

$$\left(\frac{s}{\theta_k}\right) = \left(\frac{\mathcal{A}'\Omega''}{\theta_k}\right) \left(\frac{f}{\theta_k}\right) \text{ oder } = \left(\frac{\Omega'\mathcal{A}''}{\theta_k}\right) \left(\frac{F}{\theta_k}\right) \quad (k = 1, 2, \dots, n)$$

je nachdem θ_k Theiler ist von $\Theta'\Omega'$ oder von \mathcal{A}' ,

r ein (positiver) Theiler von $2\Theta\Omega''\mathcal{A}''$,

r' ein solcher Theiler r , für welchen $\left(\frac{r'}{p_k}\right) = 1$ ($k = 1, 2, \dots, m$)

$$\text{und } \left(\frac{\theta_k^{-2}\Theta\Omega''\mathcal{A}''sr}{\theta_k}\right) = 1 \text{ oder } \left(\frac{r}{\theta_k}\right) = 1 \quad (k = 1, 2, \dots, n),$$

je nachdem θ_k in r aufgeht oder nicht;

dann ist die Klassenanzahl des betrachteten Geschlechts gleich

$$2^{m+n} \frac{\text{Anzahl aller } r'}{\text{Anzahl aller } r};$$

also stets eine Potenz von 2.

So z. B. enthält jedes Geschlecht ternärer quadratischer Nullformen, deren Invarianten Ω, \mathcal{A} Potenzen einer und derselben ungeraden Primzahl p sind, nur *eine* Formenklasse, aus-

genommen, wenn $p \equiv 1 \pmod{8}$ ist, das Geschlecht $\left(\frac{f}{p}\right) = \left(\frac{F}{p}\right) = 1$, welches aus zwei Klassen besteht.

Die Erweiterung des obigen Satzes auf Formen gerader Determinante bietet keine principielle Schwierigkeit; ob derselbe aber auch für Formen gilt, durch welche die Null sich nicht rational darstellen lässt, bleibt eine offene Frage.

[A. Meyer.]

Auszüge aus den Sitzungsprotokollen.

Hauptversammlung vom 28. Mai 1883.

1. In Verhinderung des Quästors legt Herr Prof. Fritz, Mitglied der Oekonomiecommission, die Rechnung für das Jahr 1882 vor, welche folgendes Ergebniss zeigt:

Einnahmen		Ausgaben	
	Fr. Ct.		Fr. Ct.
An alter Restanz	79043. 15	Bücher	5093. 60
Zinse	3711. —	Buchbinderarbeiten	1029. 80
Marchzinse	165. 70	Neujahrsblatt	584. 73
Eintrittsgelder	100. —	Vierteljahrsschrift	1579. 20
Jahresbeiträge	2405. —	Katalog	—.—
Katalog	—.—	Für die met. Station	
Neujahrsblatt	485. 25	auf dem Säntis	300. —
Vierteljahrsschrift	154. 99	Miethe, Heizung und	
An Legaten	550. —	Beleuchtung	238. 25
Beiträge von Behör-		Besoldungen	815. —
den u. Gesellschaften	1220. —	Verwaltung	315. 85
Allerlei	20. 70	Mobilien	6. 40
Summa: 87855. 79		Summa: 9962. 83	

Wenn nun von den Einnahmen im Betrage von Fr. 87855. 79
abgezogen werden die Ausgaben von „ 9962. 83

so bleibt als Gesellschaftsvermögen Anfangs 1883 Fr. 77892. 96
gegenüber dem Vermögensstand von 1882 im Be-
trage von „ 79043. 15

somit ein Rückschlag von Fr. 1150. 19

Auf Antrag des Comité wird die Rechnung unter bester
Verdankung gegen den Quästor genehmigt.

2. Der Secretär erstattet folgenden Bericht über die
Thätigkeit der Gesellschaft seit der Hauptversammlung vom
15. Mai 1882:

In 12 Sitzungen der Gesellschaft wurden 8 Vorträge ge-
halten und 13 kleinere Mittheilungen gemacht:

Herr Dr. Keller referirt über seine von ihm ausgeführte
zoologische Expedition ans Rothe Meer, über die verticale Ver-
theilung mariner Thiere und über die indischen Medusen.

Herr Prof. Schär macht Mittheilungen über das Caryophyllum
regium und über den chinesischen Zimmt.

Herr Prof. Heim macht im Anschluss an seinen frühern
Vortrag weitere Mittheilungen über den Bergsturz von Elm,
über die Glarner Doppelfalte und weist ein von ihm ausgeführ-
tes Relief von Elm vor.

Herr Dr. Goll bespricht die Mineralquelle v. Pignien-Andeer.
Herr Dr. Schröter spricht über die Bildung des Hausschwammes und macht einige bezügliche Vorweisungen.

Herr Prof. Lunge hält einen Uebersichtsvortrag über die wichtigsten neuen Fortschritte der chemischen Technologie und Metallurgie.

Herr Prof. Weber weist auf eine neue Beziehung zwischen Molecular-Constitution und physikalischen Eigenschaften hin und macht Mittheilung über eine von ihm gefundene neue Eigenschaft des Diamanten.

Herr Prof. Cramer weist einen Klinostaten zur Untersuchung über Einfluss der Schwere etc. auf Pflanzenwachsthum vor und gibt bezügliche Erläuterungen.

Herr Director Billwiller berichtet über die Einrichtung der meteorologischen Station auf dem Säntis.

Herr Dr. Imhof macht kleine Mittheilungen aus dem Gebiete der mikroskopischen Technik.

Herr Prof. Fiedler hält den zweiten Theil seines Vortrags „über eine neue Abbildungsmethode“ und gibt Erläuterungen über eine neue Flächen-Singularität.

Herr stud. phil. Müller berichtet über die von ihm untersuchten galvanischen Erscheinungen an keimenden Pflanzen.

Herr Dr. Asper macht Mittheilungen über eine neue Bandwurmform.

Es wurden in die Gesellschaft 7 neue ordentliche Mitglieder aufgenommen, während 3 ihren Austritt erklärten.

Von den Ehrenmitgliedern starb Herr Rathsherr Peter Merian in Basel.

Die Gesellschaft zählt gegenwärtig 173 ordentliche, 25 Ehren- und 11 correspondirende Mitglieder. Von den ordentlichen Mitgliedern wohnen 32 ausserhalb der Schweiz.

3. Der Bericht des Bibliothekars, Dr. Ott, lautet wie folgt:

Im verflossenen Jahre wurde für Bücheranschaffungen ausgegeben die Summe von Fr. 5455. 65. Von dieser Summe ist abzuziehen der Rabatt mit Fr. 362. 05, so dass eine effective Ausgabe bleibt von 5093. 60. Von dieser Summe treffen auf neue Anschaffungen Fr. 1264. —, das übrige auf die Fortsetzungen. Die neu angeschafften Bücher sind folgende:

- Richet, physiologie des muscles.
 Klunzinger, Korallenthier des rothen Meeres.
 Robbi Kossmann, Zoolog. Erlebnisse am rothen Meere.
 Häckel, System der Medusen.
 Palmén, Zugstrassen der Vögel.
 Schwendener, Das mechanische Princip im anatom. Bau der
 Monocotylen.
 Schwendener, Mechan. Theorie der Blattstellungen.
 Focke, Ueber Pflanzenmischlinge.
 Darwin, Die Bildung der Ackererde durch die Thätigkeit der
 Würmer.
 Pfeffer, Pflanzenphysiologie.
 Husemann, Pflanzenstoffe.
 Sachs, Arbeiten des botan. Instituts Würzburg.
 Ebermayer, Physiol. Chemie der Pflanzen.
 Hartig, Untersuchungen aus dem forstbotan. Institut München.
 Möller, Anatomie der Baumrinden.
 Boissier, flora orientalis.
 Penk, Vergletscherungen der deutschen Alpen.
 Wagner, Hydrolog. Untersuchungen.
 Schmid, Karte des Mondes.
 Helmholtz, Wissenschaftliche Abhandlungen.
 Kirchhoff, Abhandlungen.
 Berthelot, Mécanique chimique.
 Faraday, Experimental researches.
 Beilstein, Org. Chemie.
 Siemens, Gesammelte Abhandlungen.
 Stokes, Mathematical papers.
 Abel, Oeuvres complètes.
 Ratzel, Anthro-Geo-graphie.

Ferner wurden folgende periodische Schriften neu angeschafft:

- Archives italiennes de biologie.
 Zoolog. Jahresber. d. Station Neapel.
 Jahrbuch der k. preuss. geologischen Landesanstalt.
 Dames u. Kayser, Palaeontol. Abhandlungen.
 Journal de physique par Almeida.
 Electrotechnische Zeitschrift von Zetzsche.

Die im Tausch erhaltenen Schriften haben sich im abgelaufenen Jahre um die Zahl von 14 vermehrt und um 1 vermindert, die eingegangen ist, so dass die Gesamtzahl nunmehr 329 beträgt.

An Geschenken sind in diesem Jahre 77 Nummern eingegangen, die einzeln in der Vierteljahrsschrift verzeichnet sind.

Die Namen der Donatoren sind folgende:

Hr. Prof. Wolf.	Hr. G. Omboni.
„ „ Kölliker in Würzburg.	„ Plantamour.
„ „ Fiedler.	„ Bergrath Stockar sel. E.
„ Dr. Burmeister in Buenos-Ayres.	„ Dr. Rahn-Escher „ „
„ „ R. Lehmann in Halle.	Frau Ständerath Sahli.
„ „ H. Bolze.	Ferner
„ R. Klebs.	vom Eidg. Baubureau,
„ A. de Tilly.	von der Eidg. geol. Commission,
„ A. Ernst in Caracas.	vom Eidg. Bauinspectorat,
„ Labhardt in Manila.	vom Fries'schen Fonds,
„ Retzius.	vom Eidg. Eisenbahndepart.,
„ H. Scheffler in Moskau,	von der schweiz. naturf. Ges.,
	von der Stadtbibl. Winterthur
	und der Direction des Innern.

Allen diesen Donatoren drücken wir im Namen der Gesellschaft den verbindlichsten Dank aus. Es ist ferner noch zu erwähnen, dass im Frühjahr dieses Jahres die Büchercommission eine ausserordentliche Sitzung abgehalten hat, unter anderem zur Besprechung der Catalog-Angelegenheit, und dass das Erscheinen des Cataloges nun mit Bestimmtheit in nächster Zeit in Aussicht gestellt werden kann.

4. Herr Bibliothekar Dr. Ott legt ferner folgendes Verzeichniss der seit der letzten Sitzung eingegangenen Bücher vor:

A. Geschenke.

Von Hrn. Prof. Wolf:

Vierteljahrsschrift der zürch. naturforsch. Gesellschaft, Jahrg. 27. Heft 3. 4.

Astronom. Mittheilungen v. Prof. R. Wolf, No. LVIII.

Wolf, R., Drei Mittheilungen über neue Würfelversuche (Sep.-Abdruck) 8°, Zürich 1881—1883.

Vom Tit. Verfasser:

Konkoly, Prof. N. v., Der neue Refractor des astrophys. Observatoriums in O'Gyalla. (Centralzeitung für Optik und Mechanik, IV. Jahrg. No. 8.)

Von Hrn. Dr. James Croll, in Perth, Schottland.
List of scientific papers and works.

Von der Tit. Stadtbibliothek:

Catalogue de la bibliothèque de feu M. J. Decaisne par M. J. Vesque avec une notice biographique par E. Bornet. 8° Paris 1883.

Von der Tit. Museumsgesellschaft:

Jahresbericht, 49.

Von Prof. A. J. Malmgren, Inspector der Fischerei,
in Helsingfors:

Malmgren, Gutachten betr. Einführung der künstl. Fischzucht
in Finnland.

Von Hrn. Stockar-Escher sel. Erben:

Atlas zu Gätschmann's Aufbereitung. 7. Lief.

Vom Comité international des poids et mesures.
Procès-verbaux des séances de 1882.

B. In Tausch gegen die Vierteljahrsschrift:

Bulletin de la soc. mathématique de France T. XI. No. 1.

Nachrichten, Göttinger, a. d. Jahre 1882 No. 1—23.

Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau 1882.

Boletim da sociedade de geographia de Lisboa 3ª Serie No. 8.

Bericht, 22. und 23., über die Thätigkeit des Offenbacher
Vereins für Naturkunde, vom 29. April 1880 bis 4. Mai 1882.

Bulletin de la soc. d'hist. nat. de Colmar 22^e et 23^e année 1881
et 1882.

Atti della società dei naturalisti di Modena. Memorie. Ser. III.
Vol. I. Anno XVI.

Annuario della società dei naturalisti di Modena. Anno XV.
Dispensa 4^o. Ser. II^a.

Rendiconti delle adunanze della stessa soc. dal 6 Gennajo 1882
al 3 Marzo 1883.

- Indice generale dell' annuario della stessa soc. I^a e II^a Ser.
Anno I. a XV.
- Bulletin de la soc. vaudoise des sciences nat. 2^e Sér. Vol. 18.
No. 88.
- Atti della società italiana di scienze naturali, vol. 24 fasc. 1—4
vol. 25 fasc. 1. 2.
- Rendiconti del reale Istituto Lombardo di scienze e lettere.
Ser. II. vol. XIV.
- Memorie del reale Istituto Lombardo. Classe di scienze mate-
matiche e naturali. Vol. XIV. (vol. V. della ser. III^a) fasc. III.
- Bulletin of the museum of comparative zoology at Harvard
college. Vol. X. No. 2—4.
- Proceedings of the R. geographical soc. Vol. V. No. 3. 4. March.
April 1883.
- Bericht üb. die Senckenbergische naturforsch. Ges. 1881—1882.
Abhandlungen, herausg. v. d. Senckenb. naturf. Ges. Bd. 13. Hft 1.
- Bulletin de la soc. impér. des naturalistes de Moscou. Année
1882 No. 2 livr. 1 e 2.
- Verhandlungen des naturforsch. Vereins in Brünn XX. Bd. 1881.
- Bericht d. meteorol. Commission d. naturf. Vereins in Brünn
über d. meteor. Beobachtungen im Jahre 1881.
- Journal of the R. microscopical society. Ser. II. vol. III. part 2.
April 1883.
- Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. XXV.
Riga'sche Industriezeitung 1883. No. 2—6.
- Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Ges. in Wien. Jahrg.
1882. Bd. 32.
- Brauer, Prof., Fr., Offenes Schreiben als Antwort auf Hrn.
Baron Osten-Sackens „Crit. Review“ meiner Arbeit über
die Notocanthen. 8^o. Wien 1883.
- Atti della R. academia dei lincei. Anno CCLXXX. Ser. III^a.
vol. VII. fasc. 4—8. 28 gennaio al 18 marzo 1883.
- Leopoldina, Heft XIX. No. 3—8.
- Schriften der naturforsch. Ges. in Danzig. N. I. V. Bd. 4. Hft.
Sitzungsberichte und Abhandlungen d. naturwiss. Ges. „Isis“ in
Dresden. Jahrg. 1882. Juli—Dez.
- Jahreshefte des Vereins f. vaterländ. Naturkunde in Württem-
berg. 39. Jahrgang.

Abhandlungen, herausgeg. vom naturwiss. Vereine zu Bremen.
VIII. Bd. Heft 1.

Jahresbericht, 5., des naturwiss. Vereins zu Osnabrück, für
1880—1882.

Mittheilungen des naturwiss. Vereins f. Steiermark, red. von
Mojsisovits. Jahrgang 1882. (19. Heft.)

Sitzungsberichte der phys.-medizin. Gesellschaft zu Würzburg.
Jahrg. 1882

Mittheilungen aus dem naturwiss. Vereine v. Neu-Vorpommern
und Rügen in Greifswald. 14. Jahrg.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. Jahrg. 1882. XXXII.
Bd. No. 4. Jahrg. 1883. XXXIII. Bd. No. 1.

Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt 1882. No. 12—18.

Recueil des mémoires et des travaux publiés par la soc. botan.
du grand-duché de Luxembourg. No. VI—VIII. 1880—1882.

Zeitschrift der deutschen geolog. Ges. 34. Bd. 4. Heft. Oct.
bis Dec. 1882.

Stettiner entomologische Zeitung, 44. Jahrg. No. 7—9.

Lotos, Jahrb. f. Naturwiss., herausgegeben v. Prof. Ph. Knoll.
N. F. Bd. III. und IV.

Sitzungsberichte der k. böhm. Ges. d. Wissenschaften in Prag.
Jahrg. 1881.

Jahresbericht d. k. böhm. Ges. d. Wissensch. ausgeg. 17. Juni
1881.

Abhandlungen der math.-naturwiss. Classe der k. böhm. Ges.
d. Wissenschaften vom Jahre 1881—1882. VI. Fge. 11. Bd.

Sitzungsberichte der naturforschenden Ges. zu Leipzig. 9. Jahr-
gang 1882.

Acta horti Petropolitani. Tomus VIII. fasc. 1.

Annalen des physical. Central-Observatoriums in St. Petersburg,
herausg. v. H. Wild. Jahrgang 1881. Thl. II.

Bulletin des séances de la soc. belge de microscopie. Tome
IX. No. III.—VII.

Acta Universitatis Lundensis. Tome XV—XVII. 1878/79 bis
1880/81.

Lunds Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog. 1879—1881.

Bulletino della società Veneto-Trentina di scienze naturali, red.
R. Canestrini. Tomo II. No. 3.

- Oversigt over det K. Danske Videnskabernes Selskabs forhandling 1882 No. 3. 1883 No. 1.
- Annual report. the 11th, of the zoolog. soc. of Philadelphia. Publication No. 7 of the Missouri historical society.
- Bulletin mensuel de la soc. des sciences, agricult. et arts de la Basse-Alsace. Tome 17, 1883. fasc. de Mars, Avril et Mai.
- Catalogus van de boeken aauwezig in de bibliotheek der Sterrenwacht te Leiden uitgegeven door H. G. v. d. Sande Bakhuyzen. 1. u. 2. Suppl. v. 1. Januar 1877 bis 1. Januar 1882.
- Science, published weekly at Cambridge, Mass. U. S. A. by M. King. Vol. I. No. 1. 10.
- Technische Blätter von E. Czuber. XV. Jahrg. 1 Heft.

C. Anschaffungen.

- Wetterberichte der meteorolog. Centralanstalt No. 63—144.
- Tryon, George W. Manual of Conchology vol. I—IV. V. part. 1. Gazzetta chimica italiana. Anno XIII. 1883. fasc. I.—III.
- Pal mén, J. A. Ueber d. Zugstrassen d. Vögel. 8^o Leipzig 1876.
- Zoologischer Jahresbericht, herausg. v. d. zoolog. Station zu Neapel, red. v. Prof. J. Vict. Carus. 1879. 1. u. 2. Hälfte. 1880. Abth. 1—4. 1881 Abth. 1—4.
- Electrotechnische Zeitschrift, herausg. v. Zetzsche und Slaby. IV. Jahrg. Heft II—IV.
- Transactions of the entomol. soc. of London 1882, part 4. 5. 1883 part 1.
- Annalen der Chemie, herausg. v. Kopp etc. Bd. 216. Heft 3. Bd. 217. Heft 2. 3. Bd. 218 Heft 1.
- Ratzel, Dr. Friedr., Anthropro-Geographie od. Grundzüge d. Anwendung d. Erdkunde auf die Geschichte. 8^o Stuttgart 1882.
- Berliner astronomisches Jahrbuch für 1885, herausgeg. von Tietjen. 8^o Berlin 1883.
- Boissier, E. Flora orientalis sive enumeratio plantarum in oriente a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum. Vol. III. IV. V. 1. 8^o. Genf und Basel 1875 bis 1882.
- Beilstein, Handbuch der organ. Chemie. 14. Lief. Hamburg und Leipzig 1883.

Palaeontographica, Beitr. z. Naturgesch. der Vorzeit, herausg. von Dunker u. Zittel. 29. Bd. (der III. Fge. V. Bd.) 4. Lief. Jahrbuch des k. botanischen Gartens u. des botan. Museums zu Berlin (Forts. der Linnaea) herausg. v. Eichler u. Garcke. Bd. II.

Denkschriften der Kais. Akademie der Wissenschaften. Math.-naturwiss. Classe, 45. Bd.

Fauna u. Flora des Golfes von Neapel, herausg. v. d. zoolog. Station zu Neapel V. VI. u. VIII. Monographie. f^o. Leipzig 1882—1883.

Transactions of the zoolog. soc. of London. Vol. XI, Part. 7. 8. Palaeontologische Abhandlungen, herausgeg. v. W. Dames und E. Kayser. I. Bd. Heft I.

Jahrbuch der k. preuss. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin für 1881.

Schmid, Dr. J. F. Jul. Charte der Gebirge des Mondes mit Erläuterungsbd. f^o u. 4^o. Berlin 1878.

Blytt, Axel, Essay on the immigration of the norwegian flora during rainy and dry periods. 8^o Christiania 1876.

Bentham, G., and Hooker, J. D., Genera plantarum. Vol. III. pars II. 8^o. Londini 1883.

5. Auf Antrag des Comité werden die Herren Prof. Dr. Fischer in Bern, Director Dr. B. Wartmann in St. Gallen, Prof. Dr. Kohlrausch in Würzburg und Prof. Dr. Kundt in Strassburg zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft ernannt.

6. Auf Antrag des Vorstandes werden folgende Herren, welche sich auf das von ersterem im April d. J. erlassene Einladungscircular zum Eintritt in die Gesellschaft angemeldet haben, in dieselbe aufgenommen:

Prof. Usteri-Trümpler, Dr. Egbert Stockar, C. Trümpler-Ott, P. Wunderly-v. Muralt, H. Bodmer-Trümpler, Dr. A. v. Planta-Reichenau, Prof. E. Landolt, Sanitätsrath Meyer-von Orelli, Prof. Dr. O. Wyss, Rud. Steffen, F. Rieter-Bodmer, Stadttingenieur Burkhardt, Dr. med. Mende, J. C. Escher-Kündig, Prof. Dr. Geiser, J. Schwarzenbach, Dr. med. Otten.

7. Herr Dr. E. Imhof spricht über die pelagische Fauna unserer Seen.

Sitzung vom 25. Juni 1883.

1. Herr Bibliothekar Dr. Ott legt folgendes Verzeichniss der seit der letzten Sitzung eingegangenen Bücher vor:

A. Geschenke.

Vom Tit. Eisenbahndepartement:
Geschäftsbericht, elfter, der Gotthardbahn.

Vom Verfasser:

Cornaz, Dr. E., De l'origine du cow-pox. 8°. Neuchâtel 1883.

Von der k. bayer. Akademie der Wissensch.:

Bauer, G., Gedächtnissrede auf Otto Hesse. 4° München 1882.

B. In Tausch gegen die Vierteljahrsschrift.

Archives Néerlandaises des sciences exactes et nat. Tome XVII.

Livr. 1. 3-5.

Archives du Musée Teyler. Sér. II. vol. I. 3^e partie.

Geolog. Mittheilungen der ungar. geol. Gesellsch. XIII. 1-3.

1883. Jan.—März.

Mittheilungen aus dem Jahrbuche der k. ungar. geolog. Ges.

Bd. VI. Heft 3. 4.

Meteorological observations of the U. S. naval observatory during 1879.

Mémoires de la soc. de physique et d'hist. nat. de Genève.

Tome 28. 1^e partie.

Riga'sche Industriezeitung 1883. No. 7 und 8.

Bulletin de l'académie impér. des sciences de St. Petersbourg. Tome XXVIII. No. 3.

Atti della società Toscana di scienze naturali. Vol. V. fasc. 2.

Proceedings of the R. geogr. soc. vol. V. No. 6.

Leopoldina. Heft XIX. No. 9. 10.

Natuurkundig Tijdschrift voor Neederlandsch-Indie. Deel XLI.

Journal de l'école polytechnique à Paris. Cah. 51. 52.

Jahresbericht d. naturf. Ges. Graubündens. N. F. XXVI. Jahrg.

Archivos do museu nacional do Rio de Janeiro. vol. IV. V.

Mémoires de la soc. des sciences phys. et nat. de Bordeaux

2^e sér. Tome V. 2^e cah.

Mémoires de la soc. d'émulation du Doubs. V^e sér. VI^e vol.

- Correspondenzblatt des zoolog.-mineralog. Vereins in Regensburg. 36. Jahrgang.
 Abhandlungen der math.-phys. Classe der k. bayer. Akad. d. Wissenschaften 14. Bd. 2. Abth.
 Bulletin de la soc. mathém. de France. Tome XI. No. 2.
 Journal of the R. microsc. soc. ser. II. vol. III. part 3.
 Mémoires de l'acad. des sciences, arts et belles-lettres de Dijon. III^e sér. Tome VII.
 Annales de la soc. entomologique de Belgique. Tome 26.
 Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. Bd. 31. Heft 2.
 Mittheilungen der schw. entomolog. Ges. red. v. Stierlin. Vol. VI. Heft 8. 9.

C. Anschaffungen.

- Mojsisovits u. Neumayr, Beiträge zur Palaeontologie Oesterreich-Ungarns u. des Orients. Bd. III. Heft III.
 Geographisches Jahrbuch v. Wagner. IX. Bd. 1882.
 Beiträge zur Anatomie und Physiologie v. C. Eckhard 10. Bd.
 Mémoires de l'acad. impér. de St. Pétersbourg, VII^e sér. Tome 31. No. 1. 2.
 Dames, W. u. Kayser, E., Palaeontologische Abhandlgen. Bd. I. Heft 2.
 Gazzetta chimica italiana. Anno XIII. fasc. IV.—V.
 Annalen der Chemie v. Liebig. Bd. 218. Heft 2.
 Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie v. Fittica für 1881. 3. Heft.
 Wetterberichte der schw. meteorol. Centralanstalt No. 145—175.
 2. Auf Antrag des Vorstandes werden folgende Herren Candidaten in die Gesellschaft aufgenommen: Dr. F. Abegg, E. Seeburger-Forrer, Julius Schwarzenbach, R. Guyer-Zeller, R. Schwarzenbach-Zeuner, Alois Reding, Caspar Bodmer.
 3. Als Delegirte für die vorberathende Commission der im August in Zürich abzuhaltenden Jahresversammlung der schweiz. naturforschenden Gesellschaft werden bezeichnet die Herren Prof. Schär und F. Weber.
 4. Herr Director Billwiler hält einen Vortrag über die Theorie der „Berg- und Thalwinde“ und gibt eine Erklärung über die im Oberengadin auftretende Anomalie eines thal-

abwärts streichenden Tagwindes, bezüglich welcher hier auf Band XV pag. 297 der Zeitschrift der österreichischen meteorologischen Gesellschaft verwiesen werden kann.

5. Herr Prof. Heim macht einige geologische Vorweisungen.

6. Herr Prof. Schär gibt einige Notizen über indischen Hanf mit bezüglichlichen Vorweisungen.

Sitzung vom 23. Juli 1883.

1. Herr Bibliothekar Dr. Ott legt folgendes Verzeichniss der seit der letzten Sitzung eingegangenen Bücher vor:

A. Geschenke.

Von Hrn. Prof. Pavesi in Pavia:

Annali dell' industria e del commercio 1882. Esposizione internazionale di pesca di Berlino 1880.

Cattedra e stabilimento di zoologia nell' università di Padova.

Pavesi, P., Escursione zoologica al lago di Toblino.

— — Considerazioni sull' aracnofauna dell' Abissinia.

— — Dalle mie annotazioni zoologiche.

— — Lettera di zoologia applicata.

Atti della soc. Veneto-Trentina di scienze naturali. Vol. 8. Tav. 8—13.

Von Hrn. Prof. Burmeister in Buenos-Aires:

Annales del museo publico de Buenos-Aires. Tome III. 1.

Vom Herrn Verfasser:

Guyot, Arn., Memoir of Louis Agassiz. 8^o Princeton N. J. 1883.

Von der Wyoming histor. and geolog. Society:

List of palaeozoic fossil insects of the United States and Canada by R. D. Lacoë. 8^o Wilkes-Barre Pa., 1883.

Vom Fries'schen Fond:

Topographischer Atlas der Schweiz, Lief. 21.

Von Hrn. Prof. Studer in Bern:

Beiträge zur geol. Karte der Schweiz. Bl. 17.

Von Hrn. Dr. J. M. Ziegler sel. Erben:

Ziegler, J. M., Ein geograph. Text zur geolog. Karte der Erde, mit Atlas. 8°. Basel 1883.

Von Hrn. Prof. Wolf:

Plantamour, Emil. Nekrolog.

B. In Tausch gegen die Vierteljahrsschrift: Proceedings of the R. Dublin society. New ser. vol. III. part. V. Transactions of the R. Dublin society ser. II. vol. I. part XV.—XIX. vol. II.

Den Norske Nordhavsexpedition 1876—1878. Bd. X. Meteorologi v. H. Mohn.

Riga'sche Industrie-Zeitung. 1883. 9. 10.

Bulletin mensuel de la soc. des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace. Tome XVII. 1883. fasc. de Juin.

Mittheilungen des Vereins für Erdkunde in Leipzig 1882.

Vierteljahrsschrift der astronom. Gesellschaft in Leipzig. 18. Jahrg. 1. Heft.

Boletim da sociedade de geographia 3ª Serie No. 10.

Expedição científica à Serra da Estrella em 1881. Secção de meteorologia. Relatorio do Sr. A. C. da Silva. 4 Lisboa 1883.

Bericht, VII., des Vereins für Naturkunde in Fulda.

Bulletin of the museum of comparative zoology at Harvard college vol. X. No. 5. 6.

Schriften der physical.-öconom. Ges. in Königsberg, 23. Jahrg. Abth. 1. 2.

Jahresbericht, 67., der naturforsch. Ges. in Emden. 1881/82.

Bericht der Wetterauischen Ges. f. d. gesammte Naturkunde in Hanau v. Jan. 1879—Dec. 1882.

Proceedings of the R. geographical society. New Ser. vol. V. No. 7.

Jahresbericht des physicalischen Vereins in Frankfurt a/M. für 1881/82.

Notizblatt des Vereins f. Erdkunde zu Darmstadt u. des mittelh. geolog. Vereins. IV. Fge. III. Heft No. 15.

Bulletin de la soc. mathématique de France. Tome XI. No. 3.

Bulletin de la société imp. des naturalistes de Moscou 1882 No. 3.

Beilage zum Bulletin etc. Tome LVII. Meteorol. Beob. am
 Observ. d. landwirthsch. Akad. zu Moskau v. Bachmetieff.
 Leopoldina. Heft XIX. No. 11—12.

C. Anschaffungen.

Annalen der Chemie. Bd. 218, Heft 3. Bd. 219, Heft 1.
 Transactions of the entomol. soc. of London for 1883 part II.
 Wetterberichte No. 177—202.

Gazzetta chimica italiana. Anno XIII. fasc. VI.

Neue Denkschriften der allgem. schweiz. Gesellschaft für die
 gesammten Naturwissenschaften. Bd. XVIII. Abth. 3.

Electrotechn. Zeitschrift v. Zetsche u. Slaby. IV. Jahrg. Heft 6.

Heer, Prof. O., Flora fossilis arctica. Bd. VII.

Palaeontographica, 29. Bd. Lief. 5. 6.

Bär, Types principaux des différentes races humaines dans
 les 5 parties du monde, 2^e sér. 1^o. Pétersbourg.

2. Auf den Antrag des Vorstandes werden als Mitglieder
 in die Gesellschaft aufgenommen die Herren Prof. S. Stadler
 und Dr. v. Muralt-Planta.

3. Der Vorstand wird beauftragt, den Senat der Zürcher
 Hochschule bei der bevorstehenden Jubiläumsfeier mit einer
 Zuschrift Namens der Gesellschaft zu begrüßen.

4. Herr Dr. C. Keller berichtet über Beobachtungen, welche
 über die natürliche Vernichtung von den an Rothtannen leben-
 den Chermes gemacht wurden. Diese Beobachtungen beziehen
 sich ausschliesslich auf die kleinere Art (*Ch. coccineus*). Sie
 erzeugt Gallen an den jungen Trieben, welche sich schon im
 Juni öffnen und aus deren Brut unter Umständen eine zweite
 Generation hervorgeht. Auffallender Weise stellen sich um
 die Zeit der Eröffnung zahlreiche Afterspinnen auf den befalle-
 nen Rothtannen ein, welche sich im Dunkeln des Nadelwerkes
 verborgen halten. Die Vermuthung, dass diese den etwas trä-
 gen Chermesweibchen nachstellen, konnte auf experimentellem
 Wege festgestellt werden. In der Gefangenschaft vernichtete
 eine einzige Afterspinne (*Phalangium parietinum*) in dem Zeit-
 raum von 24 Stunden circa 30 Weibchen, indem es ihnen mit
 den Scheerenfühlern die Eier ausquetschte und sie demnach

in der freien Natur an der Fortpflanzung verhindert. Solche abgetödtete Chermesweibchen konnten auch im Freien leicht nachgewiesen werden. Die grosse Gefrässigkeit der Afterspinnen erklärt sich aus der grossen Zahl von Parasiten, welche sie häufig in ihrem Darne beherbergen. Mit diesen Beobachtungen reimt sich auch die Thatsache, dass in den Waldungen die Rothtanne von der Chermesinfection hauptsächlich da zu leiden hat, wo sie dem Lichte stark ausgesetzt ist, indem die lichtscheuen Spinnen dort die Weibchen nicht zu erreichen vermögen.

5. Herr Prof. Fiedler hält einen Vortrag über Geometrisches mit Vorweisungen.

Vorgewiesen und erklärt wurden zwei Modelle über Durchdringungen der Kegel zweiten Grades mit einander; das eine ein grosses Modell der eigentlichen (zweitheiligen) Durchdringung, mit der Darstellung aller vier durch dieselbe gehenden Kegel zweiten Grades und der Tangentenfläche der Curve mit ihren Doppelquerschnitten in den vier Ebenen des Tetraeders, welches die vier Kegelmittelpunkte zu Ecken hat — aus Drähten und Fäden; das andere ein kleines Modell aus Fäden, welches nur die Tangentenfläche der Durchdringungcurve mit Knotenpunkt oder aus zwei sich einmal berührenden Kegelflächen zweiten Grades zeigt, während von der Darstellung der drei Kegel durch ihre Mantellinien abgesehen worden ist.

In der Besprechung wurden besonders die einfachsten Darstellungen der allgemeinen Durchdringungcurve, also der Raumcurve vierter Ordnung erster Art, mit ihrer Tangentenfläche hervorgehoben, bei denen das Bild der Curve ein Kegelschnitt ist, wo also das Projectionscentrum mit dem Mittelpunkte eines der beiden Kegel zweiten Grades zusammenfällt, welche ausser den beiden gegebenen Kegeln noch durch die Curve gehen. Es ward gezeigt, wie dann zwei Kegelschnitte K_1 und K_2 als Leitlinien und eine Gerade s der Bildebene als Spur der gemeinschaftlichen Polarebene des Centrums für die sich durchdringenden Kegel, mit ihren Polen M_1 und M_2 in Bezug auf jene Leitkegelschnitte als den Bildern der Kegelmittelpunkte die Data bilden, und wie die Durchdringung mittelst der K_1 und

K_2 reell schneidenden Strahlen des Büschels vom Schnittpunkt D der Geraden M_1 , M_2 und s erhalten wird. Das Ergebniss bezüglich des Bildes der Durchdringungscurve ward näher erläutert, wonach dasselbe ein (Theil von einem) Kegelschnitt des durch K_1 und K_2 bestimmten Büschels ist, welcher Kegelschnitt für alle diejenigen Lagen von s derselbe bleibt, die dem nämlichen Kegelschnitt der durch K_1 und K_2 bestimmten Kegelschnittschaar als Tangenten angehören. Man sieht, dass damit eine eindeutige Beziehung zwischen den Kegelschnitten eines Büschels und den Kegelschnitten einer Schaar festgestellt wird, welche beide durch dieselben zwei Kegelschnitte K_1 und K_2 bestimmt sind.

Sind K_1 und K_2 Kreise und wird s als beide reell schneidend gedacht, so entspringt der bekannte Satz, nach welchem die Tangenten an K_1 in seinen Schnittpunkten mit s von den Tangenten an K_2 in seinen Schnittpunkten mit s in vier Punkten geschnitten werden, die auf einem neuen Kreis K des durch K_1 und K_2 bestimmten Büschels liegen; ein Satz, dessen nähere Bestimmung zunächst darin gefunden wird, dass alle diejenigen Geraden s Punkte-Quadrupel desselben Kreises K liefern, deren Schnittlängen oder Schnittwinkelsinus in K_1 und K_2 ein constantes Verhältniss besitzen. Dass die Gesamtheit solcher Geraden unter den Tangenten eines und desselben Kegelschnittes der durch die Kreise K_1 und K_2 bestimmten Schaar sind, bestätigt man leicht. Ist s in diesem Falle die unendlich ferne Gerade der Bildebene, so erhält man K als den sogenannten Aehnlichkeitskreis der Kreise K_1 und K_2 ; etc. etc.

Im Anschluss hieran folgt nachträglich das Referat über den von Hrn. Prof. Fiedler in der Sitzung vom 19. Februar d. J. gehaltenen Vortrag:

Herr Prof. Fiedler spricht unter Vorweisung von Modellen über eine Singularität algebraischer Oberflächen, die noch nicht systematisch untersucht wurde. Es ist die der innigsten möglichen Berührung der Oberfläche n^{ter} Ordnung mit einer Ebene — Berührung $(n-1)^{\text{ter}}$ Ordnung —, bei welcher also der Berührungspunkt ein n facher Punkt in

der Schnittfigur der Tangentialebene mit der Oberfläche ist, so dass diese Figur ein Büschel von n geraden Linien bildet. Punkte und Ebenen dieser Art haben besondere Beziehungen zur Hesse'schen Kernfläche der betrachteten Oberfläche; die Ebene schneidet dieselbe in einem Büschel von $2n-4$ Strahlen und berührt sie längs einer Curve $(n-2)^{\text{ter}}$ Ordnung, natürlich auf der ersten Polarfläche des Punktes; und es bestehen analoge Sätze für die Berührungen höherer Ordnungen überhaupt. Zur Erläuterung diente in erster Linie ein Drahtmodell der Fläche dritter Ordnung mit zehn Ovalpunkten, dh. zehn Punkten, deren Tangentialebenen je ein dreistrahliges Büschel von Geraden aus der Fläche schneiden (Diagonalfäche von Clebsch) und somit ihre Hesse'sche Fläche in zwei Geraden schneiden und längs einer Geraden berühren; es ward erwähnt, dass die Untersuchung der Flächen dritter Ordnung mit Ovalpunkten im Jahre 1875 als Diplomarbeit in der Section VI des Polytechnikums ausgeführt wurde, (mit besonderer Berücksichtigung der Fälle von 2, 3, 4, 6, 18 Ovalpunkten), während fast gleichzeitig ein seitdem leider schon verstorbener früherer ausgezeichneter Schüler des Vortragenden, Realschuloberlehrer Eckardt in Chemnitz, dieselbe Frage mit besonderer Betonung der Fälle von 1, 6 und 18 Ovalpunkten untersucht und ihren allgemeinen Charakter zu studiren begonnen hatte. („Mathemat. Annalen“ Bd. 10, p. 227 f.) Sodann wurde ein Drahtmodell der Fläche vierter Ordnung mit Doppelkegelschnitt erklärt und an dasselbe eine kurze Discussion der Fläche vierter Ordnung mit Rückkehrkegelschnitt angeschlossen, namentlich in Bezug auf die hierher gehörige Singularität der Closepunkte, welche bei ihr auftreten; es ward berichtet, dass die Untersuchung dieser Fläche, die bei den zahlreichen Arbeiten über die Flächen vierter Ordnung mit Doppelkegelschnitt nicht berührt worden war, das Thema der Diplomarbeit der Section VI des Polytechnikums für Hrn. Béla Tötössy im Jahre 1880 bildete, welche Arbeit im 19. Bd. der „Mathemat. Annalen“, p. 291 f. veröffentlicht wurde. Endlich erklärte der Vortragende ein von Herrn Tötössy im Jan. 1882 für die Sammlung des Polytechnikums ausgeführtes Fadenmodell einer Regelfläche vierten Grades, die ein Specialfall dieser Fläche

ist. Der Rückkehrkegelschnitt und der Berührungskegelschnitt in der singulären Tangentialebene der Fläche vierter Ordnung mit Rückkehrkegelschnitt sind gleichzeitig so in Linienpaare degenerirt, dass beide Paare eine Gerade gemein haben; diese Gerade besteht in Folge dessen aus lauter Closepunkten und es findet zwischen zwei Mänteln der Fläche längs derselben Berührung statt, während von den beiden andern Geraden die eine eine singuläre und die andere eine Rückkehrerzeugende der Fläche ist. Hiernach hat die Fläche auch das Interesse, eine windschiefe Regelfläche mit Rückkehrkante zu sein. Dieselbe besitzt eine einfache projectivische Erzeugung durch die Verbindungslinien der Punktpaare einer Involution in einem Kegelschnitt mit den Punkten einer zu ihr projectivischen geraden Reihe, die durch ihren Pol geht, während zugleich dieser als Punkt der Reihe dem einen Doppelpunkt der Involution im Kegelschnitt entspricht. Endlich wurde im Anschluss hieran bemerkt, dass Herr Tötössy, vom Vortragenden zur Untersuchung der allgemeinen Frage der innigsten Berührungen zwischen einer Ebene und einer algebraischen Fläche n^{ter} Ordnung angeregt, im Mai 1882 zu Ergebnissen gelangte, die in einem am 14. Juni im mathematischen Seminar des Polytechnikums gehaltenen Vortrag zuerst mitgetheilt wurden und deren Veröffentlichung durch Herrn Tötössy hier nicht vorgegriffen werden soll. Es mag nur erwähnt werden, dass in jenem Vortrag eine besondere Fläche vierter Ordnung als Beispiel besprochen wurde, zu der Herr Dr. Schur in Leipzig in einer seitdem in den „Mathematischen Annalen“ (Bd. 20 p. 254 f.) publicirten Abhandlung auf ganz anderem Wege auch gelangt ist.

[R. Billwiller.]

Notizen zur schweiz. Kulturgeschichte. (Fortsetzung.)

338) Die als Beilage zum Intelligenzblatt der Stadt Bern auf jeden Sonntag erscheinenden „Alpenrosen“ brachten am 22. April 1883 folgenden Nekrolog des Ende März 1883 in Beaucaire verstorbenen bernerischen, höchstverdienten Geologen und Metallurgen Emanuel Ludwig Gruner:

„Am 31. März 1883, Nachmittags 2 Uhr, fand im Cimetière Montparnasse in Paris in Gegenwart des schweizerischen Ge-