

Es ergibt sich hieraus:

1. Die mittlere Bodentemperatur eines Ortes ist nicht notwendigerweise gleich der mittleren Lufttemperatur, wie dies im allgemeinen angenommen wird. Grundwasserströme können einen Ausfall von mehreren Graden verursachen. (Tunnelportal Brig.).

2. Die höchste Temperatur im Gebirgsinnern ist nicht notwendigerweise unter dem Kulminationskamm. Die Lage der Schichten kann eine bedeutende Verschiebung verursachen.

3. Die Wasserführung bildet den vorherrschenden Einfluss auf die Wärmeverteilung. Unter trockenem Gebirge steigt die Wärme sehr hoch; in feuchtem Gebirge weniger. Wo mässige Wasserführung auftritt, findet eine entsprechende Abkühlung statt, da das eindringende und wieder ausfliessende Wasser dem Fels Wärme entnimmt. Wo rasch und viel Wasser Zutritt, kann der Temperaturausfall 20° und mehr ausmachen.

4. Die Berechnung der Wärmeverteilung in einem Gebirge kann nur mit annähernder Richtigkeit auf Grund von genauen geologischen und hydrologischen Aufnahmen und Untersuchungen ausgeführt werden. (Autoreferat.)

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Prof. Heim, E. Huber-Stockar und der Vortragende. Die interessanten Ausführungen werden vom Vorsitzenden aufs beste verdankt.

Der Sekretär: Dr. E. Rübél.

Bericht des Quästors  
über die  
Rechnung der Naturforschenden Gesellschaft  
für das Jahr 1913.

Einnahmen:

Zinsen von Kapitalien . . . . .	Fr. 4,290. 40
Beiträge der Mitglieder . . . . .	" 7,275. —
Verkauf der Vierteljahrsschrift . . . . .	" 318. 80
„ von Neujahrsblättern . . . . .	" 444. 90
Beiträge von Behörden und Gesellschaften . . . . .	" 3,200. —
Summa der ordentlichen Einnahmen . . . . .	Fr. 15,529. 10
Ausserordentliche Einnahmen (Schenkungen) . . . . .	" 2,500. —
Total der Einnahmen . . . . .	<u>Fr. 18,029. 10</u>

Ausgaben:

Für Bücher . . . . .	Fr. 5,727. 64
„ Büchereinbände . . . . .	" 773. 45
„ das Neujahrsblatt . . . . .	" 657. 45
„ die Vierteljahrsschrift, wissensch. Teil . . . . .	" 4,902. 60
„ „ „ Sitzungsberichte . . . . .	" 639. 20
„ Kataloge . . . . .	" 1,222. 32
„ Miete und Heizung . . . . .	" 85. 80
„ Besoldungen . . . . .	" 2,814. —
„ Allgemeine Verwaltung . . . . .	" 1,042. 73
„ Allerlei . . . . .	" 60. 12
Total der Ausgaben . . . . .	<u>Fr. 17,925. 31</u>

Gegenüber dem Voranschlag ergibt sich für die ordentlichen Einnahmen ein Mehrbetrag von Fr. 229.10, welcher sich aus verschiedenen kleineren Posten zusammensetzt.

Hiezu kommen noch 2 Schenkungen von Mitgliedern der Gesellschaft, welche auch an dieser Stelle angelegentlich verdankt werden, nämlich:

1. Fr. 2000 mit der Bestimmung: „zur Verminderung des Fehlbetrages“.
2. „ 500 mit der Bestimmung, dass dieser Betrag dazu dienen soll, in den 5 Jahren 1914—1918 je Fr. 100 an den „Eulerfond“ (Eulergesellschaft) abzugeben.

Der Voranschlag der Ausgaben war um Fr. 2500 höher angesetzt worden als der Voranschlag der Einnahmen. Die wirklichen Ausgaben übertreffen den Voranschlag um Fr. 125.31, und es würde deswegen, wenn keine ausserordentlichen Einnahmen zu verzeichnen wären, der Rückschlag am Vermögen Fr. 2,396.21 betragen. Infolge der ausserordentlichen Einnahmen ergibt sich ein Vorschlag von Fr. 103.79.

In bezug auf die Abweichungen der Ausgaben gegenüber dem Voranschlag ist zu bemerken:

1. Die Bücher. Wegen des unregelmässigen Eingangs der abonnierten Periodica ist ein genauer Voranschlag nicht wohl möglich.

2. Die Vierteljahrsschrift, wissenschaftlicher Teil, ist mit Fr. 1,097.40 unter dem Voranschlag geblieben, dagegen sind die Ausgaben für Kataloge um ca. Fr. 1,000 grösser als der Voranschlag. Es rührt das daher, dass in dem Voranschlag wohl das Salär für die Bearbeitung des Zuwachskataloges, II. Teil, aufgenommen war, die Druckkosten für das gesamte Werk dagegen fehlten. Da aber der Zuwachskatalog der Vierteljahrsschrift angegliedert wird, so ist es angezeigt, Vierteljahrsschrift und Katalog zusammenzufassen. Es ergibt sich dann eine Ausgabe von Fr. 6,124.92 gegenüber einem Voranschlag von Fr. 6,200.—.

3. Die allgemeinen Verwaltungskosten sind um ca. Fr. 250 kleiner als der Voranschlag. Es rührt dies hauptsächlich daher, dass die Druckkosten für die Zirkulare, enthaltend die Einladungen und die Protokolle u. a. m. einen weniger hohen Betrag als in den Vorjahren erreichten.

Das Vermögen der Naturforschenden Gesellschaft betrug Ende 1912 Fr. 76,874.90. Durch den Überschuss des Jahres 1913 ist dasselbe per 31. Dezember 1913 gestiegen auf 76,978.69, von denen nach den statutarischen Bestimmungen Fr. 70,000 unantastbares Stammkapital sein sollen. Wie das Rechnungsjahr 1913 abermals gezeigt hat, reichen die der Gesellschaft zur Verfügung stehenden ordentlichen Einnahmen bei weitem nicht aus, um die durchaus notwendigen Ausgaben zu decken, und es ist deswegen auch an dieser Stelle wiederum der Wunsch auszusprechen, dass Freunde und Gönner der Gesellschaft finanziell zu Hilfe kommen.

Im Anschluss an die Rechnung möge noch ein Verzeichnis folgen über die der Naturforschenden Gesellschaft gehörenden erratischen Blöcke. Es sind dies:

1. 1 erratischer Block (Speerfindling) in Ringwil-Hinwil. Eigentum der Gesellschaft laut Kaufbrief vom 5. Januar 1872.
2. 1 erratischer Block, genannt Röthelstein, bei Oberembrach. Eigentum der Gesellschaft laut Servitutsvertrag vom 22. Juni 1869 und Abtretungsvertrag vom 29. Dezember 1883.

3. 1 erratischer Block (Alpenschiefer) bei Wald (Kt. Zürich). Eigentum der Gesellschaft laut Kaufbrief vom 10. Oktober 1872.
4. 1 erratischer Block in der Wolfsgrube-Wald. Laut Schenkungsurkunde vom 3. Juli 1869.
5. 1 erratischer Block im Selnau-Zürich. Laut Quittung der Bauverwaltung der Stadt Zürich vom 14. Februar 1871.

Die auf diese Blöcke bezüglichen Akten, welche die nähern Eigentumsbedingungen und Servituten enthalten, sind bei den Wertschriften der Gesellschaft aufbewahrt und dasebst einzusehen.

### Voranschlag für das Jahr 1914.

#### Einnahmen:

Zinsen von Kapitalien . . . . .	Fr. 4,300. —
Beiträge der Mitglieder . . . . .	" 7,300. —
Verkauf von Neujahrsblättern . . . . .	" 400. —
"    der Vierteljahrsschrift . . . . .	" 300. —
Beiträge von Behörden und Gesellschaften (Reg.-Rat 1500, Stadtrat 1200, Mus.-Ges. 500)	<u>3,200. —</u>
Ordentliche Einnahmen .	Fr. 15,500. —
Ausserordentliche Einnahmen (Beitrag des Hochschulvereins). . . . .	<u>1,000. —</u>
Zusammen .	<u>Fr. 16,500. —</u>

#### Ausgaben:

Für Bücher . . . . .	Fr. 5,200. —
"    Büchereinbände . . . . .	" 900. —
"    das Neujahrsblatt . . . . .	" 600. —
"    die Vierteljahrsschrift, wissensch. Teil.	" 6,000. —
"    "    Sitzungsberichte	" 600. —
"    Kataloge . . . . .	" 30. —
"    Miete und Heizung . . . . .	" 100. —
"    Besoldungen . . . . .	" 2,800. —
"    allgemeine Verwaltungskosten . . . . .	" 1,100. —
"    Allerlei (Eulerfonds 100, Naturschutz 50, Schw. geol. Gesellschaft 10) . . . . .	<u>170. —</u>
Zusammen .	<u>Fr. 17,500. —</u>

Zürich, den 10. Mai 1914.

Dr. Hans Kronauer.

### Bericht des Sekretärs

über die

### wissenschaftliche Tätigkeit und den Bestand der Naturforschenden Gesellschaft 1913/14.

Es wurden im Berichtsjahre 10 Sitzungen abgehalten, an denen eine sehr erfreuliche Teilnahme herrschte, indem sie durchschnittlich von 80 Personen besucht waren. Dies bedeutet gegenüber dem stark besuchten Vorjahr mit 77 Personen noch eine etwelche Steigerung.

## Vorträge:

1. Prof. Dr. Albert Heim: Zur Geologie des schweizerischen Mittellandes.
2. Prof. Dr. A. Wolfer: Demonstration des neuen Refraktors und seiner Hilfsapparate.
3. Prof. Dr. J. U. Dürst: Die Vererbung von Missbildungen und Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung eigener Züchtungsversuche (mit Demonstrationen).
4. Dr. Paul Sarasin: Über die Aufgaben des Weltnaturschutzes.
5. Prof. Dr. Leo Wehrli: Der versteinerte Araucarienwald von Chemnitz (mit Lichtbildern und Demonstrationen).
6. Prof. Dr. W. Kummer: Physikalisch interessante Nebenerscheinungen in elektrischen Starkstromanlagen.
7. Prof. Dr. Einstein: Zur Theorie der Gravitation.
8. Prof. Dr. Hans Schardt: Temperaturverhältnisse im Simplontunnel und das geothermische Simplonprofil (mit Profildemonstration).
9. Dr. E. Rübel: Die internationale pflanzengeographische Exkursion durch Amerika 1913 (mit Lichtbildern).
10. Prof. Dr. A. Werner: Über anorganische Konstitutions- und Konfigurationsfragen.

## Demonstration:

Dr. W. Hess: Räumliche Bilder ohne Stereoskop.

## Vierteljahrsschrift:

Der 58. Jahrgang der Vierteljahrsschrift umfasst 453 und LXVI und 83 Seiten. Im ersten Teil finden sich unter 18 Titeln Abhandlungen, von denen 2 der Botanik (von 6 Verfassern), 5 der Zoologie, 1 der Pharmazie, 4 der Geologie, 3 der Mathematik, 1 der Physik, 1 der Chemie und 1 der Biographie (von 6 Verfassern) angehören. Im zweiten Teil folgen die Sitzungsberichte, die wertvolle Autoreferate enthalten, deren Titel daher von nun an auch im Inhaltsverzeichnis zu finden sind. Darauf kommt der Bibliotheksbericht und das Verzeichnis der Mitglieder. Den Beschluss bildet der Zuwachskatalog unserer Bibliothek für die Jahre 1885—1897.

## Neujahrsblatt:

Das Neujahrsblatt auf das Jahr 1914, 116. Stück, ist von Professor Dr. O. Schlaginhaufen geschrieben und trägt den Titel: Die wichtigsten fossilen Reste des Menschengeschlechts. Es enthält 19 Seiten Text und 4 Tafeln.

## Mitgliederbestand:

Im Laufe des Jahres sind folgende Herren gestorben:

Prof. Dr. Eduard Schaer-Vogel, Strassburg, Ehrenmitglied,  
 Dr. phil. Jakob Hilfiker-Schmid, Ing.,  
 Prof. Dr. Joseph Machwürth,  
 Prof. Dr. Friedrich Fassbender.

Ausgetreten sind 10 Mitglieder.

Neuaufgenommen wurden seit dem letzten Bericht 24 Mitglieder.

Am 31. Dezember 1913 zählte die Gesellschaft 472 Mitglieder, wovon

12 Ehrenmitglieder,

4 Korrespondierende Mitglieder,

397 Ordentliche Mitglieder (309 in Zürich, 88 ausserhalb der Stadt Zürich wohnhaft),

59 Auswärtige Mitglieder.

Heute sind es 399 ordentliche Mitglieder.

Zürich, 1. Mai 1914.

Der Sekretar: Dr. E. Rübel-Blass.

### Bericht des Bibliothekars.

Die Zahl der Entleiher belief sich im Berichtsjahre auf 117 (1912: 117) mit 1125 Werken (1912: 1876) (ohne die Serien bei den Herren Professoren Lang, Ernst, Werner und Schinz).

Das Lesezimmer im Helmhaus wurde durchschnittlich von 12 Personen (1912: 12) täglich besucht.

Anzahl der Tauschgesellschaften: a) Schweiz 42; b) Deutschland 110; c) Oesterreich-Ungarn 44; d) Holland-Luxemburg 14; e) Dänemark, Schweden, Norwegen 22; f) Frankreich 41; g) Belgien 10; h) Grossbritannien 36; i) Italien 31; k) Spanien, Portugal 8; l) Russland, Rumänien 25; m) Amerika 107; n) übrige Länder 31. Total 521 (1912: 510).

Neu hinzugekommen sind: 1. Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg in Hessen; 2. Section botanique de la Société royale hongroise des Sciences à Budapest; 3. Mathem. Sektion der Ungar. Akademie der Wissenschaften, Budapest; 4. Dansk botanisk Forening, Kjöbenhavn; 5. Société Linnéenne de la Seine maritime au Havre; 6. Société botanique de Lyon; 7. Royal Botanic Garden, Edinburgh; 8. Archivio di farmacognosia e scienze affini, Roma; 9. Russische seismische Stationen, Observatoire magnétique et météorologique d'Irkoutsk; 10. Société d'histoire naturelle de l'Afrique du Nord, Alger; 11. Tôhoku Imperial University, Sendai (Japan).

Zahl der angeschafften Periodica: a) Akademien, Allgemeines 30; b) Astronomie, Meteorologie 4; c) Botanik 14; d) Geographie, Ethnographie 8; e) Geologie, Petrographie, Mineralogie, Paläontologie 17; f) Mathematik 13. g) Physik, Chemie 12; h) Zoologie 12.

Zusammen 110 (1912: 111).

Eingegangen sind: die Jahresberichte über die Fortschritte der Chemie.

Als Geschenke sind der Bibliothek zugegangen:

12 Bände Zeitschriften (Fortsetzungen). Band I und folgende der Gesamtausgabe von Leonhard Euler's Werken, geschenkt von Herrn Prof. Dr. F. Rudio, dem Präsidenten der Redaktionskommission dieses grossen Werkes. 23 Broschüren und 8 topographische Blätter. Die Namen der Donatoren und die Titel der geschenkten Publikationen finden sich im Bericht des Bibliothekars betreffend die Bibliothekeingänge im Schlussheft des laufenden Jahrganges unserer Vierteljahrsschrift.

Die Bibliothekverwaltung hat mit Zustimmung des Vorstandes unserer Gesellschaft, gleichsam als Fortsetzung des im Jahre 1911 publizierten alphabetischen Verzeichnisses der sämtlichen laufenden Periodica und Serienwerke unserer Bibliothek einen Zuwachskatalog für die Jahre 1885 bis 1897, 83 Seiten stark, herausgegeben und, mit besonderer Paginierung versehen, dem Schlussheft des achtundfünfzigsten Jahrganges unserer Vierteljahrsschrift angeheftet. Dieser Nachtragskatalog weist die Eingänge der Bibliothek aus den Jahren 1885—1897 mit rund 1400 Titeln in alphabetischer Reihenfolge der Verfasser auf; er bildet somit die Fortsetzung der letzten Ausgabe des Gesamtkataloges von 1885 unserer Bibliothek bis zum Beginn der Ausgabe der jährlichen Zuwachsverzeichnisse der Bibliotheken in Zürich.

Die Revision der Bibliothek, die statutengemäss im Berichtsjahre stattfinden hatte, gibt keinen Anlass zu Bemerkungen.

Von den gemeinsamen Zuwachsverzeichnissen der Zürcher Bibliotheken gelangten zur Ausgabe: Jahrgang XVI, 1912, Heft 2—4; XVII, 1913, Heft 1—2.

Der Verkehr mit der Museumsgesellschaft, sowie die Mappen-zirkulation wickelten sich ohne Störungen ab.

Zürich, 24. Februar 1914.

Hans Schinz.

**Protokoll der Sitzung vom 2. März 1914,**

abends 8 Uhr

im Hörsaal A des Maschinenlaboratoriums der Eidg. Techn. Hochschule.

Vorsitzender i. V.: Dr. E. Rübel.

Anwesend 110 Personen.

Traktanden:

1. Das Protokoll der letzten Sitzung wird genehmigt.
2. Demonstration des Herrn Dr. W. Hess:  
Räumliche Bilder ohne Stereoskop.

Dem Vortragenden ist es gelungen, Photographien herzustellen, die man räumlich sieht, ohne dass irgendwelche Anwendung von Apparaten notwendig wäre, die immer erst wieder eine Einstellung des Bildes bedingen. Eine eng-gewellte Glasfläche wirkt wie eine Menge Linsen, durch die man das Bild direkt räumlich sieht. Die interessante Demonstration (es zirkulierten eine grössere Anzahl räumlicher Bilder) wurde vom Vorsitzenden aufs beste verdankt.

3. Vortrag des Herrn Dr. E. Rübel:

Die internationale pflanzengeographische Exkursion  
durch Amerika 1913.

Die internationalen pflanzengeographischen Exkursionen haben ihren Ursprung in einer 1908 von Schröter und Rübel geleiteten Exkursion durch die Schweizeralpen. Diese gab Tansley von Cambridge die Anregung zu einem grösseren derartigen Unternehmen, der internationalen pflanzengeographischen Exkursion (I. P. E.) durch die britischen Inseln 1911, welche von grossem Erfolge gekrönt war. Dies veranlasste die Teilnehmer, die Weiterführung dieser Einrichtung zu beschliessen, und sie beauftragten Prof. Dr. H. C. Cowles von Chicago mit der Organisation einer I. P. E. durch Amerika für 1913.

Die Pflanzengeographie, besonders die ökologische, die den Zusammenschluss der Pflanzen zu Verbänden gemeinsamen Haushalts, den Pflanzengesellschaften, studiert, muss in hohem Masse vergleichend sein. Bei den mannigfachen Klima-, Boden- und Konkurrenzverhältnissen, sowie den umgestaltenden Wirkungen der Kultur, die so schwierig zu übersehen sind, genügen die besten Beschreibungen und schönsten Bilder nicht, um dem Forscher, der Ähnliches noch nicht kennt, die Verhältnisse und deren Erfassung klarzulegen; nur lebhaftige Aussprache und besonders gemeinsame Betrachtung und Diskussion im Feld kann da helfen. Dieser Vereinheitlichung der Begriffe, diesem gegenseitigen Kennenlernen der Persönlichkeiten, ihrer Arbeitsgebiete und Ansichten über ihre Vegetation sind die I. P. E. gewidmet. Wie nach England wurden nach Amerika eine beschränkte Zahl Pflanzengeographen zur Teilnahme aufgefordert. Prof. Cowles leitete