: „Bekanntlich hat Dove für die Orte, von welchen längere meteorologische Beobachtungsreihen vorliegen, den häufigen Rückgang der Temperatur in der Zeit vom 8.—16. Mai nachgewiesen und es sind auch bei der Landbevölkerung namentlich die Tage vom 11.—13. Mai (die drei Eismänner) berüchtigt als diejenigen, welche häufig die für die junge Vegetation so verderblichen Spätfröste bringen. Die Ursache dieser Erscheinung hat man lange in kosmischen Verhältnissen gesucht, wie das auch bei anderen Witterungsphänomenen geschah, wo die Meteorologie selbst noch keine Anhaltspunkte für die Erklärung bot. Glücklicherweise erlauben die neuern Fortschritte dieser jungen Wissenschaft sich allmählig auf die eigenen Füße zu stellen. Es ist diess namentlich der für sie allein fruchtbaren Methode der synoptischen Verwerthung des Beobachtungsmaterials zu verdanken, wie auch im vorliegenden Falle zu ersehen ist. — Die erwähnte frühere Erklärungsweise war nun die, dass man annahm, der Novembersternschnuppenschwarm (die Leoniden), welcher nach Ermanns Berechnung in den Tagen vom 11.—13. Mai zwischen Erde und Sonne zu stehen kommen und von italienischen Astronomen auf der Sonnenscheibe wirklich beobachtet worden sein soll, entziehe der Erde ein solches Wärmequantum, dass man sich die kalten Tage des Mai füglich auf diese Weise zu Stande gekommen denken könne. — Dem entgegen stellen sich nun aber die Thatsachen:

1) dass die Maifröste durchaus nicht immer auf dieselben Tage fallen. Oft treten die Kälterückfälle schon Ende April, oft aber erst nach Mitte Mai, öfters endlich gar nicht ein. Plantamour findet in den 50jährigen Genfer Beobachtungen nicht die leiseste Andeutung, dass eine negative Temperaturnormale die Tendenz zeige, in einer bestimmten Epoche des Mai aufzutreten, welche Tendenz eine kosmische Ursache doch mit sich bringen müsste.

2) dass die Erscheinung eine locale ist und durchaus nicht die ganze Erdoberfläche berührt. Namentlich müsste in den Tropengegenden, wo der Gang der meteorologischen Elemente sonst ein sehr gleichförmiger ist, die Einwirkung

kosmischer Kräfte deutlich hervortreten. Die Beobachtungen aber bestätigen eine solche Vermuthung in keiner Weise.

Die heutige Meteorologie erklärt die Erscheinung sehr natürlich in folgender Weise: Im Frühjahr werden auf den Continenten die südlichen Gegenden beträchtlich intensiver erwärmt, als die unter der Nachwirkung eines langen Winters stehenden nördlichen. Es entsteht in Folge dessen eine Störung des atmosphärischen Gleichgewichts, meist in der Weise, dass sich im Süden sogenannte barometrische Minima entwickeln, die ein ganz analoges System atmosphärischer Circulation hervorrufen, wie diejenigen, welche so häufig vom Ocean kommend, unsern Continent im Westen treffen. Das Buys-Ballot'sche Gesetz lehrt, dass die Luftcirculation um ein solches Luftdruckminimum in dem der Drehung des Uhrzeigers entgegengesetzten Sinn erfolgt. Liegt also ein solches barom. Minimum (Depression) im Osten, etwa im südlichen Russland, oder im Süden von uns d. h. auf dem mittelländischen Meere, so treffen uns die aus den noch relativ kalten Gegenden wehenden nordöstlichen Winde und verursachen den plötzlichen Rückgang der Temperatur. Damit stimmt denn die Thatsache vortrefflich, dass die Maifröste in den weitaus meisten Fällen bei solchen Winden aus dem nordwestlichen Quadranten und dem die nächtliche Ausstrahlung sehr begünstigenden heiteren, trockenen Wetter stattfinden. — Die synoptischen Wetterkarten von Hoffmayer bestätigen diese Erklärung bis in's Einzelne, indem sie für jeden Tag einen klaren Einblick in die gleichzeitigen atmosphärischen Zustände gewähren, und es ist daher kaum zu billigen, dass ein so umsichtiger Forscher, wie Prof. S. Günther, in einer neulich erschienenen Schrift (Der Einfluss der Himmelskörper auf Witterungsverhältnisse. Nürnberg 8. 1876, pag. 14) die kosmische Erklärung der Maifröste nochmals befürwortet.“

5. Herr Prof. Weilenmann hält einen Vortrag über die Verdunstung des Wassers. (Er wird in der Einleitung zu Jahrgang 1875 der schweizerischen meteorologischen Beobachtungen erscheinen.) [A. Weilenmann.]