Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 99 (1917)

Teilband: Administrativer Teil

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 18.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Leere Seite
Blank page
Page vide

ACTES

DE LA

SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE DES SCIENCES NATURELLES

99me session

du 9 au 12 septembre 1917

à Zurich

Ire Partie

Rapport du Comité central — Rapport financier — Inventaire des Archives — Procès-verbaux du Sénat, de la Commission préparatoire et des Assemblées générales — Rapports des Commissions — Règlements des Commissions — Rapports des Sections et Sociétés cantonales — Personnel

ANNEXE

Notices biographiques de membres décédés

En vente
chez MM. H. R. Sauerländer & Cie, Aarau
1918
(Les membres s'adresseront au questeur)

Leere Seite
Blank page
Page vide

Dr. Rübel

Verhandlungen

der

Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

---

99. Jahresversammlung

vom 9.—12. September 1917

in Zürich

I. Teil

Bericht des Zentralkomitees — Kassabericht — Inventar des Archivs — Protokolle des Senates, der vorberatenden Kommission und der Hauptversammlungen — Berichte der Kommissionen — Kommissionsreglemente — Berichte der Sektionen und kantonalen Gesellschaften — Personalien

ANHANG

Nekrologe verstorbener Mitglieder

Kommissionsverlag
H. R. Sauerländer & Cie, Aarau
1918
(Für Mitglieder beim Quästor)

Buchdruckerei Büchler & Co., Bern.

Inhaltsverzeichnis

I. Bericht des Zentralkomitees nebst Kassabericht und Inventar des Archivs.

Seite

Bericht des Zentralkomitees (Ed. Fischer) 1
Kassabericht des Quästors (F. Custer) 4
Auszug aus den Jahresrechnungen pro 1916/17 7
Immobilien der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft . . . 15
Inventar des Archivs 16

II. Senatsprotokoll.

Protokoll der 9. Sitzung des Senates (1. Juli 1917) 24

III. Jahresversammlung in Zürich 1917.

1. Allgemeines Programm der Jahresversammlung in Zürich 32
2. Sitzung der vorberatenden Kommission (E. Rübel) 35
3. Erste Hauptversammlung (E. Rübel) 42
4. Zweite Hauptversammlung (E. Rübel) 45

IV. Berichte der Kommissionen für das Jahr 1916/17.

1. Bericht über die Bibliothek (Th. Steck) 48
2. Bericht der Denkschriften-Kommission (Hans Schinz) 51
3. Bericht der Euler-Kommission (Fritz Sarasin) 52
4. Rapport de la Commission de la Fondation du Prix Schlæfli (H. Blanc) 55
5. Bericht der Geologischen Kommission (Alb. Heim und Aug. Aeppli) 64
6. Bericht der Geotechnischen Kommission (U. Grubenmann u. K. Letsch) 66
7. Rapport de la Commission géodésiqne (J. J. Lochmann) 66
8. Bericht der hydrobiologischen Kommission (H. Bachmann) 69
9. Bericht der Gletscher-Kommission (Alb. Heim) 72
10. Rapport de la Commission cryptogamique (R. Chodat) 73
11. Bericht der Kommission für das naturwissenschaftliche Reisestipendium (C. Schröter) 74
12. Rapport de la Commission du Concilium bibliographicum (Emile Yung) 75
13. Bericht der Naturschutz-Kommission (Paul Sarasin) 77
14. Bericht der luftelektrischen Kommission (A. Gockel) 80
15. Bericht der Pflanzengeographischen Kommission (E. Rübel) . . . 81
16. Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes (C. Schröter) 84

V. Kommissions-Reglemente.

Reglement der Denkschriften-Kommission 87
Reglement der Euler-Kommission 91

Seite

Règlement de la Commission de la Fondation du Prix Schlæfli . . . 97
Reglement der Geotechnischen Kommission 101
Règlement de la Commission géodésique 106

VI. Berichte der Sektionen für das Jahr 1916/17.

1. Schweizerische Mathematische Gesellschaft (M. Grossmann) . . . 109
2. Schweizerische Physikalische Gesellschaft (H. Veillon) 109
3. Société suisse de Géophysique, Météorologie et Astronomie (Paul L. Mercanton) 110
4. Société suisse de Chimie (Ph.-A. Guye) 110
5. Schweizerische Geologische Gesellschaft (H. Schardt und A. Buxtorf) 111
6. Schweizerische Botanische Gesellschaft (Hans Schinz) 114
7. Société suisse de Zoologie (Jean Roux) 116
8. Schweizerische Entomologische Gesellschaft 117
9. Schweizerische Medizinisch-Biologische Gesellschaft (E. Hedinger) 118

VII. Berichte der kantonalen Tochtergesellschaften für das Jahr 1916/17.

1. Aargau. Aargauische Naturforschende Gesellschaft in Aarau . . 119
2. Basel. Naturforschende Gesellschaft in Basel 120
3. Baselland. Naturforschende Gesellschaft 121
4. Bern. Naturforschende Gesellschaft in Bern 122
5. Fribourg. Société fribourgeoise des Sciences naturelles 123
6. Genève, Société de Physique et d'Histoire naturelle 124
7. Glarus. Naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus . . . 126
8. Graubünden. Naturforschende Gesellschaft Graubündens in Chur . 126
9. Luzern. Naturforschende Gesellschaft Luzern 127
10. Neuchâtel. Société neuchâteloise des Sciences naturelles 128
11. Schaffhausen. Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen 129
12. Solothurn. Naturforschende Gesellschaft Solothurn 130
13. St. Gallen. St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft . . 131
14. Thurgau. Thurgauische Naturforschende Gesellschaft 132
15. Ticino. Società ticinese di Scienze naturali 133
16. Uri. Naturforschende Gesellschaft 133
17. Valais. La Murithienne, Société valaisanne des Sciences naturelles 133
18. Vaud. Société vaudoise des Sciences naturelles 134
19. Winterthur. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Winterthur . . 136
20. Zürich. Naturforschende Gesellschaft in Zürich (Grubel) . . 137

VIII. Personalverhältnisse der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.

I. Senat der Gesellschaft 139
II. Vorstände und Kommissionen der Gesellschaft 140
III. Veränderungen im Personalbestand der Gesellschaft 146
IV. Senioren der Gesellschaft 154
V. Donatoren der Gesellschaft. 155

Anhang

Nekrologe verstorbener Mitglieder der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

(P. = mit Publikationenliste, B. = mit Bild).

	Autor	Seite
1. Chapuis, Pierre, Dr., 1855—1916 . . .	Hs. Zickendraht .	1 (P., B.)
2. Hartwich, Karl, Prof. Dr., 1851—1917 .	Rob. Eder . . .	8 (P.)
3. Heim-Vögtlin, Marie, Dr. med., 1845—1916	Alb. Heim . . .	26 (P., B.)
4. Isely, Louis, Prof. hon., 1854—1916 . .	E. Marchand . .	28 (P., B.)
5. Göldi, Emil A., Prof. Dr., 1859—1917 .	Th. Studer . . .	36 (P., B.)
6. Sarasin, Ed., Dr., 1843—1917	L. De la Rive . .	60 (P., B.)
7. Kocher, Th., Prof. Dr., 1841—1917 . . .	Alb. Kocher . .	70 (P., B.)
8. Zyndel, Fort., Dr., 1882—1917	Aug. Buxtorf . .	86 (P., B.)

I.

Bericht des Zentralkomitees nebst Kassabericht

und Inventar der Archivs.

Rapport du Comité central et Rapport financier

et inventaire des Archives.

Bericht des Zentralkomitees der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

für das Jahr 1916/17

von *Ed. Fischer.*

Das von der Jahresversammlung in Schuls gewählte neue Zentralkomitee von Bern hat seine Tätigkeit inmitten einer düsteren und ernsten Zeit angetreten, welche auch für unsere Gesellschaft manche Schwierigkeiten bringt. Wir übernahmen daher nicht ohne Bangigkeit das verantwortungsvolle Amt, das Sie uns anvertraut haben und sind bei der Ausübung desselben in hohem Masse auf Ihre Nachsicht angewiesen. Unsere Aufgabe werden wir unter den gegenwärtigen Verhältnissen zunächst nicht darin zu suchen haben, mancherlei Neues an die Hand zu nehmen, sondern vor allem nach Möglichkeit das Bestehende und Begonnene aufrechtzuerhalten und fortzuführen.

Wir beginnen unsern Bericht mit dem herzlichen und warmen Dank an unsere Genfer Vorgänger für ihre ausgezeichnete Amtsführung und die grosse Hingebung und Treue, mit der sie in den verflossenen sechs Jahren sich der Arbeit für unsere Gesellschaft gewidmet haben. Die hinter uns liegende Periode stellte infolge der schweren Ereignisse, die ihre Schatten auch auf unser Land geworfen haben, ganz besondere Anforderungen an den Takt und die Umsicht des Zentralkomitees, und mit besonderer Anerkennung möchten wir es hervorheben, wie sehr es sich unsere Vorgänger angelegen sein liessen, die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft als ein Band zu betrachten, das dazu beiträgt, die verschiedenen Glieder unseres Volkes zu einigen und zu verbinden. — Wir gedenken dabei ganz speziell auch unseres verehrten und lieben Zentralpräsidenten Herrn Dr. Edouard Sarasin. Als derselbe

am Schlusse des letzten Berichtes des Zentralkomitees in so warmen und bewegten Worten als Zentralpräsident von uns Abschied nahm, da dachten wir nicht, dass das sein *letzter* Abschiedsgruss gewesen ist an unsere Gesellschaft, die er mit so inniger Liebe auf dem Herzen trug. Am 21. Juni schloss er seine Augen für immer. Auch von ihm gilt das, was er vor einigen Jahren von F. A. Forel sagte: „Er war einer der Getreuen unter den Getreuen", und das, was er für unsere Gesellschaft gewesen ist, soll ihm nie vergessen werden; wir wollen ihm stets ein warmes, dankbares Andenken bewahren. — Ausser ihm hat aber unsere Gesellschaft noch zahlreiche Verluste erfahren; im verflossenen Jahre sind uns 20 ordentliche und 3 Ehrenmitglieder durch den Tod entrissen worden.

Aber auch an freudigen Ereignissen hat unsere Gesellschaft im verflossenen Jahre teilnehmen dürfen; so konnten wir am 21. Dezember 1916 am 40jährigen Amtsjubiläum von Professor Th. Studer teilnehmen und am 23. Juni 1917 der Naturforschenden Gesellschaft in Basel mündlich und durch Überreichung einer Adresse unsere Glückwünsche zu ihrem 100 jährigen Stiftungsfeste darbringen.

Unter den Aufgaben, mit denen das neue Zentralkomitee sich zu befassen hatte, befanden sich zunächst einige Geschäfte, deren Abschluss ihm von seinen Vorgängern überwiesen worden waren und die nun zu Ende geführt werden konnten. Es gehört dahin die Angelegenheit des Gesellschaftsarchivs. Für die Aufnahme der bisher gesammelten Archivalien wurde ein grosser Schrank beschafft, der in den feuersicheren Räumen im Parterre der Stadtbibliothek Bern untergebracht ist. Mit Rücksicht auf den spätern Zuwachs und eine bequemere Aufstellung des jetzigen Bestandes wurde beschlossen, einen zweiten Schrank in gleicher Ausführung erstellen zu lassen. — Ferner hatten bei der letzten Jahresversammlung die Reglemente der Schläfli-Kommission und der Euler-Kommission noch nicht bereinigt werden können. Das ist jetzt geschehen, und Sie werden denselben in dieser Jahresversammlung Ihre Sanktion zu geben haben. Die fertig gestellten und vereinheitlichten Reglemente der sämtlichen Kommissionen sollen nun sukzessive, in dem Masse wie es die Mittel erlauben, in den „Verhandlungen" gedruckt werden.

Dagegen wurde die im letzten Jahre vom Senate in Aussicht genommene Einsetzung einer Kommission zum Studium der Ange-

legenheit der „Commission scientifique“ und der „Comptes rendus scientifiques“ noch zurückgestellt, von der Überlegung ausgehend, dass die gegenwärtigen Zeitverhältnisse nicht dazu geeignet sind, ein derartiges tiefeingreifendes neues Unternehmen zu organisieren.

Umsomehr liess es sich aber das Zentralkomitee angelegen sein, bei den hohen Bundesbehörden dahin zu wirken, dass unsere Kommissionskredite wieder auf die Höhe gebracht werden, die sie vor Ausbruch des Krieges hatten. Dazu kam noch eine Eingabe der Gletscherkommission, die zur Fortsetzung ihrer Gletschervermessungen während der jetzt eingetretenen Phase des Vorrückens einen Bundesbeitrag von Fr. 2000 nachsuchte. Wir haben ja allen Grund, den eidgenössischen Behörden dankbar zu sein dafür, dass sie uns auch in den gegenwärtigen Zeiten Geldmittel zur Aufrechterhaltung unserer Arbeiten bewilligt haben und möchten diesen Dank auch heute wieder in wärmster und herzlichster Weise zum Ausdruck bringen. Zugleich geben wir uns der Hoffnung hin, dass unsere im Interesse der Fortsetzung dieser Arbeiten so dringenden Wünsche um Wiederherstellung der früheren Kredite ebenfalls nach Möglichkeit Entgegenkommen finden werden.

Eine weitere Angelegenheit, mit der sich das Zentralkomitee zu befassen hatte, war die Eingabe einer Konferenz von Vertretern mehrerer kantonaler naturforschender Gesellschaften, dahin gehend, es möchte die vorberatende Kommission, welche seit der Einsetzung des Senates sehr an Bedeutung verloren hat, ganz aufgehoben werden, dafür aber auch den kantonalen Tochtergesellschaften eine Vertretung im Senate eingeräumt werden. Diese Angelegenheit, welche eine Statutenrevision bedingen würde, ist bereits vom Senate behandelt worden und steht auf der Traktandenliste unserer diesmaligen Delegierten- und eventuell auch Jahresversammlung.

Zum Schlusse dieses Berichtes haben wir die Freude Ihnen mitzuteilen, dass der Kreis unserer wissenschaftlichen Fachsektionen im Begriffe steht, sich um ein weiteres Glied zu vermehren. Sie werden an dieser Jahresversammlung abzustimmen haben über die Aufnahme der neugegründeten medizinisch-biologischen Gesellschaft als Sektion der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wir freuen uns lebhaft über diesen neuen Zuwachs, weil auf diese Weise die Mediziner, insbesondere diejenigen, deren Forschungen auf den Grenzgebieten zwischen Medizin und Naturwissenschaften liegen,

zu unserer Gesellschaft in ein festeres Verhältnis kommen. Auch wird dadurch die medizinische Sektion, welche bis dahin meistens ein Stiefkind unserer Jahresversammlungen war, eine neue Belebung und Hebung erfahren. Da endlich die Mitglieder der medizinisch-biologischen Gesellschaft nach deren Statuten zugleich der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft angehören müssen, so bringt uns dieser Beitritt auch einen erheblichen Mitgliederzuwachs. — Die Gesellschaft für Geophysik, Meteorologie und Astronomie, welche bei der letzten Jahresversammlung als Sektion aufgenommen wurde, hat sich im verflossenen Jahre ihre Statuten gegeben. Auch hier geniessen die Mitglieder der Muttergesellschaft einen grossen Vorzug, indem nur sie ordentliche Mitglieder werden können.

Kassabericht des Quästors der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

für das Jahr 1916/17

A. Zentralkasse. Wie gegenwärtig überall, so macht sich auch im Geschäftsverkehr unserer Gesellschaft bis zu einem gewissen Grade der Krieg geltend: Eine ganze Anzahl unserer Mitglieder können wir mit keinen Sendungen mehr erreichen, da sie entweder im Ausland an irgend einer Front stehen oder in von Feinden besetzten Gebieten wohnen. So stehen begreiflicherweise eine grosse Zahl von Jahresbeiträgen aus, selbst in der Schweiz, ebenfalls infolge des häufigen Militärdienstes. Immerhin machen die Jahresbeiträge pro 1916/17 die Summe von Fr. 5175 und die Aufnahmsgebühren der in Schuls neu aufgenommenen 50 Mitglieder Fr. 300 aus. Der Beitrag der Stadtbibliothek Bern, Fr. 2500 und die Zinse des Stammkapitals und der Zentralkasse selbst mit gut Fr. 900 sind sich gleich geblieben. Eine kleine Einnahme hat die Zentralkasse dadurch erzielt, dass sie — um damit aufzuräumen — die ältern Klischees, welche zu Tafelbeilagen von frühern Verhandlungen gedient hatten, entweder den Autoren zu bescheidenen Preisen anbot oder dann zum Metallwert verkaufte. Dieser Erlös, sowie der Kommissionsverkauf der Verhandlungen und die Abgabe einzelner Exemplare derselben ergab Fr. 175. Die Gesamteinnahmen erreichten Fr. 10,387.

Bei den heutigen Verhältnissen versteht es sich von selbst, dass die Druckkosten für die Verhandlungen von Schuls mit Fr. 5588 den Hauptposten der Ausgaben darstellen, trotzdem sie beinahe keine oder nur geschenkte Tafelbeilagen enthalten. An Krediten wurden der hydrobiologischen und der luftelektrischen Kommission pro 1916/17 je Fr. 100 zugewiesen und dem Jahreskomitee von Schuls, respektive Chur, Fr. 490 für Programme, Zirkulare, Listen usw. vergütet. Sonstige Drucksachen, Einbände von Korrespondenzen, ein Schrank für das Archiv in Bern, die Miete des Archivlokales, Reiseentschädigungen, Honorare und Portoauslagen usw. erforderten Fr. 3070, und die Totalausgaben machen Fr. 9353 aus.

Den schönen Aktiv-Saldo der Zentralkasse von Fr. 1034 gegenüber Fr. 602 im Vorjahre verdanken wir allein einem hochherzigen Geschenke von Fr. 700 unseres frühern, leider nun dahingeschiedenen Herrn Zentralpräsidenten und seiner Genfer Kollegen des Zentralkomitees, welche damit die letztjährigen, etwas schwierigen Kassa-Verhältnisse wieder in bessere Bahnen lenkten.

B. Das unantastbare Stammkapital hat sich durch die Aversalbeiträge von zwei neuen, lebenslänglichen Mitgliedern um Fr. 300 vermehrt und erreicht pro 30. Juni 1917 die Summe von Fr. 22,783. 70. Es ist überhaupt erfreulich, dass kaum eine Zeit vor dem Kriege unserer Gesellschaft so viele neue und darunter so zahlreiche, lebenslängliche Mitglieder zugeführt hat; der Mitgliederbestand der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft weist pro 30. Juni 1917: 1015 ordentliche Mitglieder in der Schweiz, 72 ordentliche Mitglieder im Ausland und 74 Ehrenmitglieder auf.

Im Bestand des Stammkapitals tritt nur insofern eine kleine Änderung ein, als die drei Obligationen der Allgemeinen Aargauischen Ersparniskasse, B 106/108 à $4^1/_2$ % in solche à $4^3/_4$ % auf fünf Jahre fest konvertiert werden konnten.

C. Der Erdmagnetische Fonds der Schweizerischen Geodätischen Kommission, dessen Zinsen bis jetzt keine Verwendung fanden, besteht aus drei Obligationen, Schweizerische Centralbahn à Fr. 1000 als Stammkapital und den Zinsen desselben, Fr. 217. 35, in einem Kassenbüchlein der Aarg. Kantonal-Bank angelegt.

D. Schläfli-Stiftung. Einen schweren Verlust erfährt leider diese Stiftung dadurch, dass die vier Obligationen des Neuen Stahlbades St. Moritz, Nr. 965/68 à Fr. 1000, infolge Konkurses dieser Aktiengesellschaft ganz oder jedenfalls grösstenteils als verloren

gelten müssen. Im besten Falle wird es aber noch lange Zeit dauern, wenn etwas von den Fr. 4000 zurückerhalten werden kann, und die Schläfli-Kommission hat deshalb verfügt, diese Summe schon jetzt zu streichen, wodurch das Stammkapital von Fr. 18,000 auf Fr. 14,000 hinuntersinkt. Hoffentlich bleiben uns weitere Verluste erspart, damit doch die Zinse reichen, um dem Willen des Testators gemäss, jährlich einen Schläfli-Preis erteilen zu können.

Die Zinse der *laufenden Rechnung der Schläfli-Stiftung* pro 1916/17 belaufen sich auf Fr. 1478, die Auslagen für einen Schläfli-Preis (Fr. 500), für Begutachtung der Preisarbeit, Druck und Versendung der Schläfli-Zirkulare, Reisen, Honorare usw. auf Fr. 714, so dass ein Saldo von Fr. 764 auf neue Rechnung bleibt.

E. Das Gesamtvermögen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, die Zentralkasse, das Stammkapital, den Erdmagnetischen Fonds und die Schläfli-Stiftung umfassend, beträgt am 30. Juni 1917 Fr. 41,799 gegenüber Fr. 45,118 am Schlusse des letzten Rechnungsjahres.

Aarau, den 17. Juli 1917.

Fanny Custer, Quästorin.

Auszug aus den Jahresrechnungen pro 1916/17

Quästorin: **Fanny Custer.**

	Fr.	Cts.
Zentralkasse		
Einnahmen.		
Vermögensbestand am 30. Juni 1916	602	73
Geschenk der Genfer Mitglieder des Zentralkomitees	700	—
Aufnahmegebühren	300	—
Jahresbeiträge	5,175	—
Beitrag der Stadtbibliothek Bern	2,500	—
Zinsgutschriften und bezogene Zinsen	933	75
Diverses	175	80
	10,387	28
Ausgaben.		
Jahreskomitee von 1916	490	40
Verhandlungen von 1916	5,588	25
Beiträge an Kommissionen	200	—
Diverses	3,074	33
Saldo am 30. Juni 1917	1,034	30
	10,387	28
Unantastbares Stammkapital.		
Bestand am 30. Juni 1916	22,483	70
Aversalbeiträge von 2 Mitgliedern auf Lebenszeit	300	—
Bestand am 30. Juni 1917	22,783	70
zusammengesetzt aus:		
11 Oblig. der Schweiz. Bundesbahnen, 3½ % à Fr. 1000.—	11,000	—
2 Oblig. der Schweiz. Bundesbahnen, 4 % à Fr. 500.—	1,000	—
5 Oblig. der Allg. Aarg. Ersparnisk., 4½ % à Fr. 1000.—	5,000	—
2 Oblig. der Allg. Aarg. Ersparnisk., 4½ % à Fr. 500.—	1,000	—
3 Oblig. der Aarg. Kantonalbank, 4¾ % à Fr. 1000.—	3,000	—
Guthaben bei der Allg. Aarg. Ersparniskasse (Gutschein)	1,783	70
	22,783	70
Erdmagnetischer Fonds der Schweizerischen Geodätischen Kommission		
Stammkapital.		
3 Oblig. der Schweiz. Centralbahn, 3½ % à Fr. 1000	3,000	—

	Fr.	Cts.
Laufende Rechnung.		
Saldo am 30. Juni 1916	106	40
Zinsgutschriften	110	95
Saldo am 30. Juni 1917	217	35
Schläfli-Stiftung		
Stammkapital.		
Bestand am 30. Juni 1917:		
10 Oblig. der Schweiz. Bundesbahnen, 3½ % à Fr. 1000 .	10,000	—
2 Obligationen der Stadt Lausanne, 4 % à Fr. 500 . . .	1,000	—
1 Obligation der Schweiz. Kreditanstalt, 4½ % à Fr. 1000	1,000	—
1 Obligation des Schweiz. Bankvereins, 4¾ % à Fr. 1000	1,000	—
1 Obligation der Polit. Gemeinde Örlikon, 4¼ % à Fr. 1000	1,000	—
4 Oblig. des Neuen Stahlbad St. Moritz 4½ % à Fr. 1000 (voraussichtl. Verlust infolge Konkurses der A.-G.) . .	—	—
	14,000	—
Laufende Rechnung		
Einnahmen.		
Saldo am 30. Juni 1916	925	21
Zinsgutschrift und bezogene Zinse	553	25
	1,478	46
Ausgaben.		
Schläfli-Preis an Prof. Dr A. Gockel, Freiburg	500	—
Für Begutachtung der Schläfli-Preisarbeit	50	—
Druck der Schläfli-Zirkulare	56	65
Aufbewahrungsgebühr der Wertschriften, Adressieren der Zirkulare, Gratifikation, Reiseentschädigung, Porti usw.	107	74
Saldo am 30. Juni 1917	764	07
	1,478	46
Denkschriften-Kommission		
Einnahmen.		
Saldo am 31. Dezember 1915	3,429	01
Beitrag des Bundes pro 1916	4,000	—
Verkauf von Denkschriften	1,848	65
Zinse	144	15
	9,421	81

	Fr.	Cts.
Ausgaben.		
Druck von Denkschriften	5,522	—
Druck von Nekrologen und bibliographischen Verzeichnissen	1,467	95
Drucksachen, Honorare, Reiseentschädigung, Porti usw.	778	24
Saldo am 31. Dezember 1916	1,653	62
	9,421	81
Geologische Kommission		
Einnahmen.		
Saldo am 31. Dezember 1915	6,153	10
Beitrag des Bundes pro 1916	20,000	—
Verkauf von Textbänden und Karten	2,221	85
Rückvergütungen	2,497	—
Zinse	464	80
	31,336	75
Ausgaben.		
Geologische Feldaufnahmen	2,606	40
Dünnschliffe und Analysen	100	—
Vorbereitung der Publikationen	5,038	10
Druckarbeiten	12,767	25
Aufnahmen im Grenzgebiet Baden-Schweiz	807	70
Leitung und Verwaltung	2,200	95
Diverses	102	63
Saldo am 31. Dezember 1916	7,713	72
	31,336	75
Geotechnische Kommission		
Einnahmen.		
Saldo am 31. Dezember 1915	155	—
Beitrag des Bundes pro 1916	3,000	—
Erlös für „Geotechnische Beiträge“	320	10
Zinse	80	30
	3,555	40
Ausgaben.		
Diverses	305	35
Saldo am 31. Dezember 1916	3,250	05
	3,555	40
Kohlen-Kommission		
Einnahmen.		
Saldo am 31. Dezember 1915	6,593	50
Zinse	288	25
	6,881	75

	Fr.	Cts.
Ausgaben.		
Feld- und Bureau-Arbeiten für die Kommission, Porti . .	174	15
Saldo am 31. Dezember 1916	6,707	60
	6,881	75
Commission Géodésique		
Recettes.		
Solde de 1915	4,415	14
Allocation fédérale pour 1916	17,000	—
Subside du Service topographique fédéral pour 1916 . .	3,500	—
Divers et intérêts	530	25
	25,445	39
Dépenses.		
Ingénieurs et frais	11,035	40
Stations astronomiques et travaux spéciaux	4,965	11
Instruments	562	10
Imprimés et séances	831	20
Association géodésique internationale 1916	761	60
Divers	917	35
Solde de 1916	6,372	63
	25,445	39
Hydrobiologische Kommission		
Einnahmen.		
Saldo am 30. Juni 1916	216	—
Beitrag der Zentralkasse der Schweiz. Naturf. Gesellschaft	100	—
Geschenk des Herrn Dr Ed. Sarasin, Genf	50	—
Subventionen an die Untersuchungen im Val Piora (S. B. B., Kanton Tessin, Motor A.-G., Schweiz. Fischereiverein)	1,700	—
	2,066	—
Ausgaben.		
Sitzungen	43	70
Bureaumaterialien, Porti usw	101	95
Anschaffungen für hydrobiologische Arbeiten	142	05
Exkursionen nach Val Piora (1916 = 598.20; 1917 = 97.60)	695	80
Saldo am 30. Juni 1917	1,082	50
	2,066	—
Gletscher-Kommission		
Einnahmen.		
Saldo am 31. Dezember 1915	7,570	99
Verkauf von Einzelplänen des Rhonegletscher-Bandes . .	101	30
Zinse	169	05
	7,841	34

	Fr.	Cts.
Ausgaben.		
Druck des Rhonegletscher-Bandes	5,493	40
Arbeiten der Kommission, Honorare, Reiseentschädigungen, Versendungskosten	739	05
Saldo am 31. Dezember 1916	1,608	89
	7,841	34
Kryptogamen-Kommission		
Einnahmen.		
Saldo am 31. Dezember 1915	1,114	08
Beitrag des Bundes pro 1916	600	—
Erlös für verkaufte „Beiträge der Kryptogamen-Flora“ . .	1,389	80
Zinse	57	50
	3,161	38
Ausgaben.		
Druck von „Beiträgen“, Band V, Heft 2)	1,199	35
Diverses	27	10
Saldo am 31. Dezember 1916	1,934	93
	3,161	38
Naturwissenschaftliches Reisestipendium.		
Einnahmen.		
Saldo am 31. Dezember 1915	2,518	37
Zinse	80	10
	2,598	47
Ausgaben.		
Diverses für Abschriften, Reiseentschädigungen, Porti usw.	112	45
Saldo am 31. Dezember 1916	2,486	02
	2,598	47
Kommission für luftelektr. Untersuchungen		
Einnahmen.		
Saldo am 31. Dezember 1915	1	25
Passivsaldo am 31. Dezember 1916	3	50
	4	75
Ausgaben.		
Diverses für Reiseentschädigungen, Porti	4	75
Pflanzengeographische Kommission		
Stamm-Kapital.		
Rübelstiftung: 25 Oblig. der Sulzer Unternehmungen A.-G., Schaffhausen, 5 % à Fr. 1000	25,000	—

		Fr.	Cts.
Laufende Rechnung			
Einnahmen.			
Saldo am 30. Juni 1916		1,090	30
Rückvergütungen		770	75
Zinse		1,261	90
		3,122	95
Ausgaben.			
Druckarbeiten, Tafeln		2,860	—
Diverses, Drucksachen, Reiseentschädigungen, Porti		80	85
Saldo am 30. Juni 1917		182	10
		3,122	95
Concilium Bibliographicum			
Compte pour l'année 1916			
Recettes.			
Editions		17,537	20
Entremise		87	51
Loyers		3,012	60
Subventions donations:	Fr. Cts.		
Confédération	4,000. —		
Canton de Zurich	1,000. —		
Ville de Zurich	550. —		
American Society of Naturalists	1,010. —		
American Society of Zoologists	1,036. 25		
American Ass. Adv. Science	1,250. —		
Donation. Mc Cormick	5,000. —	13,846	25
Transport à nouveau		8,644	80
		43,128	36
Dépenses.			
Papier, impression, découpage, relieur		7,164	30
Frais de magasinage		1,024	85
Frais de transport et douane		144	50
Faux frais		518	33
Frais de bureau		107	90
Frais de poste et téléphone		1,958	83
Eclairage		63	95
Chauffage		294	20
Frais de voyage		99	55
Salaires		9,755	05
Intérêts		7,806	75
	Report	28,938	21

		Fr.	Cts.
à reporter		28,938	21
Assurances et impôts		222	35
Profits et pertes		367	74
Escomptes 1916		733	—
Reserve pour escomptes 1917 et change		8,000	—
Décomptes divers		4,867	06
		43,128	36

Bilan de clôture au 31 décembre 1916

Actif.

	Fr. Cts.		
Caisse		153	08
Valeurs		3,496	—
Immeuble		110,000	—
Bibliothèque	706. 56		
Décompte	106. 56	600	—
Papier		2,987	15
Collections	23,092. —		
Décompte	3,958. —	19,134	—
Fabrication		3,104	55
Mobilier	1,700. —		
Décompte	340. —	1,360	—
Machines	1,262. 50		
Décompte	362. 50	900	—
Caractères d'imprimeries	900. —		
Décompte	100. —	800	—
Débiteurs		25,156	—
Chèques et virements postaux		159	84
Commission		17,193	98
Transport à nouveau		8,644	80
		193,689	40

Passif.

Hypothèque	60,000	—
Banque	100,445	35
Parts	23,600	—
Créanciers	1,644	05
Réserve pour escomptes 1917 et change	8,000	—
	193,689	40

Bericht der Rechnungsrevisoren.

Im Auftrage des Jahresvorstandes pro 1917 der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft haben die Unterzeichneten die 89. Jahresrechnung pro 1916/17 und die 53. Rechnung der Schläflistiftung pro 1916/17 geprüft.

Wir konstatieren die Richtigkeit der Rechnung und vollständige Übereinstimmung mit den Einnahme- und Ausgabebelegen und beantragen Abnahme der Rechnung unter bester Verdankung an den Zentralvorstand und die Rechnungsführerin, Fräulein F. Custer.

Zürich, den 25. August 1917.

Dr. M. Baumann-Næf
Dr. E. Schoch-Etzensberger
W. Kummer-Weber.

Immobilien der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

1. Der Studerblock bei Collombey-Muraz (Wallis), Geschenk des Herrn Briganti (Verhandlungen 1869, p. 180, 1871, p. 93—95, 1877, p. 360, 1883, p. 76, 1909, Bd. II, p. 8, 1910, Bd. II, p. 8);
2. Die erratische Blockgruppe im Steinhof. Diese gehört der Gesellschaft zwar nicht eigentümlich, ist aber durch zwei Servitutverträge mit der Gemeinde Steinhof in ihrem Bestande gesichert, und das Grundstück, worauf sie liegt, muss jederzeit zugänglich bleiben (Verhandlungen 1869, p. 182, 1871, p. 210, 1893, p. 124);
3. Eine Sammlung von Gotthardgesteinen, deponiert im naturhistorischen Museum Bern (Verhandlungen 1874, p. 82);
4. Die Eibe bei Heimiswil, geschenkt von einigen Basler Freunden (Verhandlungen 1902, p. 176);
5. Der Block des Marmettes bei Monthey, mit Hilfe von Bundessubventionen und freiwilligen Beiträgen angekauft (Verhandlungen 1905, p. 331, 1906, p. 426, 1907, Bd. II, p. 9, 1908, Bd. I, p. 189, Bd. II, p. 10, 1909, Bd. II, p. 8, 1910, Bd. II, p. 8):
6. Die Kilchlifluh im Steinhof, Kanton Solothurn (Verhandlungen 1909, Bd. II, p. 9 und p. 168). Geschenk der Naturschutzkommission 1909.
7. Eine Gruppe von miocänen Rollblöcken auf der Kastelhöhe, Gemeinde Himmelried, Kanton Solothurn (Verhandlungen 1909, Bd. II, p. 169, 1910, Bd. II, p. 9, und Bericht der Naturschutzkommission). Geschenk der Naturschutzkommission.
8. Eine Waldfläche bei Ilanz, Graubünden, bestanden mit Fichten, umrankt von aussergewöhnlich grossen Waldreben, Clematis Vitalba (Verhandlungen 1910, Bd. II, p. 9, und Bericht der Naturschutzkommission). Geschenk der Naturschutzkommission.
9. Vier erratische Blöcke am Ostabhang des Heinzenberges, Graubünden (Verhandlungen 1910, Bd. II, p. 9, und Bericht der Naturschutzkommission). Geschenk der Naturschutzkommission.
10. „Schwangi-Eiche“ bei Wyssbach, Gemeinde Madiswil, Kanton Bern. Geschenk der Naturschutzkommission 1913.

Inventar des Archives der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

Akten der Gesellschaft.

(Abkürzungen: S. N. G. = Schweizerische Naturforschende Gesellschaft; Z.-K. = Zentralkomitee.)

Protokolle der Jahresversammlungen der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften. Bd. 1. 1815—1829. — Bd. 2. 1830—1843. — Bd. 3. 1843—1848. — Bd. 4. 1848—1855. — Bd. 5. 1856 bis 1861. — Bd. 6. 1861—1882.

Missivenbuch. Bd. 1. 1826—1876. — Bd. 2. 1877—1889. — Bd. 3. 1889 bis 1892.

Protokoll des Zentralkomitees der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften. 1827—1835, 1846—1892, (1836, 1838—1845 fehlen). 1 Bd. in 4°. 1892—1898 (1 Bd.). 1898—1910 (1 Bd.).

Beilagen zum Protokoll.

1. Bd. enthaltend: Berichte der kantonalen naturforschenden Gesellschaften von 1816—1837/38. — Plan zur Untersuchung der schweizerischen Bäder und Heilquellen. — Agrikulturkomitee. — Schinz, Vorschlag zur Herausgabe einer Fauna helvetica. — Kommission zur Organisation hydrographischer Beobachtungen in der Schweiz, Rapport 1 und 2. — Geschäftsbericht des Komitees der medizinischen Sektion. 1 Bd. folio.
2. Bd. enthaltend: Originalabhandlungen verschiedener Verfasser in Handschrift (1818—1838).
3. Ein Sammelband, enthaltend: XV—XVIII, Relation von den Verrichtungen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. — Bericht über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Zürich vom 21. April 1823 bis 28. März 1825. — Protokolle der 46.—91. Versammlung (29. September 1815 bis 4. Februar 1820) der Gesellschaft naturforschender Freunde in Aarau.

Rechnungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Rechnungen und Belege von Jahresversammlungen von 1820—1876 (lückenhaft). Bd. I: Rechnung 1—17 (1826—1844); Rechnung 6 (1833) fehlt. Bd. II: Rechnung 18—29 (1845—1856). Bd. III: Rechnung 29—37 (1856 bis 1864); enthält ausserdem die Rechnungen der Denkschriften, der Schläflistiftung N° 1 (1864) und die Rechnungen 1—6 (1859—1865) der geologischen Kommission. Bd. IV: Rechnung 37—51 (1865—1879), der Zentralkasse enthält auch die Rechnungen 2—15 (1865—1878/79) der Schläflistiftung, sowie die Rechnungen 1863/64—1867, I. Halbjahr der geologischen Kommission. — Rechnungen 52—82 (1879/80 bis 1909/10) in einzelnen Jahresheften mit Einschluss der Rechnungen über die Schläflistiftung und die Denkschriften (letztere bis 1896). — Rechnungen der *Denkschriften-Komm.* 1896—1910 und Belege von 1896—1910.

Belege zu den Rechnungen. 1 Paket Belege zu den Rechnungen 1852 bis 1857. 1. Mappe: Belege zu den Rechnungen 1862/63—1878/79. — 2. Mappe: Belege zu den Rechnungen 1879/80—1897/98. — 3. Mappe: Belege zu den Rechnungen 71—82 (1898—1909/10).

Zwei Kassabücher des Quästors von 1879—1891 und 1891—1902.

Bibliothekrechnungen. 1. Rechnungen 1841—1864 (fehlt 1856). — 2. Rechnungen 1863—1902. — 3. Belege zu den Rechnungen 1896/97—1901/02 (fehlt 1900/1901).

Kopierbücher des Zentralkomitees. 1. von 1892—1895 (Prof. Forel). — 2. von 1895—1898 (Prof. Forel). — 3. von 1905—1910 (Prof. Riggenbach und Dr. Chappuis). — 4. von 1910—1916 (Dr. Ed. Sarasin). — 5. von 1880—1904 (Dr. H. und F. Custer), 4 Bücher.

Statuten, Verzeichnisse der Mitglieder, der Jahresversammlungen usw.:

1. Statuten von 1825, 1832, 1847, 1863, 1864 (Schläfli), 1876 (Zusätze: Bibliothekordnung), 1886, 1900 (franz. 1901), 1910.
2. Erstes handschriftliches Mitgliederverzeichnis von 1816 und 1817, nach Geburtsjahren geordnet.
3. Verzeichnis der Gründer und Nr. 1 und 2 des Mitgliederverzeichnisses und Statuten von 1815, 1816, 1817, 1818, 1825 mit Vorwort und Traktandenliste, deutsch und französisch (1 Band).
4. Verzeichnis der Mitglieder nach Kantonen geordnet, von 1815—1862 (2 Bände).
5. Verzeichnis der Mitglieder von 1856, nach Kantonen geordnet, als Zettelkatalog (1 Bd.).
6. Verzeichnisse der Mitglieder, z. T. mit handschriftlichen Nachträgen, Nr. 6—22, 1832—1914.
7. Verzeichnisse der Mitglieder. Nr. 3—22, und der Jahresversammlungen 1820—1914 (gebunden, 2 Bde.).

Zirkulare, Berichte betreffend Z.-K., Senat, Avant-Projets et Rapports, Comptes-rendus scientifiques usw.

Fonctions du Comité central. Handschriftliche Wegleitungen von Prof. Dr. Ed. Hagenbach, Basel 1880, und von Prof. Dr. F. A. Forel, Morges 1898.

Fonctions du Comité annuel. Gedruckte Reglemente 1863, 1881 (deutsche), 1885 (franz.), teilweise mit handschriftlichen Ergänzungen.

Verzeichnisse und Supplemente der in der Bibliothek der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft vorhandenen Bücher und Schriften, 1850—1898 (18 Broschüren.)

Erinnerungen an Jahresversammlungen.

1. von 1826—1891 (von J. Siegfried und Prof. F. A. Forel gesammelt).
2. von 1880—1915 (vom Quästorat gesammelt).
3. Einladungszirkulare, Kandidaten- und Präsenzlisten, von 1845, 1851—1880, von 1888—1915.
4. Photographien und Portraits:

   Teilnehmer der Jahresversammlung von Engelberg 1897.
   „ „ „ von Lausanne 1909 (2 Photographien).
   „ „ „ von Genf 1915 (Centenaire).
   „ „ „ von Zürich 1917.
   Karte der Senioren (Zürich 1917).

Korrespondenzen des Z.-K. unter sich, mit dem Eidg. Departement des Innern, mit Kommissionen:
von 1822—1840 Briefe an Dr. Rahn-Escher usw. (1 Paket);
von 1841—1870, mit Briefen an Jahrespräsidenten (1 Paket);
von 1871—1880, Z.-K. von Basel, Statutenänderung von 1874 (1 Paket);
von 1859—1880, Schreiben des Eidg. Departements (1 Paket);
von 1886—1892, Z.-K. von Bern (1 Paket);
von 1892—1898, Z.-K. von Lausanne (1 Paket);
von 1892—1898, Z.-K von Lausanne an das Eidg. Departement und topographische Bureau (1 Paket);
von 1892—1898, Z.-K. von Lausanne an Kommissionen (1 Paket);
von 1898—1904, Z.-K. von Zürich (1 Paket);
von 1898—1904, Z.-K. von Zürich an Kommissionen (1 Paket);
von 1904—1911, Z.-K. von Basel, Band I—VI;
von 1910—1916, Z.-K. von Genf, Band VII—XI;
von 1841—1845, an das Quästorat, O. Werdmüller, Zürich (1 Paket);
von 1865—1879, an das Quästorat, J. Siegfried, Zürich (2 Pakete);
von 1880—1907, an das Quästorat, H. und F. Custer, Aarau (5 Pakete).[1]

Korrespondenzen betreffend Landesausstellung in Bern 1914 (1 Band).

Autographen-Sammlung von 1820—1915.

Akten der Kommissionen.

Kommissionsreglemente, gesammelt 1914 und 1915.

Denkschriften-Komm. Akten von 1829—1908. Korrespondenzen mit den Z.-K. 1829—1888, mit dem Quästorat 1850—1908, Verträge, Rechnungen mit Georg & Cie., Basel, Abonnentenlisten (Rechnungen siehe unter allgemeine Rechnungen der S. N. G.).

Schläfli-Komm. 1. Korrespondenzen mit dem Quästor der S. N. G. von 1864 bis 1910. 2. Preisfragen-Zirkulare von 1876—1915, lückenhaft. 3. Ein Tableau mit den Namen der Preisgekrönten.

Fluss-Komm. Belege von 1894—1905.

Moor-Komm. Rechnungen von 1896—1901.

Geotechnische Komm. Rechnungen und Belege von 1899—1911.

Geodätische Komm. Rechnungen von 1892—1910.

Kryptogamen-Komm. 1. Rechnungen und Belege von 1898—1914 (1 Paket). — 2. Akten über Gründung und Organisation, Gutachten, Korrespondenzen, Zirkulare (1 Paket). — 3. Attestation de l'Exposition nationale à Berne, 1914 (Diplom).

Euler-Komm. Akten, Band I—III, 1907—1915 (Folio).

Komm. des Concilium Bibliographicum. 1 Tableau.

Anthropologisch-statistische Komm. Erhebungsformulare für statistische Aufnahmen der Augen-, Haar- und Hautfarbe der schweizerischen

[1] Die Akten von 1880–1886, Z.-K. von Genf, fehlen.

Schulbevölkerung. Originalantworten aus allen Kantonen und Originaltabellen. — Akten der Komm. 1878.

Die Akten der Geolog. Kommission werden im geolog. Institut der Eidg. Techn. Hochschule (geolog. Kommission) aufbewahrt.

Diverse Akten.

Korrespondenzen zur Erstellung der topographischen Karte der Schweiz. Schreiben des Eidg. Kriegsrates, der Tagsatzung und des General Dufour an Prof. Bernh. Studer; Préavis, Projet, Protokolle, 1828—1848.

Schreiben an das Komitee der medizinischen Sektion der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft aus dem Jahre 1838.

Darwin-Monument. Akten 1882—1888.

Roth'sche Paläontologische Sammlung aus den Pampas und Argentinien. Akten 1890.

Col d'Olan. Alpines Laboratorium. Akten und Belege 1906—1907.

Pierre des Marmettes. Akten 1907—1909 (1 Paket).

Internationale Erdbeben-Konferenz, Zermatt 1909, Akten (1 Paket).

Association Internationale des Académies. Relazione delle adunanze in Roma, 1909, 1910. Actes de St-Pétersbourg 1913 (3 vol.).

Attestation de l'Exposition nationale à Berne 1914.

Photographien der erratischen Blöcke bei Bex.

Publikationen der Gesellschaft.

Siegfried, J. J. Die wichtigsten Momente aus der Geschichte der drei ersten Jahrzehnde der S. N. G., 1848 (mit persönlichen und handschriftlichen Ergänzungen).

Siegfried, J. J. Geschichte der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zur Erinnerung an den Stiftungstag, den 6. Oktober 1815 und zur Feier des 50jährigen Jubiläums in Genf, am 21., 22. und 23. Augustmonat 1865 (2 Ex.).

Centenaire de la Société helvétique des Sciences naturelles. Notices historiques et documents réunis par la Comm. historique de la Session annuelle de Genève (12—15 septembre 1915). (Als Band L der Neuen Denkschr. der S. N. G.) Georg & Co., Basel, 1915, 1 vol., 4°.

La fondation de la Société helvétique des Sciences naturelles en 1815. Correspondance de Henri-Albert Gosse et de Samuel Wyttenbach 1809—1815. Genève 1915.

Centenaire de la Société helvétique des Sciences naturelles, septembre 1915. Coupures de journaux (1 Bd.).

Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 1817—1915. Das im Archiv aufgestellte Exemplar der Verhandlungen von 1817—1876 stammt von dem langjährigen Quästor J. Siegfried, der dasselbe durch Beilagen von Gelegenheitsschriften, Mitgliederverzeichnissen usw. in verdankenswerter Weise bereichert hat.

Nekrologensammlung verstorbener Mitglieder der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft und Verzeichnisse ihrer Publikationen 1899—1915 (in den Verhandlungen miteingebunden und in einzelnen Separaten).

Compte Rendu des Travaux présentés à la réunion annuelle de la Société helvétique des Sciences naturelles (Archives des Sciences phys. et natur. de Genève) 1879—1909.

Publikationen der Kommissionen.

1. Denkschriftenkommission. *a)* Denkschriften der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft. Bd. 1, 1829 und 1833, 4°. — *b)* Neue Denkschriften, Bd. 1—52, 1837—1916, 4°. — *c)* Schweizer. Wissensch. Nachrichten. Beiblatt zu den Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. 1. Jahrg. 1907 (2 Ex.).

2. Eulerkommission. *a)* Verzeichnis der Schriften Leonhard Eulers, bearbeitet von Gustav Eneström. Lieferung 1 und 2. Leipzig, Teubner 1910 und 1913. 8°. — *b)* Lobrede auf Herrn Leonhard Euler von Niklaus Fuss. Leipzig und Berlin 1911. 4° (Separatum aus Leonhardi Euleri opera omnia, Serie I, vol. I). — *c)* Vorwort zur Gesamtausgabe der Werke von Leonhard Euler (Separatum wie oben). Leipzig und Berlin 1911, 4°. — *d)* Leonhardi Euleri opera omnia. 1 Serie vol. I, X, XI, XII, XX, XXI, 1911—1913. 2. Serie I, II, 1912. 3. Serie III, IV, 1911 und 1912 (vom Z.-K. der Schweizer. Naturforsch. Gesellsch. für das Archiv angeschafft).

3. Erdbebenkommission. Erdbebenkarte der Schweiz.

   Prof. *Alb. Heim:* 1. Die Erdbeben und deren Beobachtung, Basel 1880. — 2. Die schweizer. Erdbeben vom November 1879 bis Ende 1880, Bern 1881.

   Prof. Dr. *A. Forster:* 1. Die Erdbeben der schweizer. Hochebene, vom 27. Januar 1881 (Berner Beben). Bern 1882. — 2. Die schweizer. Erdbeben im Jahre 1882. Bern 1883. — 3. Die schweizer. Erdbeben im Jahre 1883. Bern 1884. — 4. Die schweizer. Erdbeben in den Jahren 1884 und 1885. Bern 1887.

   Prof. Dr. *J. Früh:* Die schweizer. Erdbeben im Jahre 1886. Bern 1887.

4. Geodätische Kommission.

   Plantamour et Hirsch: Détermination télégraphique de la différence de longitude entre les observatoires de Genève et de Neuchâtel. Genève et Bâle 1864. 1 vol. 4°.

   Plantamour, Wolf et Hirsch: Détermination télégraphique de la différence de longitude entre la station astronomique du Righi-Kulm et les observatoires de Zurich et de Neuchâtel. Genève et Bâle 1871. 1 vol. 4°.

   Plantamour et Hirsch: Détermination télégraphique de la différence de longitude entre des stations suisses: I. Entre la station astronomique du Weissenstein et l'observatoire de Neuchâtel, en 1868. — II. Entre l'observatoire de Berne et celui de Neuchâtel en 1869. 1 vol. 4°.

   Plantamour et Hirsch: Détermination télégraphique de la différence de longitude entre la station astronomique du Simplon et les observations de Milan et de Neuchâtel. Genève, Bâle et Lyon 1875. 1 vol. 4°.

Plantamour et Löw: Détermination télégraphique de la différence de longitude entre Genève et Strasbourg exécutée en 1876. Genève, Bâle et Lyon 1879. 1 vol. 4°.

Plantamour et Wolf: Détermination télégraphique de la différence de longitude entre l'observatoire de Zurich et les stations astronomiques du Pfänder et du Gäbris. Genève, Bâle et Lyon 1877. 1 vol. 4°.

Plantamour et von Orff: Détermination télégraphique de la différence de longitude entre les observatoires de Genève et de Bogenhausen près Munich en 1877. Genève, Bâle et Lyon 1879. 1 vol. 4°.

Plantamour: Nouvelles expériences faites avec le pendule à réversion et détermination de la pesanteur à Genève et au Righi-Kulm. Genève et Bâle 1871. 1 vol. 4°.

Plantamour: Observations faites dans les stations astronomiques suisses. I. Righi-Kulm; II. Weissenstein; III. Observatoire de Berne. Genève, Bâle et Lyon 1873. 1 vol. 4°.

Plantamour: Recherches expérimentales sur le mouvement simultané d'un pendule et de ses supports. Genève, Bâle et Lyon 1878. 1 vol 4°.

Rudolf Wolf: Geschichte der Vermessungen in der Schweiz. Zürich 1879. 1 vol 4°.

Ibañez: Handhabung des Basismessungsapparates. Anleitung zu den Messungen bei Weinfelden und Bellinzona im Juli 1881. Bern 1881. 1 vol. 4°.

Das schweizerische Dreiecknetz resp. *Astronomisch-geodätische Arbeiten in der Schweiz:* Bd. I: Die Winkelmessungen und Stationsausgleichungen. Zürich 1881. 1 vol.4 °. — Bd. II: Die Netzausgleichungen und die Anschlussnetze der Sternwarte und astronomischen Punkte. Zürich 1885. 1 vol. 4°. — Bd. III: *Hirsch et Dumur:* La mensuration des bases. Lausanne 1888. 1 vol. 4°. — Bd. IV: Die Anschlussnetze der Grundlinien. Zürich 1889. 1 vol. 4°. — Bd. V: Astronomische Beobachtungen im Tessiner Basisnetze, auf Gäbris und Simplon, — definitive Dreieckseitenlängen. — Geographische Koordinaten. Zürich 1890. 1 vol. 4°. — Bd. VI: *Messerschmitt:* Lotabweichungen in der Westschweiz. Zürich 1894. 1 vol. 4°. — Bd. VII: *Messerschmitt:* Relative Schwerebestimmungen, I. Teil. Zürich 1897. 1 vol. 4°. — Bd. VIII: *Messerschmitt:* Lotabweichungen in der mittleren und nördlichen Schweiz. Zürich 1898. 1 vol. 4°. — Bd. IX: *Messerschmitt:* Polhöhen und Azimutmessungen. — Das Geoid der Schweiz. Zürich 1901. 1 vol. 4°. — Bd. X: Relative Lotabweichungen gegen Bern und telegraphische Uhrvergleichungen am Simplon. Zürich 1907. 1 vol. 4°. — Bd. XI: Mesure de la base géodésique du Tunnel du Simplon. Zürich 1908. 1 vol. 4°. — Bd. XII: Schwerebestimmungen in den Jahren 1900—1907. (Das Nivellementpolygon am Simplon). Zürich 1910. 1 vol. 4°. — Bd. XIII: Polhöhen und Schwerebestimmungen bis zum Jahre 1910. Zürich 1911. 1 vol. 4°. — Bd. XIV: Telegraphische Bestimmung der Längenunterschiede zwischen schweizerischen Sternwarten 1912—1914. Zürich 1915. 1 vol. 4°. — Bd. XV: Schwerebestimmungen in den Jahren 1911—1914. Zürich 1916. 1 vol. 4°.

Hirsch et Plantamour: Nivellement de précision de la Suisse. Livr. I—X. 1 vol. 4°. Genève et Bâle 1867—1891.

Hilfiker: Bericht der Abteilung für Landestopographie an die schweizer. geodätische Kommission über die Arbeiten am Präzisionsnivellement in den Jahren 1893—1903. Zürich 1905. 1 vol. 4°.

Procès-verbaux des séances de la Commission géodésique suisse. Vol. I: 1862—1880. — Vol. II: 1881—1900. — Vol. III: 1901—1915; et 1916 et 1917.

5. Gletscherkommission. *a)* Handschriftliches Verzeichnis der Publikationen der Gletscherkommission der S. N. G. und ihrer Mitglieder, angeregt durch die Kommission. — *b)* Les variations périodiques des glaciers des Alpes suisses, E. Muret et P. Ls. Mercanton. 32me rapport 1912. Berne 1913. 4°. — *c)* Heim, A., Du Pasquier, L., et Forel, F. A.: Die Gletscherlawine an der Altels am 11. September 1895. Zürich 1895. — *d)* Heim, Albert: Gletscherkommission; Geschichte derselben. Sonderabdruck aus Bd. 50 der Neuen Denkschriften. Zürich 1915. 4°.
6. Moorkommission. Fragenschema zur Untersuchung der schweizerischen Moore ausgeführt durch die Moorkommission der S. N. G. Zürich 1891. 8°.
7. Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz. Publikationen: *a)* Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Bd. I—V. Bern 1899—1915. — *b)* 3 Tableaux.
8. Naturschutzkommission. 2 Tableaux und 1 Karte der geschützten Naturdenkmäler.
9. Luftelektrische Kommission. 4 Tableaux und 4 statistische Übersichten.
10. Pflanzengeographische Kommission. *a)* Ernst Kelhofer. Beiträge zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen. Zürich 1915. — *b)* Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme, Nr. 1, 2 und 3, 1916—1917.
11. Kommission für das naturwissensch. Reisestipendium.
Hans Bachmann: Eine Studienreise nach Grönland. Luzern 1910, 8°, 1 Bd.
H. Bluntschli: Ein Sammelband, enthaltend: *a)* Eine zoologische Forschungsreise nach Südamerika. Zürich 1913. 8°. — *b)* Einige Eindrücke aus Argentinien. Zürich 1913. 8°. — *c)* Die Fascia lata und ihre Bedeutung für die Umbildung des Gefässapparates an der untern Gliedmasse in der Primatenreihe. Jena 1913. 8°. — *d)* Die fossilen Affen Patagoniens und der Ursprung der platyrrhinen Affen. Jena 1913. 8°. — *e)* Zur Entwicklungsgeschichte platyrrhiner Affen, von Didelphys marsupialis, Tamandua bivittata und Bradypus marmoratus. Jena 1913. 8°.
Alf. Ernst: 1. Bd. The new flora of the volcanic island of Krakatau. Cambridge 1908. 8°. — 2. Bd. Die Besiedelung vulkanischen Bodens auf Java und Sumatra. Jena 1909. Fol. — 3. Bd. enthaltend Arbeiten über Pflanzen des malayischen Archipels; nämlich: *a)* Baumbilder aus den Tropen. Basel 1910. 8°. — *b)* Apogamie bei Burmannia coelestis Don. Berlin 1909. 8°. — Zur Phylogenie des Embryosackes der Angiospermen. Berlin 1908. 8°. — *A. Ernst und Ed. Schmid.* Embryosackentwicklung und Befruchtung bei Rafflesia Patma Bl. Berlin 1909. 8°. — Das Keimen der dimorphen Früchtchen von Synedrella nodiflora (L) Grtn. Berlin 1906. 8° — *f)* Über androgyne Inflorescenzen bei Dumortiera. Berlin 1907. 8°. — *g)* Untersuchungen über Entwicklung, Bau und Verteilung der Inflorescenzen von

Dumortiera. Leiden 1908. 8°. — Beiträge zur Ökologie und Morphologie von Polypodium Pteropus Bl. Leiden 1908. 8°. — Beiträge zur Morphologie und Physiologie von Pitophora. Leiden 1908. 8°. — *A. Ernst* und *Ch. Bernard.* Beiträge zur Kenntnis der Saprophyten Javas 1—11. Leiden 1909—1912. 8°. — *A. Ernst* und *Ed. Schmid.* Über Blüte und Frucht von Rafflesia. Leiden 1913. 8°. — Zur Kenntnis von Ephemeropsis tjibodensis Goeb. Leiden 1910. 8°.

O. Fuhrmann et *Eug. Mayor.* Mit verschiedenen Mitarbeitern. 1 vol. in 4°. — Voyage d'Exploration scientifique en Colombie. Neuchâtel 1914. 1 vol. in 4° (vol. V des Mémoires de la Soc Neuchât. des Sciences nat.).

O. Fuhrmann. Voyage d'Etudes scientifiques dans les Cordillères de Colombie. Separatabdruck aus den Verhandlungen der Schweizer. Naturforsch. Gesellsch. Frauenfeld 1913, II. Teil.

M. Rikli. 1. Vegetationsbilder aus Dänisch-Westgrönland. Jena 1910. Folio. — 2. Sammelband enthaltend: *a)* An den Küsten von Disko in Nord-Grönland. Zürich 1909. 12°. — *b)* Eine Sommerfahrt nach Grönland. Zürich 1909. 12°. — *c)* Drei Reisetage an der Südküste von Disko in Nord-Grönland. Basel 1909. 12°. — *d)* Beiträge zur Kenntnis von Natur- und Pflanzenwelt Grönlands. Basel 1909. 8°. — *e)* Über den Engelwurz (Angelica Archangelica L.). Zürich 1909. 8°.

Martin Rikli und *Arnold Heim.* Sommerfahrten in Grönland. Frauenfeld 1911. 8°.

G. Senn. Tropisch-asiatische Bäume. Jena 1912. Folio.

12. Schweizer. Geologische Kommission. *a)* Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz, II. Serie, Lief. 30. M. Lugeon, Les hautes Alpes calcaires entre la Lizerne et la Kander. Berne 1916, 1 vol. 4°. — *b)* Geologische Karte von Basel von A. Gutzwiller und E. Greppin, II. Teil. Spezialkarte Nr. 83, Erläut. dazu Nr. 19, 1917. — — *c)* Geologische Karte der Alviergruppe von Arn. Heim und J. Oberholzer. Spezialkarte Nr. 80, 1917.

13. Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes. Reglemente und Programme. Zürich und Lausanne 1917. 8°.

II.

Senatsprotokoll. — Procès-verbal du Sénat.

Protokoll der 9. Sitzung des Senates der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

vom 1. Juli 1917

im Bundespalast, Ständeratssaal in Bern, 2 Uhr nachmittags.

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. Ed. Fischer, Präsident des Zentralkomitees, Bern.

Anwesend sind die Herren:

H. Bachmann, H. Blanc, J. Briquet, F. E. Bühlmann, R. Chodat, E. Chuard, L. Crelier, Fräulein F. Custer, Ed. Fischer, A. Gockel, Ph. A. Guye, A. Hagenbach, A. Heim, E. Hugi, J. Lochmann, L. Mercanton, A. Rikli, J. Roux, Ed. Rübel, Fr. Sarasin, P. Sarasin, Hans Schinz, C. Schmidt, C. Schröter, Th. Studer, Ch. E. Wild, E. Yung.

Entschuldigt abwesend sind die Herren:

J. Coaz, A. Eugster, C. F. Geiser, M. Grossmann, U. Grubenmann, P. Gruner, A. Leuba, A. Riggenbach, F. Ris, H. Schardt.

Von den Abwesenden haben sich vertreten lassen die Herren: M. Grossmann durch L. Crelier, Biel; U. Grubenmann durch C. Schmidt, Basel.

Der Präsident eröffnet die Sitzung mit warmen Worten des Gedenkens an die innerhalb Jahresfrist verstorbenen Mitglieder des Senates. Diese Worte dankbaren Erinnerns gelten in erster Linie demjenigen Manne, der vor einem Jahre noch unsere Versammlung präsidierte und der mit so grosser Hingebung und Pflichttreue die Geschäfte der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft sechs Jahre lang geleitet hat. Dr. *Ed. Sarasin,* unser früherer Zentralpräsident ist uns am 21. Juni durch den Tod entrissen worden. — Als sich Prof. Dr. *A. Kleiner* im vergangenen Sommer zur Senatssitzung begeben wollte, ereilte ihn in Bern ein Schlaganfall und am 3. Juli, am Tage nach dem Senate, starb dieses

verdienstvolle Mitglied unserer Gesellschaft. — Zur Ehrung des Andenkens der beiden Toten erhebt sich die Versammlung von ihren Sitzen.

Nach der Begrüssung der Senatsmitglieder dankt der Präsident dem Genfer Zentralkomitee für seine grosse Mühewaltung während der verflossenen sechsjährigen Amtsperiode. Das neue Zentralkomitee hat am 1. Januar dieses Jahres sein Amt angetreten und sich in der Weise konstituiert, dass Prof. Fischer das Präsidium, Prof. Gruner das Vize-Präsidium übernommen hat. Prof. Hugi amtiert als Sekretär.

Wir haben in ernster und schwerer Zeit unsere Aufgabe begonnen, unsere erste Sorge muss darauf gerichtet sein, dass trotz der Ungunst der Zeitläufe die Arbeit der Gesellschaft nicht stille stehe. Wir wollen festhalten und pflegen, was wir haben, bis wieder bessere Zeiten folgen.

Der Sekretär stellt durch Namensaufruf die Liste der anwesenden Senatsmitglieder fest. Der Sitzung wohnen bei: 25 Senatsmitglieder, 9 sind entschuldigt abwesend. Von den Abwesenden haben sich 2 Herren vertreten lassen, so dass die Präsenzliste 27 Teilnehmer aufweist. Doch haben die Stellvertreter nur beratende Stimme, dagegen keine Stimmberechtigung.

Als Stimmenzähler werden bestellt die Herren Dr. J. Briquet und Dr. Ed. Rübel.

1. *Genehmigung des Protokolles der Senatssitzung vom 2. Juli 1916.* Da das Protokoll der letzten Senatssitzung in den „Verhandlungen“ zum Abdruck gekommen und jedem Senatsmitgliede zugestellt worden ist, so wird auf eine Verlesung desselben verzichtet; es erhält die Genehmigung des Senates.

2. *Mitteilungen des Zentralkomitees.* Der Präsident berichtet in grossen Zügen über die bisherige Tätigkeit des Zentralkomitees. Ferner teilt er mit, dass durch schriftliche Abstimmung unter den Senatsmitgliedern, gemäss Antrag des Zentralkomitees, die Einsetzung einer Kommission für die Comptes-Rendus scientifiques (siehe letztjähriges Protokoll) nicht auf die heutige Traktandenliste genommen, sondern verschoben worden ist.

3. *Kreditgesuche an die Eidgenossenschaft für 1918.* Der Präsident orientiert die Versammlung in kurzen Worten über die gegenwärtige Lage: In den letzten Jahren wurden infolge der schwierigen Zeitverhältnisse die Kredite der verschiedenen Kom-

missionen wesentlich verkürzt. Schon im vergangenen Jahre hat sich daher das Zentralkomitee bemüht, wieder den ursprünglichen Kredit zu erhalten. Statt der nachgesuchten Fr. 89,700 wurden uns aber nur Fr. 51,500 bewilligt. Heute ist nun die Angelegenheit dringend geworden, denn wenn wir unsere Arbeit nicht unterbrechen wollen, so ist es unbedingt notwendig, dass uns die finanzielle Unterstützung des Bundes wieder erhöht wird. Es sollten die Kredite wieder auf ihre früheren Beträge gebracht werden. Bei diesen unseren Bemühungen rechnen wir ganz besonders auf die tatkräftige Unterstützung der Herren Vertreter des Bundesrates im Senat und wir richten einen warmen Appell an sie, unsere Wünsche bei den hohen Bundesbehörden unterstützen zu wollen. In der sich anschliessenden Diskussion ergreifen das Wort die Herren:

Nationalrat *Chuard:* Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft ist berufen, der Allgemeinheit unseres Landes grosse Dienste zu leisten. Heute wo ein Mangel der Rohstoffe sich so fühlbar macht, wie nie zuvor, ist es besonders wichtig, dass die Wissenschaft uns die bestmögliche Ausnützung der verfügbaren Materialien lehrt. Besonders in chemisch-technologischer Hinsicht wären noch manche neue Vorteile und eine bessere Ausnützung der Stoffe zu erreichen. Es erscheint heute wünschbar, eine Kommission einzusetzen, welche diese Fragen studiert. Die kritische Lage des Landes erfordert alle Aufmerksamkeit für solche Bestrebungen.

Prof. *Chodat* hebt hervor, welche grosse Summe von freiwilliger Arbeit in der Schweiz von der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft geleistet wird. Zur Erreichung derselben Ziele sind im Ausland viel grössere Mittel erforderlich. Jetzt wäre der Zeitpunkt, eine wissenschaftliche Kommission zu wählen. Jetzt stünde dieselbe an ihrem rechten Platze, sie könnte als Bindeglied zwischen Behörden und Technik treten, nach beiden Seiten ratend und helfend.

Prof. *Guye* spricht sich in ähnlicher Weise aus und alle drei Redner, die sich bis jetzt an der Diskussion beteiligt haben, erkennen die dringende Notwendigkeit an, dass die Bundesbehörden unsern, dem allgemeinen Wohle dienenden Bestrebungen die erforderliche finanzielle Unterstützung gewähren.

Nationalrat *Bühlmann* hält es für zweckmässiger, der Bundesversammlung nicht die einzelnen Kreditbegehren der verschiedenen

Kommissionen vorzulegen, sondern vom Bunde vielmehr einen Gesamtkredit zu verlangen.

Nach diesen allgemeinen Ausführungen über die Kreditbegehren fordert der Vorsitzende des Senates die einzelnen Kommissionspräsidenten auf, ihre Kreditbegehren näher zu begründen. Auf diese Referate hin beschliesst der Senat für die einzelnen Kommissionen bei den Bundesbehörden die Gewährung folgender Kredite vorzuschlagen:

1.	Geodätische Kommission (Referent Oberst Lochmann)	Fr. 27,000
2.	Geologische Kommission (Referent Prof. Heim) . .	„ 42,500
3.	Kredite für wissenschaftliche Publikationen . . .	„ 20,700
	Diese letztern verteilen sich folgendermassen:	
	a) Denkschriftenkommission (Referent Prof. Schinz)	Fr. 5,000
	b) Kryptogamenkommission (Referent Prof. Chodat)	„ 1,200
	c) Geotechnische Kommission (Referent Prof. Schmidt)	„ 8,000
	d) Concilium Bibliographicum (Referent Prof. Yung)	„ 5,000
	e) Revue zoologique Suisse (Referent Dr J. Roux) .	„ 1,500
4.	Schweizerisches Reisestipendium (Referent Prof. Schröter)	„ 2,500
	Alle diese Kreditbegehren summieren sich zu . . .	„ 92,700

4. *Kreditgesuche an die Zentralkasse pro 1917/18.* Aus der Rechnung pro 1916/17 geht hervor, dass wir uns der grössten Sparsamkeit befleissen müssen. In erster Linie sollen jede möglichen Sparmassnahmen beim Druck der Verhandlungen getroffen werden.

Ein Defizit der Kasse ist beim letzten Rechnungsabschluss nur deshalb nicht eingetreten, weil die Genfer Mitglieder des letzten Zentralkomitees der Zentralkasse ein Geschenk von Fr. 700 übergeben haben. Der Präsident verdankt diese Schenkung im Namen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.

Unter den *Kreditgesuchen von Kommissionen, die nicht vom Bund subventioniert sind,* fallen in Betracht die Hydrobiologische und die Luftelektrische Kommission. Beide haben im letzten Jahre Fr. 100 erhalten.

Prof. *Bachmann* referiert über den Stand der Arbeiten der Hydrobiologischen Kommission und wünscht für dieselbe Fr. 100 zu erhalten.

Prof. *Gockel* verzichtet für die Luftelektrische Kommission in Anbetracht der engen finanziellen Lage der Zentralkasse für dieses

Jahr auf einen Beitrag aus derselben, möchte sich jedoch für das nächste Jahr umsomehr empfohlen haben.

Der Hydrobiologischen Kommission werden Fr. 100 zugesprochen, aber das Zentralkomitee wird ermächtigt, beiden Kommissionen, falls es der Stand der Kasse am Ende des Rechnungsjahres gestattet, einen weitern Betrag zuzuteilen.

5. *Vorschlag zuhanden der Jahresversammlung für die Wahl eines Vertreters der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in die Nationalpark-Kommission.* Herr Dr. *Casimir de Candolle,* bisheriger Vertreter der Gesellschaft in der Kommission hat zu unserem Bedauern seine Demission eingereicht.

Der Senat beschliesst auf Antrag des Zentralkomitees Herrn Prof. *Mercanton* in Lausanne der Jahresversammlung zur Wahl als Ersatzmann für Herrn Casimir de Candolle vorzuschlagen. Bei einer spätern Vakanz in der Kommission wäre, wie Oberst *Bühlmann* hervorhebt, die Wahl eines Vertreters aus der Gegend des Nationalparkes wünschbar. Es könnte dadurch der Verkehr mit den Ortsbehörden sehr erleichtert werden.

6. *Aufnahme der Schweizerischen Medizinisch-biologischen Gesellschaft als Sektion der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.* Der Präsident begrüsst die Gründung dieser Gesellschaft aufs Freudigste und erhofft aus der Angliederung derselben an die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft nur Vorteile für unsere Gesellschaft, insbesondere eine bessere Vertretung der Medizin bei den Jahresversammlungen.

Der Senat beschliesst, die Aufnahme der Medizinisch-biologischen Gesellschaft als Sektion der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft der Jahresversammlung vorzuschlagen.

Die Statuten der Medizinisch-biologischen Gesellschaft sind vom Zentralkomitee geprüft und mit einigen ganz unbedeutenden Abänderungen genehmigt worden.

7. *Eingabe einer Konferenz von Vertretern kantonaler naturforschender Gesellschaften betreffend Aufhebung der vorberatenden Kommission.* Unter dem 1. Mai gelangte folgende Eingabe einiger kantonaler Gesellschaften, welche am 15. April l. J. in Olten getagt hatten an das Zentralkomitee: „Es sollen die Statuten der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in dem Sinne abgeändert werden, dass die Versammlung der vorberatenden Kommission künftig in Wegfall kommt. Dafür sollen die Tochtergesell-

schaften das Recht haben, sich im Senat durch einen Delegierten vertreten zu lassen. Dieser Delegierte muss Mitglied der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft sein, naturwissenschaftliche akademische Bildung besitzen und ist für die Dauer von sechs Jahren zu wählen. Die Kosten dieser Abordnung tragen die Tochtergesellschaften.“ Das Zentralkomitee hat sich mit dieser Eingabe beschäftigt und hat dieselbe mit folgenden Modifikationen angenommen:

a) Die Worte „naturwissenschaftliche akademische Bildung besitzen“ sind, weil unnötig, fallenzulassen.

b) Auch die Sektionen haben ihre Delegierten auf sechs Jahre zu wählen. Diese Wahlen sollen drei Jahre nach derjenigen des Zentralkomitees erfolgen.

c) Die Kommissionen wählen ihren Präsidenten als Abgeordneten in den Senat.

d) Mehrere kantonale Gesellschaften können zusammen auch nur einen Delegierten abordnen. Derselbe darf aber nicht mehrere Stimmen auf sich vereinigen.

Zur nähern Begründung der Eingabe erteilt der Präsident Herrn Prof. Bachmann, einem der Mitunterzeichner des Oltener Beschlusses, das Wort:

Prof. *Bachmann* würde in dem Eingehen des Senates auf diese Statutenänderung ein grosses Entgegenkommen gegenüber den Tochtergesellschaften sehen, denn diese hatten bis jetzt kein Recht, einen Delegierten in den Senat abordnen zu dürfen. Die kantonalen Gesellschaften leisten zwar keinen finanziellen Beitrag an die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, aber sie unterstützen ihre Bestrebungen in ideellem Sinne. Sie übernehmen die Jahresversammlungen und tragen wesentlich dazu bei, das Interesse für die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft im Volk zu verbreiten. Daher dürfte den Tochtergesellschaften wohl die Möglichkeit zu einer intensiveren Beteiligung an den Geschäften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft eingeräumt werden. Bis jetzt hatten sie gar keinen Einblick in diese Geschäftsführung, denn die Delegiertenversammlung, so wie sie heute besteht, ist zur reinen Formalität herabgesunken. Dadurch, dass in Zukunft die Delegierten der kantonalen Gesellschaften auf sechs Jahre gewählt werden sollen, werden sie einen tiefern Einblick in die Angelegenheiten der Schweizerischen

Naturforschenden Gesellschaft erhalten können und das Interesse eines solchen Abgeordneten für das Wohl und Wehe der Muttergesellschaft wird ein um so regeres sein, da er selber dieser Gesellschaft angehören muss. Muttergesellschaft und Tochtergesellschaften würden durch diese Neuerung in einen viel engern Interessenkreis miteinander gebracht und die Geschäftsführung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft würde dadurch eine grosse Vereinfachung erfahren.

Dr. *Fr. Sarasin* war sich, als er den Senat der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft geschaffen hat, durchaus bewusst, dass dadurch die vorberatende Versammlung ihre Bedeutung verliere, er empfiehlt deshalb dem Senate die Annahme des Antrages.

Prof. *Chodat* befürchtet, dass durch das Eintreten der Delegierten der kantonalen Gesellschaften in den Senat eine Dezentralisation unserer Zentralversammlung bedingt werde.

Prof. *Guye* hegt ähnliche Befürchtungen. Er erkennt zwar die Berechtigung des Bachmannschen Vorschlages vollkommen an, andrerseits aber werden wir durch die proponierte Vertretung der kantonalen Gesellschaften doch wieder zu einer ungerechten Verteilung der Vertretungen im Senate geführt. So hätte z. B. die schweizerische Chemische Gesellschaft, die zirka 400 Mitglieder zählt, ebensogut nur einen Delegierten im Senate, wie manche kantonale Gesellschaft, die vielleicht nur 20 Mitglieder hat. Viele andere Reorganisationen unserer Gesellschaftsstatuten, wie es das Projekt Bühlmann deutlich zeigt, wären dringender wie die Durchführung des Bachmannschen Vorschlages. Prof. Guye beantragt daher, es möchte die von Prof. Bachmann angeregte Statutenänderung, zusammen mit der ganzen geschäftlichen Reorganisation der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, zum weitern Studium an eine Spezialkommission gewiesen werden.

Dr. *Fr. Sarasin* und Prof. *Mercanton* schliessen sich dem Votum von Prof. Guye an.

Prof. *Bachmann* spricht sich nicht das Recht zu, den Antrag, der von verschiedenen kantonalen Gesellschaften gestellt worden ist, zurückzuziehen und er kann sich mit einer Verschiebung desselben auch nicht einverstanden erklären.

Dr. *Rübel* wendet sich ebenfalls gegen dieses Hinausschieben auf die lange Bank.

Prof. *Chodat* möchte das weitere Studium des Vorschlages Bachmann zusammen mit einer Gesamtstatutenrevision ebenfalls einer Spezialkommission überweisen.

Prof. *Schröter* beantragt, das weitere Studium der beiden Fragen (Antrag Bachmann und Gesamtstatutenrevision) dem Zentralkomitee zu überlassen.

Prof. *Heim* zieht es vor, die Gesamtreorganisation der Statuten der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft auf günstigere Zeiten zu verschieben. Der Antrag Bachmann solle dagegen als der dringlichere sofort seine Erledigung finden.

In der folgenden Abstimmung wird der Vorschlag Guye mit 12 gegen 6 Stimmen angenommen. Danach soll also der Antrag Bachmann (Oltener Eingabe) gleichzeitig mit einer Gesamtstatutenrevision zum weitern Studium an eine Expertenkommission gewiesen werden.

Nach diesem Beschlusse erklärt Prof. *Bachmann,* dass er seinen Antrag zum Entscheide der Delegiertenversammlung vorlegen werde.

Dr. *Rübel* wünscht, dass auch der Minderheitsantrag des Senates vor die Delegiertenversammlung gebracht werde.

Daraufhin wird der endgiltige Beschluss des Senates in folgender Weise formuliert:

Es soll der Vorschlag Bachmann mit dem Amendement des Zentralkomitees der vorberatenden Kommission vorgelegt werden, mit dem Antrage, es sei das Zentralkomitee einzuladen, eine Expertenkommission einzusetzen, welche den Antrag Bachmann in Verbindung mit der Gesamtstatutenrevision der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft einem weitern Studium unterzieht.

Schluss der Sitzung 5 ¾ Uhr.

Der Präsident:	Der Sekretär:
Ed. Fischer, Prof.	*E. Hugi,* Prof.

III.

Jahresversammlung in Zürich 1917

Protokolle der vorberatenden Kommission und der Hauptversammlungen

Session de Zurich 1917

Procès-verbaux de la Commission préparatoire et des assemblées générales

---

I. Allgemeines Programm der Jahresversammlung in Zürich.

Sonntag, den 9. September.

4 h: Sitzung der Delegiertenversammlung in der Aula der Universität.

8 h: Empfang und Begrüssung der Gäste durch die Naturforschende Gesellschaft Zürich, im grossen Saal „zur Kaufleuten“ (Pelikanstrasse 18). Das Abendessen wird von der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft gespendet.

Montag, den 10. September.

8 h:	Erste Hauptversammlung im grossen Saal „zur Kaufleuten“ (Pelikanstrasse 18).
8 h 15—9 h	Eröffnungsrede des Jahrespräsidenten *C. Schröter*.
9 h —10 h	Geschäftliche Traktanden.
10 h —10 h 45	*A. L. Perrier* (Lausanne): Les orientations moléculaires en physique et en cristallographie: esquisse sur une hypothèse féconde et ses conséquences (avec projections lumineuses).
10 h 45—11 h 15	Erfrischungspause.
11 h 15—12 h	*F. Baltzer* (Bern-Würzburg): Über die Entwicklung und Vererbung bei Bastarden.
12 h — 1 h	Geschäftliche Traktanden.
1 h 30	Mittagessen im Tonhallepavillon (Eingang Claridenstrasse).

Die auf den Nachmittag geplante Seefahrt müss wegen der Kohlennot unterbleiben.

Nachmittag und Abend frei für folgende Möglichkeiten: Besuch des Landesmuseums, des Kunsthauses oder wissenschaftlicher Institute, Demonstration des reichen Gehölzschmuckes der Quaianlagen (Prof. *Schröter*), Demonstration über Erblichkeit der Waldbaum-

formen durch Prof. *Engler* im Versuchsgarten der forstlichen Zentralanstalt. — Geologischer Spaziergang nach Schlieren, unter Führung von Dr. *J. Hug*.

Dienstag den 11. September.

Sektionssitzungen in den Hörsälen der beiden Hochschulen von morgens 8^h bis 1^h.

$10^h\ 30$—11^h Erfrischungspause;

1^h Mittagessen nach Sektionen;

Nachmittags: Fortsetzung der Sektionssitzungen und Besichtigung von Instituten.

7^h punkt bis 12^h: Familienabend mit einfachem Abendessen im Tonhallepavillon.

Mittwoch, den 12. September.

8^h: Zweite Hauptversammlung im grossen Saal „zur Kaufleuten“ (Pelikanstrasse 18).

8^h — $9^h\ 30$ Geschäftliche Traktanden.

$9^h\ 30$—$10^h\ 15$ *R. Chodat* (Genève): Un voyage botanique au Paraguay (avec projections lumineuses).

$10^h\ 30$—$11^h\ 15$ *Eugen Bleuler* (Zürich): Die neuere psychologische Richtung in der Psychiatrie und ihre Bedeutung für andere Disziplinen.

$11^h\ 15$—$11^h\ 45$ Erfrischungspause.

$11^h\ 45$—$12^h\ 30$ *E. Argand* (Neuchâtel): Les phases du plissement alpin.

$12^h\ 45$— $1^h\ 30$ *Friedrich Schmid* (Oberhelfentswil): Das Zodiakallicht, ein Glied der meteorologischen Optik (mit Projektionen).

2^h: Mittagessen in der Tonhalle.
Offizieller Schluss der Tagung.

Besichtigungen und Exkursionen:

I. Besichtigungen:

Donnerstag, den 13. September: Leiter: Herr Masch.-Ing. *Huber-Stockar*, Stellvertreter: Prof. Dr. *W. Kummer* und Herr Ing. *Trautweiler*.

Im Anschluss an die 99. Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft sind unter kundiger Führung folgende Besichtigungen in Aussicht genommen:

Vormittags:

Fabrik von Maggi's Nahrungsmitteln, Kempttal.
Kantonales Elektrizitätswerk Rheinsfelden-Eglisau (im Bau).
Filteranlage der Stadt Zürich in Wollishofen.
Neues Krematorium der Stadt Zürich.
Schlachthof der Stadt Zürich.

Nachmittags:

Prüfraum für Hochspannung und weitere Einrichtungen von physikalischem Interesse der Maschinenfabrik Örlikon.
Werke für Metallisierungsverfahren M. U. Schoop.
Druckerei der „Neuen Zürcher Zeitung".
Umformer der Limmattalstrassenbahn Schlieren.
Gaswerk der Stadt Zürich (Schlieren).

II. Exkursionen.

A. Botanik:

Donnerstag, den 13. September: Tages-Exkursion auf den Pilatus unter Leitung von Dr. *K. Amberg* (Engelberg). Sammlung Mittwoch Abend, den 12. September in Alpnachstad. Übernachten im Hotel Pilatus (Müller-Britschgi).

B. Geologie:

Exkursion in die Glarneralpen (Schild-, Glärnisch- und Kärpfgruppe) unter Leitung von *J. Oberholzer,* den 13., 14. und 15. September. Zusammentreffen Mittwoch, den 12. September abends in Glarus (Hotel Schweizerhof).

C. Prähistorie:

Exkursion nach der Pfahlbaustation Robenhausen, Sonntag Nachmittag den 9. September; Leiter: *H. Messikomer* (Zürich). Besammmlung der Teilnehmer im Hauptbahnhof Zürich beim Billetschalter $2^{h\,15}$, ab Zürich $2^{h\,28}$ auf Perron II nach Wetzikon. Rückkehr nach Zürich über Meilen: ab Wetzikon $6^{h\,14}$, in Zürich Hauptbahnhof $8^{h\,40}$, oder über Uster: ab Wetzikon $5^{h\,27}$ oder $7^{h\,32}$, in Zürich $6^{h\,20}$ oder $8^{h\,30}$.

Den Teilnehmern an der Jahresversammlung wurden folgende Schriften überreicht:

„Festschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Den Teilnehmern der in Zürich vom 9.—12. September tagenden 99. Jahresversammlung der schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft gewidmet.“ (Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 62. Jahrgang, 1917, 1. und 2. Heft, redigiert von Hans Schinz. 564 S. 8° und 16 Tafeln.)

„Führer durch die naturwissenschaftlichen und medizinischen Anstalten, Institute, Kliniken, Sammlungen und Bibliotheken Zürichs sowie durch einige naturwissenschaftlich interessante Werke und Einrichtungen der Stadt Zürich.“ Herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich (63 S. 8°. Verlag von Zürcher und Furrer, Zürich).

2. Sitzung der vorberatenden Kommission

Sonntag, den 9. September 1917, abends 4 Uhr, in der Aula der Universität.

Präsident: Herr Prof. Dr. *C. Schröter,* Zürich.

Anwesend sind:

I. Zentralvorstand. Präsident: Herr Prof. Dr. Ed. Fischer, Bern; Vizepräsident: Herr Prof. Dr. P. Gruner, Bern; Quästor: Fräulein Fanny Custer, Aarau; Präsident der Denkschriftenkomm.: Herr Prof. Dr. Hans Schinz, Zürich. Entschuldigt Herr Prof. Dr. E. Hugi.

II. Jahresvorstand. Präsident: Herr Prof. Dr. C. Schröter, Zürich; I. Sekretär: Herr Dr. E. Rübel, Zürich; II. Sekretär: Herr Prof. H. Badoux, Zürich; Quästor: Herr Dr. M. Baumann-Næf, Zürich.

III. Frühere Mitglieder des Zentralvorstandes: Herr Prof. Dr. Th. Studer, Bern; Herr Prof. Dr. C. F. Geiser, Küsnacht bei Zürich; Herr Prof. Dr. C. Schröter (auch unter II); Herr Dr. Fritz Sarasin, Basel; Herr Prof. Dr. A. Riggenbach, Basel; Herr Prof. Dr. R. Chodat, Genf; Herr Prof. Dr. Ph.-A. Guye, Genf.

IV. Frühere Jahrespräsidenten: Herr Prof. Dr. U. Grubenmann, Zürich; Herr Prof. M. Musy, Freiburg; Herr Prof. Dr. Albert Heim, Zürich; Herr Prof. Dr. Th. Studer, Bern (auch unter III); Herr Prof. Dr. Julius Weber, Winterthur; Herr Dr. E. Schumacher-Kopp, Luzern; Herr Rektor Dr. P. B. Huber, Altdorf; Herr Kantonschem. A. Schmid, Frauenfeld.

V. Präsidenten bzw. Vertreter der Kommissionen. Denkschriftenkomm.: Herr Prof. Dr. Hans Schinz, Zürich (auch unter I); Eulerkomm.: Herr Dr. Fritz Sarasin, Basel (auch unter III); Schläflikomm.: Herr Prof. Dr. Ph.-A. Guye, Genf (auch unter III); Geologische und Gletscherkomm.: Herr Prof. Dr. Albert Heim, Zürich (auch unter IV); Geotechnische Komm.: Herr Prof. Dr. U. Grubenmann, Zürich (auch unter IV); Geodätische Komm.: Herr Prof. Dr. Raoul Gautier, Genf; Hydrobiologische Komm.: Herr Prof. Dr. H. Bachmann, Luzern; Kryptogamenkomm.: Herr Prof. Dr. R. Chodat, Genf (auch unter III); Concilium bibliographicum: Herr Prof. Dr. E. Yung, Genf; Naturwiss. Reisestip. und Wiss. Komm. des Nationalparkes: Herr Prof. Dr. C. Schröter (auch unter II und III); Luftelektrische Komm.: Herr Prof. Dr. A. Gockel, Freiburg; Pflanzengeographische Komm.: Herr Dr. E. Rübel, Zürich (auch unter II).

VI. Delegierte der Sektionsgesellschaften. Schweizer. Geologische Gesellschaft: Herr Prof. Dr. H. Schardt, Zürich; Schweizer. Botanische Gesellschaft: Herr Prof. Dr. M. Düggeli und Herr Dr. Eugen Baumann, Zürich; Schweizer. Zoologische Gesellschaft: Herr Dr. J. Roux, Basel und Herr Dr. R. Menzel, Basel; Schweizer. Chemische Gesellschaft: Herr Prof. Dr. Ph.-A. Guye, Genf (auch unter II und III); Schweizer. Physikalische Gesellschaft: Herr Prof. Dr. A. Hagenbach, Basel; Schweizer. Mathematische Gesellschaft: Herr Prof. Dr. M. Grossmann, Zürich; Schweizer. Entomologische Gesellschaft: Herr Dr. Arnold Pictet, Genf; Schweizer. Geophysikalische Gesellschaft: Herr Prof. Dr. A. de Quervain, Zürich und Herr Dr. R. Billwiller, Zürich.

VII. Delegierte der Tochtergesellschaften. Zürich: Herr Dr. M. Baumann-Næf, Chem. (auch unter II) und Herr Dr. A. Kienast, Math.; Winterthur: Herr Prof. Dr. J. Weber, Geol. (auch unter IV) und Herr Edwin Zwingli, Geogr.; Bern: Herr Prof. Dr. H. Strasser, Med. und Herr Dr. G. Surbeck, Zool.; Luzern: Herr Prof. Dr. A. Theiler, Zool. und Herr Apoth. Suidter; Uri: Herr Rektor Dr. P. B. Huber, Phys. (auch unter IV) und Herr Prof. J. Brülisauer, Math.; Glarus: Herr J. Oberholzer, Geol.; Freiburg: Herr Prof. M. Musy, Zool. (auch unter IV); Solothurn: Herr Prof. Dr. A. Küng, Chem.; Baselstadt: Herr Prof. Dr. F. Fichter, Chem.; Schaffhausen: Herr Prof. Dr. E. Kelhofer, Bot. und Herr Prof. Dr. Gysel, Phys.; St. Gallen: Herr Dr. H. Rehsteiner, Bot. und Herr Dr. E. Bächler, Praehist.; Graubünden: Herr Prof. Dr. K. Merz, Math.

und Herr Dr. J. Braun-Blanquet, Bot.; Aargau: Herr Prof. Dr. A. Hartmann, Chem. und Herr Prof. Dr. P. Steinmann, Zool.; Thurgau: Herr Kant.-Chem. A. Schmid, Chem. (auch unter IV) und Herr Prof. Dr. H. Tanner, Bot.; Tessin: Herr Dr. A. Verda und Herr Forstinsp. M. Pometta, Forst.; Waadt: Herr Forstinsp. M. Moreillon, Forst. und Herr Dr. A. Maillefer, Bot.; Wallis: Herr Dr. J. Amann, Chem.; Neuenburg: Herr Prof. Dr. E. Argand, Geol.; Genf: Herr Dr. Arnold Pictet, Entom. (auch unter VI) und Herr Dr. J. Briquet, Bot.

Verhandlungen:

1. Der Jahrespräsident Prof. Dr. *C. Schröter* heisst die Anwesenden herzlich willkommen.

2. Es erfolgt der Namensaufruf der Mitglieder der vorberatenden Kommission durch den 1. Jahressekretär Dr. *E. Rübel.*

3. Als Stimmenzähler werden die Herren Prof. Dr. *A. de Quervain* und Prof. Dr. *A. Hartmann* bezeichnet.

4. Auf Antrag des Jahresvorstandes wird beschlossen, der Hauptversammlung die Ernennung von Herrn Prof. Dr. *Albert Heim* zum Ehrenpräsidenten zu beantragen.

5. Der Zentralpräsident Prof. Dr. *Ed. Fischer* verliest den Bericht des Zentralvorstandes, dem zugestimmt wird.

6. Herr Prof. Dr. *Hans Schinz* verliest den Rechnungsbericht des Quästors Frl. *F. Custer* für 1916/17 und den Bericht der Rechnungsrevisoren, der Herren Dr. *M. Baumann-Næf,* Dr. *E. Schoch-Etzensperger* und *W. Kummer-Weber* über die Zentralkasse und die Schläflistiftung. Es erfolgt Zustimmung unter bester Verdankung.

Die Regelung der Wertschriftenanlagen — was für Wertschriften als gesellschaftskassensicher zu betrachten seien — wird auf Antrag der Herren Grubenmann und Schinz an den Zentralvorstand gewiesen.

7. Den gedruckten, vorher zugesandten Berichten der Kommissionen wird zugestimmt. Der Zentralpräsident führt aus, dass die Tätigkeit der Kommissionen den Mitgliedern zu wenig bekannt wird. Eine mündliche Berichterstattung ist notwendig. Da infolge Zeitmangels nicht alle Kommissionen mündlichen Bericht erstatten können, sollen es die tun, welche eine neue Arbeit an Hand genommen oder Publikationen veröffentlicht haben. Jede Kommission, die berichten möchte, soll sich dafür vorher beim Zentralvorstand

anmelden. Mündlich soll jeweilen nicht das Geschäftliche der Kommission, sondern die wissenschaftliche Tätigkeit ausgeführt werden.

Herr Prof. Dr. *R. Chodat* beantragt, dass jedes Jahr an der Versammlung die Publikationen des abgelaufenen Jahres aufgelegt werden. Der Zentralpräsident hat dies schon vorgesehen.

8. Nach dem Referat des Zentralvizepräsidenten Prof. Dr. *P. Gruner* wird den bereinigten Reglementen der Schläfli- und Eulerkommission zugestimmt (Einzelheiten siehe Protokoll der Hauptversammlung).

9. Ergänzungswahlen in Kommissionen:

a) Für die Denkschriftenkommission wird an Stelle des verstorbenen Prof. Dr. A. Göldi bestimmt: Herr Prof. Dr. *Adrien Jaquerod* in Neuenburg.

b) Die durch den Tod des Herrn Dr. Ed. Sarasin entstandenen Lücken in der hydrobiologischen und Gletscherkommission werden vorläufig nicht ausgefüllt.

c) Die luftelektrische Kommission wird durch Herrn Prof. Dr. *Hans Zickendraht* in Basel erweitert.

10. Als Delegierten unserer Gesellschaft in die Eidg. Nationalpark-Kommission an Stelle des demissionierenden Herrn Dr. C. de Candolle schlagen Zentralvorstand und Senat Herrn Prof. Dr. *P.-L. Mercanton* in Lausanne vor. Es wird zugestimmt.

11. Gesuche um Bundesbeiträge und Beiträge aus der Zentralkasse an verschiedene Kommissionen:

a) Betreffend Bundesbeiträge wird von den Beschlüssen des Senates Kenntnis genommen.

b) Einem Beitrag von Fr. 100 aus der Zentralkasse an die hydrobiologische Kommission wird zugestimmt und dem Zentralvorstand die Befugnis erteilt, sofern Geld vorhanden ist, diesen Beitrag zu erhöhen und auch einen Beitrag an die luftelektrische Kommission zu leisten.

12. Forstinspektor *Pometta* ladet im Namen der Tessiner Naturforschenden Gesellschaft aufs wärmste zur Abhaltung der Jahresversammlung 1918 in Lugano ein unter Vorschlag von Dr. *Arnoldo Bettelini* zum Jahrespräsidenten. Es wird zugestimmt.

13. Auf das Referat des Zentralpräsidenten hin wird der Aufnahme der Schweizerischen Medizinisch-biologischen Gesellschaft als 9. Sektionsgesellschaft zugestimmt.

14. Die Liste der zur Aufnahme in die S. N. G. Angemeldeten wird mitgeteilt.

15. *Eingabe betreffend Aufhebung der vorberatenden Kommission.* Der von den Tochtergesellschaften von Aargau und Luzern gestellte, von einer Versammlung in Olten, der die Vertreter von 10 Tochtergesellschaften beigewohnt haben, unterstützte Antrag, den der Zentralvorstand unter kleinen Abänderungen gutgeheissen hat, lautet: „Es sollen die Statuten der S. N. G. in dem Sinne abgeändert werden, dass die Versammlung der vorberatenden Kommission künftig in Wegfall kommt. Dafür sollen die Tochtergesellschaften das Recht haben, sich ebenso wie die Sektionen im Senat durch je einen Delegierten vertreten zu lassen. Die Delegierten müssen Mitglieder der S. N. G. sein und sind für die Dauer von 6 Jahren zu wählen. Die Kosten dieser Abordnungen tragen die Tochtergesellschaften. Mehrere kantonale Gesellschaften können zusammen auch nur einen Delegierten bezeichnen, derselbe darf aber nicht mehrere Stimmen auf sich vereinigen.“ Der Senat, der die Angelegenheit in seiner Sitzung vom 1. Juli 1917 beraten hat, beschloss: „Es sei diese Angelegenheit im Zusammenhang mit der ganzen Frage einer Reorganisation der Gesellschaft von einer durch den Zentralvorstand zu ernennenden Expertenkommission zu prüfen.“

Herr Dr. *P. Steinmann* begründet den Antrag der Oltener Versammlung. Der Zentralpräsident referiert über den weiteren Gang der Motion. Der Zentralvorstand bleibt bei seiner Zustimmung zur Motion, die zu einer engeren Fühlung mit den Tochtergesellschaften zurückkehrt, wie sie schon die Gründer Gosse und Wyttenbach immer betont haben. Auch für die Sektionsgesellschaften, die jetzt teilweise jedes Jahr neue Vertreter entsenden, ist eine längere Amtsdauer ihrer Delegierten in den Senat sehr wünschbar.

Herr Prof. *Chodat* meint, man sollte stets die amtenden Präsidenten der Tochtergesellschaften dafür bezeichnen, und zwar nur für ihre Amtsdauer in der Tochtergesellschaft, da sie sich nachher vielleicht nicht mehr für die Angelegenheiten der Gesellschaft interessieren. Herr Prof. *Guye* würde eine Vereinfachung der Gesellschaftsorganisation begrüssen, befürchtet aber ein zu starkes Anwachsen des Senates und möchte alle diese Fragen an eine Expertenkommission weisen. Herr Prof. *Musy* unterstützt den Oltener Antrag. Herr Prof. *Schröter* steht nun ganz auf dem Boden

des Oltener Antrags, der sofort durchzuführen sei; eine weitere Reorganisation könne nachher doch noch studiert werden. Herr Prof. *Bachmann* wünscht, dass die Motion jetzt grundsätzlich angenommen werde und dass der Zentralvorstand die Statutenänderung im Sinne derselben auf nächstes Jahr im Einzelnen durchführe. Herr Prof. *Heim* betont, dass man in der historischen Entwicklung fortfahren müsse. Ein Schritt vorwärts in dieser Entwicklung sei die Resorption der Delegiertenversammlung durch den Senat. Herr Prof. *Schinz* ist jetzt auch für die Motion. Herr Prof. *Chodat* schlägt vor, nur über die Motion abzustimmen. *Auf Antrag von Prof. Schinz, unterstützt von Dr. F. Sarasin wird einstimmig beschlossen, dass im Prinzip die Tochtergesellschaften im Senat vertreten sein sollen.*

Mit allen übrigen gegen zwei Stimmen wird weiter beschlossen, dass die Delegiertenversammlung abzuschaffen sei.

Beratung von Einzelheiten zur Wegleitung an den Zentralvorstand. Herr Dr. *Fritz Sarasin* stellt den Antrag: Um einen Delegierten entsenden zu können, muss eine Tochtergesellschaft eine Anzahl Mitglieder aufweisen, die zugleich der S. N. G. angehören (Vorschlag: 20). Um die nötige Zahl für einen Delegierten zu erreichen, können sich auch mehrere Tochtergesellschaften zusammentun. Ferner macht er die Anregung, dass am Sonntag Nachmittag an Stelle der Delegiertenversammlung eine Geschäftssitzung der S. N. G. für ihre sämtlichen Mitglieder stattfinden soll. Herr Prof. *Bachmann* betont, dass dasselbe Quorum auch von den Sektionsgesellschaften verlangt werden müsste. Herr Prof. *Strasser* regt *zwei* Delegierte für grosse Gesellschaften an. Herr Prof. *Grossmann* stellt den Ordnungsantrag, sich auf das Grundsätzliche zu beschränken, der mit 27 gegen 12 Stimmen verworfen wird. Herr Prof. *Steinmann* betont die Verschiedenheit der lokalen Verhältnisse. Herr Prof. *Schröter* schlägt vor, statt einer bestimmten Zahl eine Verhältniszahl von ein Drittel vorzuschreiben. Herr *Pometta* befürchtet, bei Ausschluss einer Tochtergesellschaft durch das Quorum könnte eine Entfremdung von der Muttergesellschaft eintreten. Herr Dr. *Kelhofer* äussert sich im selben Sinn. Verschiedene Redner lehnen die feste Zahl im Namen kleiner Gesellschaften, die Verhältniszahl im Namen grosser Tochtergesellschaften ab. Herr Dr. *Kienast* betont, dass die Tochtergesellschaften durch Übernahme der Jahresversammlungen sehr bedeutendes für die S. N. G.

leisten. Herr Prof. *Schardt* möchte den *Präsidenten* der Tochtergesellschaft als Senator bezeichnen, Herr Prof. *Hartmann* die Tochtergesellschaft in diesem Punkte nicht binden.

In eventueller Abstimmung wird mit grossem Mehr eine feste Zahl der Verhältniszahl vorgezogen.

In eventueller Abstimmung wird beschlossen, eine feste Zahl nicht heute festzusetzen und in *definitiver Abstimmung wird beschlossen, die Berechtigung zu einem Senatoren nicht von einer Minimalzahl gemeinsamer Mitglieder der Tochtergesellschaft und der S. N. G. abhängig zu machen.*

Amtsdauer dieser Senatsdelegierten. Herr Prof. *Bachmann* beantragt 6 Jahre. Herr Prof. *Hagenbach* wünscht auch 6 Jahre, aber so, dass im einen Jahre die Delegierten der Tochtergesellschaften auf 6 Jahre, drei Jahre später die Delegierten der Sektionsgesellschaften auf 6 Jahre gewählt werden.

Mit grossem Mehr wird beschlossen, auch den Sektionsgesellschaften eine ebensolange Amtsdauer ihres Delegierten wie den Tochtergesellschaften vorzuschreiben.

Die Alternation Hagenbach wird dem Zentralvorstand zum Studium anheimgegeben. Herr Prof. *Fichter* und Herr *Schmid* beantragen drei Jahre statt sechs zu setzen. Auf Antrag von Herrn Prof. *Steinmann* wird einstimmig beschlossen, dass sich der Zentralvorstand zur Ausarbeitung dieser Frage mit den Tochtergesellschaften ins Einvernehmen setzen solle.

Herr Dr. *Fritz Sarasin* betont, dass die Frage der Stellvertretung mitstudiert werden soll.

Einstimmig wird beschlossen, der Hauptversammlung folgende Anträge zu stellen:

„1. Es sind die Statuten der S. N. G. in dem Sinne abzuändern, dass die Tochtergesellschaften das Recht haben sollen sich, ebenso wie die Sektionsgesellschaften, im Senat durch je einen Delegierten vertreten zu lassen.

2. Die Delegierten müssen Mitglieder der S. N. G. sein.

3. Die vorberatende Kommission kommt künftig in Wegfall.

4. Der Zentralvorstand und der Senat werden beauftragt, die Ausführung dieser Beschlüsse im einzelnen durchzuberaten und nächstes Jahr der vorberatenden Kommission und der Hauptversammlung diesbezügliche Anträge zu stellen."

16. Frage des Zeitpunktes der Jahresversammlung.

Herr Dr. *Maillefer* schlägt Ende August bis Anfang September vor, da dann bei ihnen Hoch- und Mittelschullehrer frei sind. Herr Prof. *Schinz* macht darauf aufmerksam, dass dies im Kanton Zürich und anderwärts nicht zutrifft. Der Zentralpräsident erwähnt, dass bis Anfang August unmöglich alle nötigen Jahresabschlüsse und dazugehörigen Druckarbeiten fertig gestellt werden können. Herr Prof. *Heim* bestätigt, dass die lokalen Verhältnisse sehr verschieden sind und berücksichtigt werden müssen. Der Zentralvorstand muss frei sein, den Umständen des Jahres und des Versammlungsortes entsprechend mit dem Jahresvorstand den Zeitpunkt zu bestimmen. So wird beschlossen.

Schluss der Sitzung 7½ Uhr.

3. Erste Hauptversammlung

Montag den 10. September 1917, morgens 8 Uhr, im Haus „Zur Kaufleuten" des Kaufmännischen Vereins.

1. Der Jahrespräsident, Herr Prof. Dr. *C. Schröter,* begrüsst die zahlreiche Versammlung und hält seinen *Eröffnungsvortrag* „400 Jahre Botanik in Zürich".

2. Unter grossem Beifall wird Herr Prof. Dr. *Albert Heim* zum Ehrenpräsidenten gewählt. Herr Prof. *Heim* verdankt die Wahl aufs beste und wünscht im Namen der alten Garde der Tagung Glück und Segen.

3. Bei Anlass des 100jährigen Jubiläums der meteorologischen Station auf dem Grossen St. Bernhard widmet die Gesellschaft den Mönchen folgende von Herrn Prof. Dr. *Raoul Gautier* verfasste und mit 119 Unterschriften versehene Adresse:

La Société helvétique des Sciences naturelles
à Messieurs
les Chanoines du Grand Saint-Bernard.

Dans la notice consacrée par la *Bibliothèque universelle* à la 3e session de la Société helvétique des Sciences naturelles réunie à Zurich du 6 au 8 octobre 1817, on lit entre autre ceci:[1] „Le Prof. Pictet communiqua à la Société les mesures qu'il vient de prendre pour se procurer des observations météorologiques sûres et régulières, faites dans l'habitation la plus élevée

[1] *Bibliothèque universelle,* Sciences et Arts, 1817, tome sixième, p. 229.

de l'Europe, c'est-à-dire au couvent du Grand St-Bernard. Il a trouvé chez les respectables Religieux qui l'habitent tout le zèle et les connaissances desirables pour cet objet; il les a munis de bons instruments . . . .“

Lors de sa 99e réunion à Zurich, du 9 au 12 septembre 1917, la Société helvétique des Sciences naturelles est heureuse de constater que cette fondation, due à l'initiative de Marc-Auguste *Pictet,* a produit d'excellents résultats et que la série régulière des observations météorologiques du Grand Saint-Bernard, inaugurée le 15 septembre 1817, comptera sous peu de jours un siècle entier d'existence.

Les instruments installés par Pictet ont pu changer suivant les progrès de la science; ils ont été graduellement complétés et améliorés par Auguste *de la Rive,* puis par les directeurs de l'Observatoire de Genève, successeurs de Pictet. Mais une chose n'a pas changé: le zèle des observateurs, Prieurs de l'Hospice ou Chanoines du Grand Saint-Bernard chargés du service des observations. Celles-ci atteignent aujourd'hui au beau total de cent années de documents ininterrompus, précieux pour la météorologie de notre pays.

La Société helvétique des Sciences naturelles saisit avec joie l'occasion qui lui est offerte cette année d'adresser, au nom de la Science suisse, ses sincères félicitations et ses chaleureux remerciements aux vaillants Chanoines du Grand St-Bernard. Elle forme les vœux les plus ardents pour la prospérité de leur vénérable et charitable Maison et souhaite qu'elle puisse accumuler, pendant de nombreux siècles encore, des données météorologiques d'un intérêt égal à celui des documents réunis au cours de ce premier siècle d'activité scientifique.

Zurich, le 12 septembre 1917.

4. Herr Prof. Dr. *E. Bosshard,* Rektor der Eidg. Technischen Hochschule, spricht herzliche Begrüssungsworte im Namen derselben und überreicht dann Herrn Hauptmann *Friedrich Schmid,* Landwirt in Oberhelfentswil im Toggenburg, die Ernennung zum Doktor der Naturwissenschaften ehrenhalber, auf Antrag der IX. Abteilung der Eidg. Technischen Hochschule: *„In Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Beobachtung des Zodiakallichts.“*

5. Herr Prof. Dr. *Chr. Moser,* Rektor der Universität Bern, bringt die Grüsse derselben und überreicht dann Herrn Prof. Dr. *C. F. Geiser* in Erinnerung seiner Promotion vor 50 Jahren und *„wegen seiner hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften und. seiner vielfachen Verdienste um das mittlere und höhere Schulwesen der Schweiz“* die Ernennung zum Dr. phil. h. c. der Universität Bern.

6. Herr Prof. Dr. *E. Zschokke,* Rektor der Universität Zürich, begrüsst die Versammlung im Namen der Zürcher Universität und übergibt dann das Wort der hiesigen Sitte gemäss dem Dekan der philosophischen Fakultät II, Herrn Prof. Dr. *K. Hescheler;* dieser überreicht Herrn *Emil Bächler,* Konservator des naturhistorischen Museums St. Gallen *„in Würdigung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung der Naturforschung in der Ostschweiz“* und Herrn *Jakob Oberholzer,* Prorektor in Glarus *„in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die geologische Erforschung der Glarneralpen“* die Ernennung zum Dr. phil. h. c. der Universität Zürich.

7. Als Stimmenzähler werden bestimmt: Herr Dr. *Maillefer* und Herr Prof. *Mariani.*

8. Der Bericht des Zentralvorstandes, den der Zentralpräsident verliest, wird genehmigt.

9. Zu Ehren der von Herrn Prof. Dr. *P. Gruner,* Zentralvizepräsidenten, verlesenen Verstorbenen, 3 Ehrenmitgliedern und 20 ordentlichen Mitgliedern, erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

10. Herr Prof. Dr. *Hans Schinz* verliest den Rechnungsbericht der Quästorin Frl. *F. Custer,* sowie den Bericht der Rechnungsrevisoren. Die Rechnung der Zentralkasse und der Schläflistiftung werden genehmigt unter bester Verdankung an den Quästor.

11. Herr Prof. Dr. *Fichter* beantragt, durch freiwillige Beiträge das Schläflikapital wieder auf die Höhe zu bringen. Die aufgelegte Liste ergibt 390 Fr.

12. Herr Prof. Dr. *Ph.-A. Guye* verliest in Vertretung des Präsidenten der Schläflikommission, Herrn Prof. Dr. *H. Blanc,* den Bericht der Kommission, die auf das Gutachten der Herren Dir. Dr. *Maurer* und Prof. Dr. *Mercanton* hin den Schläflipreis erteilt für die Arbeit: „Die Dämmerungserscheinungen nach bisherigen und neueren Beobachtungen in der Schweiz.“ Der Jahrespräsident öffnet

den, mit dem Motto „Die Himmel erzählen die Ehre Gottes“ versehenen, versiegelten Briefumschlag. Er enthält als Verfasser die Namen der Herren Dr. *Paul Gruner,* Prof. der Physik in Bern, *Heinrich Meyer,* Lehrer in Glarisegg-Steckborn und *Friedrich Schmid,* Landwirt in Oberhelfentswil.

13. Herr Prof. Dr. *A. L. Perrier* hält seinen Vortrag: „Les orientations moléculaires en physique et en cristallographie; esquisse sur une hypothèse féconde et ses conséquences“ (avec projections lumineuses).

14. Erfrischungspause.

15. Herr Prof. Dr. *F. Baltzer* hält seinen Vortrag: „Über die Entwicklung und Vererbung bei Bastarden.“

16. Eine erste Reihe von 168 neuen Mitgliedern werden aufgenommen.

17. Für nächstes Jahr wird Lugano als Versammlungsort bestimmt und Herr Dr. *A. Bettelini* zum Jahrespräsidenten gewählt. Herr Prof. *Mariani* verdankt den Beschluss und ladet freundlich zu zahlreichem Besuche ein: „offriamo la bella natura ticinese ed un cuore tutto elvetico!“

18. Auf Antrag der vorberatenden Kommission, für die der Zentralpräsident Bericht erstattet, wird einstimmig beschlossen:

1. Es sind die Statuten der S. N. G. in dem Sinne abzuändern, dass die Tochtergesellschaften das Recht haben sollen sich, ebenso wie die Sektionsgesellschaften, im Senat durch je einen Delegierten vertreten zu lassen.

2. Die Delegierten müssen Mitglieder der S. N. G. sein.

3. Die vorberatende Kommission kommt künftig in Wegfall.

4. Der Zentralvorstand und der Senat werden beauftragt, die Ausführung dieser Beschlüsse im einzelnen durchzuberaten und nächstes Jahr der vorberatenden Kommission und der Hauptversammlung diesbezügliche Anträge zu stellen.

Schluss der Sitzung 12 Uhr 40.

4. Zweite Hauptversammlung

Mittwoch den 12. September 1917, morgens 8 Uhr, auf der „Kaufleuten“.

1. Die Ergänzung der Kommissionen findet statt im Sinne der Vorschläge der vorberatenden Kommission (siehe jenes Protokoll).

2. Die Ergänzung der Eidg. Nationalpark-Kommission ebenfalls.

3. Der Zentralpräsident verliest die Liste der durch den Senat vom Bunde nachgesuchten Beiträge.

Die Beiträge der Zentralkasse an Kommissionen werden nach dem Antrag der vorberatenden Kommission beschlossen (siehe dort).

4. Letztes Jahr waren die Reglemente der sämtlichen Kommissionen mit Ausnahme der Euler- und Schläflikommission genehmigt worden. Zu den Reglementsänderungen der Schläflikommission spricht Herr Prof. Dr. *Ph.-A. Guye.* Das wesentliche der Änderungen liegt darin, dass von nun an nur noch Schweizerbürger den Preis erhalten können und nicht mehr in der Schweiz wohnende Ausländer. Diese engere Auslegung entspricht dem wörtlichen Text des Vermächtnisses, war aber durch einen Beschluss der Versammlung von 1879 durch die weitere Auslegung ersetzt worden.

Die bereinigten Reglemente der Euler- und Schläflikommission werden genehmigt.

5. Es werden weitere 28 Mitglieder aufgenommen (nachträglich noch 5 weitere).

6. Die Schweizerische Medizinisch-biologische Gesellschaft wird als 9. Sektionsgesellschaft aufgenommen. Der Zentralpräsident begrüsst lebhaft diesen sehr erwünschten engeren Anschluss. Herr Prof. Dr. *Sahli,* der Präsident der aufgenommenen Gesellschaft, verdankt die Aufnahme.

7. Herr Prof. Dr. *U. Grubenmann* erstattet Bericht über die vielseitige nutzbringende Tätigkeit der Geotechnischen Kommission.

8. Herr Prof. Dr. *Albert Heim* berichtet über die ausgedehnte Tätigkeit der Geologischen Kommission.

9. Der Zürcher Stiftung von Schnyder von Wartensee, die alle drei Jahre eine naturwissenschaftliche Preisfrage ausschreibt, sind zu der von ihr gestellten Preisaufgabe: „Untersuchungen über das Dickenwachstum der Bäume“ zwei Arbeiten eingegangen, die vom Preisgericht (Prof. Büsgen, Prof. Chodat, Prof. Ernst) beide als eines ersten Preises würdig bezeichnet wurden; der Preis soll zu gleichen Teilen unter die Verfasser verteilt und beide Arbeiten sollen publiziert werden. Verfasser: Herr Prof. *Arnold Engler* und Herr Prof. Dr. *P. Jaccard.*

10. Herr Prof. Dr. *R. Chodat* hält seinen Vortrag: „Un voyage botanique au Paraguay“ (avec projections lumineuses).

11. Herr Prof. Dr. *Eugen Bleuler* hält seinen Vortrag: „Die neuere psychologische Richtung in der Psychiatrie und ihre Bedeutung für andere Disziplinen."

12. Erfrischungspause.

13. Herr Prof. Dr. *E. Argand* hält seinen Vortrag: „Les phases du plissement alpin."

14. Herr Prof. Dr. *H. Bachmann* berichtet über die Tätigkeit der Hydrobiologischen Kommission, besonders über die Arbeiten am Ritomsee.

15. Herr Dr. *E. Rübel* berichtet über Publikationen und Anhandnahme von Arbeiten durch die Pflanzengeographische Kommission.

16. Herr Dr. *Friedrich Schmid* hält seinen Vortrag: „Das Zodiakallicht, ein Glied der meteorologischen Optik" (mit Projektionen).

17. Der Zentralpräsident stellt zwei Anträge:

a) Die 99. Jahresversammlung der S. N. G. spricht dem Jahresvorstand und Organisationskomitee und vor allem dem unermüdlichen Jahrespräsidenten den Dank für alles Gebotene aus.

b) Die Versammlung ersucht den Jahrespräsidenten, den Dank der Versammlung auch allen zu übermitteln, die zum Gelingen mitgeholfen haben, vor allem den kantonalen und städtischen Behörden, der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, den befreundeten Gesellschaften und den Privaten.

Die Anträge werden mit warmem Beifall genehmigt.

18. Der Jahrespräsident spricht den Mitwirkenden an den wissenschaftlichen Veranstaltungen den Dank der Gesellschaft aus.

Schluss der Sitzung 2 1/4 Uhr.

Der Sekretär: Dr. *E. Rübel.*

IV.

Berichte der Kommissionen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

für das Jahr 1916/17

Rapports des Commissions de la Société helvétique des Sciences naturelles

pour l'exercice 1916/17

---

1. Bericht über die Bibliothek

für das Jahr 1916/17

Je länger je mehr macht sich im Tauschverkehr unserer Gesellschaft der Krieg, in den alle unsere Nachbarstaaten verwickelt sind, bemerkbar, indem eine wachsende Zahl von Gesellschaften ihre Sendungen vorläufig ganz eingestellt hat.

Um keine Verluste an unsern eigenen Publikationen zu erleiden, wurde die Versendung derselben nur auf die sicher erreichbaren Adressen beschränkt.

Neue Tauschverbindungen wurden angeknüpft mit:

der Junta de ciencies naturals in Barcelona,

dem botanischen Kabinett und botanischen Garten in Jalta (Krim),

dem Ohara Institut für landwirtschaftliche Forschungen in Kuraschiki, Provinz Okayama, und

der Real Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales in Madrid.

Geschenke sind der Bibliothek zugegangen von den Herren: Prof. Dr. R. Chodat in Genf. — Dr. Paul Choffat in Lissabon. — Dr. H. Faes und Dr. F. Porchet in Lausanne. — Prof. Dr. August Forel in Yvorne. — Charles Janet in Voisinlieu par Allonne (Oise), Frankreich. — Dr. Franz Leuthardt in Liestal. — Alfred Edouard Martel in Paris. — Dr. Karl Merz in Chur. — Prof. Dr. Carl Schröter in Zürich. — Dr. Franz Schwerz in Bern. — Dr. Robert Stäger in Bern. — Prof. Dr. A. Wolfer in Zürich. — Ausserdem hat uns Herr Prof. Dr Ph. Guye in Genf in gewohnter liberaler Weise das von ihm redigierte Journal de chimie physique zukommen lassen. Es ist uns eine angenehme Pflicht, allen, die zur Vermehrung der Bibliothek beigetragen, den Dank der Gesellschaft auszusprechen.

ANHANG.

Geschenke an die Bibliothek vom 11. Juli 1916 bis 12. Juli 1917.

Chile. Published by the Chilean Government. Santiago de Chile 1915. 8°.
Geschenk des General-Sekretärs der Chilian. Abteilung der Panama-pacific exhibition, San Francisco. U. S. A.

Choffat, Dr, Paul. Sur le volcanisme dans le littoral portugais au nord du Tage. — Les roches éruptives filoniennes intrusives de la région située au nord du Tage. Paris 1916. 4°. — Jacinto Pedro Gomez, biographie. Lisboa 1916. 8°. — La ligne de dépressions Regna-Verin et ses sources carbonatées. Lisbonne 1917. 8°.

Choffat et Fleury, E. Bibliographie géologique du Portugal et de ses colonies. 12e série 1914. Lisbonne 1916. 8°.
Geschenke des Herrn Dr P. Choffat in Lissabon.

Faes, Dr, H. et Porchet, Dr, F. La station viticole cantonale vaudoise de Lausanne dès sa fondation à son transfert à la Confédération suisse. 1886—1916.
Geschenk der Verfasser.

Forel, Aug. Cadre synoptique actuel de la faune universelle des fourmis. Lausanne 1917. 8°.
Geschenk des Verfassers.

Janet, Charles. L'alternance sporophyto-gamétophytique de générations chez les Algues. Limoges 1914. 8°. — Note préliminaire sur l'œuf du Volvox globator. Limoges 1914. 8°.
Geschenk des Verfassers.

Leuthardt, Dr, Franz. Über fossile Huftierreste aus dem Diluvium der Umgebung von Basel. — Zur Altersfrage der steinzeitlichen Station von Lausen (Baselland). Liestal 1916. 8°. — Die Flora der Keuperablagerungen im Basler Jura. Liestal 1916. 8°.
Geschenk des Verfassers.

Martel, Aline. Le Linthtal et le Tödi. Paris 1891.

Martel, Edouard Alfred. 1. Hygiène. Etablir, au point de vue des exigences de l'hygiène les conditions que doivent remplir les eaux issues des terrains calcaires. Bruxelles 1903. 8°. 2. Padirac et les gorges du Tarn. Rennes 1905. 3. Etude complémentaire sur la source de Fontaine l'Evêque (Var) en 1906. Paris 1906. 8°. 4. Creusement des vallées et érosion glaciaire. Paris 1906. 5. Sur la Grotte d'Altamira et l'âge de ses peintures. Le Mans 1906. 6. Les Cavernes des grès triasiques de Brive. Brive 1907. 7. La marche à la Lune. Limoges 1908. 8. Le Profil en long du Grand Cañon du Verdon. Paris 1908. 9. L'érosion des Grès de Fontainebleau. Paris 1910. 10. Aménagement du Haut-Rhône français entre Bellegarde et Malpertuis. Lyon 1911. 11. Notice sur les travaux scientifiques de Ed.-Alf. Martel. Paris 1911. 4°. 12. L'esplorazione sotterranea dei Pirenei negli anni 1907—1909. Udine 1912. 8°. 13. La «perte» et le cañon du Rhône. Paris 1914. 8°. 14. Explications sur Mammoth Cave. 1912. Paris 1914. 8°. 15. La perte et le cañon du Rhône (1910 et 1911). Paris 1914. 4°. 16. Les Auto-Cars à travers les Causses. Milan 1914. 17. La guerre et l'eau potable. Paris 1915. 18. Extraits des Comptes rendus de l'académie des

sciences 1907—1915. 6 pièces. 19. La question des parcs Nationaux en France. 1913. 8°. 20. Spéléologie. Extraits du manuel d'alpinisme. 21. Le puits de Padirac. 22. Deux Ascensions dans le Massif du Mont-Blanc. Extrait du Jahrbuch S. A. C. XXIII, 1887. Berne 1888. 23. Le Findoul de la Vayssière (Aveyron). Paris 1892. 8°. 24. Les levés topographiques sommaires dans les explorations des cavernes. Paris 1892. 8°. 25. La vitesse de l'érosion torrentielle. Bergerac. 26. M. M. Cabrisy, Blanc et Petit, Médaille d'or (Prix Erhard). Paris 1893. 8°. 27. Les problèmes de l'eau potable. Paris 1907. 8°.

Martel, E. A. und E. van der Broeck. Sur les obannets de Nismes (Belgique). Bruxelles 1906. 8°.

Geschenke des Herrn E. A. Martel.

Merz, Dr, K. Zur Erkenntnistheorie über Raum und Zahl aus Historischem der Steinerschen Fläche. Chur 1917. 8°.

Geschenk des Verfassers.

Schröter, Prof. Dr, Carl. Der Alpenwanderer und die Alpenflora. Sonderabdruck aus dem Ratgeber für Bergsteiger. Zürich. 8°. — Der Aletschwald. Bern 1916. 8°.

Schröter, Prof. Dr, Carl & Rudio, Ferd. Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte. Zürich 1915. 8°.

Geschenke der Verfasser.

Schwerz, Dr, Franz. Über drei neue, die Muskulatur des Menschen darstellende Gipsabgüsse. Sep. Jena 1916. 8°. — Die Riesin Margaretha Marsian. Sep. Jena 1916. 8°. — Über die Grabbeigaben aus dem alamannischen Gräberfelde von Augst (Kanton Aargau). Sep. Braunschweig 1916. 4°. — Anthropologische Untersuchung der Schädel aus dem alamannischen Gräberfeld von Augst. Sep. Braunschweig 1916. 4°. — Untersuchungen über die Körpergrösse, die Proportionsverhältnisse und die Symmetrie der Skelette aus dem alamannischen Gräberfelde von Augst. Sep. Braunschweig 1916. 4°. — Morphologische Untersuchungen der Extremitätenknochen aus dem alamannischen Gräberfelde von Augst. Sep. Braunschweig 1916. 4°. — Anatomische Untersuchung einer Schädelserie aus Bologna, nebst kurzer Übersicht der anthropologischen Verhältnisse Italiens. Sep. Braunschweig 1916. 4°.

Geschenke des Verfassers.

Stäger, Dr, Robert. Der Raffer. Ein Universalinstrument zum Fang von Kleintieren. Stuttgart. 1916. 8°. — Variation des Schlüpfens bei Apanteles octonarius Rtzb. (?) Berlin 1915. 8°. — Stenopsocus stigmaticus (Imh. et Lab.) und sein Erbfeind. Berlin 1917. 8°. — Beitrag zur Biologie der Skorpionsfliege. Stuttgart. 1917. 8°. — Biologische Beobachtungen an der Cicindelenlarve. Bern. 1917. 8°.

Geschenke des Verfassers.

Wolfer, Dr. A. Astronomische Mitteilungen gegründet von Dr. R. Wolf. Nr. CVI. Zürich 1917. 8°.

Geschenk des Verfassers.

Dr *Th. Steck,*
Bibliothekar der Schweizer. naturforschenden Gesellschaft.

2. Bericht der Denkschriften-Kommission für das Jahr 1916/17

Die Denkschriften-Kommission hat im Berichtsjahre publiziert:

a) Neue Denkschriften: Band LII (1916): Vermessungen am Rhonegletscher, 1874—1915. Geleitet und herausgegeben von der Gletscherkommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, bearbeitet und verfasst im Auftrage der Gletscherkommission von Prof. Dr. P.-L. Mercanton. 190 S., mit 10 Plänen in Mappe; 2 Plänen, 28 Figuren und Tafeln und 74 Zahlentabellen im Text.

Band LIV, Abhandlung I (1917): Dr. A. Gockel, Professor der Physik an der Universität Freiburg (Schweiz), Luftelektrische Beobachtungen im schweizerischen Mittelland, im Jura und in den Alpen. 75 S.

An weitern, uns zur Verfügung gestellten Manuskripten ist kein Mangel, aber wir müssen in der Aufnahme solcher sehr sorgfältig zu Werke gehen, einmal in Anbracht des reduzierten Bundesbeitrages, dann aber auch, weil wir uns gegenüber der Chefredaktion der „Wissenschaftlichen Resultate der schweizerischen Grönlandexpedition" gebunden haben und dafür besorgt sein müssen, im gegebenen Momente die Mittel zur Drucklegung dieses Monumentalwerkes zur Verfügung zu haben. Dieses Verpflichtungsverhältnis ist s. Z. in einer besondern Sitzung der Denkschriften-Kommission im Beisein des Chefredaktors der Grönlandresultate, Prof. Dr. A. de Quervain geregelt worden, und zwar in einer Weise, die es uns ermöglichen wird, trotz dieser Verpflichtung, doch im kommenden Jahre noch eine weitere, umfangreiche Arbeit publizieren zu können, die dann wohl Band LIV zum Abschluss bringen wird. Schade, dass es dann damit sein Bewenden haben muss.

b) Nekrologensammlung; es wurden nachfolgende Nekrologe veröffentlicht:

Girard, Ch., Prof. Dr., 1850—1916. (P.)
Kleiner, Alfred, Prof. Dr., 1849—1916. (P., B.)
Lindt, W., Prof. Dr., 1860—1916 (P., B.)
Sidler, P., Wilh., 1842—1915. (P.)
Strübin, Karl, Dr., 1876—1916 (P., B.)
Nüesch, Jakob, Dr., 1845—1915. (P., B.)

(P. = mit Publikationsliste, B. = mit Bild.)

Wir nehmen hier gerne die Gelegenheit wahr, sowohl den Verfassern dieser Nekrologe, wie unserer Quästorin, Fräulein Fanny

Custer, die sich unserer Nekrologensammlung mit grosser Hingabe und Verständnis widmet, unsern aufrichtigen Dank auszusprechen.

Einer Aufforderung des Zentralkomitees der *S. N. G.* Folge gebend, haben wir das Reglement der Denkschriften-Kommission redaktionell in Übereinstimmung gebracht mit den Reglementen der übrigen Kommissionen der *S. N. G.*; die Genehmigung für unsere bereinigte Vorlage ist noch an der Jahresversammlung in Schuls, 7. August 1916, eingeholt worden,

Die sämtlichen Kommissionsgeschäfte sind teils präsidialiter, teils auf dem Zirkularwege erledigt worden, so dass von der Veranstaltung einer Sitzung Umgang genommen werden konnte.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass die Zusammensetzung der Denkschriften-Kommission insofern eine Änderung erfahren hat, als an die Stelle des zum Zentralpräsidenten gewählten Herrn Prof. Dr. Ed. Fischer in Bern, Herr Prof. Dr. E. Göldi in Bern getreten ist, der dann auch die Freundlichkeit gehabt hat, die Führung des Protokolls in den Kommissionssitzungen zu übernehmen.

Zürich, Mitte Juni 1917.

Der Präsident der Denkschriften-Kommission:
Hans Schinz.

3. Bericht der Euler-Kommission
für das Jahr 1916/17

Es hat im Berichtsjahre nur eine Sitzung der Euler-Kommission stattgefunden, und zwar am 7. Oktober in Bern; sie war vornehmlich einer Revision der Reglemente gewidmet, deren Umarbeitung nach einem für alle Kommissionen einheitlichen Schema vom Zentralkomitee verlangt worden war. Da im vorhergehenden Jahre die Kommission zwei Mitglieder durch den Tod verloren hatte, wurde auf ihren Antrag Herr Prof. *A. L. Bernoulli* von der Jahresversammlung in Schuls als Ersatz gewählt; in der Berner Sitzung ist derselbe ausserdem als Mitglied des Finanzausschusses bezeichnet worden. Zum Vizepräsidenten, an Stelle des verstorbenen Herrn Dr *P. Chappuis,* wurde Herr Prof. *Rud. Fueter* ernannt. Drei Foliobände mit Euler-Akten sind dem Gesellschaftsarchiv in Bern übergeben worden.

Die Lage des Euler-Unternehmens hat auch in diesem Berichtsjahre keine Änderung erfahren, indem nach wie vor eine Versendung der fertiggestellten Bände als untunlich erschien. Nach dem Bericht

unseres Redaktionskomitees haben sich zu den 13 Bänden der Euler-ausgabe, die am Schlusse des Jahres 1915 fertig vorlagen — es sind davon aber erst 10 zur Versendung gelangt — im Laufe des Berichtsjahres 1916/17 zwei weitere gesellt. Es sind dies die Bände I 3: *Commentationes arithmeticae,* vol. II, herausgegeben von Herrn *F. Rudio* und I 18: *Commentationes analyticae ad theoriam integralium pertinentes,* vol. II., herausgegeben von den Herren *A. Gutzmer* und *A. Liapounoff.* Von diesen beiden Bänden hat indessen bis heute nur der erste vollständig erledigt werden können; der zweite ist zwar fertig gesetzt und korrigiert, bedarf aber noch einer Revision durch den genannten russischen Gelehrten, die bis jetzt nicht hat vorgenommen werden können. Inzwischen sind bis Mitte 1917 zwei weitere Bände der Druckerei übergeben worden, nämlich der Band I 6: *Commentationes algebraicae,* vol. I, herausgegeben von den Herren *F. Rudio* und *P. Stäckel* (der ursprünglich für diesen Band vorgesehene Redaktor, Herr *H. Weber,* ist am 17. Mai 1913 gestorben) und der Band II 14: *Artilleriewesen* (der Titel ist noch nicht endgiltig festgesetzt) herausgegeben von Herrn *F. R. Scheerer.*

Leider haben sich die Druckkosten infolge der allgemeinen Preissteigerung wesentlich erhöht; trotzdem lässt die hier beigegebene Abrechnung unseres Schatzmeisters, des Herrn *Ed. His-Schlumberger,* die Finanzlage des Euler-Unternehmens als in keiner Weise beunruhigend erscheinen.

Basel, 30. Juni 1917.

Der Präsident: *Fritz Sarasin.*

Rechnung des Euler-Fonds per 31. Dezember 1916

1. Betriebs-Rechnung. SOLL:	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
a) *Beiträge und Subskriptionsraten:*				
aus der Schweiz	4,136	—		
„ dem Auslande	604	80	4,740	80
b) *Beiträge der Euler-Gesellschaft:*				
aus der Schweiz	2,700	—		
„ dem Auslande	1,280	39	3,980	39
c) *Zinsen*			4,493	35
d) *Zahlungen* auf die fakturierten Bände . .			250	—
e) *Verkäufe ab Lager bei B. G. Teubner* . .	M. 2,562	30	2,075	45
			15,539	99

HABEN:	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
a) *Faktura Teubner:*				
700 Ex. Serie I, 2, Commentationes arithmeticæ, 81¼ Bogen			7,913	90
b) *Allgemeine Unkosten:*				
Honorare für Hilfsarbeiten	597	35		
Reisespesen	125	55		
Drucksachen usw.	185	95		
Porti und Versicherungsspesen	470	60		
Diverse kleine Spesen	31	75	1,411	20
			9,325	10
Überschuss, dem Fonds zuzuschlagen . . .			6,214	89
Wie oben			15,539	99
2. Vermögens-Status.				
Am 31. Dezember 1915 betrug der Fonds . .			84,918	72
Einnahmen im Berichtsjahre	15,539	99		
Ausgaben „ „	9,325	10		
Überschuss, dem Fonds zuzuschlagen	6,214	89	6,214	89
Bestand des Eulerfonds am 31. Dezember 1916 (inklusive Ausstände für fakturierte Bände von Fr. 1827. 90 gegen Fr. 1981. 95 im Vorjahre)			91,133	61

SCHLUSS-BILANZ

	Soll		Haben	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Euler-Fonds-Konto			91,133	61
Vorausbezahlte Subskriptionen			13,379	90
Ehinger & Co., Basel	9,105	50		
Schweizerische Nationalbank, Basel	582	10		
Zürcher Kantonalbank, Zürich	2,770	—		
Post-Check-Giro-Konto V 765	278	45		
Prof. Dr. F. Rudio, Zürich			50	44
Abonnements-Konto (Ausstände)	1,827	90		
Kapital-Anlagen	90,000	—		
	104,563	95	104,563	95

Basel, 31. Dezember 1916.

Der Schatzmeister der Euler-Kommission:
Ed. His-Schlumberger.

Basel, 2. Februar 1917.

Eingesehen und richtig befunden:
H. Zickendraht. M. Knapp.

4. Rapport de la Commission de la Fondation du Prix Schlæfli

pour l'année 1916/17

Le compte général de la Fondation du Prix Schlæfli accuse un capital de fr. 14,000. Le bilan dressé à fin juin 1916 comportait encore un capital inaliénable de fr. 18,000. La sensible diminution du dit capital de fr. 4000, provient de la faillite de la Société „Neues Stahlbad St-Moritz" représentée dans le portefeuille de la Caisse centrale, gérée par le Comité central, par 4 obligations (valeur d'achat fr. 4000) qui, dès le commencement de la guerre, n'ont produit aucun intérêt. Le capital de fr. 4000 ne peut être porté maintenant que comme perte éventuelle, la liquidation de la Société „Neues Stahlbad" étant encore en cours. Le bilan dressé à la fin juin 1917 se décompose comme suit:

Recettes	fr. 1478. 46
Dépenses	„ 714. 39
Reste un solde actif de	fr. 764. 07

Ce qui signifie que la Commission doit agir avec prudence lorsqu'elle doit disposer des intérêts dont elle a la jouissance pour pouvoir récompenser les meilleurs travaux qui lui sont présentés en concours.

La question proposée par la Commission pour le 1er juin 1916 était la suivante: *„La radio-activité et l'électricité de l'atmosphère sont à préciser dans leurs manifestations par de nouvelles observations étendues aux régions du Jura, du Plateau et des Alpes.* — Un seul travail avait été envoyé pour le concours accompagné de l'épigraphe *„Das Gebirge ist das Laboratorium des Meteorologen"*. Le rapport élogieux de MM. les professeurs Mercanton à Lausanne et Hagenbach à Bâle concluait à couronner l'excellent travail présenté du Prix Schlæfli, ce dernier a été accordé, sur le préavis unanime de la Commission, à M. le Dr Albert Gockel, professeur de physique à l'Université de Fribourg (Suisse), proclamé lauréat en Assemblée générale le 7 août à Schuls.

La question proposée pour le 1er juin 1917 était la suivante: *Les phénomènes crépusculaires d'après les observations anciennes et nouvelles faites en Suisse (Die Dämmerungserscheinungen nach bisherigen und neueren Beobachtungen in der Schweiz).*

Un très important mémoire est parvenu au Président accompagné de l'épigraphe suivante: „*Die Himmel erzählen die Ehre Gottes*“. Sur le désir de la Commission, ce mémoire a été remis, pour être apprécié, à MM. le Directeur Maurer à Zurich et Dr Paul Mercanton, professeur à Lausanne. Le rapport de MM. les experts n'étant pas encore parvenu à la Commission, celle-ci ne peut pas faire de proposition au Comité entral.

La question à résoudre pour 1918, au plus tard pour 1919, est la suivante:

Calculer les composantes Nord-Sud et Est-Ouest de la déviation de la verticale cachée par les masses terrestres visibles pour les seize stations suivantes:

1. *Stations trigonométriques: Berra, Dôle, Gäbris, Generoso, Gurnigel, Gurten, Lägern (Hochwacht), Martinsbruck, Rigikulm, Rochers de Naye, Saint-Gothard* et *Weissenstein.*

2. *Observatoires de Bâle, Genève, Neuchâtel* et *Zurich.*

Es sind die nord-südlichen und ost-westlichen Komponenten der Lotabweichung aus den sichtbaren Massen der Erde für die folgenden 16 Stationen zu berechnen:

1. *Die trigonometrischen Stationen Berra, Dôle, Gäbris, Generoso, Gurnigel, Gurten, Lägern (Hochwacht), Martinsbruck, Rigikulm, Rochers de Naye, St. Gotthard,* und *Weissenstein.*

2. *Die Sternwarten: Basel, Genf, Neuenburg* und *Zürich.*

La Commission recevra toujours avec plaisir les propositions relatives à des sujets scientifiques qui pourraient faire l'objet d'études intéressantes pour l'histoire naturelle de notre pays et elle agréerait très volontiers maintenant des sujets se rapportant aux sciences biologiques, puisque pendant ces quatre dernières années, les sujets proposés ont été du ressort des sciences physiques, astronomiques et géodésiques.

Lausanne, le 30 juin 1917.

Au nom de la Commission:
Le président, Prof. Dr *Henri Blanc.*

Rapport annexe.

Bericht der Referenten betreffend die Preisaufgabe der Schläflistiftung:

„Die Dämmerungserscheinungen nach bisherigen und neuern Beobachtungen in der Schweiz.“

Die erstmals auf 1916, dann zum zweitenmal auf 1. Juni 1917 ausgeschriebene Preisfrage betrifft das Thema: „*Die Dämmerungserscheinungen nach bisherigen und neuern Beobachtungen in der Schweiz*".

Über diesen Gegenstand ist eine sehr umfangreiche, nach Form und Inhalt gleich bedeutende Arbeit eingegangen; sie führt das Motto: „Die Himmel erzählen die Ehre Gottes".

Die Preisbewerbung umfasst im textlichen Hauptabschnitt allein 354 engbeschriebene Folioseiten, wozu noch einige andere manuskriptliche Nachträge kommen. Dieser textliche Teil ist in einem besondern Faszikel begleitet von 28 reichhaltigen Tabellen, ferner drei grössern graphischen Tableaux nebst 61 weitern Beilagen in zwei Serien, sowie den Originalbeobachtungen über die Dämmerungserscheinungen auf dem Faulhorn und Piz Languard. Ein separater, höchst eigenartiger Abschnitt, der unabhängig von den übrigen abgefasst worden ist, betitelt sich „*Die Nachtdämmerung*", in 72 Manuskriptseiten Folio nebst Anhang und einer inhaltreichen Heftenmappe mit sehr sauber ausgeführten graphischen Beilagen, enthaltend auf 187 Zeichnungsblättern sämtliches Material der Beobachtungen[1] über die Nachtdämmerung.

Dem Wortlaut der Aufgabe: „Die Dämmerungserscheinungen in der Schweiz nach bisherigen und neuern Beobachtungen" darzustellen, ist *in der vorliegenden magistralen Arbeit unzweifelhäft Genüge geleistet worden.* Das ausserordentlich umfangreiche Material ist in der denkbar vollständigsten Weise gesammelt, geordnet und zum Teil auch kritisch gesichtet worden. Die drei gemeinsamen Verfasser der Arbeit planten ein grosses und bis ins feinste ausgeführtes Werk. Das Fundament desselben ist mit Umsicht und Festigkeit tatsächlich gelegt worden; die einzelnen Partien sind zum Teil kraftvoll und wirklich schön ausgebaut; was da und dort noch fehlt in den mehr oder weniger losen Zusammenhängen, lässt sich später unschwer ergänzen. Ein grosser Teil des neuesten, wertvollen Materials musste allerdings noch unbearbeitet bleiben. Das Sammeln der ältern und neuern weitzerstreuten Beobachtungen, auch die Organisation und Ausführung der allerletzten Beobachtungsserien „nahm unverhältnismässig viel Zeit in Anspruch; das Material wuchs bis zum letzten Moment in so hohem Grade an und erforderte so langwierige, die beste Zeit raubende vorbereitende

[1] Alle in Oberhelfentswil (Toggenburg) ausgeführt.

Berechnungen, dass zu einer gründlichen umfassenden Bearbeitung kaum mehr Zeit übrig blieb". Es lag ein Stück patriotischen Gefühls in dem Bewusstsein, so betont das Vorwort, in aller Ausführlichkeit die rein schweizerische Bearbeitung eines bestimmten Gebietes darzulegen; aber allerdings „hat diese doch nur vorbereitende Arbeit den Hauptteil unserer Zeit in Anspruch genommen." Mit Konsequenz und wohl auch mit gewissem Recht wurden die Beziehungen der Dämmerungserscheinungen zu meteorologischen Fragen völlig beiseite gelassen und ebenso mussten eine Reihe von Dämmerungserscheinungen (die Horizontalstreifen, die sog. Tagdämmerung, die Beziehungen zur Polarisation des Himmels, die Bildung von Dämmerungsstrahlen usw.) unberücksichtigt bleiben; auch auf die Eigenart der Störungsperioden nach ihrem vulkanischen oder kosmischen Ursprung konnte nicht eingetreten werden; hierzu hätten ausländische Beobachtungen mitverwendet werden müssen. Ebenso konnten die Phänomene des Erdschattens, der Gegendämmerung, das Nachpurpurlicht, sowie verschiedene Dämmerungsanomalien kaum noch gestreift werden und endlich musste eine allgemeine Theorie der Dämmerungserscheinungen — ein äusserst weitläufiges und schwieriges Kapitel — sich vorerst auf Behandlung vereinzelter Fragen beschränken.

Die *ganze grosse Arbeit zeigt aber doch das Dämmerungsproblem in seinen charakteristischen Hauptzügen trefflich herausgearbeitet,* mit einer festen Basis, auf der mit Erfolg weitergeforscht werden kann. Dass nach dem Wortlaut der Aufgabe nur die *schweizerischen* Beobachtungen berücksichtigt werden sollen, war gewiss eine weise Einschränkung; gerade in dem relativ kleinen Gebiet der Schweiz durfte eine gewisse Homogenität der Dämmerungserscheinungen am ehesten erwartet werden und anderseits bietet die orographische Gestaltung unseres Landes eine solche Mannigfaltigkeit, dass sie geradezu dazu berufen erscheint, die verschiedenen Einflüsse der Höhenlagen, namentlich auf die Himmelsfärbung, eingehend zu studieren. Dass unser kleines Land eine verhältnismässig bedeutende Zahl von Dämmerungsforschern aufzuweisen hat, ist demnach auch nicht zu verwundern.

Ganz von selbst ergab sich als erste langwierige Aufgabe, das gesamte schweizerische Dämmerungsmaterial, soweit sich dessen irgendwie habhaft werden liess, in einer übersichtlichen, *historisch-chronologischen* Reihenfolge zusammenzufassen. Im *ersten* Kapitel,

den weitaus umfangreichsten des ganzen Textabschnittes (es zählt nahezu 100 Seiten), ist diese Aufgabe musterhaft gelöst; dieses historisch-chronologische Verzeichnis ist bis zum 31. Dezember 1916 fortgeführt. Es repräsentiert ein wichtiges Register, aus dem man mühelos für irgend ein Datum die in der Schweiz gemachten Beobachtungen seit den frühesten Zeiten bis heute herausfinden kann. Das Verzeichnis umfasst die Periode vor 1883, die Störungsperiode 1883—1886, die Periode von 1887—1901, die Störungsperiode 1902—1904, die Periode von 1905—1911, die Störungsperiode 1912—1913, die jüngste Periode 1914—1916 samt Anhang.

Selbstrebend mussten des organischen Zusammenhanges wegen *ausländische* Beobachtungen und Theorien hin und wieder mitberücksichtigt werden. Der Wert und die Schönheit der zahlreichen schweizerischen Dämmerungsstudien tritt dabei nur um so deutlicher hervor. Das Verzeichnis schliesst mit der noch im laufenden Jahre 1917 erschienenen grossen und vorzüglichen Arbeit von *C. Dorno,* Davos, über Dämmerungsbeobachtungen vom Herbst 1911 bis Anfang 1917.

Der *zweite Abschnitt* (S. 101—130) orientiert uns eingehend über die Methoden, Art der Aufzeichnung und Bearbeitung der neueren schweizerischen Beobachtungen, d. h. der seit 1903 systematisch vollzogenen Dämmerungsstudien, wie solche zuerst von P. Gruner, Bern, dann von C. Dorno, Davos, F. Schmid, Oberhelfentswil, H. Meyer, Steckborn, und von einer Serie von „Parallelbeobachtern" durchgeführt worden sind und wofür von P. Gruner eine völlig einheitliche Methode unter Verwendung von besondern Formularen angestrebt wurde, die dann allerdings erst mit dem Jahre 1916 zur Geltung kommen konnte. Auch dieses Kapitel zeigt durchwegs ausserordentlich reichen Inhalt; der knappe Raum verbietet uns leider an dieser Stelle, im einzelnen darauf einzugehen.

Der *dritte* wichtige *Abschnitt* (S. 131—170) behandelt das Purpurlicht — bekanntlich der wichtigste Teil der Dämmerungserscheinungen — in seinen verschiedenen prägnantesten Phasen: Beginn, Entwicklung und sukzessive Entfaltung des Hauptpurpurlichtes, Ausdehnung und Form, Intensität und Farbe des Purpurlichtes. Wir sehen auch da, wie gerade unser Schweizerland in alter und neuer Zeit ausserordentlich wichtige Beiträge hierfür geliefert hat. Die Namen von H. B. de Saussure, L. A. Necker,

Bravais, R. Wolf, Heim und Riggenbach knüpfen sich schon frühe daran. In besonderem Tableau (Nr. XVII) sind eine Reihe sehr interessanter graphischer Darstellungen vorgeführt aus dem umfangreichen Material der neuern Beobachtungen, die uns für die letzten Beobachtungsjahre (1915—1916) anschauliche visuelle Intensitätskurven einer Reihe von gewählten Beobachtungsorten (je für das betreffende Purpurlicht) ergeben.

Der *vierte Abschnitt* (S. 171—210) führt uns die Spektroskopie und Photometrie der Dämmerungsfarben in luzidester Darstellung vor, unter Verwendung der verschiedenen hierfür von dem einen Verfasser eigens konstruierten Instrumente. Dieser Abschnitt zeigt uns aufs neue, dass die blosse spektroskopische Beobachtung der Dämmerungsfarben kaum mehr viel Neues offenbaren kann. Wirkliche Fortschritte sind hier nur durch direkte spektralphotometrische Messungen zu erhalten. Hier gerade lag noch ein vollständig unbearbeitetes Gebiet vor, das von dem einen der Verfasser mit Umsicht und Erfolg gepflegt worden ist, und aus dem Gesamtergebnis seiner Messungsgruppen auch schon einzelne recht bemerkenswerte Resultate gezeitigt hat, worauf jede Theorie des Purpurlichtes wird Rücksicht nehmen müssen.

Ein weiterer sehr interessanter Abschnitt, der *fünfte*, gibt statistische Resultate und Periodizität der Purpurlichter. Er weist u. a. eine Periodizität der Purpurlichtentfaltung mit der 26- bis 27tägigen Sonnenperiode nach. Ebenso scheint auch ein Zusammenhang der Purpurlichtentfaltung mit dem Mondlauf zu bestehen. Es sind allerdings nur erste tastende Versuche, doch immerhin von gewisser Bedeutung für weitere Untersuchungen nach dieser Richtung.

Der *sechste* umfangreiche *Abschnitt* (S. 227—270) ist nun der *eigentlichen Theorie* gewidmet und zeigt in allem eine treffliche, eingehendste Beherrschung des ganzen sehr weitschichtigen Stoffes. Der Abschnitt gliedert sich übersichtlich erstens: in eine historisch kritische Übersicht bisheriger Theorien der Dämmerungserscheinungen, insbesondere des Purpurlichts (die Theorie Neckers, die Spiegelungstheorien und die Unstätigkeiten in der Atmosphäre, Theorie der diffusen Zerstreuung, die Beugungstheorie des Purpurlichtes); ferner zweitens in den Versuch einer allgemeinen Theorie der Dämmerungsfarben, wobei die ideale, die normal getrübte Atmosphäre und der Einfluss einer homogenen Trübungsschicht in

der reinen Atmosphäre, je für sich ausführlich in klarem Aufbau behandelt werden. Wie der betreffende Verfasser selbst bemerkt, ist die dargelegte Theorie allerdings weder völlig neu noch auch ganz vollständig. — „Sie gibt eine Anzahl Grundgedanken, die in mannigfacher Weise noch erweitert werden können, anderseits ist sie aber wohl noch vollständiger, als alle bisherigen Theorien“ und *neu dürfte die Erklärungsweise der wichtigsten Dämmerungserscheinungen auf Grund der diffusen Zerstreuung* sein. Im Anschlusse daran folgt noch ein sehr reichhaltiges *Literatur*verzeichnis (S. 271—297) alphabetisch nach dem Namen der Verfasser geordnet; es wird auch den Ansprüchen des verwöhntesten Kenners der Geschichte dieser Materie in allen Teilen gerecht.

In einem *siebenten Abschnitt* (S. 300—324) folgen noch diverse Ergänzungen über verschiedene, dem Dämmerungsphänomen zugehörige wichtige Einzelgebiete, in erster Linie die klassische Erscheinung des Alpenglühens berührend, ferner Form uud seitliche Ausbreitung des Purpurlichts betreffend. Ein sehr bemerkenswerter Nachtrag bringt uns endlich noch ein Kapitel *„über alpine Dämmerungserscheinungen“*, vornehmlich Beobachtungen vom Juli, August und September 1916, zum Teil auf Piz Languard (3268 m), zum Teil auf dem Faulhorn (2683 m) gewonnen, worin durch Auszüge in Tabellen und graphischen Darstellungen das Gesamtmaterial für die Bearbeitung des Hauptpurpurlichtes (zu einem Teil auch für die obere Gegendämmerung) hauptsächlich statistisch vorbereitet wurde. Vorläufige Ergebnisse sind den einzelnen Abschnitten beigefügt und dann am Schlusse noch kurz zusammengefasst worden.

Wir kommen endlich zum *achten,* sehr anmutenden und eigenartigen *Abschnitt* über: *Die Nachtdämmerung,* der ganz unabhängig von den ersten sieben Kapiteln abgefasst worden ist. Hier betreten wir eigentliches Neuland, ein Forschungsgebiet, das in unserm Alpenland bisher kaum jemals intensiver berührt worden ist. Wohl haben verschiedene Beobachter, teilweise schon gegen Ende des 18ten, teilsweise in der ersten Hälfte des 19ten Jahrhunderts, der Nachtdämmerung zeitweilige Aufmerksamkeit geschenkt; aber die Ergebnisse sind im Verhältnis zu dem, was die Nachtdämmerung wirklich bietet, doch nur unvollständige, teilweise sogar widersprechende Feststellungen geblieben, die einen klaren Einblick in die Natur des hochinteressanten Phänomens der Nachtdämmerung nicht gestatten.

Der spezielle Verfasser dieses achten Abschnittes erweist sich auf seinem Gebiete als ein wirklich eminent geschickter, sorgfältiger Beobachter, als ein Meister bewunderungswürdig scharfer Beobachtungskunst; ähnliches gilt auch von seinem Kollegen und Schüler, dem temporären Beobachter auf dem Piz Languard. Wer aus eigener Erfahrung all die grossen Schwierigkeiten kennt, die namentlich in höhern geographischen Breiten dieser zartesten Art Lichterscheinung am nächtlichen Himmel, der Auffassung feinster Helligkeitsabstufungen, der zuverlässigen Feststellung von deren Form und Begrenzung, sich immer wieder entgegenstellen, muss dem Geschick, der Sorgfalt und jahrelangen Ausdauer des Verfassers uneingeschränkt höchste Anerkennung zollen. Die gegen 200 beigelegten, sorgfältig ausgeführten astronomischen Blätter, welche uns ein treffliches Bild des jährlichen Verlaufes der Nachtdämmerung in innigster Verbindung mit dem Zodiakallichtschein vor Augen führen, legen davon auch beredtes Zeugnis ab. Die ganze Beobachtungsserie ist einer der wertvollsten Beiträge zur weitern Erforschung des in Rede stehenden Phänomens.

Zodiakallichtschein und Nachtdämmerung[1] greifen so enge ineinander, dass es nicht anders möglich war, als bei Behandlung der Nachtdämmerung auch erstere Erscheinung fast überall zu streifen, wobei einzelne Spezien, wie der „Gegenschein“ und die „Lichtbrücke“ ebenfalls berührt werden mussten. Die Betrachtungen im einzelnen gliedern sich in neun klar und übersichtlich zusammengestellte Abschnitte, nämlich: 1. Das Wesen der Nachtdämmerung in unsern Breiten (S. 5—7); 2. die Beobachtung und der Beobachtungsstandort (S. 7—17); 3. die Übergangsformen des Zodiakallichtes zur Nachtdämmerung im Laufe des Jahres (S. 17—29); 4. Lage und Ausdehnung des Nachtdämmerungsschein zum Sonnenorte und Schlüsse über die Höhe der Atmosphäre (S. 29—41); 5. die Wechselbeziehungen zwischen Zodiakallicht und Dämmerung in derselben Nacht (S. 41—52); 6. das Erdlicht oder die allgemeine Nachtdämmerung und die nächtliche Eigenbewegung des Zodiakallichtes (S. 52—61); 7. die Natur des Gegenscheins und der Lichtbrücke (S. 61—67); 8. Anormale Erscheinungen, resp. Störungen der Nachtdämmerung (S. 67—71) und endlich 9. Schlussfolgerungen, welche zur wichtigen These führen: „Nachtdämmerung

[1] Vgl. die Preisbewerbung desselben Verfassers in „Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft“ von 1914, I. Teil.

und Zodiakallicht sind engverbundene Glieder unserer meteorologischen Optik. Ihre weitere Erforschung bildet die wichtige Grundlage über den Aufbau und die physikalische Beschaffenheit der irdischen Lufthülle."

Werden auch manche der Fachkollegen nicht überall den theoretischen Erwägungen des Verfassers folgen wollen, namentlich hinsichtlich der kühnen Suppositionen über Form und Ausdehnung einer weit über die bisher angenommenen Grenzen hinausreichenden Lufthülle der Erde und der dort noch vorhandenen Reflexionsfähigkeit, so werden sie doch anderseits sich daran erinnern müssen, dass erst vor wenigen Jahren noch Lenard neue sprechende Belege für die Anhäufung leichtester Gase in den obersten Schichten der Atmosphäre noch über 300 km Höhe erbrachte, in denen Absorption, also auch Lichterscheinungen, noch sehr wohl auftreten können. Die geometrische Figur der äussern Hülle unserer Atmosphäre ist zweifellos eine recht komplizierte; von einer Gleichgewichtsfigur in mathematischem Sinne kann man da kaum mehr sprechen. Schon Jesse betonte dies vor 30 Jahren und suchte den Beweis an den klassischen Dämmerungserscheinungen der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts zu erbringen, dass die allerobersten Luftschichten die Rotationsbewegung der Erde gar nicht mehr mitmachen. Wir sehen also, dass das letzte Wort in dieser Angelegenheit noch nicht gesprochen ist.

Alles in allem dürfen die Unterzeichneten zum Schlusse wohl nochmals betonen, dass in der oben besprochenen Arbeit gewiss eine vortreffliche Leistung von hohem wissenschaftlichen Gehalte vorliegt, eine Arbeit, würdig unserer vaterländischen Literatur, die zum mindesten den Vollpreis der Schläflistiftung verdient. Wir können an dieser Stelle nur den lebhaften Wunsch aussprechen, dass die schöne Arbeit früher oder später einmal auch einem weitern wissenschaftlichen Kreise im Drucke zugänglich gemacht werde.

Zürich und *Lausanne*, im August 1917.

Dr. *J. Maurer*, Zürich.
Dr. Prof. *Paul-L. Mercanton*, Lausanne.

Le rapport ci-dessus, approuvé par la Commission, a été présenté à l'assemblée générale du lundi 10 septembre de la Société helvétique des Sciences naturelles réunie à Zurich qui a couronné

le mémoire portant l'épigraphe „*Die Himmel erzählen die Ehre Gottes*“, avec le prix de fr. 500; il a été décerné aux trois auteurs, soit à MM. le Dr Gruner, professeur de Physique à l'Université de Berne, Heinrich Meyer, instituteur à Glarisegg-Steckborn et le Dr Friedr. Schmid à Oberhelfentswil (Canton de St-Gall).

Au nom de la Commission de la Fondation du Prix Schläfli, M. le professeur Ph. Guye a exprimé les regrets unanimes de celle-ci qui, forcée par des circonstances bien indépendantes de sa volonté, n'a pu accorder aux auteurs de l'important mémoire couronné que le prix simple; elle y a joint ses félicitations.

M. le professeur Fichter de Bâle a bien voulu prendre l'initiative d'une souscription destinée à relever le capital de la Fondation du Prix Schläfli. Nous sommes heureux de constater à cette date une augmentation de fr. 400, produit de celle-ci. Les noms de MM. les souscripteurs seront publiés plus tard puisque la souscription reste ouverte auprès de Mademoiselle Custer, Aarau, questeur de la S. H. S. N.

M. Fichter a droit à l'expression de notre reconnaissance pour son heureuse initiative.

Lausanne, le 10 octobre 1917.

Pour la Commission:
Le Président: Prof. Dr *H. Blanc.*

5. Bericht der Geologischen Kommission
für das Jahr 1916/17

1. Allgemeines.

Auf Wunsch des Zentralkomitees wird der diesjährige Bericht kürzer gefasst, als es sonst üblich ist.

Der Geschäftsgang war gleich still, wie im Vorjahr, da wir auch für 1917 nur den reduzierten Kredit von Fr. 20,000 von den h. Bundesbehörden erhielten, wie 1916.

Ein Rechnungsauszug findet sich im Kassabericht des Quästors.

2. Stand der Publikationen.

A. Versand.

Im Berichtsjahre sind versandt worden:

1. Lieferung 20, III. Teil: *Arnold Heim, Monographie der Churfirsten—Mattstock—Gruppe.* Enthält die Stratigraphie der untern Kreide und des Jura auf 205 Seiten mit 58 Fig.

2. Lieferung 30, II. Teil: *M. Lugeon, Les Hautes Alpes Calcaires entre la Lizerne et la Kander,* p. 95—206, mit 8 Tafeln.
3. Lieferung 46, I. Abteilung: *Rud. Staub, Zur Tektonik der südöstlichen Schweizeralpen.* 41 Seiten mit einer Karte in 1 : 250,000.
4. Lieferung 46, II. Abteilung: *D. Trümpy, Geologische Untersuchungen im westlichen Rhätikon.* 120 Seiten mit einer Karte in 1 : 25,000 und 5 Tafeln.

B. Im Druck.

Im Druck befinden sich folgende Arbeiten:

1. *Arn. Heim und J. Oberholzer,* Karte des Alviergebietes, 1 : 25,000. Sie bildet die östliche Fortsetzung der Karte des Walensees.
2. *A. Gutzwiller,* Geologische Karte von Basel, II. Teil. Er schliesst an den I. Teil (Gempenplateau) nach Westen an.
3. Lieferung 46, III. Abteilung: *Rud. Staub* (Fortsetzung von Lieferung 46, I.), *Faciesverteilung und Orogenese in den südöstlichen Schweizeralpen.*

Diese drei Arbeiten werden noch vor der Jahresversammlung versendet werden können.

3. Revision der Karte in 1 : 100,000.

Siehe Bericht für 1915/16.

4. Andere Untersuchungen.

Darüber gilt ebenfalls der Bericht von 1915/16. Es sind namentlich die Arbeiten:

Oberholzer, Taminagebiet,
Argand, Grand Combin,
Rabowski, Simmental (Text),
Arbenz, Urirotstock,
Mühlberg, Laufen,
Beck und Gerber, Stockhorn,
Preiswerk, Nördliches Tessin,

entweder zum Druck bereit, oder doch beinahe vollendet.

5. Schweizerische Kohlenkommission.

Siehe Bericht 1914/15.

Zürich, im Juni 1917.

Für die Geologische Kommission:
Der Präsident: Dr *Alb. Heim*, Prof.
Der Sekretär: Dr *Aug. Aeppli.*

6. Bericht der Geotechnischen Kommission
für das Jahr 1916/17

Die erste Lieferung der Rohmaterialkarte der Schweiz, die letztes Jahr als in Vorbereitung gemeldet wurde, konnte samt begleitendem Text veröffentlicht werden. Gegenwärtig bearbeitet Herr Prof. Schmidt in Basel einen ausführlichen Text über die schweizerischen Erzlagerstätten, der mit zahlreichen Karten und Profilen versehen werden soll und dessen Erscheinen für 1918 in Aussicht genommen ist.

Zürich, 5. Juli 1917.

Der Präsident: Prof. Dr *Grubenmann.*
Der Aktuar: Dr *E. Letsch.*

7. Rapport de la Commission géodésique Suisse
pour l'année 1916/17

Le rapport de l'exercice précédent a renseigné la Société helvétique des Sciences naturelles sur la réduction que les événements actuels ont apportée aux travaux de la Commission par la diminution des crédits dont elle disposait.

Pour l'exercice dont nous avons à rendre compte aujourd'hui les travaux ont cependant pu reprendre une légère extension, et la Commission a pu engager, de nouveau, un second ingénieur à partir du 17 juin 1916: M. E. Hunziker.

Au cours de la campagne de 1916, M. le Dr Niethammer a continué les *mesures de la pesanteur* suivant le programme arrêté le 13 mai 1916. Malheureusement les conditions atmosphériques ont été de nouveau mauvaises, et l'ingénieur, au lieu de 23 stations prévues au programme, n'a pu faire des mesures que dans 15

d'entre elles. Ce sont: 1° Mendrisio, Lugano, Astano, Al-Meglio, Rivera et Gerra-Gambarogno au Tessin; 2° Samaden, Zernez, Schuls, Martinsbruck, Sta. Maria (Münstertal), Hospice de la Fluela, Hospice du Bernina et Brusio dans le canton des Grisons; 3° Alt St. Johann dans le Toggenbourg. La station de l'Ofenpass n'était pas accessible à cause de l'occupation des frontières, et les autres sept stations du Nord-Est de la Suisse ont dû, vu l'avancement de la saison, être remises à plus tard. Il faut naturellement y ajouter les mesures exécutées au printemps et en automne à la station de référence de Bâle.

Le résultat principal des mesures, exécutées comme l'an dernier avec les quatre pendules *en baros*, a été de confirmer l'extension de la région de défaut de masse maximum à l'est de Reichenau et Coire jusqu'à l'Engadine vers Süs, le maximum de défaut de masse a été trouvé à Klosters, Davos et Fluela (163 et 164 unités de la 5^{me} décimale de „g").

Au Tessin les mesures concordent avec celles des autres campagnes, mais les courbes des isogammes semblent indiquer quelques anomalies locales.

M. Hunziker a commencé au mois de juillet à se mettre au courant de l'astrolabe à prisme de Claude et Driencourt, afin de commencer au plus tôt l'étude du *nivellement astronomique du méridien du Gothard,* pour la détermination dans ce méridien d'une série de déviations de la verticale de stations voisines, suivant un nouveau programme rectifié, établi par notre collègue M. le professeur Bæschlin. Après un stage d'essai à l'observatoire de Zurich, où il a été guidé par les conseils de MM. Wolfer et Bæschlin, mais entravé par le mauvais temps, l'ingénieur a pu faire des mesures en 9 stations des 55 prévues au programme général.

La Commission doit à M. Bæschlin un rapport préliminaire détaillé relatif au nivellement astronomique, rapport qui a été communiqué au mois de décembre 1916 aux autres membres de la Commission.

La Commission géodésique a tenu sa *séance ordinaire de 1917* le 31 mars, à Berne, et a eu le plaisir d'y voir assister M. le Professeur Ed. Fischer, président actuel du Comité central. Dans cette séance, la Commission s'est occupée d'abord de questions administratives. Le *règlement* nouveau, adopté par la Société

helvétique des Sciences naturelles, à Schuls-Tarasp en 1916, sera bientôt imprimé.

La proposition de continuer l'*Association géodésique internationale* entre Etats neutres (Danemark, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, Norvège, Pays-Bas, Suède et Suisse) a été ratifiée, en automne 1916, par le haut Conseil fédéral suisse, et la Commission s'est occupée de l'organisation de cette Association réduite, par la constitution d'un bureau provisoire où figurent, d'après un vote récent, à côté du secrétaire perpétuel de l'Association, M. le professeur H. G. van de Sande Bakhuyzen (Leyde Hollande), MM. le professeur R. Gautier (Suisse) et le Général Madsen (Danemark) comme président et vice-président.

Puis la Commission a entendu les rapports sur les travaux et calculs élaborés au cours de l'exercice écoulé et pris des décisions au sujet des travaux futurs.

Pour les *mesures de la pesanteur,* la Commission a établ le programme final pour les deux années 1917 et 1918. Pour 1917 un programme de 21 stations dans les régions *nord* et *nord-ouest* de la Suisse; et pour 1918, 15 stations dans le Jura, la Suisse occidentale et la Suisse centrale, pour compléter le réseau. Si le temps est favorable et si les obligations militaires de l'Ingénieur n'interrompent pas son travail, ces deux campagnes permettraient d'achever le travail complet des mesures de la pesanteur en Suisse.

Pour le *nivellement astronomique* du méridien du Gothard, le programme fixé à l'ingénieur consiste à déterminer le plus grand nombre de stations possible, en commençant au nord, dans le canton de Schaffhouse et en continuant, jusqu'au moment où la saison lui permettra de gagner les stations élevées du massif du Gothard; en automne il reprendra les mesures à un niveau plus bas. Le nivellement astronomique devra être terminé en 1918.

Pour 1917 la Commission pourra probablement, grâce aux moindres dépenses des années précédentes, faire face à son programme avec les ressources limitées dont elle dispose, mais pour 1918 il sera absolument nécessaire de recevoir une augmentation de budget correspondant aux crédits antérieurs. Il ne faut pas oublier en effet: 1° que, sitôt les mesures de la pesanteur terminées et le nivellement astronomique du Gothard achevé, la Commission devra reprendre, avec ses deux ingénieurs, les déterminations de différences de longitude; 2° elle devra publier les résultats finaux

de ces deux entreprises scientifiques; elle le doit comme organe de l'Association géodésique internationale, suivant la confirmation que le haut Conseil fédéral a donnée à la collaboration de la Suisse à cette association scientifique. C'est ce qui a été magistralement exposé à la Commission par son trésorier M. le Lt Colonel Held, Directeur du Service topographique fédéral, dans une lettre du 30 mars 1917, dont copie a été remise avec notre projet de budget à M. le Président central.

Dans la même séance la Commission s'est de nouveau occupée du *levé magnétique de la Suisse,* qui est au programme de ses travaux depuis l'année 1913. Ce travail qui s'impose à la Suisse pourra être fait en un petit nombre d'années, mais demandera un personnel spécial et des crédits spéciaux aussi, mais temporaires. L'étude de cette question a été faite spécialement par MM. Riggenbach et Held et a été renvoyée par la Commission à une sous-commission composée de ces deux messieurs, avec charge de préparer un rapport pour le Comité central de la S. H. des S. N. En attendant, la Commission verra ce qu'elle peut faire, dans les limites de ses ressources, si on les augmente pour 1918, aux fins de préparer le travail avec la collaboration effective du Service topographique fédéral.

Lausanne, le 9 juin 1917. *J. J. Lochmann.*

8. Bericht der hydrobiologischen Kommission für das Jahr 1916/17

1. Untersuchungen in Piora.

Wie wir schon im letzten Jahresberichte mitgeteilt haben, bildet der *Ritomsee* das erste Objekt unserer hydrobiologischen Studien. Unser Ziel bestand darin, die biologischen Verhältnisse dieses Sees vor der Absenkung festzustellen. Durch die chemischen Untersuchungen von Dr. Collet und Prof. Mellet war bekannt, dass von einer Tiefe von 13 m an das Ritomseewasser reich ist an H_2S. Für unsere biologischen Studien war es wichtig, die H_2S-Bestimmungen in einem Vertikalprofil wiederholen zu lassen. Für diese chemischen Untersuchungen interessierte sich cand. phil. *Jeanne E. Schwyzer,* die mit grossem Eifer die Arbeit übernahm und durch ihr genaues Arbeiten an Ort und Stelle uns wertvolle Dienste

leistete. Fräulein Schwyzer wird die chemischen Untersuchungen, die wir im Pioragebiet nötig haben, weiter ausführen.

Das Kapitel „Zooplankton“ bearbeitete Dr. *G. Burckhardt* (Basel). Dr. *Borner* (Basel) widmet sich dem tierischen Litoral, und gleichzeitig studierte Dr. *Brutschy* (Seon) die Litoralalgen. Prof. Dr. *Düggeli* (Zürich) besorgte die bakteriologischen Untersuchungen des Ritomsees und der Unterzeichnete untersuchte das Phytoplankton und das Nannoplankton. Eine eingehende Durchforschung über die Fische des Ritomsees wurde vom eidg. Fischereiinspektor Dr. *G. Surbek* (Bern) ausgeführt, unter dessen Leitung ein geübter Fischer eine ausgedehnte Fischerei vorgenommen hat. Die Resultate dieser allseitigen Untersuchungen wurden in einem *Gutachten* von 48 Folioseiten niedergelegt, das wir Ende Oktober 1916 an die Generaldirektion der Schweizer. Bundesbahnen abgegeben haben. — Am 3. Februar 1917 fand der Durchstich des Stollens in den Ritomsee statt, wodurch die Absenkung des Spiegels eingeleitet wurde. Nach der Absenkung von zirka 30 m wurden die Stollenschieber wieder geschlossen, und es begann der See sich wieder zu füllen. Jetzt handelt es sich darum, die gegenwärtigen biologischen Verhältnisse festzustellen und sie mit den frühern zu vergleichen. Es werden also die nämlichen Mitarbeiter diesen Sommer am Ritomsee arbeiten. Die ersten Untersuchungen haben am 17./19. Juni stattgefunden und äusserst interessante Resultate ergeben.

Diese erwähnten Untersuchungen wären nicht möglich gewesen, wenn uns nicht finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt worden wären. Wir verdanken Subventionen an unsere Untersuchungen: der Regierung des Kantons Tessin, den Schweizer. Bundesbahnen, der A.-G. Motor (Baden), dem Schweizer. Fischereiverein, dem letztjährigen Zentralpräsidenten Dr. Ed. Sarasin (Genf) und der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft. Grosses Entgegenkommen genossen wir im Hotel Lombardi in Piora, wo wir stets unsere Laboratorien einrichteten und alle unsere Utensilien unterbringen konnten. Und als einem unserer Mitarbeiter Ende September ein Unglücksfall zustiess, da waren es die Angestellten und Arbeiter des Bauunternehmers Stiefenhofer, die hilfreiche Hand anlegten. Auch Herr Gobbi im Hotel Post in Ambri-Piotta hat uns manch wertvollen Dienst geleistet. Allen Gesellschaften und Privaten, die zur Förderung unserer Arbeiten beigetragen haben, sei an dieser Stelle unser warme Dank ausgesprochen.

Betreff der Publikation dieser Untersuchungen hat die Kommission den Beschluss gefasst, es sei jedem Mitarbeiter gestattet, nach Gutdünken seine Resultate zu veröffentlichen. Nur muss die Publikation den Vermerk tragen: „Im Auftrage der hydrobiologischen Kommission der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft." Die erste Publikation dürfte diejenige über die Fische des Ritomsees sein. Die andern Untersuchungen können erst veröffentlicht werden, wenn die diesjährigen und eventuell die nächstjährigen Enthebungen gemacht sind.

2. Konstituierung der Kommission.

Nachdem von der Hauptversammlung der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft das Reglement der hydrobiologischen Kommission genehmigt war, konnte die Konstituierung vorgenommen werden. Das geschah in der Sitzung vom 17. März 1917. Es wurden bezeichnet:

als Präsident: Prof. Dr. Hans Bachmann, Luzern.
als Vizepräsident: Direktor Dr. Collet, Bern.
als Sekretär und Kassier: Dr. G. Burckhardt, Basel.

3. Rechnung für das Jahr 1916/17.

Einnahmen.

Saldo vom vorigen Rechnungsjahr	Fr.	216.—
Subvention der Regierung des Kantons Tessin . .	„	200.—
Subvention der Schweizer. Bundesbahnen	„	800.—
Subvention des Schweizer. Fischereivereins . . .	„	200.—
Subvention der A.-G. Motor (Baden)	„	500.—
Subvention von Dr. Ed. Sarasin (Genf)	„	50.—
Subvention der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft	„	100.—
Gesamteinnahmen	Fr.	2066.—

Ausgaben.

Untersuchungen in Piora, Juli 1916 . .	Fr.	276.30
Dito August und September	„	314.65
Dito Juni 1917	„	110.—
Übrige Ausgaben	„	282.55
Gesamtausgaben	Fr.	983.50
Saldo auf neue Rechnung	Fr.	1082.50

4. Inventar.

Im laufenden Jahr konnte für unsere Kommission ein Haspel mit Zählapparat angeschafft werden. Die übrigen Apparate stellte uns wiederum die Naturforschende Gesellschaft Luzern aus ihrem hydrobiologischen Laboratorium in Kastanienbaum zur Verfügung. Da aber dort regelmässig gearbeitet wird, muss unsere Kommission immer mehr daran denken, eigene Instrumente anzuschaffen. Das wird geschehen, sobald wir grössere Summen zur Verfügung haben werden. Obgenannter Gesellschaft sprechen wir auch an dieser Stelle unsern besten Dank aus.

5. Mitgliederbestand.

Wir beklagen den Hinschied unseres eifrigen Mitgliedes, des Herrn Dr. *Ed. Sarasin,* Genf. Der Verstorbene gehörte seit dem Jahre 1892 der hydrologischen Kommission an. Wie sein Freund, der unvergessliche F. A. Forel, zeigte Ed. Sarasin grosses Interesse für die Seeuntersuchungen. Er leitete die Seichesuntersuchungen am Vierwaldstättersee, deren Resultate in den Luzerner Mitteilungen publiziert sind. Auch die Seichesbeobachtungen der übrigen Seen verfolgte er mit grossem Interesse. Wie oft haben wir an seiner Freude uns erwärmt, wenn der See auf seinem sinnreichen Apparat sich als ein reingestimmtes Musikinstrument erwies, wie er sich jedesmal ausdrückte. — Diese Studien hatten ihn auch mit den Gelehrten Schottlands, Sir John Murray und Prof. Crystalls in Verbindung gebracht. Und durch seine Vermittlung erging von Sir John Murray aus eine Einladung zu vergleichenden Planktonstudien der Seen Schottlands und der Schweiz. — Auch den neuen Arbeitsplänen zeigte er sein grosses Interesse. Wir werden dem feinen Manne, dem treuen Freunde der Seenforschung ein gutes Andenken bewahren.

Für die hydrobiologische Kommission der S. N. G.:
Hans Bachmann.

9. Bericht der Gletscher-Kommission der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft
für das Jahr 1916/17

Im September des abgelaufenen Berichtsjahres sind die „Vermessungen am Rhonegletscher 1874—1915“ als Band 52 der Denkschriften der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft erschienen

(vgl. Jahres-Versammlung in Schuls 1916). Sie sind zu beziehen durch das Quästorat der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft in Aarau. Wir verweisen auf den letzten Jahresbericht. Auf Antrag der Kommission sind die Herren Dr. J. Coaz, a. Oberforstinspektor und Direktor L. Held zu Ehrenmitgliedern der Gletscherkommission von der Generalversammlung der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft in Schuls ernannt worden.

Am 26. Mai fand eine Sitzung einer Subkommission zur eingehenden Beratung des Programmes für die künftigen Rhonegletschervermessungen statt. Herr Dir. L. Held hat dafür eine Kostenberechnung aufgestellt. Inwieweit die Durchführung an Hand einer Kombination mit der schweizer. Landeshydrometrie möglich sein wird, kann heute noch nicht bestimmt werden; wir versuchen das Möglichste; es fehlen die Geldmittel. Vorläufig ist, dank des Entgegenkommens von Herrn Dir. Held, für Fortführung der Vermessung 1917 in bisheriger Art gesorgt.

Die meteorologische Zentralanstalt und die „Gletscherkommission der physikalischen Gesellschaft Zürich" setzen ihre trefflichen Beobachtungen über die Firnbildung fort.

An Aufgaben fehlt es nicht, aber wir leiden unter dem Mangel an Geldmitteln.

Zürich, den 15. Juni 1917.

Im Namen der Gletscherkommission der S. N. G.:

Der Präsident: *Alb. Heim.*

10. Rapport de la Commission cryptogamique pour l'année 1916—1917

En raison de l'élection de M. le Professeur Ed. Fischer à la Présidence de la Société helvétique, M. R. Chodat a été nommé Président de la Commission. Le vice-président n'a pas encore été désigné. Aucune séance n'a eu lieu pendant l'année 1916—1917. L'allocation fédérale de fr. 600 est venu s'ajouter au reliquat de l'an dernier ce qui nous permettra de publier prochainement un petit fascicule de nos *Matériaux pour la Flore cryptogamique de la Suisse.* Le nombre des collaborateurs ne s'est pas augmenté et pour une période assez longue on ne saurait engager de nouvelles personnes pour ce travail. En effet les botanistes, énumérés

dans le précédent rapport (12), s'ils venaient à nous fournir leurs manuscrits nous mettraient dans un grand embarras, puisque, après une suspension des crédits en 1915, il ne nous a été versé que le demi-crédit de fr. 600, en 1916.

Dès maintenant nous pouvons cependant prévoir l'achèvement à brève échéance d'un Mémoire sur les Hépatiques, pour la publication duquel nos réserves seront complètement épuisées.

Nous avons en conséquence demandé par le canal du C. C. le relèvement du crédit, qui pour permettre la continuation d'une activité régulière, devrait être de fr. 1200 au minimum.

Vu les conditions financières défavorables nous n'avons convoqué aucune séance du Comité. Celui-ci se réunira à Zurich lors de la Réunion annuelle en septembre 1917.

Le vice-président sera nommé à cette occasion.

Je ne puis cependant terminer ce rapport sans rendre hommage à l'activité inlassable du président démissionnaire M. le Professeur Fischer qui, dès le début de la fondation de la Commission, a été la cheville ouvrière de notre Commission. A son habile et méticuleuse direction nous devons la belle publication cryptogamique qui en est déjà à son V^e^ volume et qui est devenue indispensable, non seulement à ceux qui s'intéressent à la flore suisse, mais à tous ceux qui, dans tous les pays, s'occupent de Cryptogamie.

Rappelons aussi que directement ou indirectement l'activité de notre Commission a une application pratique, en particulier à la Phytopathologie (Urédinées, Ustilaginées) à l'Enzymologie (Mucorinées) à l'Hydrologie (Algues vertes, Diatomacées). Dans les temps difficiles que nous traversons il est tout indiqué d'insister auprès de nos collaborateurs sur la nécessité qui s'impose à tous les travailleurs de la Biologie, plus encore que précédemment, d'orienter aussi leurs recherches vers la solution de problèmes d'économie nationale.

Genève, le 14 juillet 1917.

R. Chodat, Président.

11. Bericht der Kommission für das naturwissenschaftliche Reisestipendium

für das Jahr 1916/17

Da der hohe Bundesrat für 1917 der Kommission keinen Kredit gewährt hatte, fand in diesem Berichtsjahre keine Sitzung statt. Auf dem Zirkularwege wurde eine Eingabe an das Zentralkomitee er-

ledigt, in welcher dasselbe gebeten wurde, für 1918 beim hohen Bundesrat wieder um Gewährung des Kredites von Fr. 2500 nachzusuchen, unter Hinweis darauf, dass:

1. die erste Reise aus dem neuen Kredit frühestens 1919 stattfinden könne, also wohl nach Beendigung des Krieges;
2. die Reisen für die Wissenschaft und für den biologischen Unterricht an Hoch- und Mittelschulen sich sehr nützlich erwiesen haben;
3. die Zahl der Kandidaten immer eine sehr grosse ist;
4. andere kleine neutrale Staaten trotz des Krieges solche Ausgaben für ideale Zwecke nicht beschnitten haben.

Zürich, den 12. Juli 1917.

C. Schröter, Vorsitzender.

12. Rapport de la Commission du Concilium bibliographicum pour l'année 1916/17

Pour la troisième fois, nous devons constater les difficultés que l'état de guerre suscite à l'accomplissement de l'œuvre du *Concilium bibliographicum.* Le rapport que son zélé directeur, M. le Dr H. H. Field, nous a fait tenir contient l'énumération de ces difficultés. Nous ne les répétérons pas ici, car nous en avons fourni la mention détaillée dans notre précédent rapport de 1915/16. Le prix du papier n'a pas diminué, au contraire, et il est devenu impossible de se procurer dans leur totalité les 5 à 7000 kilos de carton nécessaire pour la confection des fiches bibliographiques. Les frais généraux suscités par l'immeuble et le personnel du *Concilium* continuent à courir. La situation financière est, par conséquent, toujours critique. Si l'on ajoute à cela le fait que la production scientifique est à peu près partout sensiblement inférieure à la normale, on comprendra comment il s'est fait que durant le dernier exercice le nombre des fiches imprimées soit tombé à dix mille seulement et que, de même que l'an dernier, celui des fiches relatives à la physiologie soit nul.

Néanmoins, nous avons toujours plus ferme la conviction que la subvention accordée par la Confédération à l'Institut bibliogra-

phique de Zurich, subvention qui a été réduite à 4000 francs pendant le dernier exercice, aidera cet Institut à traverser la crise terrible qu'il subit, et cela pour le plus grand bien de la science. En effet, il est infiniment probable qu'aussitôt après la guerre, il atteindra une extension inconnue de lui jusqu'ici. En février 1916, M. le Dr H. Field a tenu conférence avec le Directeur du Bureau bibliographique de Paris et avec le Directeur du Bureau international de bibliographie de Bruxelles. Ces Messieurs tombèrent d'accord pour maintenir, coûte que coûte, le travail commun pendant toute la durée de la guerre. D'autre part, une lettre adressée à Mr Field par la *Smithsonian Institution* à Washington, préconise un effort collectif en vue d'une entente entre le *Concilium bibliographicum* et l'œuvre de l'*International Catalogue of Scientific Literature,* appuyant ainsi une idée qui nous est chère depuis déjà de nombreuses années, celle de la concentration en un seul grand centre de tous les services bibliographiques internationaux.

M. Field a entrepris en automne 1916 un voyage à l'étranger au cours duquel il a examiné avec quelques-unes des sommités de la biologie, les éléments qui pourraient servir de base sûre à une réorganisation de la bibliographie scientifique. Bien qu'il ne puisse se rendre en Amérique, M. Field a l'intention de faire connaître, dès maintenant, à la presse américaine le programme provisoire qu'il pense soumettre aux principaux intéressés. Ce sera peut-être le meilleur moyen de sonder l'opinion dans le Nouveau-Monde, et de la préparer à admettre à son tour le principe d'un centre bibliographique pour le monde tout entier.

Au delà du sombre horizon actuel, nous pouvons entrevoir une renaissance de la lumière. Et nous souhaitons qu'à la paix future, grâce aux secours financiers tels que ceux que divers amis et bienfaiteurs de Zurich, puissamment aidés par un don important de Madame Edith McCormick, ont pu lui accorder, le *Concilium bibliographicum* se trouve bien vivant encore et prêt à toutes les éventualités. Voici, pour terminer, le tableau des fiches publiées jusqu'au 31 décembre 1916.

Statistique générale des fiches primaires imprimées.

	1896-1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	Total
Paléontologie . .	21,929	2,288	2,809	1,930	1,303	2,434	839	33,532
Biologie générale	2,034	263	653	495	420	389	219	4,473
Miscroscopie. . .	2,117	126	221	203	181	79	66	2,993
Zoologie	178,223	24,131	23,400	15,656	16,056	21,712	8,248	287,426
Anatomie	19,863	2,914	2,071	2,143	2,702	1,324	636	31,653
Physiologie . . .	25,724	3,351	8,222	8,350	6,888	—	—	52,535
Total	249,890	33,073	37,376	28,777	27,550	25,938	10,008	412,612

Le Président: *Emile Yung.*

13. Bericht der Naturschutz-Kommission
für das Jahr 1916/17

An Stelle des verstorbenen Vertreters der Prähistorie in der Naturschutz-Kommission, Dr. J. Nüesch, ist von der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft gewählt worden Herr Dr. *D. Viollier,* Vizedirektor des Schweizer. Landesmuseums in Zürich.

Nachdem mit Ablauf des letzten Berichtsjahres das Geschäft einer vollständigen Revision und Neuordnung des *Schweizer. Bundes für Naturschutz* restlos zu Ende geführt und auf eine neue solide Basis gestellt war, trat der *Vorstand* desselben am 7. Dezember 1916 zu einer Sitzung zusammen, an der alle Mitglieder teilnahmen, nämlich ausser dem unterzeichneten Präsidenten und dem Sekretär Dr. *Brunies,* die Herren Professoren *L. Rütimeyer* als Vizepräsident, *F. Zschokke* als Protokollführer und *H. Badoux* als Vertreter der romanischen Schweiz und des Schweizer. Forstvereins, und am 17. Februar 1917 fand eine zweite Sitzung zur Erledigung der laufenden Geschäfte statt. Diese bestanden in erster Linie in der Entgegennahme des Berichtes des Sekretärs über die finanziellen Verhältnisse des S. N. B., an deren günstigen oder ungünstigen Stand nicht nur das Werk des schweizerischen Naturschutzes überhaupt, sondern im besondern das des schweizerischen Nationalparkes eigentlich gebunden ist, insofern derselbe statutengemäss in Frage gestellt wird, wenn die finanziellen Mittel des S. N. B. versagen sollten.

Der vom Sekretär eingereichte Rechnungsabschluss ergab für das Jahr 1916 die folgenden Zahlen:

Einnahmen	Fr. 44,626. 26
Ausgaben	„ 36,370. 30
	Fr. 8,255. 96
Betriebsdefizit von 1915 . . .	Fr. 3,517. 90
Betriebskapital auf 1. Januar 1917	Fr. 4,738. 06
Der unantastbare Kapitalfonds belief sich auf	Fr. 75,861. 68

Die Mitgliederzahl betrug 23,808.

Der Schweizer. Bund für Naturschutz war somit imstande, für das Jahr 1916 den ihm obliegenden Verpflichtungen nachzukommen, von denen die wesentlichen sind: Bestreitung der Unkosten der Überwachung und Instandhaltung des schweizerischen Nationalparkes, wofür vier Wächter angestellt sind, Ausrichtung des Pachtzinses für die beiden bis jetzt noch privaten, d. h. von der Eidgenossenschaft noch nicht übernommenen Teile des Nationalparkes, nämlich die Abteilungen Scanfs und Schuls, und Gewährung des zunächst zwar noch nicht erheblichen, aber statutarisch festgesetzten Beitrages an die *wissenschaftliche Parkkommission*. Über die Tätigkeit der letzteren sei auf ihren eigenen Bericht in diesem Bande verwiesen.

Auf die weitern Verhandlungen im Vorstand des Schweizer. Naturschutz-Bundes, die sich auf die Tätigkeit im Naturschutz der gesamten Schweiz bezogen, kann hier umsoweniger eingetreten werden, als vom Zentralkomitee ausdrücklich möglichst knappe Kürze dieses Berichtes gewünscht wurde. Es muss jedoch noch mit einigen Worten auf den *schweizerischen Nationalpark* und die von der *eidgenössischen Nationalparkkommission* entfaltete rege Betätigung eingetreten werden. Da sich im Lauf der Jahre seines Bestehens verschiedene Unklarheiten in der Verwaltung hervorgetan hatten, Übergriffe von Drittpersonen, Ansprüche von Gemeinden, die zu bestreiten waren usw., so erschien eine administrative Neuordnung des Werkes ebenso dringend erwünscht, wie sie es beim Naturschutz-Bund gewesen war. Es handelte sich darum, nicht nur die schon vorhandenen Reglemente zu revidieren, sondern überhaupt neue Vorschriften für den Park bis in alle Einzelheiten aufzustellen, da erst auf der in solcher Weise neu geschaffenen Basis eine gründliche Sanierung des ganzen Werkes herbeizuführen war. Und hier sei von vorne-

herein mit lebhaftem Danke der grossen und unausgesetzten Bemühungen des Sekretärs der Parkkommission, des Herrn Nationalrat Oberst Dr. *F. Bühlmann* gedacht, der mit sorgfältigster Überlegung die Reglemente verfasste, die nun, nach Gutheissung durch den hohen Bundesrat, in einem kleinen Hefte mit der Aufschrift: „Vorschriften für den schweizerischen Nationalpark" vereinigt sind, ein Meisterwerk in seiner Art, das ähnlichen Unternehmungen in andern Ländern zum Muster dienen kann und wird.

Zur Behandlung dieser und der daran sich anschliessenden Fragen versammelte sich die Parkkommission als vollzählige Behörde am 1. Dezember 1916 und am 29. April 1917. Ausserdem fanden Konferenzen des aus Präsident und Sekretär bestehenden Ausschusses statt, und zwar am 25. September und 16. November 1916, sowie am 13. Juni 1917.

An Stelle des aus Altersrücksichten zurücktretenden Mitgliedes der Eidg. Nationalparkkommission Dr. Casimir de Candolle wird der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft vom Senate als ihr Vertreter vorgeschlagen Herr Dr. *P.-L. Mercanton,* Professor an der Universität Lausanne.

Ein von der Parkkommission gefasster sehr wichtiger Beschluss war der folgende:

Der Unterzeichnete hatte als gleichzeitiger Präsident der Parkkommission sowie des Vorstandes des Naturschutzbundes den Umstand als sehr lästig empfunden, dass in der Verwaltung des Parkes zwei Teile, der eidgenössische und der private, gesondert zu behandeln waren; es brachte diese Doppelverwaltung nicht nur viele zeitraubende Arbeit mit sich, sondern es kam dadurch auch in die Behandlung des ganzen Geschäftes eine unerfreuliche Verworrenheit; war es doch schon als nötig empfunden worden, für beide Teile gesonderte Reglemente aufzustellen. Es war darum als ein bedeutsamer Fortschritt zu begrüssen, dass die Parkkommission sich entschloss, schon jetzt, noch vor der definitiven Übernahme des privaten Teiles durch die Eidgenossenschaft, auch diesen letztern provisorisch in gemeinsame Verwaltung mit dem eidgenössischen Teile zu nehmen, über den gesamten künftigen eidgenössischen Nationalpark also schon jetzt die Oberaufsicht auszuüben. Damit inkorporierte die eidgenössische Parkkommission prinzipiell die gesamte Reservation ihrer Tätigkeit und sprach von vornherein betreffs künftiger Hinzuerwerbung des noch privaten Teiles ihre

Gutheissung aus. Es wird nun wesentlich von den Gemeinden Scanfs und Schuls abhängen, ob, wann und zu welchen Bedingungen sie sich bereitfinden werden, der von der Parkkommission bereits an sie gelangten Einladung, auf den eidgenössischen Dienstbarkeitsvertrag ihre Gebiete betreffend einzutreten, Folge zu geben. Auch werden behufs Abrundung der Reservation von den Gemeinden Tarasp und Valcava kleinere Gebiete noch heranzuziehen sein. Dann wird mit genauer Befolgung der für den gesamten Park erlassenen Vorschriften die schweizerische Grossreservation als ein totales Naturschutzgebiet für alle Zeiten fest begründet sein zum Vorbild für ähnliche Unternehmungen in andern Nationen, eine Kulturtat zur Freude und Erhebung der jetzigen wie der künftigen Geschlechter, zum Nutzen der Wissenschaft, ein Opfer vom Schweizer Volke dem Idealismus willig dargebracht, ein Friedenswerk, umbrandet von den Wogen des Weltkriegs.

Basel, 14. Juli 1917.

Paul Sarasin,
Präsident der Schweizer. Naturschutzkommission, des Vorstandes des Schweizer. Naturschutzbundes und der Eidgenössischen Nationalparkkommission.

14. Bericht der luftelektrischen Kommission der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft für das Jahr 1916/17

Die Arbeiten der Kommission mussten sich auch in diesem Jahre auf die individuellen Arbeiten ihrer Mitglieder beschränken. Zu den Schwierigkeiten, die bisher schon infolge des Krieges bestanden und die geplanten Untersuchungen der Ursache der natürlichen elektrischen Wellen (Empfangsstörungen der drahtlosen Telegraphie) unmöglich machten, kam noch hinzu die Unmöglichkeit, sich Instrumente zu beschaffen, die für spezielle Untersuchungen neu konstruiert werden müssen und die starke berufliche Inanspruchnahme des Vorsitzenden, der die Vorlesungen eines abwesenden Kollegen übernahm, und deshalb auch die Veröffentlichung seiner bisherigen Messungen vorläufig einstellen musste.

Freiburg i. Ue., Juni 1917.

Dr. *A. Gockel.*

15. Bericht der Pflanzengeographischen Kommission für das Jahr 1916/17

Die Kommission hat in diesem Berichtsjahre eine gedeihliche Ausgestaltung erfahren. Sie hat beschlossen, die von ihr zu veröffentlichenden Arbeiten in einer Publikationsserie herauszugeben unter dem Titel:

Pflanzengeographische Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme.

Commission phytogéographique de la Société helvétique des Sciences naturelles. Matériaux pour le levé géobotanique de a Suisse.

Commissione fitogeografica della Società elvetica delle scienze naturali. Contribuzioni allo studio geobotanico della Svizzera.

Die Arbeiten erscheinen in zwangsloser Folge und sind einzeln käuflich.

Ausserdem wurde mit der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft vereinbart, dass die Hefte unserer Serie als Beilagen den „Berichten der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft" für ihre Mitglieder und ihren Tauschverkehr beigelegt werden. Den Berichten im Buchhandel werden sie natürlich nicht beigegeben, da der Einzelverkauf der Serienhefte Sache unserer Kommission ist und zur Äufnung der Mittel der Kommission beitragen soll. Infolge der schlechten finanziellen Lage der S. B. G. werden ihr vorläufig die Beilagen unentgeltlich zugestellt. Durch diese Symbiose erhalten einerseits unsere Veröffentlichungen von vornherein eine bedeutende Verbreitung, anderseits wird der Wert der Mitgliedschaft der S. B. G. und der Tauschwert ihrer Berichte bedeutend erhöht.

Als Kommissionsverlag für unsere Serie war es gegeben, denselben, der die „Berichte der S. B. G." inne hat, zu wählen. Es wurde infolgedessen ein Vertrag mit der Firma Rascher & Co. eingegangen.

Für die Regelung des Druckes hat die Kommission Bestimmungen aufgestellt, die folgendermassen lauten:

Reglement für den Druck der „Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme".

1. Die Kommission überträgt geeignete Arbeiten an Forscher, die sich anbieten oder dazu aufgefordert werden. Sie kann auch fertige, ihr angetragene Untersuchungen ganz zur Publikation übernehmen oder deren Publikation unterstützen.

2. Die Aufträge an Druckereien, lithographische Anstalten usw. dürfen nicht von den Verfassern, sondern nur vom Präsidenten der Kommission erteilt werden.

3. Die Druckerei sendet sämtliche Korrekturen in mindestens drei Exemplaren an den Präsidenten der Kommission, der zwei an den Autor weiterleitet. Der Autor sendet ein Exemplar korrigiert an den Präsidenten der Kommission, der es weiter an die Druckerei leitet.

4. Die Autoren verkehren nicht direkt mit der Druckerei; namentlich sind alle Änderungen in der Anordnung des Textes, des Titels, der Klischees oder in der Auflage beim Präsidenten in Vorschlag zu bringen.

5. Der Verfasser erhält von seiner Arbeit 50 Freiexemplare.

6. Haben sich mehrere Forscher an der Arbeit beteiligt, so werden die 50 Freiexemplare nach Übereinkunft unter dieselben verteilt.

7. Weitere 50 Exemplare der Arbeit kann der Verfasser gegen Bezahlung der Kosten für Druck und Papier erhalten. Für alle weiteren Exemplare bezahlt er die Hälfte des Ladenpreises.

Die Zahl der gewünschten Separata ist zum voraus anzugeben.

8. Die Separata erhalten den Druckvermerk „Überreicht vom Verfasser" und dürfen nicht in den Buchhandel gebracht werden.

9. Einzelne Freiexemplare erhalten:

die S. N. G. für ihr Archiv;
die S. N. G. für ihre Bibliothek;
die schweizerische Landesbibliothek;
das Eidgenössische Departement des Innern;
die Eidgenössische Technische Hochschule;
die Mitglieder der P. K.;
die Mitarbeiter an den Publikationen der Kommission, fünf Jahre lang vom Tage des Kommissionsbeschlusses über Annahme ihrer Arbeit an.

Genehmigt in der Sitzung der Pflanzengeographischen Kommission vom 25. März 1917 in Bern.

Der Präsident: Dr. *E. Rübel.*

Im Berichtsjahr hielt die Pflanzengeographische Kommission am 25. März 1917 eine Sitzung im Konferenzzimmer des Hotel Schweizerhof in Bern ab. Im übrigen wurden die Geschäfte auf dem Zirkularwege und in einer Reihe von Ausschußsitzungen erledigt.

Der Rechnungsauszug findet sich im Kassenbericht des Quästors der S. N. G.

Stand der Arbeiten.

A. Fertige Arbeiten.

Drei Hefte des Serienwerks konnten herausgegeben werden: *Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme. 1. Vorschläge zur geobotanischen Kartographie* von Dr. *Eduard Rübel* (Zürich).

14 Seiten mit 2 Tafeln. Ausgegeben am 28. September 1916. Den Berichten der S. B. G., Heft XXIV (1916), für die Mitglieder und den Tauschverkehr beigelegt. Einzeln käuflich zu Fr. 1.50. Zürich 1916. Verlag von Rascher & Co.

Darin findet man die von der Kommission festgesetzten Zeichen und die vorgeschlagenen Farben für Vegetationskarten. Ist diese Vereinheitlichung der Farbengebung und der Zeichen in erster Linie für die Schweiz gemacht worden, so geschah es doch auch mit dem Ausblick auf die entsprechende Regelung für die gemässigte Zone überhaupt. Nach von auswärts erhaltenen Antworten wird auf den verschiedenen Seiten diesen Festsetzungen von „neutraler Seite", Wohlwollen und Zustimmung entgegengebracht.

Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme. 2. Programme für geobotanische Arbeiten, im Auftrage der Schweizerischen Pflanzengeographischen Kommission verfasst von *E. Rübel*, Präsident, *C. Schröter*, Vizepräsident, *H. Brockmann-Jerosch*, 1. Schriftführer. 28 Seiten. Ausgegeben am 30. November 1916. Den Berichten der S. B. G., Heft XXIV (1916), für die Mitglieder und den Tauschverkehr beigelegt. Einzeln käuflich zu Fr. 1. Zürich 1916, Verlag von Rascher & Co.

Damit ist eine Grundlage geschaffen für die Aufgabe der Kommission, geobotanische Arbeiten nach bestimmten, von ihr aufgestellten Programmen zu veranlassen.

Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme. 3. Einige Ratschläge für Anfänger in pflanzengeographischen Arbeiten von Dr. *Ernst Kelhofer* (Schaffhausen). 31 Seiten. Ausgegeben am 15. April 1917. Den Berichten der S. B. G., Heft XXVI, für die Mitglieder und den Tauschverkehr beigelegt. Einzeln käuflich zu Fr. —.80. Zürich 1917, Verlag von Rascher & Co.

Der Verfasser teilt darin eine Menge inbezug auf äussere Organisation nützliche Ratschläge mit, die sich ihm im Laufe seiner Untersuchungen im Kanton Schaffhausen als zweckmässig erwiesen.

B. Laufende Arbeiten.

Pflanzengeographische Karte des Val Onsernone im Kanton Tessin von Dr. *Johannes Bär*. Die Karte liegt fertig gedruckt vor; der Text dazu ist noch nicht vollständig verfasst.

Vegetationskarte des Walenseegebietes von Dr. *August Roth.* Die Karte liegt im Manuskript beinahe fertig vor. Der Text dazu ist noch nicht verfasst.

In Aussicht stehen uns ferner folgende Arbeiten:

Die schweizerische Baumgrenze im Vergleich mit der polaren von Dr. *Heinrich* und Dr. *Marie Brockmann-Jerosch.*

Eine Arbeit über die *Pflanzengesellschaften des Maggia-Deltas* von Prof. Dr. *Mario Jäggli,* in italienischer Sprache.

Eine Ausarbeitung von Prof. Dr. *C. Schröter* über seine wertvollen, bibliographisch unzugänglichen Schriften über *Bodenzeigende Pflanzen der Schweiz* und *Fragenschema für Mooraufnahmen.*

Vegetationszeichen.

Nach den für die geobotanische Kartographie dargelegten Grundsätzen sollen lauter verschiedene Vegetationszeichen verwendet werden. Das bringt es mit sich, dass die Zeichen nicht mehr die Einfachheit eines Punktes aufweisen. Jeder, der schon solche Karten gezeichnet hat, weiss, wie schwierig und wie zeitraubend es ist, die grossen Massen von Zeichen hübsch und klein in die Karte zu zeichnen. Um dem abzuhelfen, habe ich die Zeichen in geeigneter Grösse schneiden und als Schriftgusszeichen herstellen lassen. Mit diesen Stempelchen und einem gewöhnlichen Stempelkissen kann man nun leicht und bequem, hübsch und korrekt die Zeichen auf die Karte eintragen. Da die Stempelchen Form und Dimensionen von Drucklettern haben, können sie auch zugleich für den Druck im laufenden Text benutzt werden. (Näheres darüber findet sich in diesen Verhandlungen in dem Referate der Sektion für Botanik in geographisch-systematischer Richtung.)

Zürich, im Juni 1917.

Für die Pflanzengeographische Kommission,
der Präsident:
Dr. E. Rübel-Blass.

16. Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks

für das Jahr 1916/17

I. Geschäftliches.

Die Kommission hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab, eine am 2. Juli 1916, über welche schon im vorigen Jahresbericht gesprochen wurde und eine am 15. April 1917. Ausserdem fand am 11. No-

vember 1916 eine Sitzung der botanischen Subkommission und am 1. Juli 1917 eine solche des engern Arbeitsausschusses statt.

An der Jahresversammlung in Schuls im August 1916 wurden in die Kommission gewählt: die Herren Proff. *Emil Chaix,* Genf, *Hans Schardt,* Zürich, und *Gustav Senn,* Basel. Es wurden im Berichtsjahr von der Eidg. Parkkommission und vom hohen Bundesrat genehmigt: Das Reglement der Kommission, die Arbeitsprogramme der vier Subkommissionen und das Reglement für die Entschädigungen für die wissenschaftlichen Arbeiten. Ferner gab die Kommission ein Gutachten ab über die von der Eidg. Parkkommission aufgestellten „Vorschriften für die wissenschaftlichen Mitarbeiter". An der Feier des 60. Geburtstages von Dr. Paul Sarasin beteiligte sich die Kommission durch Überreichung einer Adresse in Gemeinschaft mit den übrigen im Naturschutz tätigen Instanzen.

Rechnung: (Auf den 31. Dezember 1916 abgeschlossen, für 1915 und 1916 gültig) Die Einnahmen, bestehend aus dem ordentlichen Beitrage des Naturschutzbundes von jährlich Fr. 1000 für 1915 und 1916, einem ausserordentlichen Beitrag desselben von Fr. 800 und einem Geschenk von Fr. 200 von Herrn Dr. Rübel samt Zinsen, betrugen Fr. 3114; die Ausgaben Fr. 1168 (Fr. 647.70 für Administration (hohe Druckkosten!), Fr. 521.20 für wissenschaftliche Zwecke). Für 1917 stehen Fr. 2945 zur Verfügung,[1] deren Verwendung budgetiert wurde wie folgt:

Administration Fr. 445, Meteorologische Subkommission Fr. 905, Geographisch-geologische Subkommission Fr. 655, Botanische Subkommission Fr. 535, Zoologische Subkommission Fr. 405.

II. Wissenschaftliche Arbeiten.

1. *Meteorologische Subkommission:* (Vorsitzender: Direktor Dr. Maurer) Einrichtung zweier meteorologischer Stationen, in *Scarl* (1800 m ü. M.) und im *Buffalora Wegerhaus* (2000 m ü. M.; tiefste Wintertemperatur —31° C.!) Anschaffung zweier Totalisatoren, welche auf Alp Murter in 2400 m Meereshöhe und beim Blockhaus Cluozza aufgestellt werden sollen. Vorbereitung eines Thermoregistrators zur Aufstellung bei 2000 m ü. M. nebst Aufstellung eines Thermometergehäuses am Blockhaus, Instruktion des Parkwächters

[1] In Zukunft reduziert sich die jährlich zur Verfügung stehende Summe auf die Fr. 1000 Beitrag des Naturschutzbundes. Die Eröffnung weiterer Finanzquellen ist äusserst wünschenswert!

über die Bedienung dieser Instrumente. Die geplanten Vorversuche über Verdunstungsmessung mit den amerikanischen Instrumenten müssen unterbleiben, da die Instrumente jetzt aus Amerika nicht erhältlich sind.

2. *Geographisch-geologische Subkommission:* (Vorsitzender: Prof. Chaix, Genf): Vorbereitende Exkursionen.

3. *Botanische Subkommission:* (Vorsitzender: Prof. Hans Schinz, Zürich) Übertragung der Studien über die Gefässpflanzen an die Herrn Dr. *Stephan Brunies* und Dr. *Josias Braun;* Feststellung der auf ihre Veränderung genau zu untersuchenden typischen Standorte. Eingabe an die Eidgenössische Parkkommission betreffend den besseren Schutz gewisser Gebiete vor menschlicher Einwirkung. Zusammenarbeiten mit der meteorologischen Subkommission zur Beobachtung der Schneedauer bestimmter Standorte. Die beabsichtigten Studien über die Moose des Parkgebietes konnten leider wegen Mangel an Mitteln noch nicht begonnen werden.

Dr. *Braun* leitete eine mit 20 Teilnehmern durchgeführte, floristisch sehr ergiebige Exkursion durch einen grossen Teil des Untersuchungsgebietes im Anschluss an die Jahresversammlung der S. N. G. in Schuls; auch Dr. *Brunies* hat eine Reihe von Exkursionen ausgeführt und zahlreiche Bestandesaufnahmen gemacht.

4. *Zoologische Subkommission:* (Vorsitzender Prof. *Zschokke,* Basel). Die Bearbeitung der Molluskenfauna des Parkes durch Herrn *Bütikofer* ist 1916 auf 62 Exkursionstagen begonnen worden und soll dieses Jahr zu Ende geführt werden. Herr *G. von Burg* in Olten ist mit der Bearbeitung der Vogelfauna beauftragt und hat seine Arbeit begonnen. Herr Dr. *Surbek* (Eidgenössischer Fischerei-Inspektor), hat die Bearbeitung der Fische übernommen und wird diesen Sommer beginnen; Herr Dr. *Bigler* wird die Diplopoden (Tausendfüsser) bearbeiten.

Zürich, 12. Juli 1917.

Im Namen der Kommission:
C. Schröter, Vorsitzender.

V.

Kommissions-Reglemente – Règlements des Commissions

Reglement der Denkschriften-Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

(vom 30. Juni 1916).

I. Zweck, Wahl und Bestand.

§ 1. Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft (S. N. G.) wählt durch die Jahresversammlung für die Veröffentlichung der „Denkschriften“ und „Nekrologe“ eine „Denkschriften-Kommission“, der sie auch die Herausgabe weiterer Druckschriften übertragen kann.

§ 2. Die Kommission besteht aus mindestens sieben Mitgliedern. Ihre Amtsdauer beträgt sechs Jahre. Die Wahl erfolgt drei Jahre nach derjenigen des Zentralkomitees. Die bisherigen Mitglieder sind wieder wählbar. Ergänzungen werden auf Vorschlag der Kommission vom Zentralkomitee der Jahresversammlung der S. N. G. vorgelegt.

§ 3. Die Kommission wählt einen Präsidenten, einen Vizepräsidenten und einen Aktuar. Das Rechnungswesen wird vom Quästorat der S. N. G. besorgt.

Präsidentenwechsel ist dem Zentralkomitee anzuzeigen.

§ 4. Die Kommission hält jährlich mindestens eine, nach Bedürfnis auch mehrere Sitzungen ab. Diese werden vom Kommissionspräsidenten einberufen, wenn er es für angezeigt erachtet oder wenn es zwei Mitglieder schriftlich verlangen. Tritt bei einer Abstimmung Stimmengleichheit ein, so zählt die Stimme des Präsidenten doppelt. Im übrigen können die Traktanden, sofern sie sich dazu eignen, auch auf dem Zirkularwege erledigt werden. Traktanden geringerer Tragweite werden durch Präsidialbeschluss erledigt.

Den an den Sitzungen teilnehmenden Mitgliedern werden die Fahrtkosten (2. Klasse) zurückerstattet.

§ 5. Die ausser Gebrauch gesetzten Kommissionsprotokolle gehen, gleich den Kommissionsakten überhaupt, in den Besitz des Archivs der S. N. G. über.

II. Aufgaben und Durchführung.

§ 6. *a)* Denkschriften. Die Denkschriften sind zur Herausgabe wissenschaftlicher Abhandlungen aus sämtlichen Gebieten der Naturwissenschaften bestimmt, und zwar in erster Linie solcher von

Mitgliedern der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, doch können nach Massgabe der verfügbaren Mittel auch solche von Nichtmitgliedern berücksichtigt werden.

Dissertationen werden in der Regel nicht aufgenommen.

Die Drucklegung erfolgt im allgemeinen in der Reihenfolge der Zustellung der Manuskripte.

Die Kommission kann auch Neuauflagen gedruckter oder Publikationen ungedruckter Werke und Abhandlungen verstorbener hervorragender schweizerischer Gelehrter in die Denkschriften aufnehmen, sofern sich dafür ein grosses wissenschaftliches oder vaterländisches Interesse oder Bedürfnis nachweisen lässt.

Der Verfasser hat seine Arbeit in leserlicher Abschrift und sowohl bezüglich des Textes als der Tafeln vollständig druckfertiger Abfassung zu liefern. Er besorgt die Korrektur und erhält zu diesem Zwecke je zwei Korrekturen; für nachträgliche Zusätze, Einschaltungen und Änderungen des Drucksatzes (Autorkorrekturen) hat er die Kosten zu tragen.

Der Verfasser erhält von seiner Abhandlung 50 Freiexemplare. Für weitere Exemplare geniesst er auf dem Ladenpreis 40 % Rabatt.

Die Autorexemplare werden, soweit es sich nicht um Pflichtexemplare von Dissertationen handelt, mit dem Druckvermerk „Überreicht vom Verfasser“ versehen und dürfen nicht in den Buchhandel gebracht werden.

Wenigstens 100 Exemplare jeder Abhandlung werden sofort nach deren Drucklegung dem Buchhandel als Einzelabhandlung übergeben. Jede Einzelabhandlung erhält einen besonderen Umschlag, der den Titel der Abhandlung, den Namen des Verfassers, den allgemeinen Titel der Denkschriften der Gesellschaft (§ 7), die Nummer des Bandes, das Datum der Veröffentlichung und die Bezeichnung des Verlages trägt.

Die Denkschriften kommen, abgesehen von den Einzelabhandlungen, in Form von ganzen Bänden in den Buchhandel.

Jeder Band enthält, je nach der Zahl der beigegebenen Tafeln ca. 30—50 Druckbogen.

Der letzten der jeweilen zu einem Bande vereinigten Einzelabhandlungen wird der Umschlag und das Inhaltsverzeichnis des betreffenden Denkschriftenbandes beigegeben.

Die Auflage der Einzelabhandlungen wird von der Kommission, der Verkaufspreis der ganzen Bände wie der Einzelabhandlungen

jeweilen entsprechend der Anzahl von Druckbogen und Tafeln vom Präsidenten der Denkschriften-Kommission in Verbindung mit dem Qnästor und dem Verleger festgesetzt. Der Ladenpreis der ganzen Bände soll in der Regel Fr. 25.—, der Abonnementspreis Fr. 15.— nicht übersteigen.

Die Abonnenten der Denkschriften, die Mitglieder der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, die Sektionen und Tochtergesellschaften derselben, sowie öffentliche Bibliotheken der Schweiz erhalten auf den ganzen Bänden und Einzelabhandlungen beim Bezug durch den Quästor einen Rabatt von 40% des Ladenpreises.

Die für den Tauschverkehr bestimmten ganzen Bände oder Einzelabhandlungen werden durch den Bibliothekar der Gesellschaft, die für die Abonnenten und Mitglieder bestimmten durch das Quästorat abgegeben.

b) Nekrologe. Die Kommission publiziert jedes Jahr in den „Verhandlungen" auf ihre Kosten einen speziellen Anhang, welcher Biographien oder Nekrologe der im Laufe des Berichtsjahres gestorbenen schweizerischen Naturforscher, nebst einem möglichst vollständigen Verzeichnis ihrer wissenschaftlichen Publikationen enthält.

Von dem Abschnitt „Nekrologe" der „Verhandlungen" werden 50 Separatabdrücke dem Quästor der N. S. G. zur Verfügung gestellt, ebenso 50 von jedem einzelnen Nekrolog. Von diesen letzteren werden der Familie des Verstorbenen einige Exemplare, dem Verfasser des Nekrologes 30 Freiexemplare zugestellt. Auf rechtzeitig geäusserten Wunsch des Autors werden ihm noch weitere Exemplare zum Kostenpreis abgegeben. Diese Nekrologe sind später einzeln käuflich.

c) Anderweitige Publikation. Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft kann die Denkschriften-Kommission auch mit der Herausgabe weiterer ihren Zwecken förderlicher Druckschriften betrauen.

Das Zentralkomitee der S. N. G. ist auch berechtigt, die Hilfe der Denkschriften-Kommission für den Druck der „Verhandlungen" in Anspruch zu nehmen.

§ 7. Die Kommission hat sich auf dem Titel ihrer Publikationen als Kommission der S. N. G. zu bezeichnen.

§ 8. Die Kommission überweist je ein Exemplar aller ihrer eigenen oder von ihr veranlassten oder von ihr unterstützten Publi-

kationen dem Eidg. Departement des Innern. Dieses wird gestützt darauf entscheiden, ob eine Zustellung an die Mitglieder des Bundesrates stattzufinden hat oder nicht. Ferner wird je ein Exemplar dem unter der Leitung des Zentralkomitees stehenden Gesellschaftsarchiv, jedem Mitglied der Denkschriften-Kommission, der Bibliothek der Eidg. Technischen Hochschule und der schweizerischen Landesbibliothek in Bern zugestellt.

§ 9. Die auf Rechnung der Denkschriften-Kommission hergestellten Clichés können vom Autor innert einer Frist von vier Wochen nach Vollendung des Druckes zu einem Fünftel der Herstellungskosten übernommen werden. Nach Ablauf dieser Frist werden sie, sofern die Kommission aus besondern Gründen nicht anders bestimmt, zerstört.

III. Rechnung und Berichte.

§ 10. Das Rechnungsjahr fällt mit dem bürgerlichen Jahre zusammen.

§ 11. Die Einnahmen bestehen aus dem Beitrage des Bundes und allfälligen weiteren Beiträgen, dem aus dem Verkauf der von der Kommission herausgegebenen Druckschriften erzielten Erlös, aus Zinsen etc.

Die Ausgaben bestehen aus den Kosten für die Drucklegung der Denkschriften, der Nekrologe und allfällig weiterer von der Kommission herausgegebener Druckschriften, den Honoraren für den Bibliothekar und den Quästor der S. N. G., den Fahrtentschädigungen der Mitglieder der Kommission anlässlich von Kommissionssitzungen, den Auslagen für Korrespondenzen und ähnlichem.

§ 12. Der für die Jahresversammlung bestimmte, mit dem 30. Juni abzuschliessende Jahresbericht ist bis spätestens den 15. Juli dem Zentralkomitee, welches für dessen Drucklegung besorgt ist, einzureichen. Nachträge und Zusätze können mit Genehmigung des Zentralkomitees bei der Korrektur der „Verhandlungen“, in welchen sämtliche Berichte der Kommissionen publiziert werden, berücksichtigt werden.

Die Kommission hat ausserdem am Ende des Jahres dem Zentralkomitee einen Tätigkeitsbericht und eine detaillierte Jahresrechnung zu Handen des Eidgenössischen Departementes des Innern einzureichen.

IV. Schlussbestimmungen.

§ 13. Das Reglement der Denkschriften-Kommission unterliegt der Genehmigung durch die Jahresversammlung.

§ 14. Änderungen am vorstehenden Reglement unterliegen der Genehmigung durch die Jahresversammlung und sind zu diesem Zwecke dem Zentralkomitee zur Beratung und Antragstellung zu unterbreiten.

Reglement der Eulerkommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

(vom 7. Oktober 1916)

I. Zweck, Wahl und Bestand.

§ 1.

Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft wählt durch die Jahresversammlung eine Eulerkommission für die Durchführung der Herausgabe der Werke *Leonhard Eulers*.

§ 2.

Die Kommission besteht aus mindestens sieben Mitgliedern. Ihre Amtsdauer beträgt sechs Jahre. Die Wahl erfolgt drei Jahre nach derjenigen des Zentralkomitees. Die bisherigen Mitglieder sind wieder wählbar. Ergänzungen werden auf Vorschlag der Kommission vom Zentralkomitee der Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft vorgelegt.

§ 3.

Die Kommission konstituiert sich selbst; sie wählt einen Präsidenten, Vizepräsidenten und einen Aktuar (über Finanzausschuss und Redaktionskomitee siehe unten). Veränderungen in der Präsidentschaft sind dem Zentralkomitee anzuzeigen.

§ 4.

Die Sitzungen der Eulerkommission werden vom Präsidenten einberufen so oft die laufenden Geschäfte eine solche nötig erscheinen lassen. Zwei Mitglieder zusammen haben das Recht, eine Einberufung der Kommission zu verlangen.

§ 5.

Zu den Sitzungen der Eulerkommission ist das Zentralkomitee der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft einzuladen, einen Vertreter abzuordnen.

§ 6.

Bei Abstimmungen entscheidet das absolute Stimmenmehr; der Präsident hat Stimme und bei Stimmengleichheit den Stichentscheid.

§ 7.

Ausser Gebrauch gesetzte Protokolle und andere auf die Tätigkeit der Kommission bezügliche Akten werden dem Gesellschaftsarchiv zur Aufbewahrung übergeben.

§ 8.

Die Kommission hat sich auf den Titeln ihrer Publikationen als Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zu bezeichnen; sie überweist je ein Exemplar aller ihrer eigenen oder von ihr veranlassten Publikationen dem unter Leitung des Zentralkomitees stehenden Gesellschaftsarchiv (die Werke Leonhard Eulers gegen Abonnementsentschädigung).

II. Durchführung der Aufgabe.

§ 9.

Für die Durchführung der Herausgabe der Werke Leonhard Eulers wählt die Eulerkommission ein Redaktionskomitee und einen Finanzausschuss. Diese Wahlen unterliegen der Bestätigung durch das Zentralkomitee der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.

§ 10.

Die Eulerkommission wählt Druckerei und Verleger für die Herausgabe der Werke Leonhard Eulers. Auch diese Wahl unterliegt der Bestätigung durch das Zentralkomitee, welches im Namen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft den Vertrag mit der Druckerei und dem Verleger abschliesst.

§ 11.

Die Eulerkommission setzt die generelle Fassung der Verträge mit den wissenschaftlichen Mitarbeitern fest und bestimmt die Höhe der Redaktionshonorare. Als untere Grenze sind hierfür Fr. 90 pro Bogen (8 Seiten) anzusetzen. Bei einer Überschreitung dieses Ansatzes ist die Genehmigung des Zentralkomitees einzuholen.

§ 12.

Die Eulerkommission sorgt für ununterbrochenen und beförderlichen Fortgang des Unternehmens; sie bestimmt auf Antrag des Redaktionskomitees die Zahl der in einem Jahr herauszugebenden Bände, die Höhe der Auflage für die einzelnen Bände und ihren Ladenpreis.

§ 13.

Die Eulerkommission ernennt jährlich zwei Rechnungsrevisoren zur Prüfung der Finanzen.

§ 14.

Das *Redaktionskomitee* der Eulerkommission besteht aus drei von ihr dem Zentralkomitee zur Wahl vorgeschlagenen Mitgliedern; der Präsident wird vom Zentralkomitee bezeichnet. Bei eintretendem Bedürfnis kann die Zahl der Mitglieder vermehrt werden.

§ 15.

Der Präsident des Redaktionskomitees gilt der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft gegenüber als der verantwortliche Generalredaktor des ganzen Unternehmens. Seine Kompetenzen und Pflichten werden durch einen besonderen Vertrag geregelt, den die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft unter Mitteilung an die Eulerkommission mit ihm abschliesst.

§ 16.

Die Mitglieder des Redaktionskomitees brauchen, mit Ausnahme des Präsidenten, nicht der Eulerkommission anzugehören. Die Präsidentschaften von Eulerkommission und Redaktionskomitee sind zu trennen.

§ 17.

Das Redaktionskomitee hat alle Arbeiten, welche für die Herausgabe der Eulerschen Werke notwendig sind, durchzuführen, das gesamte Material zu sammeln und zu sichten und auf Grund besonderer Verträge die wissenschaftlichen Mitarbeiter zu gewinnen, welche die Herausgabe der einzelnen Bände besorgen. Diese Verträge unterliegen in ihrer generellen Fassung der Genehmigung der Eulerkommission. Die Namen der gewonnenen Mitarbeiter, ebenso wie jede etwa eintretende Personalveränderung, sind dem Präsidenten der Eulerkommission zuhanden seiner Kommission bekannt zu geben. Bei allfälligen Differenzen zwischen dem Redaktionskomitee und den Mitarbeitern entscheidet die Eulerkommission.

§ 18.

Das Redaktionskomitee hat ein Programm (Anweisung für die Anordnung und Behandlung der Titel, der Anmerkungen, der Satzart usw.) auszuarbeiten, in welchem die Grundsätze und die Redaktionsvorschriften zusammengestellt sind, nach denen die Bearbeitung der einzelnen Bände erfolgen soll.

§ 19.

Die Druckbogen sind vom Präsidenten und einem weiteren Mitgliede des Redaktionskomitees durchzusehen; der Präsident erteilt das „Imprimatur".

§ 20.

Das Redaktionskomitee erhält für seine Mühewaltung zwei Drittel des per Bogen festgesetzten Redaktionshonorars; hieran partizipieren der Generalredaktor einerseits und die übrigen an der Redaktion beteiligten Mitglieder zusammen anderseits je mit einer Hälfte. Aus dem anderen Drittel des Redaktionshonorars werden die Mitarbeiter entschädigt.

§ 21.

Für notwendige Auslagen, wie Anschaffungen Eulerscher Werke, Zirkulare, Schreibarbeiten, Reisen (Fahrpreisentschädigung), Porti usw. wird dem Redaktionskomitee ein Kredit eröffnet. Die Rechnungen sind durch die Präsidenten des Redaktionskomitees und

der Eulerkommission zu visieren und an den Schatzmeister weiterzuleiten.

§ 22.

Das Redaktionskomitee erstattet alljährlich auf den 15. Juni der Eulerkommission Bericht über den Fortgang der Arbeiten.

§ 23.

Der *Finanzausschuss* besteht aus dem Präsidenten der Eulerkommission, einem Schatzmeister und einem weiteren Mitgliede; die beiden letzteren werden vom Zentralkomitee auf Vorschlag der Eulerkommission gewählt. Der Finanzausschuss ist das beratende Organ des Schatzmeisters in wichtigeren Angelegenheiten; er kann von ihm jederzeit Aufschluss verlangen über den Stand der Rechnungen des Eulerfonds.

§ 24.

Der Schatzmeister hat alle mit der Herausgabe der Eulerschen Werke verbundenen finanziellen Angelegenheiten zu besorgen, insbesondere die Einziehung der Abonnementsbeträge und der Zuschüsse der Leonhard Euler-Gesellschaft, sowie die Verwaltung des Eulerfonds; an den Sitzungen der Eulerkommission nimmt er mit Stimmberechtigung teil.

§ 25.

Der Eulerfonds ist in „mündelsicheren“ Werten anzulegen.

§ 26.

Die vom Schatzmeister zu leistenden Auszahlungen erfolgen nur auf Grund von Rechnungen, welche von den Präsidenten der Eulerkommission und des Redaktionskomitees visiert sind.

§ 27.

Der Schatzmeister erstattet jährlich auf den 31. Dezember an den Finanzausschuss zuhanden der Eulerkommission einen Bericht über den Stand des Vermögens und gewährt zwei von dieser letzteren ernannten Revisoren Einsicht in die Bücher und Titel.

§ 28.

Die Verwaltungskosten des Schatzmeisters werden auf Rechnung des Eulerfonds vergütet.

III. Rechnung und Berichte.

§ 29.

Die Einnahmen bestehen aus den Abonnements- und Verkaufserträgnissen der Werke Leonhard Eulers, aus den Zinsen des Eulerfonds, aus den Beiträgen der Eulergesellschaft und anderer Donatoren.

§ 30.

Als Termin für den Abschluss des Berichtsjahrs ist der 30. Juni, für den des Rechnungsjahres der 31. Dezember anzusetzen. Der Jahresbericht ist dem Zentralkomitee bis spätestens zum 15. Juli einzureichen. Dieses sorgt für die Drucklegung zuhanden der Jahresversammlung. Nachträge und Zusätze können mit Genehmigung des Zentralkomitees bei der Korrektur der Verhandlungen, in welchen sämtliche Berichte der Kommissionen publiziert werden, berücksichtigt werden.

§ 31.

Reiseentschädigung der Mitglieder der Eulerkommission gemäss den Statuten der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.

IV. Schlussbestimmungen.

§ 32.

Das Reglement der Eulerkommission unterliegt der Genehmigung durch die Jahresversammlung.

§ 33.

Änderungen am vorstehenden Reglement unterliegen der Genehmigung durch die Jahresversammlung und sind zu diesem Zwecke dem Zentralkomitee zur Beratung und Antragstellung zu unterbreiten.

Règlement de la Commission de la Fondation du Prix Schläfli

(du 1er juillet 1917)

Origine de la Fondation.

Le docteur en médecine Alexandre Frédéric Schläfli de Berthoud, canton de Berne, décédé à Bagdad le 6 octobre 1863, par son testament daté de Constantinople le 27 mars 1861, a établi pour son héritière universelle la Société helvétique des sciences naturelles; et cela sous la condition expresse: „que la Société fondera, en acceptant le dit legs, un prix annuel et perpétuel sur une question quelconque de science physique. Les concourrents devront être de nationalité suisse. Le choix et la valeur de ce prix seront au choix exclusif de la dite Société“ (Extrait du testament de A. F. Schläfli fait à Constantinople, le 27 mars 1861).

La somme d'environ fr. 10,000 provenant de cet héritage, séparée de la Caisse centrale, a été arrondie et élevée, par des intérêts non dépensés et par des legs. Le capital et ses augmentations sont inaliénables.

Remarque: Suivant une pratique constante, inspirée de l'esprit du testament et des intentions présumées du testateur, qui fut à la fois médecin, météorologiste, botaniste et lépidoptériste, les termes de „science physique“ ont toujours été interprêtés dans le sens donné actuellement aux mots „Sciences physiques et naturelles.“

ABRÉVATIONS

S. H. S. N. = Société helvétique des Sciences naturelles.
C. C. = Comité central.
C. F. S. = Commission de la Fondation du Prix Schläfli.

Constitution de la Commission; ses fonctions — Concours.

Art. 1. L'assemblée annuelle de la S. H. S. N. élit la C. F. S.

Art. 2. Cette Commission est composée de 5 membres; ses fonctions ont une durée de six ans; son élection a lieu 3 ans après celle du C. C. Les membres sortants sont rééligibles. En cas de décès ou de démission, les propositions de remplacement doivent être faites au C. C. qui les communique à l'Assemblée annuelle.

Art. 3. La Commission procède elle-même à sa constitution; elle nomme son bureau sitôt après son élection par l'Assemblée

annuelle, soit un président et un vice-président-secrétaire dont elle détermine les attributions. Les deux membres du bureau sont nommés pour six ans et sont rééligibles. Tout changement survenu dans la composition du bureau de la C. F. S. doit être communiqué au C. C.

Art. 4. La Commission tient séance ordinaire une fois par an; les affaires courantes sont mises en circulation auprès de ces membres par les soins du président ou de son remplaçant.

Art. 5. En cas d'urgence, et sur la demande motivée de deux membres de la Commission, le président est tenu de convoquer celle-ci en séance extraordinaire.

Concours.

Art. 6. Chaque année, soit dans le courant des mois de juillet ou d'août, la C. F. S. met au concours une question du domaine des Sciences physiques et naturelles. Le terme pour l'envoi des réponses est fixé au 1er juin de la seconde année suivante. Le prix simple est de fr. 500. Dans le cas où aucun travail n'est présenté, ou s'il n'en est présenté aucun jugé suffisant, la même question peut être répétée pour une seconde ou une troisième année à côté d'une question nouvelle ou seule, et de même aussi pour une troisième année.

Si les ressources financières le permettent, la Commission est autorisée à attribuer à un travail qui le mérite réellement, un prix double ou triple.

Art. 7. La somme qui constitue le prix peut, après l'examen des réponses reçues, être dévolue à un seul mémoire ou répartie sur deux. Dans le cas où une question reste définitivement sans réponse, cette somme demeure à la disposition de la Commission qui peut décider de la réunir au capital.

Art. 8. Les sujets de concours sont choisis dans le domaine entier des Sciences physiques et naturelles, mais de préférence parmi ceux qui se rapportent plus spécialement à la Suisse; ils doivent être formulés de telle manière qu'ils puissent aussi être résolus par de jeunes naturalistes.

Art. 9. La Commission pose les questions de concours, juge les travaux présentés, en s'adjoignant au besoin l'assistance de spécialistes choisis plutôt dans le sein de la S. H. S. N.; elle décide

de la collation du prix, de sa valeur, et au besoin de sa division. Elle communique son rapport et ses conclusions à l'Assemblée annuelle, et le président annuel ouvre en séance générale et publique, le pli cacheté contenant le nom de l'auteur.

Art. 10. Les mémoires envoyés au concours en copie bien lisible, ne doivent pas être signés, mais pourvus d'une épigraphe, laquelle doit être répétée sur un pli cacheté contenant le nom de l'auteur; le tout est adressé „recommandé" au président de la C. F. S.

Art. 11. Les mémoires couronnés par la S. H. S. N. restent la propriété des auteurs et s'ils doivent faire l'objet de publications ils devront être imprimés en Suisse. Leur publication dans les Nouveaux Mémoires de la S. H. S. N. est soumise à l'approbation de la „Denkschriftenkommission" qui statue aussi sur les frais incombant éventuellement aux auteurs.

Circulaires. — Rapport annuel.

Art. 12. Chaque année, pendant le courant des mois de juillet ou d'août, la C. F. S. fait imprimer, par les soins du questeur de la S. H. S. N., une circulaire qui annonce quelles sont les questions scientifiques mises au concours; quelles sont les conditions du concours. L'expédition de cette circulaire est faite par le questeur à tous les membres de la S. H. S. N., ainsi qu'aux principaux journaux suisses.

Art. 13. Le rapport annuel, approuvé par la commission, doit être clôturé le 30 juin de chaque année; il est remis au C. C. au plus tard le 15 juillet; ce dernier veille à ce que ce rapport soit imprimé pour l'assemblée annuelle. Des additions ou compléments peuvent être introduits dans le rapport, avec approbation du C. C. au moment de la correction des épreuves des „Actes" dans lesquels sont publiés tous les rapports des commissions.

Art. 14. Le rapport annuel de la commission doit être suivi du ou des rapports du Jury des concours annuels.

Art. 15. Tous les imprimés, circulaires, rapports, qui émanent de la C. F. S., doivent porter la mention qu'elle relève de la S. H. S. N. La commission doit remettre un exemplaire de tous ses imprimés au C. C. pour les archives de la S. H. S. N. Les procès-verbaux, rapports et documents divers de la C. F. S., qui ne sont

plus en usage, sont également déposés à ces archives pour y être conservés.

Dispositions financières. — Comptes.

Art. 16. Le capital de la Fondation du prix Schläfli et ses augmentations sont inaliénables.

Art. 17. La S. H. S. N. peut, en tout temps, par son Comité central, accepter des dons ou legs faits en faveur de la Fondation Schläfli ou du Prix Schläfli.

Art. 18. La C. F. S. ne dispose que du revenu du capital de la fondation pour récompenser les lauréats du prix.

Art. 19. Les experts spécialistes ou les membres de la commission désignés pour apprécier les travaux présentés au concours sont indemnisés.

Art. 20. La représentation de la C. F. S. au Sénat ou auprès du C. C., les frais occasionnés pour liquider les affaires courantes sont payés sur les revenus de la Fondation Schläfli.

Art. 21. La gestion du capital de la fondation appartient au C. C. Les comptes annuels sont établis par les soins de son questeur, qui en communique une copie au président de la commission; il la soumet à ses collègues pour approbation.

Art. 22. L'année financière commence le 1er juillet et se termine au 30 juin de l'année suivante.

Dispositions finales.

Le présent règlement annule les statuts de la Fondation Schläfli de 1910 après approbation par l'assemblée annuelle de la S. H. S. N.

Toute proposition tendant à la revision partielle ou totale du présent règlement de la C. F. S. doit être adressée au président de la C. F. S. avant le 1er juin de l'année courante. Le préavis de la commission, consultée à ce sujet, est transmis au C. C. qui fait rapport en assemblée annuelle.

Dispositions transitoires.

Les dispositions des anciens Statuts de la Fondation Schläfli restent en vigueur pour tous les concours dont les questions ont été posées antérieurement à l'adoption du présent règlement.

Reglement der Geotechnischen Kommission

(Vom 12. Februar 1916)

1. Zweck, Wahl und Bestand.

§ 1. Die Schweiz. Naturforschende Gesellschaft wählt durch die Jahresversammlung eine **„Geotechnische Kommission"** zur Durchführung von Untersuchungen, welche eine genauere Kenntnis des Bodens der Schweiz bezüglich einer industriellen Verwertung seiner Mineralien und Gesteine bezwecken, gemäss dem vom hohen Bundesrate unter dem 10. Mai 1899 genehmigten Programm.

§ 2. Die Kommission besteht aus 5—7 Mitgliedern. Ihre Amtsdauer beträgt sechs Jahre. Die Wahl erfolgt drei Jahre nach derjenigen des Zentralkomitees. Die bisherigen Mitglieder sind wieder wählbar. Bei notwendig werdenden Ergänzungswahlen macht die Kommission einen Vorschlag an das Zentralkomitee zu Handen der Jahresversammlung. Zur Erledigung spezieller Fragen kann die Geotechnische Kommission vorübergehend oder bleibend Fachmänner aus der technischen Industrie zuziehen.

§ 3. Die Kommission wählt einen Präsidenten, Vize-Präsidenten und Aktuar. Der letztere braucht nicht Mitglied der Kommission zu sein. Das Rechnungswesen wird vom Quästorat der S. N. G. besorgt. — Der Wechsel im Präsidium ist dem Zentralkomitee anzuzeigen.

§ 4. Die Kommission hält jährlich mindestens eine, nach Bedürfnis auch mehr Sitzungen. Dieselben werden vom Präsidenten einberufen, wenn er es für nötig erachtet, oder wenn zwei Mitglieder dies schriftlich verlangen. Bei Abstimmungen gilt das absolute Mehr der Anwesenden. Zu den Sitzungen ist auch der Präsident des Zentralkomitees der S. N. G. einzuladen.

§ 5. Die Protokolle der Kommission sind, soweit sie nicht mehr im Gebrauche stehen, dem Archiv der S. N. G. zur Aufbewahrung zu übergeben, desgleichen die von ihr erstatteten Gutachten, sowie die auf ihre Kosten hergestellten Klischees.

2. Aufgaben.

§ 6. In näherer Ausführung von § 1 liegen ihr zunächst folgende Aufgaben ob:

a) Revision und Ergänzung der 1883 erschienenen Karte der Fundorte von Rohprodukten in der Schweiz, mit erläuterndem Text.

b) Publikation von Monographien mit Spezialkarten über die technisch wichtigen Rohstoffe in der Schweiz nach Vorkommen (geologische Untersuchung im Felde) und nach technischer Wertschätzung (Prüfung in den Laboratorien). Solche Stoffe sind: Torf, Kohle, Asphalt, Petrol, Salze, Gips, Tone, Mergel, Kalksteine, Sande, Schiefer, Bausteine, Ofensteine, Erze, Mineralwasser, Mineralien für Handel und Schleiferei usw.

Die Untersuchungen sollen nicht nach geographischen Gebieten, sondern nach Materialien abgegrenzt werden.

c) Eine Zusammenfassung der bis zu einem gewissen Grade geförderten Untersuchungen kann eine Rohmaterialkarte in grösserem Maßstabe bilden.

Selbstverständlich kann die Kommission auch andere, ihren allgemeinen Zwecken entsprechende Arbeiten anregen, unterstützen und veröffentlichen.

Die Kommission kann auch Arbeiten, die nicht von ihr angeordnet oder unterstützt worden sind, annehmen, ankaufen oder honorieren und veröffentlichen, sofern dieselben ihren Zwecken entsprechen.

3. Durchführung der Aufgaben.

§ 7. Die Ausführung der Arbeiten übernehmen nach Übereinkunft mit der Kommission Geologen, Chemiker oder Techniker, die sich dazu anbieten, oder die von derselben dazu eingeladen werden.

§ 8. Die Kommission stellt ihren Mitarbeitern literarische und nach Möglichkeit auch technische Hilfsmittel zur Verfügung. Es wird angenommen, dass die experimentellen Untersuchungen in bereits bestehenden wissenschaftlichen oder technischen Laboratorien ausgeführt werden können.

§ 9. Für jeden Arbeitstag im Felde hat der Geologe Anspruch auf ein Taggeld für 15 Fr. im Minimum. Für besonders schwierige, eventuell gefahrvolle Begehungen im Hochgebirge oder in Bergwerken (alte Baue) kann von der Kommission eine Zulage gewährt werden.

Die Taggelder werden auf nachträglichen Bericht und detaillierte Rechnungsstellung ausgerichtet, soweit die Rechnung den für das betreffende Jahr budgetierten Betrag nicht überschreitet. Auf Wunsch des Geologen kann der Präsident Vorschuss, in der Regel nicht über $^1/_3$ der für ihn budgetierten Summe, gewähren.

§ 10. Für die im Auftrag der Kommission ausgeführten Reisen per Bahn, Post, Dampfschiff usw. ist eine Reiseentschädigung von 20 Cts. per km zu vergüten.

§ 11. Wenn im Verlauf der Ausführung von Arbeiten mechanische Hilfeleistungen nötig waren, so ist über deren Bezahlung besondere Rechnung, wenn immer möglich mit quittierten Belegen, zu stellen.

§ 12. Für Bureau- und Laboratoriumsarbeiten wird ein Honorar von mindestens 10 Fr. per Tag verabfolgt, nebst Vergütung der nötigen Barauslagen.

§ 13. Die von den Mitarbeitern gesammelten Gesteine, Mineralien oder Petrefakten sollen einer öffentlichen, in ihrem Bestande gesicherten Sammlung der Schweiz zugewendet werden, jeweilen im Einverständnis mit der Kommission.

§ 14. Die Publikationen der Untersuchungsresultate geschehen durch die Kommission auf ihre Rechnung.

Die Monographien erscheinen unter dem Titel:

Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechnische Serie, herausgegeben von der Geotechnischen Kommission der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft.

§ 15. Die druckfertigen Arbeiten sind von den Verfassern der Geotechnischen Kommission vorzulegen, welche über die Publikationen, Grösse der Auflage, Ausstattung usw. entscheidet. (Für Format, Satz usw. der Monographien ist die bereits erschienene I. Lieferung massgebend.)

§ 16. Durch die Übernahme eines Auftrags verpflichtet sich der Mitarbeiter zur Veröffentlichung seiner Untersuchung in den Publikationen der Geotechnischen Kommission. Für vorläufige Bekanntmachung einzelner Ergebnisse in kleinerem Umfange ist die Bewilligung der Kommission unter Vorlage des Manuskriptes einzuholen.

§ 17. Der Präsident der Kommission hat sich stets die bezüglichen Kostenvoranschläge geben zu lassen und die Ausführung des Druckes zu überwachen.

§ 18. Die Aufträge an Druckereien oder an lithographische Anstalten usw. dürfen nicht von den Verfassern, sondern nur vom Präsidenten der Kommission erteilt werden.

§ 19. Von einer erschienenen Arbeit erhält der Verfasser 25 Freiexemplare. Die Kommission kann ihm gegen Bezahlung der Kosten für Druck und Papier eine grössere Anzahl bewilligen, und es ist die Auflage entsprechend zu erhöhen.

Alle diese Autor-Exemplare dürfen nicht verkauft werden, sondern sind zum Tausch mit Fachgenossen bestimmt.

Haben sich mehrere Autoren an einer Arbeit beteiligt, so werden die 25 Freiexemplare nach Billigkeit unter dieselben verteilt. Sonderabdrücke für öffentliche Institute, die an dem betreffenden Werke mitgearbeitet haben, unterliegen nicht den Vorschriften dieses Paragraphen. Bestimmungen für die Herausgabe solcher Sonderabdrücke bleiben besondern Abmachungen vorbehalten.

§ 20. Inbezug auf weitere einzelne Freiexemplare, sowie auf Tauschverkehr, bildet die geotechnische Serie der „Beiträge“ einen integrierenden Bestandteil der Publikationen der Geologischen Kommission. Die Versendungsliste der Geologischen Kommission ist daher im allgemeinen auch für die geotechnische Serie der „Beiträge“ massgebend.

§ 21. Die Versendung der Frei- und Tauschexemplare geschieht in gleicher Weise und durch die gleichen Organe wie bei der Geologischen Kommission.

Einzelne Freiexemplare erhalten, nach einem von der Kommission genehmigten Verzeichnis:

die eidgenössischen Behörden,

die Kantonsregierungen,

die Mitglieder der Geologischen und Geotechnischen Kommission,

die Mitarbeiter an den Publikationen der Kommission,

die Schweizer. Naturforschende Gesellschaft (Bibliothek und Archiv),

die kantonalen naturforschenden Gesellschaften,

die geologischen und petrographischen Institute der schweiz. Hochschulen,

die Materialprüfungsanstalt an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich,

die ausländischen geologischen Anstalten und wissenschaftlichen Institute, die mit der Kommission in Tauschverkehr stehen.

§ 22. Der Rest der Auflage wird kommissionsweise dem Buchhandel übergeben. Der Erlös fällt in die Kasse der Geotechnischen Kommission.

§ 23. Die in Tausch erhaltenen Publikationen gehen an die Bibliothek der S. N. G. in Bern. Der Bibliothekar derselben zeigt die Eingänge, welche im Tausch gegen die Publikationen der Gesellschaft erfolgen, dem Präsidenten der Kommission an, welche darüber ein besonderes Verzeichnis führt.

4. Rechnung und Berichte.

§ 24. Die Einnahmen der Kommission bestehen aus der Subvention des hohen Bundesrates, aus dem Erlös für verkaufte Publikationen, sowie aus andern der Kasse zukommenden Geldern.

§ 25. Als Termin für den Abschluss des Berichtsjahres der Kommission ist der 30. Juni anzusetzen. Der Bericht ist bis spätestens den 15. Juli dem Zentralkomitee, welches für seine Drucklegung zu Handen der Jahresversammlung besorgt ist, einzureichen. Nachträge und Zusätze können bei der Korrektur der „Verhandlungen", in welchen sämtliche Berichte zu publizieren sind, berücksichtigt werden. Im Juli ist an das Zentralkomitee zu Handen des hohen Bundesrates jeweilen das Gesuch um eine Bundessubvention für das nächste Jahr zu richten.

§ 26. Ausserdem hat das Bureau der Kommission am Ende des Jahres auf schriftliche Aufforderung des Zentralpräsidenten hin einen Tätigkeitsbericht und eine detaillierte Jahresrechnung dem Zentralkomitee zu Handen des Eidgenössischen Departementes des Innern einzusenden.

§ 27. Die Mitglieder der Kommission erhalten für die Sitzungen ein Taggeld und Reiseentschädigung, die aus dem ihr gewährten Bundesbeitrag zu bestreiten sind.

5. Schlussbestimmungen.

§ 28. Wenn die Geotechnische Kommission ihre Aufgabe abgeschlossen hat oder aus irgend einem Grunde nicht mehr weiter führen kann, so fallen die sämtlichen Aktiven, insbesondere Kassasaldo und Vorräte an Publikationen der S. N. G. zu.

§ 29. Das vorliegende Reglement hebt die Statuten vom 20. Juli 1900 auf und tritt nach Genehmigung durch die Jahresversammlung der S. N. G. in Kraft.

§ 30. Änderungen am vorstehenden Reglement bedürfen ebenfalls der Genehmigung durch die Jahresversammlung der S. N. G. und sind zu diesem Zwecke dem Zentralkomitee zur Beratung und Antragstellung zu unterbreiten.

Réglement de la Commission géodésique suisse
de la Société Helvétique des Sciences Naturelles

(du 13 mai 1916)

I. But, Comité et Constitution.

1° — La Commission géodésique suisse a été constituée le 22 août 1861 par la S. H. S. N. pour exécuter en Suisse des travaux géodésiques.

Par le fait de l'adhésion de la Suisse à l'„Association pour la mesure des degrés en Europe centrale“ (18 mars 1863), qui est devenue, depuis 1886, l'„Association géodésique internationale“, la Commission se trouve aussi l'organe de la Confédération pour l'exécution de ces travaux géodésiques.

2° — La Commission se compose de cinq membres au moins. Ses fonctions ont une durée de six ans. Son élection a lieu trois ans après celle du Comité central de la S. H. S. N. Les membres sortants sont rééligibles. Les propositions de la Commission pour se compléter sont présentées au Comité central, puis à l'Assemblée annuelle de la S. H. S. N. La Commission s'organise elle-même et communique au C. C. tout changement survenu dans la présidence.

3° — La Commission élit dans son sein: un président, un secrétaire et un trésorier.

4° — Le président du Comité central est régulièrement convoqué aux séances de la Commission.

5° — La Commission se réunit au moins une fois par année en séance ordinaire pour entendre les rapports sur les travaux exécutés au cours de l'année précédente, fixer le programme des travaux de l'année courante et établir son budget. Elle peut être convoquée plus souvent si le président ou deux membres de la Commission le désirent.

Certaines questions peuvent aussi être décidées par voie de correspondance. D'autres enfin, d'importance moindre, sont réglées par le président.

Les membres de la Commission sont indemnisés, pour les séances, conformément aux règles en vigueur pour les Commissions fédérales.

II. Tâches de la Commission.

6° — La Commission exécute en Suisse tous les travaux géodésiques ou travaux connexes qui lui incombent du fait de sa constitution, qui font suite aux travaux inaugurés en 1863, ou qui correspondent aux problèmes nouveaux que les progrès de la science posent aux géodésiens.

7° — Elle publie les résultats de ses travaux:

a) Dans la série de ses publications intitulées, jusqu'en 1907: *Das Schweizerische Dreiecknetz,* ou *Le réseau de triangulation suisse;* et depuis 1907: *Astronomisch-geodätische Arbeiten in der Schweiz,* ou *Travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Suisse* par la C. G. S. de la S. H. S. N.;

b) dans d'autres publications occasionnelles;

c) dans les *Procès-verbaux des séances de la Commission géodésique suisse.*

III. Mode d'exécution.

8° — La Commission fait exécuter les travaux dont elle est chargée, soit par ses membres, soit par des ingénieurs spéciaux choisis par elle et dont le nombre dépend de ses ressources et des travaux à faire.

IV. Bibliothèque et Archives.

9° — La Commission a constitué une bibliothèque et des archives relatives à ses travaux. Tout ces documents sont déposés au „Service topographique fédéral à Berne“ qui veut bien les tenir en ordre. Ils sont à la disposition des membres de la Commission, de ses ingénieurs et du Directeur du Service topographique.

En outre la Commission remèt aux archives de la S. H. S. N. un exemplaire de chacune de ses publications.

V. Comptes et Rapports.

10° — Les recettes de la Commission comprennent:

a) Les subsides qu'elle reçoit de la Confédération;

b) des subventions provenant d'autres organes scientifiques pour lesquels elle exécute des travaux ou avec lesquels elle procède à des travaux en commun;

c) le produit de la vente de ses publications.

11° — La Commission présente chaque année un rapport sur son activité jusqu'au 30 juin, rapport qui doit être remis au plus tard le 15 juillet au Comité central de la S. H. S. N. qui le fait imprimer pour le distribuer à l'Assemblée annuelle. Des notes supplémentaires ou des modifications peuvent être introduites dans ces rapports, avec l'approbation du Comité central, pendant l'impression des Actes.

12° — La Commission présente en outre, à la fin de chaque année, un rapport sur ses travaux accompagné d'un compte-rendu financier détaillé. Les pièces sont transmises au Département fédéral de l'Intérieur par le Comité central.

VI. Dispositions finales.

Le présent règlement est soumis à l'approbation de l'Assemblée annuelle. Il en sera de même pour tout changement ultérieur qui y serait apporté.

En cas de dissolution de la C. G. S. ses archives seront transférées aux archives de la S. H. S. N.

VI.

Berichte der Sektionen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

für das Jahr 1916/17

Rapports des Sections de la Société helvétique des Sciences naturelles

pour l'exercice 1916/17

---

1. Schweizerische Mathematische Gesellschaft.

Bericht des Vorstandes für das Jahr 1916/17.

Vorstand für 1915/17: Präsident: Prof. Dr. *M. Grossmann* (Zürich), Vizepräsident: Prof. Dr. *M. Plancherel* (Fribourg), Sekretär-Kassier: Prof. Dr. *L. Crelier* (Biel-Bern).

Die Schweizerische Mathematische Gesellschaft hat im Jahre 1916 ihre ordentliche Versammlung in Schuls am 8. August in Verbindung mit der Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft abgehalten. Die Verhandlungen finden sich abgedruckt im Organ der Gesellschaft, im „Enseignement Mathématique" (Heft 1—2 vom 15. März 1917). Eine ausserordentliche Versammlung fand in Zürich am 30. Mai 1917 statt, um einen Vortrag des Pariser Mathematikers *Hadamard* anzuhören, der über das Thema „La notion de fonction analytique et les équations aux dérivées partielles" sprach.

Die Mitgliederzahl beläuft sich auf 147.

Zürich, den 1. Juli 1917.

Der Präsident:
M. Grossmann.

2. Schweizerische Physikalische Gesellschaft

Bericht des Vorstandes für das Jahr 1916/17.

Vorstand: Präsident: Prof. *Aug. Hagenbach*, Basel; Vizepräsident: Prof. *P. Gruner*, Bern; Sekretär und Kassier: Prof. *H. Veillon*, Basel.

Erste Sitzung (zugleich Sektionssitzung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft) am 8. August 1916 in Schuls-Tarasp-Vulpera. Bericht hierüber in den „Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft", 98. Jahresversammlung,

II. Teil, Seite 111, sowie in den „Archives des Sciences physiques et naturelles“, quatrième période, t. XLII, p. 320.

Zweite Sitzung am 5. Mai 1917 in Biel. Bericht hierüber in den „Archives des Sciences physiques et naturelles“, t. XLIV, p. 48.

Mitgliederzahl 120.

Der Sekretär: *H. Veillon.*

3. Société suisse de Géophysique, Météorologie et Astronomie

Rapport sur l'exercice 1916/17.

La nouvelle Société, fondée le 8 août 1916 à Schuls, s'est définitivement constituée le 28 avril 1917 à Berne. Elle a adopté des statuts conformes à la fois aux exigences de sa future activité et à sa qualité de Section de la Société helvétique des Sciences naturelles. Elle a élu son Comité définitif comme suit pour la période 1917/1919: Prof. Dr *P.-L. Mercanton,* président; Prof. Dr *de A. Quervain,* vice-président; Prof. *A. Kreis,* secrétaire-caissier.

La Société comprend, à côté de ses membres *ordinaires* qui appartiennent à la Société helvétique des Sciences naturelles, des membres *extraordinaires* (individus ou collectivités) qui ne sont pas éligibles au Comité et paient une cotisation double de celle des membres ordinaires.

4. Société suisse de Chimie

Rapport du comité pour l'année 1916/17.

Au 31 mars 1917, le nombre des membres de la Société était de 438; il y a eu 35 nouvelles admissions et 5 décès.

Dans l'état actuel des circonstances, il est encore difficile de fixer exactement l'état nominatif de la Société; on ne peut procéder aux radiations statutaires qu'avec une grande réserve.

Indépendamment de la réunion ordinaire de septembre 1916 à Schuls-Tarasp, la Société s'est réunie en Assemblée générale le 3 mars 1917 à Berthoud et a entendu plusieurs communications scientifiques dont le résumé a été publié comme de coutume par les „Archives des Sciences physiques et naturelles“ à Genève. En outre, elle a dû procéder à un remaniement partiel de son Comité à la suite de la démission de son Président, M. le Prof.

M. Cérésole, que son activité éloigne momentanément de notre pays. Pour la période restant à courir des fonctions du Comité actuel, M. le Prof. Ph.-A. Guye, Vice-Président, a été appelé aux fonctions de Président, M. le Prof. O. Billeter à celles de Vice-Président, devenues aussi vacantes par suite du changement survenu pour la présidence.

L'Assemblée générale de Berthoud a eu aussi à discuter une question importante, celle de la création d'un périodique scientifique suisse de Chimie; cette question avait fait l'objet d'une initiative de la part de M. le Prof. Fr. Fichter à l'Assemblée générale précédente de Schuls-Tarasp (1916) et avait été étudiée entre temps par le Comité; un rapport préliminaire d'orientation, dont la rédaction avait été confiée par le Comité à M. le Prof, Fichter, avait été préalablement adressé aux membres de la Société. A la suite d'une discussion très nourrie, l'Assemblée générale de Berthoud, sans prendre encore position sur la question de principe, a chargé le Comité de poursuivre l'étude de cette création avec le concours d'une Commission consultative plus étendue; le prochain rapport annuel donnera des détails à ce sujet.

Par suite de diverses circonstances, l'inscription de la Société au Registre du Commerce à Berne n'a pas encore été effectuée; plusieurs questions d'organisation intérieure, encore à l'étude, justifient ce retard.

A la fin de l'année 1916, une circulaire a été adressée aux chefs de nos laboratoires chimiques de l'enseignement supérieur, leur rappelant les prix et médailles institués par la Société; aucune demande répondant aux conditions fixées par nos statuts n'a été présentée.

Genève, 31 mars 1917. Le Vice-Président: *Ph.-A. Guye.*

5. Schweizerische Geologische Gesellschaft

Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1916/1917.

In Anbetracht der immer noch andauernden Kriegswirren können wir das mit 30. Juni 1917 abgelaufene Geschäftsjahr unserer Gesellschaft als befriedigend bezeichnen. Die Mitgliederzahl weist einen geringen Zuwachs auf, indem die Zahl der Neueingetretenen diejenige der Verluste durch Todesfall oder Austritt übersteigt.

Hingegen hat sich die Lage in betreff der ausstehenden Jahresbeiträge seitens der in den kriegführenden Staaten wohnhaften Mitglieder noch verschlimmert, indem die Zahl derselben nunmehr auf 49 gestiegen ist (43 persönliche und 6 unpersönliche Mitglieder, wovon 28 seit 3 Jahren keine Zahlungen gemacht haben). Dadurch werden unsere Einnahmen beträchtlich vermindert.

Vorstand. Der Vorstand hat im Verlauf des verflossenen Jahres die gleiche Verteilung der Ämter beibehalten wie im vorhergehenden Jahr. In einer am 17. März 1917 in Bern abgehaltenen Sitzung wurden die laufenden Geschäftstraktanden erledigt und die Wahl des Exkursionsgebietes für 1917 bei Anlass der Versammlung in Zürich getroffen. Es wurde hiezu das Gebiet der Glarner Alpen bestimmt und mit der Leitung Herr J. Oberholzer in Glarus beauftragt, welcher sich in zuvorkommendster Weise hierzu bereit erklärt hatte.

Personalbestand. Seit dem letzten Jahresschluss — mit 268 persönlichen und 49 unpersönlichen Mitgliedern — sind folgende Mutationen zu verzeichnen:

Gestorben sind: 6 Mitglieder.

Ausgetreten: 1 Mitglied.

Wegen Nichtbezahlung des Jahresbeitrages mussten noch 5 weitere schweizerische Mitglieder *gestrichen* werden, also 6 Verluste durch Austritt. Gesamtverlust 12 Mitglieder.

Dementgegen sind 15 neu eingetretene Mitglieder zu verzeichnen.

Hierzu noch 2 Wiedereintritte, wodurch sich der Zuwachs auf 17 beläuft. Seit 1. Juli 1917 sind noch fünf weitere Anmeldungen eingegangen.

Am 30. Juni 1917 war somit der Mitgliederbestand:

Persönliche Mitglieder	273	
Unpersönliche „	49	
Zusammen	322	Zunahme 5.

Publikationen. Im vergangenen Jahre sind 3 Hefte des Bandes XIV der *Eclogæ* erschienen, enthaltend 477 Seiten Text und 9 Tafeln. Der wiederholte Militärdienst unseres Redaktors Prof. Ch. Sarasin hatte zur Folge, dass derselbe nur das Heft 3 vorbereiten konnte, enthaltend die Revue géologique für das Jahr 1914, während die Hefte 1 und 2 unter Leitung von Prof. Schardt, als Redaktor „ad interim“ erschienen sind.

Rechnungsbericht des Kassiers, Prof. Dr. M. Lugeon.

Einnahmen im Geschäftsjahr 1916/17.

	Budgetiert	Wirklich
Eintrittsgebühren	Fr. 2,400.—	Fr. 90.—
Jahresbeiträge		„ 2,574.50
Nachtrag an einen lebenslängl. Beitrag		„ 50.—
Kapitalzinsen	„ 450.—	„ 512.80
Kassa- und Banksaldo	„ 4,691.50	„ 4,691.50
	Fr. 7,541.50	Fr. 7,918.80

Ausgaben:

	Budgetiert	Wirklich
Reisevergütungen des Vorstandes	Fr. 80.—	Fr. 64.70
Bureau	„ 100.—	„ 92.—
Eclogæ	„ 4,500.—	„ 6,274.05
Unvorhergesehenes	„ 50.—	„ —.—
	Fr. 4,730.—	Fr. 6,430.75

Bilanz am 30. Juni 1917.

Einnahmen	Fr. 7,918.80
Ausgaben	„ 6,430.75
Kassa- und Banksaldo	Fr. 1,488.05
Banksaldo	Fr. 1,205.80
In Händen des Kassiers	„ 282.25
	Fr. 1,488.05

Das Vermögen der Gesellschaft, bei der Bank Morel, Chavannes, Günther & Co. in Lausanne deponiert, besteht aus:

Titel für	Fr. 10,500.—
Lebenslängliche Beiträge (noch zu kapitalisieren)	„ 350.—
Ertrag des Verkaufs der Eclogæ	„ 471.75
	Fr. 11,321.75

Dieses Kapital setzt sich folgendermassen zusammen:

Unantastbarer Teil	Fr. 9,950.—
Verfügbarer „	„ 1,371.75
	Fr. 11,321.75

Kapitalvermehrung 1916/17 . . . . . Fr. 50.—

Budgetvorlage für 1917/1918.

Einnahmen:

Jahresbeiträge und Eintrittsgebüren	Fr.	2,400.—
Kapitalzinsen	„	450.—
Verkauf der Eclogæ	„	—.—
Bank- und Kassasaldo	„	1,488.05
	Fr.	4,338.05

Ausgaben:

Reiseentschädigung des Vorstandes	Fr.	150.—
Bureau	„	100.—
Eclogæ	„	3,000.—
Unvorhergesehenes	„	50.—
Zu kapitalisieren: Lebenslängliche Beiträge . . .	„	350.—
Verkauf der Eclogæ	„	471.75
	Fr.	4,121.75

Die Verminderung unserer Einnahmen infolge des mit jedem Jahr zunehmenden Ausfalles auswärtiger Mitgliederbeiträge zwingt uns, das Budget für dieses Jahr weit bescheidener als bisher anzusetzen und die Publikationskosten möglichst einzuschränken.

Für den Vorstand,

Der Schriftführer: Prof. Dr. *A. Buxtorf.*

Der Präsident: Dr. *H. Schardt,* Prof.

6. Schweizerische Botanische Gesellschaft

Bericht des Vorstandes für das Jahr 1916/17.

1. *Herausgabe der Berichte.* Nachdem auf Antrag des Vorstandes die Gesellschaft beschlossen hatte, 1915 kein Heft der „Berichte“ herauszugeben, ist als Ersatz für diesen durch die Kassaverhältnisse bedingten Ausfall im Berichtsjahre das Doppelheft XXIV/XXV am 30. November 1916 zur Ausgabe gelangt. Es umfasst XLIV und 356 Seiten, und dürfte wohl ein annähernd vollständiges Bild der schweizerischen botanischen Bibliographie wie der „floristischen Fortschritte“ der beiden Jahre 1915 und 1916 geben. Der Druck dieses starken Doppelheftes hat nun allerdings unsere Kasse neuerdings stark in Anspruch genommen, so dass

wir notgedrungen wiederum mindestens ein Jahr aussetzen müssen, bevor wir an die Ausgabe eines weitern Heftes schreiten dürfen. Der Redaktion der „Berichte“ ist die Pflicht überbunden, dafür zu sorgen, dass dessenungeachtet die Referate usw. alljährlich lückenlos eingesammelt und registriert werden, so dass in jedem Moment an die Drucklegung geschritten werden kann.

Der Munifizenz der Pflanzengeographischen Kommission der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft verdanken wir es, dass wir dem für die Mitglieder der Schweizer. Botanischen Gesellschaft bestimmten Doppelheft XXIV/XXV unserer „Berichte“ die beiden ersten von genannter Kommission publizierten Hefte der „Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme“ beilegen konnten. Ein weiteres, drittes Heft ist sodann bei einer spätern Gelegenheit zur Versendung gelangt.

2. *Personalien. a)* Vorstand. Er besteht zurzeit aus folgenden Mitgliedern: Präsident: Dr. *J. Briquet,* Genf; Vizepräsident: Prof. Dr. *G. Senn,* Basel; Quästor: Prof. Dr. *H. Spinner*, Neuenburg; Aktuar und Redaktor: Prof. Dr. *Hans Schinz,* Zürich; Beisitzer: Prof. Dr. *A. Ursprung,* Freiburg. *b)* Mitgliederbestand: Wir beklagen den Hinscheid unseres Ehrenmitgliedes Dr. *Alfred Chabert* in Chambéry, sowie der ordentlichen Mitglieder Prof. Dr. *E. Hagenbach-Burckhardt* (Basel) und Dr. *G. Wyss* (Bern), aus dessen Druckerei die 18 ersten Hefte unserer „Berichte“ hervorgegangen sind. Ihren Austritt aus der Gesellschaft haben 2 Herren genommen, aufgenommen wurden 5. Die Zahl der Ehrenmitglieder beträgt zurzeit 2, die der ordentlichen Mitglieder 189.

3. *Geschäftliches.* Von der Anberaumung einer Frühjahrsversammlung wurde in Anbetracht der allgemeinen Lage abgesehen, in der Hoffnung, dass wir im Frühjahre 1918 eine solche veranstalten können. Aus mehr oder weniger denselben Gründen sah sich der Vorstand gezwungen, eine Reihe weiterer Geschäfte vorläufig zu verschieben, so u. a. auch die Frage der Gründung einer schweizerischen botanischen Zeitschrift allgemeineren Charakters.

Der Vorstand hat die laufenden Geschäfte in 3 Sitzungen, die sämtliche in Bern stattfanden, erledigt.

Zürich, Ende Juli 1917.

Der Aktuar: *Hans Schinz.*

7. Société suisse de Zoologie

Rapport sur l'exercice 1916/17.

L'assemblée générale de la Société a eu lieu à Lausanne, les 29 et 30 décembre 1916, sous la présidence de M. le Prof. Dr H. Blanc. Elle a réuni 23 membres.

Le rapport présenté par le président annuel relate la demande faite par le Comité de notre Société au C. C. de la Société Helvétique des Sciences naturelles, pour le rétablissement du crédit entier alloué à la Revue suisse de Zoologie. Cette requête n'a malheureusement pas abouti. L'étude scientifique du Parc National ayant été décidée par la Société Helvétique, plusieurs des membres de la Société suisse de Zoologie ont été appelés à faire partie de la Commission d'étude. La question relative à l'organisation du Catalogue des Oiseaux de la Suisse a été liquidée à la satisfaction des intéressés.

Pour ce qui a trait aux concours institués par notre Société, il a été décidé: *a)* de prolonger jusqu'au 15 décembre 1917 le concours sur les Acariens terrestres (non parasites) de la Suisse; *b)* de renvoyer à plus tard la question de voir s'il est possible d'augmenter le montant des récompenses; *c)* de prendre bonne note du vœu émis par M. le Dr A. Forel, tendant à proposer pour un prochain concours un sujet de psychologie comparée des animaux supérieurs. — Rappelons aussi qu'un prix de fr. 500 doit être délivré à l'auteur de la meilleure étude scientifique sur ce sujet: „l'action des détritus organiques sur la faune des eaux courantes de la Suisse".

Quatre membres ont démissionné pendant l'année et ont été remplacés par quatre candidats qui ont été reçus pendant la session de décembre. La société compte à ce jour 101 membres ordinaires et trois membres à vie.

Le Comité a associé la Société aux jubilés de MM. les Prof. Th. Studer à Berne et Dr Paul Sarasin à Bâle.

Les rapports du trésorier et des commissaires-vérificateurs ont été lus et approuvés.

Dans la séance scientifique du 30 décembre, 13 communications ont été présentées, dont quelques-unes accompagnées de démonstrations. Les membres de la Société ont ensuite visité le musée zoologique sous la conduite de M. le Prof. H. Blanc.

La Revue suisse de Zoologie, sous l'experte direction de son rédacteur en chef, M. le Prof. M. Bedot a continué ses publications. Le volume XXIV contient 11 travaux, dont les titres sont indiqués dans le Bulletin-annexe de l'organe de la Société.

Bâle a été désigné comme siège du Comité annuel pour l'année 1917. Celui-ci est composé comme suit: Dr Jean Roux, Président, Dr Richard Menzel, Vice-président, Dr G. Bollinger, Secrétaire. MM. les Drs J. Carl et W. Morton ont été nommés vérificateurs des comptes; le secrétaire général et trésorier est M. le Dr R. de Lessert. — La Société se réunira en septembre prochain à Zurich pendant la session de la Société Helvétique des sciences naturelles et l'assemblée générale aura lieu comme de coutume à fin décembre, à Bâle.

Bâle, fin juin 1917.

Pour la Société suisse de Zoologie:
Dr *Jean Roux,* Président.

8. Schweizerische entomologische Gesellschaft

Jahresbericht 1916/17.

Vorstand. Ehrenpräsident: Dr. hon. c. *E. Frey-Gessner,* Genf. Präsident: Dr. *F. Ris,* Rheinau, Kt. Zürich. Vizepräsident: Dr. *Arnold Pictet,* Genf. Schriftführer: Dr. *August Gramann,* Elgg. Quästor: *Fritz Carpentier,* Zürich. Bibliothekar und Redaktor der „Mitteilungen": Dr. *Theodor Steck,* Bern. Beisitzer: Prof. Dr. *E. Bugnion,* Aix-en-Provence; Dr. *J. Escher-Kündig,* Zürich; Dr. *A. v. Schulthess-Rechberg,* Zürich.

Das Doppelheft 9/10, Schluss des Bandes XII der „Mitteilungen" ist zur Zeit der Abgabe dieses Berichtes noch im Druck.

Die regelmässige Jahresversammlung fand am 1. Juli 1917 in Aarburg statt. Sie war gut besucht und nahm die folgenden wissenschaftlichen Mitteilungen entgegen:

1. Dr. *Arnold Pictet:* Observations sur la biologie de Psilura monacha. — 2. Dr. *O. Schneider-Orelli:* Zur Biologie des pilzzüchtenden Käfers Hylecoetus dermestoides. — 3. Dr. *Aug. Gramann: a)* Etwas über aberrative Schmetterlinge; *b)* Über eine interessante Schillerfalter-Form von Magadino. — 4. Dr. *F. Ris:* Demonstration eines gynandromorphen Exemplars der Libelle Calopteryx virgo. — 5. Dr. *O. E. Imhof:* Kleinere Mitteilungen.

Als Delegierte an die Hauptversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft werden bestimmt: die Herren Dr. *Arnold Pictet* in Genf und Direktor Dr. *Thomann* in Landquart.

9. Schweizerische Medizinisch-Biologische Gesellschaft

Bericht des Vorstandes für das Jahr 1917.

Vorstand für 1917/18: Präsident: Prof. Dr. *Hermann Sahli* (Bern), Vizepräsident: Prof. Dr. *Cristiani* (Genf), Sekretär: Prof. Dr. *E. Hedinger* (Basel), Beisitzer: Prof. Dr. *G. Rossier* (Lausanne), Prof. Dr. *H. Zangger* (Zürich).

Die Schweizerische Medizinisch-Biologische Gesellschaft hat sich im Verlauf dieses Jahres konstituiert. Sie hat gleich bei ihrer ersten Sektionssitzung in Zürich einen grossen Besuch aufzuweisen gehabt und zählt heute schon 78 Mitglieder. Diese grosse Zahl beweist wohl mit aller Evidenz, dass bei den Medizinern ein grosses Bedürfnis nach einem innigeren Kontakt mit den eigentlichen naturwissenschaftlichen Kreisen der Schweiz existiert, und dass die neue Gesellschaft auf eine erfreuliche Entwicklung rechnen kann.

Der Sekretär: *E. Hedinger.*

VII.

Berichte der kantonalen Tochtergesellschaften der Schweiz. Naturf. Gesellschaft

für das Jahr 1916/17

Rapports des Sociétés cantonales de la Société helvét. des sciences naturelles

pour l'année 1916/17

1. Aargau

Aargauische Naturforschende Gesellschaft in Aarau

(gegründet 1811).

Vorstand: Präsident: Herr Dr. *A. Hartmann;* Vizepräsident: Herr Dr. *P. Steinmann;* Aktuar: Herr Dr. *R. Siegrist;* Kassier: Herr *H. Kummler-Sauerländer;* Bibliothekar: Herr Dr. *H. Otti,* Beisitzer: Herr Dr. *A. Tuchschmid* und Herr *H. Fleiner.*

Ehrenmitglieder 13, korrespondierende Mitglieder 5, ordentliche Mitglieder 225. Jahresbeitrag Fr. 8. —.

Vorträge im Berichtsjahre: 15. November 1916. Herr W. Hunziker, Forstadjunkt (Aarau): Vom Kahlschlag zum allmählichen Abtrieb, mit Lichtbildern und Demonstrationen. — 6. Dezember 1916. Herr Dr. med. H. Deck (Aarau): Über Stammeln und Stottern. — 20. Dezember 1916. Herr Dr. A. Hartmann (Aarau): Die schweizerische wissenschaftliche Exkursion nach Niederkalifornien, mit Lichtbildern. — 10. Januar 1917. Herr Hans Fleiner (Aarau): Die Jagd im Aargau. — 24. und 26. Januar 1917. Herr Dr. P. Steinmann (Aarau): Vererbung und Anpassung, mit Demonstrationen und Lichtbildern. — 7. Februar 1917. Herr Dr. K. Matter (Aarau): Leonhard Euler als Forscher und als Mensch. — 21. Februar 1917. Herr Dr. A. Fisch, Seminarlehrer (Wettingen): Die Natur der Röntgenstrahlen, mit Demonstrationen.

Demonstrationsabend: 21. März 1917. Herr Dr. A. Hartmann, Professor (Aarau): Demonstration der neuen Einrichtungen und experimentelle Vorführungen im neuen Kantonschulanbau.

Jahresversammlung und Exkursion: 3. Juni 1917. Besprechung der Museumsfrage. — Exkursion nach den Zementsteinbrüchen bei Aarau und der Reservation auf der Zurlindeninsel.

Publikationen: „Mitteilungen" Heft XIV. 1. Teil: Bericht über die Tätigkeit der Gesellschaft. 2. Teil: Dr. *Max Mühlberg,* Nekrolog Dr. Fritz Mühlberg. *W. Hunziker,* Über die Eibe im Aargau.

Dr. *A. Hartmann,* Chemische und geologische Verhältnisse der Quellen von Lostorf und anderer Mineralquellen des östlichen Juras. Dr. *A. Hartmann,* Neuere Untersuchungen über Beziehungen zwischen geologischer Formation, Trinkwasser und Kropf. Prof. *A. Buxtorf,* Prognosen und Befund beim Hauensteinbasistunnel.

2. Basel

Naturforschende Gesellschaft in Basel

(gegründet 1817).

Vorstand 1916/17. Präsident: Herr Dr. *F. Sarasin;* Vizepräsident: Herr Prof. Dr. *A. Hagenbach;* Sekretär: Herr Dr. *H. G. Stehlin;* Kassier: Herr *L. Paravicini-Müller;* Schriftführer: Herr *M. Knapp.*

Mitgliederbestand. Ehrenmitglieder 19; korrespondierende Mitglieder 39; ordentliche Mitglieder 384.

Vorträge im Berichtsjahre. 1. November 1916. Herr Prof. Dr. *F. Fichter:* Über die Bildung des Harnstoffes aus Ammonium-Carbonat und verwandten Verbindungen. — 15. November 1916. Herr Dr. *A. Tobler:* Zur Geologie von Sumatra. — 29. November 1916. Herr Prof. Dr. *A. Hagenbach:* Neue Methode zur Bestimmung des aerodynamischen Feldes. — Herr *E. Hindermann:* Luftspiegelungen in Basel. — Herr Dr. *R. Menzel:* Beiträge zur Basler Fauna 1: Fund, Anatomie und Stellung von Bathynella natans Vejdowsky. — Herr Prof. Dr. *C. Schmidt:* Edelnephrit aus dem Puschlav. — 13. Dezember 1916. Herr Dr. *K. Stehlin:* Beobachtungen über die Bodengestaltung von Basel und Umgebung. — 10. Januar 1917. Herr Prof. Dr. *E. Hedinger:* Knochenmarktransplantation in die Milz (nach Untersuchungen von Herrn Dr. Matsuoka). — 24. Januar 1917. Herr Prof. Dr. *C. Schmidt:* Die Steinkohlenformation innerhalb und ausserhalb der Schweiz. — 7. Februar 1917. Herr Dr. *K. Bassalik:* Die Bedeutung der Oxalsäure bei den grünen Pflanzen. — 21. Februar 1917. Herr Prof. Dr. *G. Braun:* Über Bedeutung und Verwertung der Zieglerschen Kartensammlung, mit Demonstrationen aus derselben. — 7. März 1917. Herr *M. Knapp:* Die Sternkarten des Johannes Honterus Coronensis. — Herr Prof. Dr. *L. Rütimeyer:* Über ceylonesische Fell- und Kindermasken. — Herr Dr. *G. Jegen:* Beiträge zur Basler Fauna 2: Die Lebensgeschichte des Sperlingsparasiten

Collyriclum faba (Koss.). — Herr Dr. *W. Bally:* Ein neuer Fall von Symbiose zwischen einem Pilz und einem Bakterium. — 25. April 1917. Herr Prof. Dr. *H. Zickendraht:* Über zwei neue Oscillographen-Konstruktionen. — 9. Mai 1917. Herr Dr. *E. Baumberger:* Über die Geologie des Rigigebietes. — 30. Mai 1917. Herr Prof. Dr. *G. Senn:* Einfluss der Lichtfarbe auf die Lageveränderung verschieden gefärbter Chromatophoren. — 13. Juni 1917. Herr Prof. Dr. *H. Preiswerk:* Geologische Mitteilungen aus dem Simplongebiete. — 23. Juni 1917. Feier des hundertjährigen Jubiläums, verbunden mit der Eröffnung des neuen Museums für Völkerkunde. (Festakt in der Martinskirche: Rede des Präsidenten, Herrn Dr. Fritz Sarasin. Ansprachen der Herren Regierungsrat Dr. F. Mangold im Namen der Regierung, Rektor Prof. E. Hedinger im Namen der Universität, Prof. J. Wackernagel im Namen der Gemeinnützigen Gesellschaft, der Akademischen Gesellschaft und des Freiwilligen Museumsvereins, Prof. Ed. Fischer im Namen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und der gesamten kantonalen Schwestergesellschaften. — Besichtigung des neuen Museums für Völkerkunde. — Bankett im Musiksaal und Spaziergang nach dem zoologischen Garten.)

3. Baselland.

Naturforschende Gesellschaft

gegründet 1900.

Vorstand 1915—1917. Präsident: Herr Dr. *Franz Leuthardt*, Liestal. Vizepräsident und Kassier: Herr Regierungsrat *G. A. Bay,* Liestal. Protokollführer: Herr *E. Rolle,* Liestal. Sekretär: Herr Dr. *J. Felber,* Sissach. Bibliothekar: Vacat.

Mitgliederbestand auf 1. Januar 1917: 114, darunter 5 Ehrenmitglieder.

Jahresbeitrag: Fr. 6.

Vorträge, kürzere Mitteilungen und Demonstrationen. 11. November 1916: Herr Dr. *J. Göttig,* Lebensmittelinspektor: Die Schnakenplage und ihre Bekämpfung. — 25. November: Herr *Gottfr. Bader,* Ing.: Erz und Eisen. — 9. Dezember: 1. Herr Dr. *Heinis:* Mauerpflanzen der Umgebung von Liestal (mit Demonstrationen). 2. Herr Dr. *F. Leuthardt:* Über Kalkspate im Hauensteinbasistunnel. — 23. Dezember: Herr *E. Rolle:* Unsere Exkursionen,

I. Teil (mit Lichtbildern). — 13. Januar 1917: Herr *Rud. Suter,* Redaktor: Im Herzen der Berner Alpen (mit Lichtbildern). — 10. Februar: Herr *E. Rolle:* Unsere Exkursionen, II. Teil. — 24. Februar: Herr Dr. *C. Disler,* Rheinfelden: Ein geologisches Profil Rheinfelden-Augst-Liestal. — 7. März: Herr Dr. *J. Felber,* Sissach: Über Schutzstoffe des Organismus. — 17. März: Herr Dr. *F. Leuthardt:* Die Amselplage in naturgeschichtlicher Beleuchtung. — 14. April: Herr Dr. *F. Heinis,* Basel: Unsere Frühlingsflora. — 29. April: Sitzung in *Wintersingen.* 1. Herr Pfarrer *W. Bührer* in Wintersingen: Einige klimatologische Unterschiede zwischen *Buus* und *Wintersingen.* — 2. Herr Dr. *J. Felber:* Schutzstoffe des Organismus, II. Teil.

Exkursionen: 8. Oktober 1916: Nach Zofingen über Säli, Engelberg. — 17. April 1917: Nach Sissacherfluh, Wintersingen. — 17. Juni 1917: Nach Olsberg-Rheinfelden.

Publikationen: Tätigkeitsbericht 1911—1916. Mit zwölf Abhandlungen.

4. Bern

Naturforschende Gesellschaft in Bern

(gegründet 1786).

Vorstand. Präsident: Herr Prof. Dr. *H. Strasser;* Vizepräsident: Herr Dr. *G. Surbek;* Sekretär: Herr Dr. *H. Flükiger;* Kassier: Herr Dr. *B. Studer;* Redaktor der „Mitteilungen": Herr Dr. *H. Rothenbühler;* Bibliothekar: Herr Dr. *Th. Steck;* Archivar: Herr Dr. *G. von Büren;* Beisitzer: Die Herren Prof. Dr. *Ed. Fischer,* Prof. Dr. *J. H. Graf,* Prof. Dr. *C. Moser,* Prof. Dr. *Th. Studer.*

221 Mitglieder: 5 Ehrenmitglieder, 7 korrespondierende Mitglieder, 209 ordentliche Mitglieder. Jahresbeitrag 10 Fr. Zahl der Sitzungen 14.

Vorträge, kürzere Mitteilungen und Vorweisungen. 20. Mai 1916. Herr Prof. Dr. *Hugi:* Die Metamorphose der Gesteine, unter besonderer Berücksichtigung der Berner Alpen. — Herr Prof. Dr. *Fischer:* Über Infektionsversuche mit der Uredinee Thecopsora sparsa. Untersuchung des Herrn *W. Lüdi* über die Zugehörigkeit des Aecidium Petasitis. — 18. Juni (gemeinsame Sitzung mit der Naturforschenden Gesellschaft Neuenburg). Herr Dr. *L. Collet:* Le delta de l'Aar dans le lac de Bienne. — Herr Prof. *O. Fuhrmann* aus Neuenburg: Das Plankton des

Neuenburger-, Bieler- und Murtensees. — 21. Oktober. Herr Dr. *W. Rytz:* Die Bereicherungen unserer einheimischen Flora und ihre pflanzengeographische Bedeutung. — Herr Dr. *E. Jordi:* Die Senfbekämpfung im Hafer. Körnererträge gesunder und rostkranker Getreidepflanzen. Einfluss der Staudenauslese und des Verschneidens der Saatkartoffeln auf die Knollenerträge der Kartoffel. — 4. November. Herr Prof. Dr. *Gœldi:* Das Problem der Geschlechtsbestimmung und der Geschlechtsaufspaltung im Bienenstaat. — 11. November. Herr Prof. Dr. *Fischer:* Versuche über Vererbung der Empfänglichkeit von Pflanzen für parasitische Pilze. — Herr Dr. *R. Stäger:* Beobachtungen an Blüten und Blütenstand von Heracleum Sphondylium. — Herr Prof. Dr. *C. Wegelin:* Eine erbliche Missbildung des kleinen Fingers. — Herr Prof. Dr. *Arbenz:* Breccien aus der Basis des Bergsturzes von Engelberg mit erhaltener Rutschfläche. — 2. Dezember. Herr Dr. *E. König:* Elektrische Kipp- und Resonanzvorgänge. — 16. Dezember. Herr Dr. *G. von Büren:* Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte und Biologie der Protomycetaceen. — Herr Prof. Dr. *Arbenz:* Das Rhonegletscherwerk. — 13. Januar 1917. Herr Dr. *S. Mauderli:* Die drahtlose Telegraphie im Dienste der geographischen Ortsbestimmung. — Herr Prof. Dr. *Baltzer* aus Würzburg: Neuere Forschungen über die Bestimmung des Geschlechtes. — 27. Januar. Herr Dr. *G. Surbek:* Fischereibiologische Untersuchungen im Ritomsee. Eine Äsche mit Skoliose. — 10. Februar. Herr Prof. *Fuhrmann* aus Neuenburg: Die Bandwürmer der höhern Wirbeltiere. — 24. Februar. Herr Prof. Dr. *Wegelin:* Die experimentelle Kropfforschung. — 10. März. Herr *Ed. Rüfenacht:* Über Alpensteinwild. — 24. März. Herr Prof. Dr. *Hugi:* Über den Feinbau der Kristalle. — 28. April. Herr Prof. *Arbenz:* Einige geologische Beobachtungen im Berner Oberland. — Herr Prof. Dr. *Studer:* Der wissenschaftliche Name von Alpenkrähe und Alpendohle: Eine Nomenklaturfrage.

5. Fribourg

Société fribourgeoise des Sciences naturelles

(fondée en 1832 et 1871).

Comité. Président d'honneur: M. le Prof. *M. Musy;* président: M. le Prof. Dr *M. Plancherel;* vice-président: M. le Prof. *P. Girardin;* caissier: M. *Ch. Joye;* secrétaire: M. le Prof. Dr *Ch. Garnier.*

Membres honoraires 17. Membres effectifs 120. Cotisation fr. 5. 14 séances du 9 novembre 1916 au 6 juillet 1917.

Principales communications. M. le Prof. Dr *S. Bays:* Un avocat mathématicien: P. Fermat. — M. *P. Demont:* La saccharine, sa fabrication. — M. le Prof. *P. Girardin:* 1° Comment disparaît une espèce: le castor. 2° L'éboulement de rochers du Breitfeld. — M. *Ch. Joye:* La crise du cuivre en Allemagne. — M. *Klingenberg:* Huit années de voyage et d'administration dans la région du Haut-Congo. — M. *F. Leclère:* Les leçons de la haute montagne; perfectionnement de la technique, avalanches, érosions. — M. *Ign. Musy:* 1° A propos des ambres lacustres et préhistoriques et des conclusions des ethnographes. 2° Succédanés de guerre en chimie, pansements et attrape-nigauds. — M. le Prof. *M. Musy:* 1° Présentation de vues stéréoscopiques Burdet (les oiseaux dans la nature). 2° Les indicateurs. 3° Rapport sur la réunion d'Olten (représentation des sections cantonales au sénat de la Soc. helv. des Sc. nat.). 4° La grotte de Cotencher (Val-de-Travers), la plus ancienne habitation de l'homme en Suisse. — M. le Dr *Th. Musy:* L'œil électrique des aveugles. — M. le Dr *Pittet:* L'origine des migrations et leur classification. — M. le Prof. Dr *M. Plancherel:* 1° Sur quelques problèmes plaisants et délectables qui sont à l'origine de la géométrie de situation. 2° Sur la propagation du son à grande distance et sur les zones de silence. — M. le Dr *L. Rothey:* 1° La circulation longitudinale et transversale dans la vallée de la Broye. 2° L'archéologie au service de la géographie humaine. La Gruyère à l'âge du bronze (avec projections).

Publications en 1916/17. 1° Bulletin de la Société fribourgeoise des Sciences naturelles, vol. XXIII.

6. Genève

Société de Physique et d'Histoire naturelle

(fondée en 1790).

Bureau pour 1916. Président: M. *Alexis Bach;* vice-président: M. *Arnold Pictet;* trésorier: M. *Aug. de Candolle;* secrétaires: M. *F. L. Perrot,* M. *Etienne Joukowsky.*

Membres ordinaires 60; membres émérites 12; membres honoraires 35; associés libres 25.

Bureau pour 1917. Président: M. *Arnold Pictet;* vice-président: M. *Emile Yung;* trésorier: M. *Aug. de Candolle;* secrétaires: M. *F.-Louis Perrot,* M. *Etienne Joukowsky.*

Liste des travaux présentés en 1916. *A. Bach:* Sur les réactions de la peroxydase purifiée par ultrafiltration. — *Raoul Boissier:* Le charriage des alluvions en suspension dans l'eau de l'Arve. — *E. Briner:* Les équilibres chimiques aux températures et pressions très élevées. Application cosmogonique: Le problème de l'origine chimique du rayonnement solaire. — *J. Briquet:* Les nervures incomplètes des lobes de la corolle dans le genre Adenostyles. L'appareil agrippeur du fruit dans les espèces européennes du genre Bidens. Sur la présence de trichomes plurisériés chez les Célastracées. Les arilles tardifs et les arilles précoces chez les Célastracées. — *C.* et *Aug. de Candolle:* Sur la ramification des Sequoia. — *R. Chodat:* Questions modernes de génétique. Quelques observations faites au laboratoire de la Linnaea en 1916. — *Edouard Claparède:* Rapport sur l'activité de la Société pendant l'année 1915. — *L.-W. Collet:* La prise d'échantillons d'eau en profondeur dans les rivières. — *L. Duparc* et *A. Grosset:* Sur les nouveaux gîtes platinifères de la Ronda (Andalousie). — *Ch.-Eug. Guye:* Sur l'hypothèse d'un champ moléculaire électrostatique dans les gaz comprimés et le phénomène de la décharge disruptive. Sur l'équation de la décharge disruptive et la possibilité de trois sortes de potentiels explosifs. Le principe d'évolution dans les phénomènes physico-chimiques. — *Ph.-A. Guye:* La pyrogénation du pétrole en présence de divers catalyseurs. — *Fridtjof Le Coultre:* Notes sur les comètes Mellisch 1915^{a} et Tayler 1915^{e}. — *J. Leuba:* Sur les épithéliums respiratoires et l'appareil lingual chez Spelerpes adspersus. — *C. Margot:* Modèle simplifié d'hygromètre à condensation. — *A. Monnier:* Une réaction nouvelle des persulfates et des perchlorates. Sur la formation et la décomposition des terres des marais de Covery, commune de Meinier. — *A. Monnier* et *L. Kuczynski:* Contribution à l'étude agrologique du fer. — *Amé Pictet:* L'action catalytique que certains chlorures métalliques exercent sur le pétrole. Sur les rapports de la houille et du pétrole. — *Raoul Pictet:* La fabrication économique de l'oxygène et du gaz à l'eau; possibilité d'économie de charbon dans l'industrie contemporaine. — *J.-L. Prevost:* Expériences sur le cœur de la grenouille. — *M. Reich:*

Sur un point spécial de stéréochimie. — *Frédéric Reverdin* et *J. Lokietek:* Sur la m-phénétidine. — *Ed. Sarasin* et *Th. Tommasina:* Constatation de deux faits nouveaux dans l'étude de l'effet Volta par la radioactivité induite. Confirmation expérimentale de l'explication théorique de l'effet Volta. — *A. Schidlof:* Sur la volatilisation des sphérules de mercure en suspension dans un gaz. Sur une cause d'erreur pouvant intervenir dans la détermination de la charge de l'électron d'après la méthode de Millikan. — *A. Schidlof* et *A. Targonski:* Mouvement brownien des particules d'huile, d'étain et de cadmium dans l'air à la pression ordinaire et sous pression réduite, dans l'azote et dans l'hydrogène. Preuve de l'identité des charges des ions gazeux et électrochimiques basée uniquement sur la loi des écarts. Mouvement brownien des particules non sphériques.

7. Glarus

Naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus

(gegründet 1881, resp. 1883).

Vorstand. Präsident: Herr Dr. *O. Hiestand,* Lehrer der Höhern Stadtschule, Glarus; Vizepräsident und Aktuar: Herr *Oertli,* Oberförster, Glarus; Quästor: Herr *B. Stüssi,* Lehrer, Glarus; Kurator: Herr *Hs. Vogel,* Dipl. Chemiker, Glarus; Beisitzer: Herr *J. Oberholzer,* Lehrer der Höhern Stadtschule, Glarus und Herr *A. Schwyter,* Forstadjunkt, Glarus.

Mitgliederzahl 65. Jahresbeitrag Fr. 3.

Vorträge: Herr Dr. phil. *K. Kunz,* aus Zürich: Vom Föhn, mit Projektionen. — Herr Dr. phil. *O. Hiestand:* Vorweisung biologischer Tabellen und eines Eies von Aepyornis maximus. — Herr alt Ständerat Dr. *G. Heer:* Glarnerische Naturkundige. (M. Zingg und J. Marti.)

Naturschutzkommission: Herr *J. Oberholzer;* Herr *F. Knobel,* Redaktor; Herr *A. Blumer,* Kantonsingenieur; Herr *Oertli,* Oberförster.

8. Graubünden

Naturforschende Gesellschaft Graubündens in Chur

(gegründet 1825).

Vorstand: Präsident: Herr Prof. Dr. *K. Merz;* Vizepräsident: Herr Prof. Dr. *G. Nussberger;* Aktuar: Herr Prof. *A. Kreis;*

Kassier: Herr Dr. med. *Achille Lardelli;* Bibliothekar: Herr Direktor *Jos. Jörger;* Assessoren: Herr Prof. Dr. *Chr. Tarnuzzer,* Herr Dr. med. *F. Tuffli.*

Sechs Sitzungen mit folgenden Vorträgen: Herr Dr. *J. Braun,* Zürich: Die Vegetation der zentralalpinen Trockentäler und ihre Bedeutung für die Florengeschichte. — Herr Prof. Dr. *G. Nussberger:* Beitrag zur Kenntnis der Quellenverhältnisse Graubündens und zur Beurteilung der Trinkwasser. — Herr Dr. *E. Rübel,* Zürich: Die internationale pflanzengeographische Exkursion durch Nordamerika 1913. — Herr Dr. *A. Conzetti,* Basel: Voraussetzungen für Industrie. — Herr Direktor Dr. *H. Thomann,* Plantahof: Über Getreidezucht und Saatgutkontrolle mit besonderer Berücksichtigung schweiz. Verhältnisse.

Mitteilungen und Referate: Herr Prof. Dr. *Chr. Tarnuzzer* und Herr Dr. *Chr. Schmidt:* Über den Steinbock. — Herr Direktor *G. Bener:* Über den Fund eines toten Steinadlers im Nationalpark. — Herr Prof. Dr. *Chr. Tarnuzzer:* Über Prof. Zschokkes Schrift: Der Schlaf der Tiere.

Zum Jahresbericht ist erschienen und als Separatabzug erhältlich: Verzeichnis der Aufsätze, Mitteilungen und Nekrologe in den Bänden I—LVII. (1856—1917.)

9. Luzern

Naturforschende Gesellschaft Luzern

(gegründet 1855).

Jahresbericht 1916/1917.

Vorstand. Präsident: Herr Prof. Dr. *Alfred Theiler;* Vizepräsident: Herr Prof. Dr. *Hans Bachmann;* Kassier: Herr Kreisförster *Karl von Moos;* I. Sekretär: Herr Alt-Landschreiber *Alois Trutmann;* II. Sekretär: Herr Sekundarlehrer *Anton Ehrler;* Beisitzer: Herr Kantonschemiker Dr. *Emil Schumacher;* Herr Seminarlehrer *Theodor Hool;* Herr Direktor der Z. S. K. W. *Fritz Ringwald;* Herr Dr. med. *Fritz Schwyzer,* Kastanienbaum.

Mitgliederzahl: Ehrenmitglieder 16, ordentliche Mitglieder 173, zusammen 189.

Sitzungen und Vorträge. 1916, 11. November: Herr Prof. Dr. *Paul Steinmann,* in Aarau: Neuere Forschungen über die Vererbung beim Menschen. — 25. November: Herr Prof. Dr. *Renward Brandstetter:* Die Hirse, eine wichtige Kulturpflanze

der frühern Zeiten, mit besonderer Berücksichtigung des Kantons Luzern. — 2. Dezember: Herr Dr. med. *Fritz Stirnimann:* Das Wachstum des Menschen. — 16. Dezember: Herr Prof. Dr. *Josef Brun,* Seminarlehrer in Hitzkirch: Sodafabrikation. — 1917, 27. Januar: Herr Kantonschemiker Dr. *Emil Schumacher:* Kriegschemie. — 10. Februar: Herr Dr. med. *Franz Stocker:* Moderne Röntgen-Tiefenstrahlen-Behandlung. — 24. Februar: Prof. Dr. *Hans Bachmann:* Der Ritomsee. — 10. März: Herr Dr. med. *Josef Strebel,* Augenarzt: Neue Wege und Ziele in der Erforschung des Akkomodationsvorganges im menschlichen Auge. — 24. März: Herr *Theodor Bucher,* Kaufmann: Gärungsorganismen. — 21. April: Herr Dr. med. *Joh. B. Lang,* Nervenarzt: Einige Bemerkungen zu Goethes Faust vom Standpunkte der analytischen Psychologie aus. — 24. Mai: Generalversammlung auf Seelisberg. Herr *Fritz Ringwald,* Direktor der Zentralschweiz. Kraftwerke: Mitteilungen über den Seelisbergersee.

Publikationen: Band VII der „Mitteilungen". Darin wissenschaftliche Arbeiten: 1. *A. Schifferli,* Sempach: Der Vogelzug am Sempachersee. — 2. *Theodor Hool:* Die Abrutschungen im Sörenberg-Gebiet. — 3. Dr. *Karl Amberg,* Apotheker, Engelberg: Der Pilatus in seinen pflanzengeographischen und wirtschaftlichen Verhältnissen. — 4. Dr. *Alfred Theiler:* Beiträge zur Planktonkunde des Sempacher- und Baldeggersees. — 5. Dr. *Emil Schumacher:* Analysen des Wassers des Vierwaldstättersees und dessen Hauptzuflüsse.

10. Neuchâtel

Société neuchâteloise des Sciences naturelles

(fondée en 1832).

Comité pour l'exercice 1916/17. Président: M. *P. Konrad,* géomètre; vice-président: M. *H. Spinner,* prof.; secrétaire: M. *E. Piguet,* prof.; trésorier: M. *Alf. Butzberger;* assesseurs: M. *A. Mathey-Dupraz,* prof., M. *E. Argand,* prof.; M. *H. Robert-Tissot,* médecin.

Membres actifs 284; membres honoraires 16. Cotisation annuelle 8 fr. pour les membres internes et 5 fr. pour les externes. Nombre de séances 13.

Travaux et communications. *L. Arndt:* L'observation des tremblements de terre. — *E. Argand:* L'origine des continents et des océans. La formation des chaînes de montagne. — *A. Berthoud:* La structure des cristaux et les rayons X. — *O. Billeter:* Les qualités du verre à bouteilles. — *Jovan Cvijic:* La glaciation de la péninsule balkanique. — *Th. Delachaux:* L'origine et l'évolution du dessin. — *Aug. Dubois:* Les fouilles de la grotte de Cotencher. — *G. Du Pasquier*: L'institut mathématique panscandinave. — *O. Fuhrmann:* Les vers parasites des vertébrés supérieurs. — *A. Gaille:* Nouveautés floristiques pour la flore neuchâteloise. — *A. Guignard:* Les cultures fruitières à la Montagne. — *A. Jaquerod:* L'histoire des rayons N. — *P. Konrad:* Une truffe neuchâteloise, Tuber aestivum. Sur la comestibilité de nos champignons. — *L. Martenet:* Prix comparés des divers modes de cuisson. — *J. Ed. Matthey:* Champignons nouveaux pour la flore neuchâteloise. — *Eug. Mayor:* Parasitisme et biologie des Urédinées. — *C. A. Michel:* La fabrication de la laque au Japon. Fabrication des miroirs et des glaces. — *E. Mühlestein:* Les traces photographiques des rayons X. — *S. de Perrot:* L'humidité annuelle et la croissance du bois. — *J. Piaget:* Essai de statistique malacologique valaisanne. — *A. Reymond:* Réflexions psychologiques à propos des rayons N. — *H. Spinner:* Programme de travaux géobotaniques.

11. Schaffhausen

Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen

(gegründet 1819 oder 1823).

Vorstand. Präsident: Herr Prof. Dr. *E. Kelhofer;* Vizepräsident: Herr Prof. Dr. *J. Gysel;* Kassier: Herr *Hermann Frey*, Fabrikant; Aktuar: Herr *J. Hübscher*, Reallehrer; Beisitzer: Herr Dr. *C. H. Vogler;* Herr Prof. *J. Meister.*

Mitgliederzahl per 31. Dezember 1916: 138 (1915: 78). Jahresbeitrag Fr. 2. 6 Sitzungen (5 Vortragssitzungen, 1 Demonstrationsabend), 1 Exkursion.

Vorträge. Herr Direktor *P. Lichtenhahn:* Über Vererbung. — Herr Dr. med. *J. Rebmann:* Über Mittelohrentzündung. — Herr Professor Dr. *C. Habicht:* Das Relativitätsprinzip. — Herr Dr. *E. Müller:* Die Reaktionen des Blutserums und ihre Bedeutung

für die gerichtliche Chemie. — Herr Direktor Dr. *E. Ris:* Die Technik entomologischer Arbeit.

Demonstrationen und Mitteilungen. Herr Dr. *E. Müller:* Vorweisung verschiedener Bakterienpräparate. — Herr Direktor *P. Lichtenhahn*: Rindsunterkiefer mit Aktinomykose. — Herr *H. Pfaehler:* Vorweisung der Standfußschen Schmetterlingszuchten zur Veranschaulichung der Mendelschen Vererbungsregeln. — Herr Prof. Dr. *E. Kelhofer:* Neue geologische Karte des Vierwaldstätterseegebietes. — Herren *E. Frauenfelder* und *F. Merckling:* Bericht über die Jahresversammlung im Unterengadin.

Exkursion. Besichtigung der neuen Grabungsstellen und der Funde in Thayngen, gemeinsam mit dem historisch-antiquarischen Verein. Führung: Herr Museumsassistent *Sulzberger*. (Die Grabungen werden von unserer Gesellschaft zusammen mit dem genannten Verein durchgeführt. Leiter: Herr *Sulzberger*.)

Die Gesellschaft war ferner eingeladen vom Schaffhauser Ingenieur- und Architektenverein: *a)* Zum Vortrag von Herrn Ingenieur *Trautweiler,* aus Zürich: Die schweizerische Eisenproduktion in Vergangenheit und Zukunft. *b)* Zum Vortrag von Herrn Dr. *J. Hug,* aus Zürich: Über Grundwasserströme in der Schweiz.

12. Solothurn

Naturforschende Gesellschaft Solothurn

(gegründet 1823).

Vorstand: Präsident: Herr Prof. Dr. *A. Küng;* Vizepräsident: Herr Prof. Dr. *J. Bloch;* Kassier: Herr *Leo Walker,* Kaufmann; Aktuar: Herr *Hans Wyss,* Sekundarlehrer; Beisitzer: Herr Prof. *J. Enz,* Rektor; Herr Dr. *L. Greppin,* Direktor; Herr Dr. *A. Pfœhler,* Apotheker; Herr Prof. *J. Walter,* Kantonschemiker.

Ehrenmitglieder 10, ordentliche Mitglieder 200, Jahresbeitrag Fr. 3.

Vorträge und Mitteilungen: Herr Prof. *A. Strüby:* Pflanzenbauversuche im Brühl. — Herr Rektor *J. Enz:* Der Begriff Raum und Zeit im Lichte der Relativitätstheorie. — Herr *Gustav Hafner:* Über Vogelschutz (mit Projektionen). — Herr Prof. Dr. *J. Bloch:* Die Kleiderlaus und ihre Beziehungen zum Fleckfieber. — Herr Dir. *Frey,* Luterbach: Die Richtmittel und das Schiessverfahren unserer Feldartillerie. — Herr alt Bezirks-

lehrer *Käser:* Über Protozoen (mit Projektionen). — Herr Dir. *L. Greppin:* Berichterstattung über die beiden Schongebiete Balmflühe und Weissenstein. — Herr Prof. Dr. *Mauderli:* Das neue Pariser Zeitsignal. — Herr Dr. *R. Probst:* Neue Adventivfunde. — Herr Prof. Dr. *Künzli:* Geotechnische Untersuchungen in der Schweiz. — Herr Dr. *Otto Lutz,* Zürich: Eine Fahrt durch den Panamakanal (mit Projektionen). — Herr Dir. *L. Greppin:* Der Begriff „hoch und niedrig" in der Tierwelt. — Herr Stadtingenieur *A. Reber:* Mitteilung über die Einführung der Solothurn-Niederbipp-Bahn. — Herr Dr. *Max Mühlberg,* Aarau: Eine Reise durch Palästina (mit Projektionen). — Herr Prof. Dr. *Mauderli:* Der Aufbau des Universums und die sogenannten Naturgesetze (mit Projektionen). — Herr Dr. *R. Probst: a)* Die Ausbreitung von Juncus tenuis in der Schweiz. *b)* Dryas octopetala im Solothurner-Jura. — Herr *Emil Wyss:* Stauden im Garten (mit Lichtbildern).

Exkursion: Gemeinsam mit der Naturforschenden Gesellschaft Bern, nach Burgdorf.

13. St. Gallen

St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

(gegründet 1819).

Vorstand. Präsident: Herr Dr. *H. Rehsteiner;* Vizepräsident: Herr Prof. Dr. *P. Vogler;* I. Aktuar: Herr *Oskar Frey,* Reallehrer; II. Aktuar: Herr Prof. *G. Allenspach;* Bibliothekar: Herr *E. Bächler,* Konservator; Kassier: Herr *Ad. Hohl,* Fachlehrer; Redaktor des Jahrbuches: Herr Dr. *H. Rehsteiner;* Beisitzer: Die Herren Dr. *G. Baumgartner,* Regierungsrat, Prof. Dr. *A. Dreyer,* Dr. med. *Max Hausmann,* Prof. Dr. *Ed. Steiger,* Dr. med. *Richard Zollikofer.*

Ehrenmitglieder 20, ordentliche Mitglieder 548. Jahresbeitrag für Stadteinwohner Fr. 10, für Auswärtige Fr. 5. Im Berichtsjahr (1. Juli 1916 bis 30. Juni 1917): 13 Sitzungen.

Vorträge und Mitteilungen. Herr Prof. *G. Allenspach:* Bilder aus der Porzellanfabrikation. — Herr Konservator *E. Bächler:* Vorführung farbiger Lichtbilder aus heimatlichem Gebiete (zwei Abende). — Herr Dr. *Hans Hauri:* Über Polsterpflanzen. Experimentelle Imitation der vulkanischen Gebirgsbildung. — Herr Dr. med. *Max Hausmann:* Hunger und Hungergefühle. — Herr Prof. Dr. *Jovanovits:* Textil-Ersatzstoffe während des Krieges. — Herr Prof. *Mariani,*

Locarno: Vom Kanton Tessin. — Herr *Noll-Tobler,* Kaltbrunn: Neue Beobachtungen über die Vogelwelt des Kaltbrunner Riedes. — Herr Privatdozent Dr. *Rübel,* Zürich: Eine pflanzengeographische Studienreise durch Nordamerika. — Herr Dr. *E. Scheibener:* Krieg und Naturwissenschaften. — Herr Prof. Dr. *E. Steiger:* Der Kalk in Natur und Technik, mit besonderer Berücksichtigung der hochgradigen Inkrustation einer Warmwasseranlage. Mitteilung über die Alkoholdarstellung aus Kalziumkarbid. — Herr Prof. Dr. *P. Vogler:* Bilder zur Pflanzenphysiologie.

Exkursion ins Naturschutzgebiet Unterrheintal. Führer: Herr *E. Bächler,* Konservator.

Pilzausstellung, veranstaltet durch Herrn *E. Nüesch,* Lehrer.

Publikationen. Nachtrag zum 54. Band des Jahrbuchs. *H. Noll-Tobler:* Beobachtungen an unseren einheimischen Rallen. — *H. Rehsteiner:* Jahresbericht von 1916. — *E. Bächler:* Bericht über das Naturhistorische Museum 1914/16. — *E. Bächler:* Verzeichnis der vom 1. Januar 1914 bis 30. Juni 1917 eingegangenen Druckschriften. — *G. Kessler:* Meteorologische Beobachtungen in St. Gallen im Jahre 1916.

14. Thurgau

Thurgauische Naturforschende Gesellschaft

(gegründet 1854).

Vorstand: Präsident: Herr *A. Schmid,* Kantonschemiker; Vizepräsident und Kurator: Herr *H. Wegelin,* Professor; Aktuar: Herr *A. Weber,* Kulturingenieur; Quästor: Herr *Hs. Kappeler-Leumann;* Beisitzer: Herren *A. Brodtbeck,* Zahnarzt, *V. Schilt,* Apotheker, *H. Tanner,* Dr. phil., *E. Osterwalder,* Sekundarlehrer, *E. Leisi,* Dr. phil.

Ehrenmitglieder 11, ordentliche Mitglieder 122.

Vorträge und Mitteilungen: Herr Strasseninspektor *Wild:* Der Asphalt und seine Verwendung. — Herr Zahnarzt *Brodtbeck:* Kieferverletzungen im Kriege. — Herr Dr. *Leisi:* Die immergrüne Flora von Frauenfeld.

Exkursionen: 1. Besuch des Museums in Winterthur. — 2. In die Gärten Frauenfelds zur Besichtigung der Parkflora unter Leitung von Dr. Leisi.

15. Ticino

Società ticinese di Scienze naturali

(fondata nel 1903).

Comitato. Presidente: Dott. *Arnoldo Bettelini,* Lugano; Vice-Presidente: Signor *Giovanni Pedrazzini,* Locarno; Segret.-Cassiere: Ispettore *Carlo Albisetti,* Bellinzona; Consiglieri: Dott. *Silvio Calloni,* Pazzallo; Dott. *Tomaso Giovanetti,* Bellinzona; Ispettore *Mansueto Pometta,* Lugano; Dott. *Antonio Verda,* Lugano; Archivista: Dott. *Giovanni Ferri,* Lugano.

Soci onorari 3, soci effettivi 102. Tassa sociale fr. 5.

Nella adunanza generale, tenuta a Locarno il giorno 11 novembre 1916, vennero lette le seguenti *memorie:* Dott. Arnoldo Bettelini: *Alberto Franzoni.* — Dott. Mario Jæggli: *L'attività scientifica di Alberto Franzoni.*

16. Uri

Naturforschende Gesellschaft

(gegründet 1911).

Vorstand. Präsident: Herr Dr. P. *B. Huber,* Rektor, Altorf: Sekretär: Herr *J. Brülisauer,* Professor, Altorf; Quästor: Herr *Fritz Iten,* Direktor, Flüelen; Beisitzer: Die Herren *J. Schmid,* Apotheker, Altorf, und Dr. med. *J. Aschwanden,* Lugano.

Mitglieder 31. Jahresbeitrag Fr. 5. Sitzungen.

Vorträge und Mitteilungen. 17. Mai 1917. Herr Dr. P. *B. Huber:* Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Scottschen Südpolarexpedition 1910—1913. — 28. Mai. Herr Direktor *Ringwald,* Luzern: Die geologischen Verhältnisse in der Umgebung des Seelisbergersees und Stauversuche in letzterem mit Besichtigung an Ort und Stelle. — 25. Juli. Herr Oberförster *K. Jauch:* Die Lawinen, ihre Ursachen, Wirkungen und Verbauungen, mit besonderer Berücksichtigung der Lawinenstürze in diesem Frühjahr.

17. Valais

La Murithienne, Société valaisanne des Sciences naturelles

(fondée en 1861).

Comité. Président honoraire: M. le Dr *Emile Burnat,* Vevey; président: M. le chanoine *Besse,* Riddes; vice-président: M. le Dr *Jules Amann,* Lausanne; secrétaire: M. *Adrien de Werra,* Sion;

caissier: M. *Emmanuel de Riedmatten,* Sion; bibliothécaire: M. le Dr *Léo Meyer,* Sion.

Commission pour le Bulletin: M. *Henri Jaccard,* Lausanne, éditeur du Bulletin; M. le chanoine *Besse,* Riddes; M. le Dr *E. Wilczek,* Lausanne; M. *Louis Henchoz,* Morges; M. le Dr *Marius Nicollier,* Montreux; M. le chanoine *Marietan,* St-Maurice.

Au 20 juillet 1917 la Société comptait 235 membres, dont 14 honoraires. Elle a tenu sa réunion générale le 17 juillet à Finhaut. Les jours suivants explorations d'Emosson, Barberine, Emaney, etc.

Communications faites à cette assemblée: M. le chanoine *Bourban:* L'Ours de Clèbes. — M. le Dr *Amann:* Ferments de défense d'après la méthode du Dr Abderhalden. — M. le Dr *E. Wilczek:* Facultés germinatives des plantes alpines des hautes régions. — M. le Dr *J. Briquet:* Pseudocarpie des bractées foliales et organisation de la fleur et du fruit chez Micropus erectus.

18. Vaud

Société vaudoise des Sciences naturelles

(fondée en 1815).

Comité pour 1917. Président: M. *M. Moreillon,* inspecteur forestier; vice-président: M. *J. Periraz,* prof.; membres: M. *Fréd. Jaccard,* prof.; M. *Rod. Mellet,* prof.; M. *J. Jacot-Guillarmod,* méd.; secrétaire et éditeur du Bulletin: M. *A. Maillefer,* priv.-doc.; bibliothécaire-archiviste: M. *H. Lador;* caissier: M. *E. Poget.*

7 membres emérites, 50 membres honoraires, 231 membres effectifs, 9 membres en congé.

Communications présentées (juillet 1916—juillet 1917). *J. Amann:* Corrélation du mouvement de la baguette du sourcier. — *Em. André:* Sur un phénomène d'embâcle végétale dans les Alpes vaudoises. — *A. Barbey:* La forêt moderne et les naturalistes. Evolution d'un Cerambicide xylophage *(Lamia aedilis L.).* — *Louis Baudin:* Répartition verticale du plankton dans le Léman. — *E. Biermann:* Les bases de la géographie économique. — *H. Blanc:* Démonstration de formes embryonnaires du ver-solitaire. Echinococcose du *Lemur catta.* Planche murale des principaux parasites animaux de l'homme. Destruction des oiseaux rapaces diurnes dans le canton de Vaud en 1915. — *J. Bonjour:* Les

phénomènes d'automatisme psychologique chez les sourciers. — *M. Bornand:* Le contrôle des eaux dans les armées en campagne. — *J. Cauderay:* Notice historique sur le premier bateau sous-marin mu par l'électricité. — *H. Christ:* Souvenirs de botanique vaudoise. Quelques aroles remarquables des environs de Zermatt. — *L. W. Collet* et *A. Mellet:* Les eaux du lac Ritom. — *P. Cruchet:* Deux urédinées nouvelles. Cycle de développement d'*Aecidium Scillae.* — *Aug. Dubois:* Les fouilles de la grotte de Cotencher. — *H. Fœs: Agaricus camarophyllus.* — *F. Fichter:* L'oxydation électrochimique des combinaisons organiques. — *Aug. Forel:* Cadre synoptique actuel de la faune universelle des fourmis. — *E. Gagnebin:* La tectonique des Pléiades et le problème du „Wildflysch". — *G. Henny:* La zone du Canavese dans le Tessin méridional et le prétendu charriage des Dinarides sur les Alpes. — *Fréd. Jaccard:* De l'analyse hydrotimétrique. Les sourciers. — *Paul Jaccard:* Observations critiques concernant la théorie mécanique de l'accroissement en épaisseur des arbres. — *J. Jacot-Guillarmod:* Observations ornithologiques. — *P. Jomini:* Une chute extraordinaire du baromètre. *F. Le Coultre:* Observations sur la planète Mars. — *M. Lugeon:* Sur l'origine des blocs exotiques du Flysch. Les publications de la Commission géologique de la Société helvétique des Sciences naturelles. — *M. Lugeon* et *H. Sigg:* Observations géologiques et pétrographiques dans la Chalcidique orientale. — *F. Machon:* La baguette divinatoire. — *A. Maillefer:* Anatomie de la racine d'*Acorus Calamus.* — *L. Maycr:* Appareil électro-médical. — *P. L. Mercanton:* Un cas de réfraction atmosphérique exceptionnellement intense. Le mouvement de l'inlandeis grœnlandais en région frontale calme. Rapport mensuel sur la variation des glaciers suisses. Diagramme barométrique. Les sourciers. — Abbé *Mermet:* Anciennes et nouvelles méthodes de découvrir les sources et objets souterrains. — *F. Messerli:* La valeur des diverses mensurations corporelles et celle des „formules de résistance" résultant de leur combinaison. Les mensurations corporelles des étudiants suisses. Contribution à l'étude de la croissance corporelle physiologique entre 19 et 32 ans. — *Ch. Meylan:* Contribution à l'étude des Myxomycètes du Jura. — *G. Montandon:* La généalogie des instruments de musique. Les cycles de civilisation. Les vibrations inconscientes et leur rôle dans le traitement d'affections neurasthéniques. — *M. Moreillon:* Enneigement temporaire du Suchet. —

W. Morton: Les Scincordiens ou Lépidosauriens. — *E. Muret:* Traitement des forêts. — *P. Narbel:* Etat actuel de nos connaissances des réactions biologiques du sérum sanguin. — *J. Periraz:* Gravures de plantes. Influence des couleurs sur les papillons. — *M. Paschoud:* Transformation d'une série double. — *de Quervain:* Contrôle des observations exactes de l'heure. — *M. Sandoz:* Rapport entre la constitution des matières colorantes et leur spectre d'absorption dans l'ultra-violet. Application de la théorie des mouvements inconscients aux expériences des sourciers. — *H. Sigg* et *L. Favre:* Quelques courbes nouvelles pour la détermination des feldspaths. — *G. Wilczek:* Culture des plantes médicinales. A propos de *Gentiana lutea.* Survivance d'un usage préhistorique.

19. Winterthur

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Winterthur

(gegründet 1884).

Vorstand. Präsident: Herr Prof. Dr. *Jul. Weber,* zugleich Redaktor der „Mitteilungen"; Aktuar: Herr *Edwin Zwingli,* Sekundarlehrer; Quästor: Herr Dr. *H. Fischli;* Bibliothekar: Herr Prof. Dr. *E. Seiler;* Beisitzer: Die Herren *Max Studer,* Zahnarzt, Dr. *Hans Bär,* Kantonstierarzt, Dr. *Robert Nadler,* Arzt in Seen.

Mitglieder 103, wovon 5 Ehrenmitglieder. Jahresbeitrag Fr. 10.

Vorträge. 1. Herr Prof. Dr. *C. Täuber,* Zürich: Über die Pyrenäen, mit Projektionen. — 2. Herr Prof. Dr. *Jul. Weber:* Bodenschätze der Alpen und des Juragebirges, mit Projektionen, I. und II. Teil. — 3. Herr Dr. *J. Hug,* Zürich: Über einige Grundwasserströme der Schweiz. — 4. Herr Dr. *A. Thellung,* Zürich: Über die modernen Wege und Ziele der botanischen Systematik, erläutert an Beispielen unserer Getreidearten. — 5. Herr Prof. *Th. Felber,* Zürich: Der Gebirgswald. — 6. Herr *H. Gams,* Zürich: Über geologische und botanische Forschungen im nördlichen Teil des Aiguilles Rouges-Massives, mit Lichtbildern und Demonstrationen. — 7. Herr Prof. Dr. *E. Bosshard,* Zürich: Die Stickstoffwirtschaft in der Zeit des Weltkrieges.

20. Zürich

Naturforschende Gesellschaft in Zürich

(gegründet 1746).

Vorstand für 1916/18. Präsident: Herr Rektor E. T. H. Prof. Dr. *E. Bosshard;* Vizepräsident: Herr Prof. Dr. *K. Henschen;* Sekretär: Herr Dr. *E. Rübel-Blass;* Quästor: Herr Dr. *M. Baumann-Nœf;* Redaktor: Herr Prof. Dr. *Hans Schinz;* Vertreter in der Kommission der Zentralbibliothek: Herr Prof. Dr. *M. Rikli;* Beisitzer: Die Herren Masch.-Ing. *E. Huber-Stockar,* Dr. *A. Kienast,* Dr. *Arnold Heim.*

Am 1. Juni 1917 zählte die Gesellschaft 469 Mitglieder, wovon 14 Ehrenmitglieder, 4 korrespondierende Mitglieder, 427 ordentliche Mitglieder, 24 freie ausländische Mitglieder. Jahresbeitrag Fr. 20 (Fr. 7). Im Berichtsjahre wurden 10 Sitzungen abgehalten, die von durchschnittlich 98 Personen besucht waren.

Vorträge. 1. Dr. *Jakob Hug:* Die letzte Eiszeit in der Umgebung von Zürich. — 2. Dr. *Heinrich Brockmann-Jerosch:* Die Anschauungen über Pflanzenausbreitung. — 3. Prof. Dr. *Georg Wiegner:* Kolloidchemie und Bodenkunde. — 4. Dr. *Adolf Oswald:* Die innere Sekretion und ihre Bedeutung in der Biologie und Medizin (mit Lichtbildern). — 5. Prof. Dr. *Emil Baur:* Über Mineralsynthese (mit Lichtbildern). — 6. Dr. *Arnold Heim:* Neue Fortschritte in der Geologie der Schweizeralpen (mit Lichtbildern). — 7. Prof. Dr. *Walter Frei:* Die Desinfektion in Wissenschaft und Praxis. — 8. Dr. *Jean Stähli:* Vom Ohr ausgelöste Augenbewegungen. — 9. Prof. Dr. *H. C. Schellenberg:* Zum Gedächtnis der hundertsten Wiederkehr des Geburtstages von Karl Wilhelm von Nägeli. — 10. Dr. *P. Karl Hager:* Die wirtschaftlichen Verhältnisse des Bündner Oberlandes (mit Lichtbildern).

Exkursionen. 1. Lägernexkursion, gemeinsam mit der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft, 10. September 1916. Zürich - Dielsdorf - Regensberg - Hochwacht - Burghorn - Ehrendinger Gipsgruben-Baden-Wettingen-Zürich. Mitteilungen über Regensberg, Burg Hochlägern und Führung in Wettingen durch Prof. Dr. H. Lehmann, Direktor des Landesmuseums; botanische Führung durch Prof. Dr. M. Rikli; geologische Führung durch Prof. Dr. Albert Heim; geographische Führung durch Prof. Dr. Aug. Aeppli.

2. Glattfelderexkursion, gemeinsam mit der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Winterthur, 20. Mai 1917. Zürich-Bülach, zu Fuss nach Glattfelden, längs des Laubberges nach Rheinsfelden, Eglisau-Zürich. Geologische Führung durch Dr. J. Hug; über Gottfried Kellers Heimat, Glattfelden, von Prof. Dr. E. Ermatinger; wirtschaftliche Mitteilungen von Prof. Dr. H. C. Schellenberg; forstliche Mitteilungen von Forstmeister P. Hefti; botanische Führung durch Prof. Dr. C. Schröter und Prof. Dr. M. Rikli; über die Riemenzunge von Dr. K. Heusser; Führung durch das Elektrizitätswerk Rheinsfelden durch Prof. Dr. W. Wyssling, Prof. G. Narutowicz und die bauleitenden Ingenieure.

Publikationen. 1. Vierteljahrsschrift: 61. Jahrgang, 1916 mit 751 und LVII Seiten. Abhandlungen von Emil Baur, Leopold Bloch, W. Bobilioff-Preisser, K. Bretscher, J. W. Fehlmann, A. Fliegner, Eduard Græffe, U. Grubenmann und L. Hezner, Albert Heim, Arnold Heim, Alphonse Jeannet, Alfred Kienast, Alexander Müller, Georg Polya, Martin Rikli, Ferdinand Rudio und Carl Schröter, Th. Schæppi, Hans Schinz (Ernst Furrer, Massimo Longa, Albert Thellung, Chodat, Wakefield, Massee, Cotton, C. de Candolle), Otto Schlaginhaufen, Rudolf Staub, Walter Staub, Hans Steiner, Artur Tröndle, Michael Twerdochlebow, H. Weyl; Sitzungsberichte von Eduard Rübel.

2. Neujahrsblatt 1917, 119. Stück, von Martin Rikli.

VIII.

Personalverhältnisse der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

(abgeschlossen auf 1. Oktober 1917)

Etat du personnel de la Société helvétique des Sciences naturelles

(établi le 1er octobre 1917)

I. Senat der Gesellschaft

A. Amtendes und frühere Zentralkomitees.

61 Herr Fischer, Ed., Prof. Dr., Präsident, Bern, 1917—1922 1
69 „ Gruner, Paul, Prof. Dr., Vizepräsident, Bern, 1917—1922 2
73 „ Hugi, E., Prof. Dr., Sekretär, Bern, 1917—1922 3
58 „ Schinz, Hans, Prof. Dr., Präsident der Denkschriften-Kommission, Zürich, 1917—1922 4
67 Frl. Custer, Fanny, Quästorin, Aarau, 1917—1922 5
65 Herr Chodat, Rob., Prof. Dr., Genf, 1911—1916 6
62 „ Guye, Ph.-A., Prof. Dr., Genf, 1911—1916 7
59 „ Sarasin, Fr., Dr. Basel, 1905—1910 8
54 „ Riggenbach, Alb., Prof. Dr., Basel, 1905—1910 9
43 „ Geiser, K. F., Prof. Dr., Küsnacht-Zürich, 1898—1904 10
53 „ Schröter, C., Prof. Dr., Zürich, 1898—1904 11
46 „ Studer, Th., Prof. Dr., Bern, 1886—1892 12
† 22 „ Coaz, J., Dr., Chur, 1886—1892. 13

B. Präsidenten der Kommissionen.

58 Denkschriften-Komm.: Herr Schinz, Hans, Prof. Dr., Zürich 4
59 Euler-Komm.: Herr Sarasin, Fr., Dr., Basel 8
53 Schläfli-Komm.: Herr Blanc, H., Prof. Dr., Lausanne 14
49 Geologische Komm.: Herr Heim, A., Prof. Dr., Zürich 15
50 Geotechnische Komm.: Herr Grubenmann, U., Prof. Dr., Zürich 16
36 Geodätische Komm.: Herr Lochmann, J., Oberst, Lausanne 17
66 Hydrobiolog. Komm.: Herr Bachmann, Hans, Prof. Dr., Luzern 18
49 Gletscher-Komm.: Herr Heim, A., Prof. Dr., Zürich 15
65 Kryptogamen-Komm.: Herr Chodat, Rob., Prof. Dr., Genf 6
54 † Concil. Bibliograph.-Komm.: Herr Yung, E., Prof. Dr., Genf 19
55 Naturwissensch. Reisestip.-Komm.: Herr Schröter, C., Prof. Dr., Zürich 11

Naturschutz-Komm.: Herr Sarasin, P., Dr., Basel
Luftelektrische Komm.: Herr Gockel, A., Prof. Dr., Freiburg
Pflanzengeograph. Komm.: Herr Rübel, Ed., Dr., Zürich
Wissensch. Nationalpark-Komm.: Herr Schröter, C., Prof. Dr., Zürich

C. Präsidenten der Sektionsgesellschaften.

Schweizer. Mathem. Gesellsch.: Herr Grossmann, M., Prof. Dr., Zürich
Schweizer. Physik. Gesellsch.: Herr Hagenbach, A., Prof. Dr., Basel
Schweizer. Chem. Gesellsch.: Herr Guye, Ph.-A., Prof. Dr., Genf
Schweizer. Geolog. Gesellsch.: Herr Schardt, Hs., Prof. Dr., Zürich
Schweizer. Botan. Gesellsch.: Herr Briquet, J., Dr., Genf
Schweizer. Zoolog. Gesellsch.: Herr Roux, J., Dr., Basel
Schweizer. Entomolog. Gesellsch.: Herr Ris, F., Dr., Rheinau
Schweizer. Geophysik. Gesellsch.: Herr Mercanton, P.-L., Prof. Dr., Lausanne
Schweizer. Mediz. Biolog. Gesellsch.: Herr Sahli, H., Prof. Dr., Bern

D. Jeweiliger Jahrespräsident.

E. Delegierte des Bundesrates.

Herr Chuard, E., Dr., Nat. Rat, Lausanne
„ Rikli, A., Dr., Nat. Rat, Langenthal
„ Wild, Ch. E., Nat. Rat, St. Gallen
„ Eugster, A., Nat. Rat, Speicher
„ Leuba, A., Nat. Rat, Buttes (Neuchâtel)
„ Bühlmann, F. E., Dr., Nat. Rat, Grosshöchstetten

II. Vorstände und Kommissionen der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft

1. Zentralkomitee

Bern 1917—1922.

		Mitglied des Zentralkomitees seit
Herr	Fischer, Eduard, Prof. Dr., Präsident, Bern	1917
„	Gruner, Paul, Prof. Dr., Vizepräsident, Bern . . .	1917
„	Hugi, Emil, Prof. Dr., Sekretär, Bern	1917
„	Schinz, Hans, Prof. Dr., Präsident der Denkschriftenkommission, Zürich	1907
Frl.	Custer, Fanny, Quästorin, Aarau	1894

2. Jahresvorstand

Zürich 1917.

Herr Schröter, C., Prof. Dr., Präsident
„ Werner, A., Prof. Dr., Vizepräsident
„ Huber-Stockar, E., Masch.-Ingen., Vizepräsident
„ Rübel, E., Dr., Sekretär
„ Badoux, H., Prof., Sekretär
„ Baumann-Näf, M., Dr., Quästor

Lugano 1918.

Herr Bettelini, Arn., Dr., Präsident.

3. Kommissionen der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft

	Kommissionsmitglied seit
Bibliothekar.	
Herr Steck, Th., Dr., Bibliothekar, Bern	1896
a) Denkschriftenkommission.	
Herr Schinz, Hans, Prof. Dr., Präsident seit 1907, Zürich .	1902
„ Moser, Chr., Prof. Dr., Bern	1902
„ Lugeon, M., Prof. Dr., Lausanne	1906
„ Werner, A., Prof. Dr., Zürich	1906
„ Yung, E., Prof. Dr., Genève	1908
„ Stehlin, H. G., Dr., Basel	1908
„ Jaquerod, Adr., Prof. Dr., Neuchâtel	1917
b) Eulerkommission.	
Herr Sarasin, Fr., Dr., Präsident, Basel	1912
„ Fueter, R., Prof. Dr., Vizepräsident und Sekretär, Zürich	1908
„ Amstein, H., Prof. Dr., Lausanne	1907
„ Gautier, R., Prof. Dr., Genève	1907
„ Graf, J. H., Prof. Dr., Bern	1907
„ Moser, Chr., Prof. Dr., Bern	1907
„ Rudio, Ferd., Prof. Dr., Zürich	1907
„ Grossmann, M., Prof. Dr., Zürich	1912
„ Du Pasquier, Gust., Prof. Dr., Neuchâtel	1912
„ Bernoulli, A. G., Prof. Dr., Basel	1916
Finanzausschuss der Eulerkommission.	
Herr Sarasin, Fr., Dr., Präsident, Basel	1912
„ His-Schlumberger, Ed., Schatzmeister, Basel	1909
„ Bernoulli, A. G., Prof. Dr., Basel	1916

Redaktionskomitee für die Herausgabe der gesamten Werke Leonhard Eulers.

		Kommissionsmitglied seit
Herr	Rudio, Ferd., Prof. Dr., Generalredaktor, Zürich	1909
„	Stäckel, P., Prof. Dr., Heidelberg	1909
„	Krazer, A., Prof. Dr., Karlsruhe	1909

c) Kommission der Schläflistiftung

Herr	Blanc, H., Prof. Dr., Präsident seit 1910, Lausanne	1894
„	Heim, Alb., Prof. Dr., Zürich	1886
„	Studer, Th., Prof. Dr., Bern	1895
„	Ernst, A., Prof. Dr., Zürich	1913
„	Guye, Ph.-A., Prof. Dr., Genève	1916

d) Geologische Kommission.

Herr	Heim, A., Prof. Dr., Präsident, Zürich	1888
„	Aeppli, A., Prof. Dr., Sekretär, Zürich	1894
„	Grubenmann, U., Prof. Dr., Zürich	1894
„	Schardt, H., Prof. Dr., Zürich	1906
„	Lugeon, M., Prof. Dr., Lausanne	1912
„	Sarasin, Ch., Prof. Dr., Genève	1912

Kohlenkommission
(Subkommission der geolog. Kommission).

Herr	Letsch, E., Prof. Dr., Sekretär, Zürich	1897
„	Heim, A., Prof. Dr., Zürich	1894
„	Wehrli, L., Prof. Dr., Zürich	1894

e) Geotechnische Kommission.

Herr	Grubenmann, U., Prof. Dr., Präsident, Zürich	1899
„	Letsch, E., Prof. Dr., Sekretär, Zürich	1907
„	Duparc, L., Prof. Dr., Genève	1899
„	Schmidt, K., Prof. Dr., Basel	1899
† „	Moser, R., Dr., Oberingenieur, Zürich	1900
„	Schüle, F., Prof., Dr., Zürich	1905
„	Moser, K., Prof. Dr., Zürich	1916
„	Recordon, B., Prof., Vevey	1916

f) Geodätische Kommission.

Herr	Dumur, J., Dr., Oberst, Ehrenmitglied, Lausanne	1887
„	Lochmann, J.-J., Oberst, Präsident, Lausanne	1883
„	Gautier, R., Prof. Dr., Sekretär, Genève	1891

		Kommissionsmitglied seit
Herr	Riggenbach, A., Prof. Dr., Basel	1894
„	Wolfer, A., Prof. Dr., Zürich	1901
„	Held, L., Oberst, Direktor der Abteilung für Landestopographie des eidgen. Militärdepartementes, Bern	1909
„	Bäschlin, F., Prof., Zollikon (Zürich)	1912

g) Hydrobiologische Kommission.

Herr	Bachmann, H., Prof. Dr., Präsident seit 1915, Luzern	1901
„	Zschokke, F., Prof. Dr., Basel	1890
„	Duparc, L., Prof. Dr., Genève	1892
„	Epper, Fr. Jos., Dr., Bern.	1907
„	Schröter, C., Prof. Dr., Zürich	1913
„	Burckhardt, Gottl., Dr., Basel	1913
„	Collet, L.-W., Dr., ~~Bern~~ Genf	1913

h) Gletscher-Kommission

Ehrenmitglieder.

† Herr	Coaz, J., Dr., gewes. eidg. Oberforstinspektor Chur .	1893
„	Held, L., Oberst, Bern	1916

Mitglieder

Herr	Heim, A., Prof. Dr., Präsident seit 1910, Zürich . .	1893
„	Lugeon, M., Prof. Dr., Lausanne	1897
„	Mercanton, P.-L., Prof. Dr., Lausanne	1909
„	Arbenz, P., Prof. Dr., Bern	1910
„	de Quervain, A., Prof. Dr., Zürich	1913
„	Decoppet, M., Oberforstinspektor, Bern	1916
„	Collet, L.-W., Dr., ~~Bern~~ Genf.	1916

i) Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz.

Herr	Chodat, R., Prof. Dr., Präsident, Genève	1898
„	Senn, G., Prof. Dr., Sekretär, Basel	1910
„	Fischer, Ed., Prof. Dr., Bern	1898
„	Amann, J., Dr., Lausanne	1904
„	Ernst, A., Prof. Dr., Zürich	1915

k) Kommission für das Concilium Bibliographicum.

† Herr	Yung, E., Prof. Dr., Präsident seit 1913, Genève . .	1901
„	Hescheler, K., Prof. Dr., Sekretär, Zürich	1910
„	Blanc, H., Prof. Dr., Lausanne	1901
„	Bernoulli, J., Dr., Bern	1901

		Kommissionsmitglied seit
Herr	Escher-Kündig, J., Dr., Zürich	1901
„	Graf, J. H., Prof. Dr., Bern	1901
„	Steck, Th., Dr., Stadtbibliothekar, Bern	1901
„	Zschokke, F., Prof. Dr., Basel	1901

l) Kommission für das Schweizerische Naturwissenschaftliche Reisestipendium.

Herr	Schröter, C., Prof. Dr., Präsident, Zürich	1905
„	Sarasin, Fr., Dr., Basel	1905
„	Briquet, J., Dr., Genève	1913
„	Fuhrmann, O., Prof. Dr., Neuchâtel	1913
„	Bachmann, H., Prof. Dr., Luzern	1915

m) Schweizer. Naturschutz-Kommission

Ehrenmitglied.

Herr	Christ, H., Dr., Riehen bei Basel	1907

Mitglieder.

Herr	Sarasin, P., Dr., Präsident, Basel	1906
„	Zschokke, F., Prof. Dr., Vizepräsident, Basel	1906
„	Brunies, St., Dr., Quästor, Basel	1910
„	Fischer-Sigwart, H., Dr., Zofingen	1906
„	Schardt, H., Prof. Dr., Zürich	1906
„	Schröter, C., Prof. Dr., Zürich	1906
„	Wilczek, E., Prof. Dr., Lausanne	1906
„	Enderlin, F., Forst-Inspektor, Delegierter des schweizerischen Forstvereins, Chur	1910
„	Sarasin, F., Dr., Basel	1910
„	De la Rive, L., Dr., Genève	1910
„	Tscharner, L., von, Oberst, Dr., Bern	1910
„	Bettelini, A., Dr., Lugano	1912
„	Viollier, L.-D., Vizedirektor des Schweizerischen Landesmuseums, Zürich	1916

n) Kommission für luftelektrische Untersuchungen.

Herr	Gockel, A, Prof. Dr., Präsident, Freiburg	1912
„	Dorno, C., Dr., Davos	1912
„	Gruner, P., Prof. Dr., Bern	1912
„	Guye, Ch.-E., Prof. Dr., Genève	1912
„	Hagenbach, A., Prof. Dr., Basel	1912
„	Huber, B., P. Rektor, Altdorf	1912

		Kommissionsmitglied seit
Herr	Jaquerod, A., Prof. Dr., Neuchâtel	1912
„	Maurer, J., Dr., Direktor der eidgen. meteorologischen Zentralanstalt, Zürich	1912
„	Tommasina, Th., Dr., Genève	1912
„	Hess, C., Prof. Dr., Frauenfeld	1913
„	Mercanton, P.-L., Prof. Dr., Lausanne	1913
„	Zickendraht, Hs., Prof. Dr., Basel	1917

o) Pflanzengeographische Kommission.

		Ernannt
Herr	Rübel, E., Dr., Präsident, Zürich	1914
„	Schröter, C., Prof. Dr., Vize-Präsident, Zürich . . .	1914
„	Brockmann, H., Dr., I. Sekretär, Zürich	1914
„	Briquet, J., Dr., II. Sekretär, Genève	1914
„	Schinz, Hans, Prof. Dr., Zürich	1914
„	Wilczek, E., Prof. Dr., Lausanne	1914
„	Spinner, H., Prof. Dr., Neuchâtel	1914

p) Wissenschaftliche Kommission des National-Parkes.

		Ernannt
Herr	Schröter, C., Prof. Dr., Präsident, Zürich	1915
„	Wilczek, E., Prof. Dr., Sekretär, Lausanne	1915
„	Blanc, H., Prof. Dr., Lausanne	1915
„	Chodat, R., Prof. Dr., Genève.	1915
„	Fuhrmann, O., Prof. Dr., Neuchâtel	1915
„	Maurer, J., Dr., Zürich	1915
„	Schinz, Hans, Prof. Dr., Zürich	1915
„	Spinner, H., Prof. Dr., Neuchâtel	1915
„	Studer, Th., Prof. Dr., Bern	1915
„	Yung, E., Prof. Dr., Genève	1915
„	Zschokke, Fr., Prof. Dr., Basel	1915
„	Chaix, E., Prof., Genève	1916
„	Schardt, Hs., Prof. Dr., Zürich	1916
„	Senn, G., Prof. Dr., Basel	1916

128 Kommissionsmitglieder

Vertreter der Schweiz. Naturf. Gesellschaft in der Schweiz. Nationalpark-Kommission.

Herr	Mercanton, P.-L., Prof. Dr., Lausanne	1917

Delegation zur Internat. Vereinigung der Akademien der Wissenschaften.

Herr Fischer, Ed., Prof. Dr., Bern (als Zentralpräsident).

„ Sarasin, Fr., Dr., Basel (als ehemaliger Zentralpräsident).

10 Zürich
7 Bern
9 Basel
2 Luzern
3 Graubü
1 Aargau
1 Thurgau
1 Uri
4 Deutschschweiz
9 Genf
6 Waadt
7 Neuenburg
1 Freiburg
2 Tessin

= 65,6 % Deutschschweiz Bevölkerung 69 %
33,6 % Franz. " 21 %
0,8 % Ital " 8 %

0

Delegation zur Internationalen Solarunion.

	Ernannt
Herr Wolfer, A., Prof. Dr., Zürich	1908

III. Veränderungen im Personalbestand der Gesellschaft

A. In Zürich aufgenommene ordentliche Mitglieder (196)

(* = lebenslängliche Mitglieder).

Herr Abelin, Isaak, Dr. phil., Priv.-Doz. a. d. Univ. (Biochem.), Bern
„ Adrian, Paul, Dr. phil., Versicher. Mathematiker, Zürich 2
„ Agthe, Karl, Dr. phil., Assist. a. d. Univ. (Chem.), Zürich 7
„ Amberg, Otto, Dr. phil., Fachlehrer (Bot.), Zürich 1
„ Ammann, Alb., Kaufmann, Zürich 3
„ Anderes, Ernst, Dr. med., Priv.-Doz. a. d. Univ. (Gyn.), Zürich 8
„ Arnold, Stefan, Dr. med. (Med. Biol), Zürich 5
„ Asher, Leon, Dr. med., Prof. a. d. Univ. (Physiol.), Bern
„ Badoux, Henri, Prof. a. d. Eidg. Techn. Hochsch. (Forstw.), Zürich 7
„ Baumann, Eugen, Dr. phil. (Bot.), Zürich 7
*Frl. Baumann, Vera, stud. med. (Med.), Zürich
Herr Bays, Sévérin, Dr. ès-science, Prof. (Math.), Fribourg
„ Bertschinger, Alfr., Dr. phil., gewes. Stadtchemiker, Zürich 7
„ Besse, Pierre-Marie, Dr. med., Priv.-Doc. à l'Univ. (Med. Biol.), Genève
„ Beyer, Oskar, Dr. phil., Betriebsleiter (Techn. Chem.), Zürich 7
„ Biber, Walter, Sek. Lehrer, Thalwil
„ Bing, Rob., Dr. med., Priv.-Doz. a. d. Univ. (Neurol.), Basel
„ Bischoff, Gottfr., Ingen., Effretikon
„ Bleuler, Eug., Dr. med., Prof. a. d. Univ., Direktor der Heilanst. Burghölzli (Psychiat.), Zürich 8
„ Bloch, Bruno, Dr. med., Prof. a. d. Univ., Zürich 2
„ Blum, Gebhard, Dr. ès-scienc., Assist. à l'Inst. bot. de l'Univ. (Bot.), Fribourg
„ Bohny, Paul, Dr. phil., Chemiker (Chem., Pharm.), Basel
„ Bollinger, Gottfr., Dr. phil., Lehrer (Zool.), Basel
Frl. Boner, Yvonne, cand. phil. (Zool.), Zürich 2
*Herr Brinkmann-Möller, Emil, Masch.-Ingen., Zürich 6
„ Brunner, Alfred, Dr. med., Winterthur
„ Brunner, Alfred, stud. phil. (Chem., Bot.), Altstetten-Zürich

*Herr Burckhardt, Jean Louis, Dr. med., Priv.-Doz. a. d. Univ. (Med. Biol.), Basel
„ Busse, Otto, Dr. med., Prof. a. d. Univ. (path. Anat.), Zürich 6
„ Corning, Hanson Kelly, Dr. med., Prof. a. d. Univ., Basel.
„ Cramer, Otto Leop., Dr. med. (Med. Biol.), Zürich 7
„ Delay, Dr. med., Chef du Serv. sanit. cant., Lausanne
„ Demont, Paul, Assist. au Laborat. chim. de l'Univ., Fribourg
* „ Dürsteler, Wilh., Dr. phil., Chemiker, Thalwil
* „ Dufour, Pierre, Dr. ès-scienc., Ingén. (Phys., Geophys.), Paris
„ Eidenbenz-Pestalozzi, Emil, Apoth., Zürich 7
„ Ephraim, Fritz, Dr. phil., Prof. a. d. Univ. (Chem.), Bern
„ Escher, Heinr. H., Dr. scienc. nat., Zürich 7
* „ Escher, Wilh. C., Privatier, Zürich 2
„ Fahrny, Jean Luc., Prof. a. d. Eidg. Techn. Hochsch., Ingen., Zürich 7
„ von Fellenberg, Rud., Dr. med., Priv.-Doz. a. d. Univ., Bern
„ Fierz, Hans Ed., Dr. phil., Prof. a. d. Eidg. Techn. Hochschule (Chem.), Zürich 6
„ Finkbeiner, Ernst, Dr. med. (Med. Biol.), Zuzwil (St. Gallen)
* „ von Fleischl-Marxow, Otto, Dr. med., Zürich 2
„ Fleissig, Paul, Dr. phil., Spital-Apoth. (Pharm.), Basel
„ Flückiger, Otto, Dr. phil., Prof. a. d. Höh. Töchterschule (Geogr.), Zürich 7
„ Frauenfelder, Emil, Staatsanwalt, Schaffhausen
„ Freund, Hans, Dr. med., Assist. Arzt a. Bürgerspital, Basel
Frl. Frey, Hedwig, Dr. med., Assist. (Anat.), Zürich 7
Herr Fritz, Franz, Dr. phil., städt. Tierarzt (Zool.), Zürich 7
„ Galli-Valerio, Bruno, Dr. med., Prof. à l'Univ. (Hyg., Paras.), Lausanne
„ Gamper-Widmer, Max, Dr. phil., Apoth., Winterthur
„ Gams, Edm.. Masch.-Ingen. (Phys. Chem.), Zürich 8
„ Gassmann, Theodor, Dr. phil., Chemiker, Zürich 7
„ Georg, Henri, Buchhändler, Basel
„ Greinacher, Heinr., Dr. phil., Prof. (Phys.), Zürich 7
„ Gujer-Berchtold, Jul., Nat. Rat., gewes. Fabrikant, Zürich 7
„ Habicht, C., Dr. phil., Prof., Schaffhausen
„ Häberlin, Herm., Dr. med. (Med. Biol.), Zürich 6
* „ Hedinger, Ernst, Dr. med., Prof. a. d. Univ. (Med. Biol.), Basel
* „ Helbing, Herm., Dr. phil., Lehrer (Paläont.), Basel

Herr Herzfeld, Eugen, Dr. ing., Priv.-Doz. a. d. Univ. (Chem.), Zürich 6
„ Hess, Viktor, Dr. phil., Prof. a. d. tierärztl. Hochsch. (Phys.), Wien IX/1
„ Hess, Walter, R., Dr. med., Prof. a. d. Univ. (Physiol.), Zürich 6
„ Hüninger, Heinr., Ingen., Monte Trinità bei Locarno
„ Huguenin, Bélis, Dr. med., Prof. a. d. veter. med. Fakult. d. Univ., Bern
„ Hunziker, Edwin, Ingen. d. Schweiz. Geodät. Komm. (Geod.), Zürich 6
„ Jacot-Guillarmod, Marc., Dr. méd. vétér., Les Verrières
„ Jegen, Georg, Dr. phil., Priv.-Doz., an der E. T. H. (Zool.), Obstalden (Glarus)
„ Jermstad, Axel, Apoth. (Bot. Geol.), Basel
„ Jobin, Herb., Maître à l'Ecole cant. (Math.), Porrentruy
„ Jost, Wilh., Dr. med. dent., Zahnarzt, Bern
„ Joye, Charles, Prof. au Technicum (Phys.), Fribourg
„ Käser, Jos., Dr. med., Direktor der Bern. Heilanstalt für Tuberk., Heiligenschwendi
„ Karrer, Walter, cand. phil. (Chem.), Aarau
„ Kaufmann, Rob., Privatier, Zürich 7
„ Keller, Gottfr, Dr. jur., Ständerat, Aarau
„ Knopfli, Walter, Dr. phil., Fachlehrer (Zool.), Zürich 4
„ Kohlschütter, Volkmar, Dr. phil., Prof. a. d. Univ. (Chem.), Bern
„ Koller, Paul, Dr. phil., Assist. a. d. Univ. (Miner.), Freiburg
„ Kotzareff, A., Dr. med., Priv.-Doz., Assist. Arzt a. Kant. Spital, Aarau
„ Krummenacher, Eduard, Chemiker, Basel
„ Küpfer, Max, Dr. phil. (Zool.), Zürich 8
„ Kürsteiner, Rich., Dr. phil., Gymn. Lehrer (Chem., Zool., Bot.), Zuoz
„ Kuhlmann, Karl, Dr. Ingen., Prof. und Direktor d. Elektr. Labor. der Eidg. Techn. Hochsch. (Elektrotechn.), Zürich 6
„ Kunz, Wilh. R., Dr. phil., Ingen. Chemiker (Chem.), Zug
„ Lang, Josef, Apotheker, Davos-Platz
„ La Nicca, Rich., Dr. med., Bern
„ Lebedinsky, N. G., Dr. phil., Priv.-Doz. an der Univ. (Zool.), Basel
„ Leuzinger, Rud., Direktor e. Erziehungsanst. (Geol.), Mollis

Herr Lewandowsky, Felix, Dr. med., Prof. a. d. Univ. (Derm.), Basel
„ Locher, Fritz, Ingenieur, Zürich 2
„ Löffler, Wilh., Dr. med., Priv.-Doz. a. d. Univ. (Med.Biol.), Basel
„ Luchsinger, Joh. Rud., Dr. jur., Zürich 8
„ Ludwig, Eugen, Dr. med., Prosektor (Anat.), Riehen-Basel
„ Maier, Erwin, Ingenieur, Schaffhausen
„ Maier, Hans W., Dr. med., Prof., I. Sek. Arzt d. Heilanst. Burghölzli (Psychiat.), Zürich 8
„ Masarey, Arn., Dr. med., Schriftsteller (Med.), Zürich 6
„ Meier, Paul, cand. phil. (Bot.), Bern
„ von Meyenburg, Hanns, Dr. med., I. Assist. a. pathol. Inst., (Anat.), Zürich 1
Frl. Meyer, Frida, Dr. phil. (Zool.), Zürich 7
Herr Meyer-Rüegg, Hans, Dr. med., Priv.-Doz. a. d. Univ. (Gynäk.), Zürich 7
„ Meyer-Wirz, Karl, Dr. med., Priv.-Doz. a. d. Univ. (Gynäk.), Zürich 8
„ Michaud, Louis, Dr. med., Prof. à l'Univ. (Med. Biol.), Lausanne
„ Miescher, Guido, Dr. med. (Med. Biol.), Zürich 7
„ Minkowski, M., Dr. med., Priv.-Doz. und Assist. am anat. Inst. d. Univ. (Neurol.), Zürich 7
„ Misslin, Emil, Dr. phil., Priv.-Doz. a. d. Eidg. Techn. Hochschule (Chem.), Zürich 7
„ Monnier, Ed., Dr. med., Priv.-Doz. a. d. Univ. (Chir.), Zürich 2
„ Moreillon, Maur., Inspect. Forest. (Bot.), Montcherand (Vaud)
„ Moser, Karl, Dr. phil., Prof. a. d. Eidg. Techn. Hochsch., Architekt, Zürich 7
Frl. Müller, Charlotte, Dr. med., Zürich 1
Herr von Muralt, Karl, Dr. med., Zürich 1
„ Musy, Théob., Dr. med. oculiste, Fribourg
* „ Nager, Felix, Dr. med., Prof. a. d. Univ. (Oto-Laryng.), Zürich 7
„ von Neergaard, Kurt, Dr. med., Klosters-Platz
„ Niemeyer, Otto, stud. rer. nat. (Bot.), Fetan (Unt. Engad.)
„ Niggli, Paul, Dr. phil., Prof. a. d. Univ. (Miner., Petr.), Leipzig
Frl. Noorduyn, A. C., Assist. a. d. Reichsuniv. (Chem.), Leiden
Herr Oberholzer, Emil, Dr. med. (Psych.), Küsnacht-Zürich
Frau Oberholzer, Maria, Dr. med. (Psych.), Küsnacht-Zürich
*Herr von Oesterreich, Alfr., Privatier, Lenk i. S. (Berner Oberl.)
Frl. Pfister, Martha, Lehrerin (Geol.), Örlikon

19

Herr Pometta, Mans., Inspect. forest., Lugano
„ Recordon, Benj., anc. Prof., Architecte (Geol.), La Tour de Peilz
„ Regli, Oskar, Dr. phil., Seminarlehrer, Hauterive p. Fribourg
„ Reinhard, Max, Dr. phil., Geologe, Bern
„ Rikli, Martin, stud. chem. (Chem.), Zürich 2
„ Rothlin, Ernst, Dr. med., Assist. a. physiol. Inst. d. Univ. (Physiol.), Zürich 7
Frau Rotszajn, Sophie, cand. phil. (Phys.), Zürich 7
Herr Roux, César, Dr. med., Prof. à l'Univ. (Chir., Gyn.), Lausanne
„ Ruckstuhl, Werner, Dr. phil., Chemiker, Zürich 7
Frl. Rübel, Cécile, Zürich 7
„ Rübel, Helene, Zürich 7
Herr Rüfenacht-Kehr, Ed., Kaufmann (Zool.), Melchtal
„ Rüst, Ernst, Dr. phil., Prof. a. d. Kant. Schule (Chem.), Zürich 6
* „ Rütschi, Alfr., Fabrikant, Zürich 1
„ Ruge, Georg, Dr. med., Prof. a. d. Univ. (Anat.), Zürich 6
„ Ruppanner, Ernst, Dr. med., Chefarzt d. Kreisspitals (Med. Biol.), Samaden
„ Rywosch, Solom, Privatier (Bot.), Zürich 7
„ Salis, Theophil, Apoth. z. Sihlbrücke, Zürich 4
„ Sauerbruch, Ferd., Dr. med., Prof. a. d. Univ. (Chir. Med.), Zürich 1
„ Schibler, Wilh., Dr. med. u. Dr. phil. (Bot.), Davos-Platz
„ Schindler-Escher, Mart., Dr. phil. General-Direktor (Chem.), Neuhausen
Frl. Schindler, Silva, stud. phil. (Geol.), Neuhausen
Herr Schinz, Hans R., Dr. med., Zürich 8
„ Schläpfer, Paul, Dr. phil., Direktor der Eidg. Prüf. Anstalt f. Brennst. a. d. Eidg. Techn. Hochsch. (Chem.), Zürich 6
„ Schmid, Alfr., Dr. med., Bern
„ Schneider, Charles, Lic.-ès-scienc., Assist. au labor. chim. de l'Univ., Neuchâtel
„ Schneiter, Karl, Dr. med., Nervenarzt, Zürich 7
„ Schöller, Cäsar, Dr. phil., Kaufmann (Chem.), Zürich 7
„ Schönberg, Sal., Dr. med., Gerichtsarzt, Priv.-Doz. an der Univ., Basel
„ von Schulthess Rechberg, Ant., Dr. med. (Med., Entom.), Zürich 8
„ von Schulthess Rechberg, Martin, stud. chem., Zürich 8
„ Schwarz, Heinr., Dr. phil., Chemiker, Basel

Herr Schwarzenbach-Fürst, Arn., Privatier, Kilchberg-Zürich
„ Schwarzenbach, Ernst, Dr. med., Zürich 2
„ Schweizer, Jean, cand. phil. (Bot.), Diessenhofen (Thurg.)
„ Schweizer, Robert, Dr. med., Zürich 1
„ Sigerist-Escher, Henry E., Dr. med., Zürich 7
„ Sigg, Rob., Privatier, Zürich 2
* „ Socin, Christoph, Dr. med., Prof. (Pathol.), Lausanne
„ Stähli, Joh., Dr. med., Augenarzt, Priv.-Doz. an der Univ. (Ophthalm.), Zürich 6
„ Staub-Wagapoff, Rud., Dr. phil., Geologe, Zürich 7
Frau Staub-Wagapoff, Sara, Geologin, Zürich 7
Herr Staudinger, Herm., Dr. phil., Prof. a. d. Eidg. Techn. Hochschule (Chem.), Zürich 6
„ Stender, Ephr. Leo, Beamter a. eidg. statist. Bureau (Math., Phys.), Bern
„ Stoll, Herm., Dr. jur., Direktor d. Allg. Maggigesellsch., Zürich 2
„ Sulzberger, Hans, Zollbeamter (Prähist.), Thayngen (Schaffh.)
„ Sulzberger, Karl, Dr. phil., Assist. a. Museum (Prähist.), Strassburg
„ Szăvits-Nossan, Steph., dipl. Ingen., Zagreb, Kroatien (Ungarn)
„ Täuber, Karl P., Ingen. u. Fabrikant, Zürich 6
„ Tank, Franz, Dr. phil., Assist. (Phys.), Zürich 7
„ Theodorides, Phrixos, dipl. Masch.-Ingen., Zürich 6
„ Treadwell, W. D., Dr. phil., Priv.-Doz. a. d. Eidg. Techn. Hochsch. (phys. Chem.), Zürich 7
„ Tuchschmid, Konr., Stadtforstmeister (Forstw.), Sihlwald b. Zürich
„ Uhlmann, Fritz, Dr. med., Chef d. pharmak. Abteil. bei der Gesellsch. f. chem. Industrie (Pharm., Physiol.), Basel
„ Viollier, David, Vize-Direktor d. Schweizer. Landesmuseum (Archäol.), Zürich 7
„ Vogel-Fierz, Hans, Kaufmann, Zürich 7
„ Volkart, Alb., Dr. phil. (Bot.), Zürich 6, Vorstand der schweizerischen Samenuntersuchungs- und Versuchsanstalt
„ Vonwiller, Alfr., Dr. med., Direktor d. Kant. Spitals (Med. Biol.), St. Gallen
„ Vonwiller, Paul, Dr. med. et phil., Prosektor am anat. Inst. d. Univ. (Anat.), Würzburg

18

Herr Walser, Herm., Dr. phil., Prof. a. d. Univ. (Geogr.), Bern
„ Wartenweiler, Alfr., cand. phil. (Bot.), Bern
„ Werdmüller, J. Otto, Dr. phil. (Geol.), Zürich 1
„ Wiegner, Georg, Dr. phil., Prof. a. d. Eidg. Techn. Hochschule (Agrik.-Chem.), Zürich 6
„ Wild, Oskar, Dr. med. (Med. Biol.), Zürich 7
„ Winterstein, Ernst, Dr. phil., Prof. a. d. Eidg. Techn. Hochschule (Chem.), Zürich 7
„ Wolfer, Paul, Dr. med. (Med. Biol.), Zürich 1
„ Wolfke, M., Dr. phil., Priv.-Doz. a. d. Univ. u. Eidg. Techn. Hochsch. (Phys.), Zürich 6
„ Woyno, Tad., Dr. phil., Assist. a. d. Eidg. Techn. Hochsch. (Miner.), Zürich 6
Frl. Wyss, Adeline, Dr. med., Winterthur
Herr Zehnder, Ludw., Dr. phil., Prof. (Phys.), Zürich 7
„ Ziegler, Ed., Kaufmann, Zürich 1
Herr Zipkes, Simeon, diplom. Ingen., Zürich 2
„ Zörnig, Heinr., Dr. phil., Prof. a. d. Univ. (Pharm.), Basel
* „ Zürcher, J. Friedr., Privatier (Miner., Geol.), Bühler (Appenz.)

B. Verstorbene Mitglieder

a) Ehrenmitglieder (3).

	Geburtsjahr	Aufnahmejahr
Herr Darboux, Gaston, Dr. ès-scienc., Prof. à l'Université, Secrétaire perpétuel de l'Acad. des Sciences (Math.), Paris	1842	1908
„ Frobenius, Georg, Dr. phil., Prof. a. d. Univ., Mitgl. d. preuss. Akad. d. Wissensch. (Math.)	1849	1908
„ Helmert, Fr. Rob., Dr. Ing., Prof. a. d. Univ., Direktor d. Königl. Preuss. Geodät. Inst. (Geod.), Potsdam-Berlin	1843	1910

b) Ordentliche Mitglieder (20).

Herr Bauler, Emmanuel, gewes. Apotheker (Chem.), Neuchâtel	1841	1883
„ Brosi, Urs., Oberstlieut., Ingenieur, Solothurn	1837	1887
„ Frey-Gessner, Emil, Dr. phil., Conservator a. Museum (Entomol.), Genf	1826	1851
„ Gautier, Léon, Dr. med., Genf	1853	1884

		Geburtsjahr	Aufnahmejahr
Herr	Göldi, Emil A., Dr. phil., Prof. a. d. Univ., gew. Direktor d. Museums Parà (Zool.), Bern	1859	1899
„	Hartwich, Karl, Dr. phil., Prof. a. d. Eidg. Techn. Hochsch. (Pharm.), Zürich . . .	1851	1905
Frau	Heim-Vögtlin, Marie, Dr. med., Zürich . .	1845	1871
Herr	Isely, Louis, Prof. hon. à l'Univ. de Neuch. (Math.), Moudon	1854	1898
„	Kocher, Theodor, Dr. med., Prof. a. d. Univ. (Chir.), Bern	1841	1883
„	Margot, Charles, Préparateur au Labor. de Physique, Genève	1854	1915
„	Monnier, Alfred, Prof. (Chim.), Genève . .	1874	1915
„	Montigel, Friedr., Zahnarzt, Chur	1845	1900
„	Oeri-Sarasin, Rud., Dr. med., Basel . . .	1849	1875
„	Sarasin, Edouard, Dr. ès-scienc. (Phys.), Grand-Saconnex près Genève	1843	1865
„	Standfuss, Max, Dr. phil., Prof. a. d. Eidg. Techn. Hochsch. (Entom.), Zürich . . .	1854	1904
„	Trembley, Guillaume, Genève	1844	1902
„	Turrettini, Théodore, Ingénieur, Genève . .	1845	1872
„	Wartmann, Aug.-Henri, Dr. med., Genf . .	1854	1878
„	Wyss, G., Dr. phil., Buchdrucker, Bern . .	1853	1898
„	Zyndel, Fortunat, Dr. phil., Geologe, Basel .	1882	1910

C. Ausgetretene Mitglieder (15).

Herr	Alexandrow, Wald., Dr. phil. (Math.), Zürich	1890	1915
„	Bener, Peter J., Rechtsanwalt, Fideris . .	1866	1900
„	Bircher, Heinr., Dr. med., gewes. Spitaldirektor (Chir.), Aarau	1850	1881
„	Boelsterli, Joh., gewes. Fabrikdirektor, Küsnacht-Zürich	1852	1912
„	Bredig, Georg, Dr. phil., Prof. a. d. Techn. Hochsch., Karlsruhe	1868	1910
„	Bührer, Ernst, Lehrer (Bot.), Richterswil .	1887	1908
„	Bugnion, Ed., Dr. med., Prof. à l'Univ. (Anat.), Aix en Prov.	1845	1866
„	Dannacher, S., Dr. phil., Prof. a. d. Kant. Schule (Math.), Frauenfeld.	1879	1913

	Geburst-jahr	Aufnahme-jahr
Herr Dumont, Fritz, Dr. med., Prof. a. d. Univ. (Chir.), Bern	1854	1901
„ Jacot-Guillarmod, C., Ingen., Bern	1868	1909
„ König, Walter, Dr. phil., Prof. a. d. Univ. (Phys.), Giessen	1859	1910
„ Lanz, E., Dr. med., Biel	1851	1894
„ Ponzinibio, Luigi, Dr. phil., Prof. al Liceo (Math.), Lugano	1881	1907
„ Rieder, Alfr., Reallehrer (Math.), Basel . .	1872	1912
„ Wunderlich, Herm., Dr. med., Karlsruhe . .	1858	1897

D. Gestrichene Mitglieder (7).

Herr Cannabiche, Alex., Pharmacien, Montreux?
Frl. Finkelstein, Marie, Dr. phil., Lublin?
Herr Hertenstein-Kijander, Heinr., Dr. phil., Göttingen?
„ Schultz, Ad., Dr. phil., Zürich
„ Stampfli, Osk., Dr. phil., Prof., Solothurn
„ Utzinger, Rud., cand. phil., Bern?
„ de Weck, Paul, Dr. med., Fribourg

E. Wegen Landesabwesenheit durch Kriegsdienste suspendiert.

Herr Braun, Ludw., Dr. phil., Geologe, Basel (seit 1915)
„ Ryncki, Léon, Dr. ès-scienc., Fribourg (seit 1915)
„ Saltykow, S., Dr. med., Priv.-Doz., St. Gallen (seit 1915)
„ Zinglé, Alfr., Dr. phil., Physiker, Köln (seit 1915)

IV. Senioren der Gesellschaft.

	Geburtsjahr	
Herr Coaz, J., Dr. phil., gewes. eidg. Oberforst-inspektor, Chur	1822	31. Mai
„ Burnat, Emile, Dr. phil., Botaniste, Nant .	1828	21. Okt.
„ von Jenner, Ed., Custos der Stadtbibliothek, Bern	1830	27. Jan.
„ Pasteur, Ad., Dr. med., Genève	1831	14. Feb.
„ Schwyzer, Gustav Friedrich, Zürich . . .	1831	3. Okt.
„ Claraz, Georges, Lugano	1832	18. Mai
„ Goll, Hermann, Zoologue, Lutry	1832	30. Sept.
„ Odier, James, Entomolog., Genève	1832	13. April

		Geburtsjahr
Herr	Vogler, C. H., Dr. med., Schaffhausen . . .	1833 22. Okt.
„	Christ, H., Dr., Riehen bei Basel	1834 12. Dez.
„	Kollmann, J., Prof. Dr., Basel	1834 24. Febr.
„	De la Rive, Lucien, Dr. ès-sc., Choulex-Genève	1834 3. April
„	Buttin, Louis, anc. Prof., Montagny près Yverdon	1835 8. Nov.
„	Mayr von Baldegg, G., Luzern	1835 12. April
„	Revilliod, Léon Adr., Dr. med., Prof., Genève	1835 28. Sept.
„	Rey, Charles, Zahnarzt, Muri (Aargau) . .	1835 10. Nov.
„	Bader, Ch., Pharm., Genève	1836 18. Feb.
„	de Candolle, Cas. Pyr., Dr., Genève . . .	1836 20. Feb.
„	Lochmann, J.-J., Oberst, Lausanne . . .	1836 6. Juni
„	Dapples, Ch., Prof. hon., Lausanne . . .	1837 14. Mai
„	Dutoit-Haller, E., Dr. med., Bern	1837 25. Juli
„	Ferri, G., Prof. Dr., Lugano.	1837 13. Dez.
„	Gianella, F., Ingen., Comprovasco	1837 16. Aug.
„	Goppelsröder, Friedr., Prof. Dr., Basel . .	1837 1. April
„	Mallet, Ch., Genève	1837 2. Jan.

V. Donatoren der Gesellschaft.

A. Die schweizerische Eidgenossenschaft.

B. Verschiedene Legate und Geschenke;

			Fr.
1863	Legat von Dr. Alexander Schläfli, Burgdorf	Schläfli-Stiftung	9,000. —
1880	Legat von Dr. J.-L. Schaller, Freiburg . .	Unantastbares Stammkapital	2,400. —
1886	Geschenk des Jahreskomitees von Genf . .	id.	4,000. —
1887	Geschenk zum Andenken an den Präsidenten F.-A. Forel, Morges	id.	200. —
1889	Legat von Rud. Gribi, Unterseen (Bern) .	—	(25,000. —)
1891	Legat von J. R. Koch, Bibliothekar, Bern .	Kochfondus der Bibliothek	500. —
1893	Geschenk des Jahreskomitees von Lausanne	Unantastbares Stammkapital	92. 40
1893	Geschenk von Dr. L.-C. de Coppet, Nizza .	Gletscher-Untersuchung	2,000. —
1893	Geschenk von verschiedenen Subskribenten (s. Verhandlungen von 1894, Seite 170) .	id.	4,036. 64
1894	Geschenk von verschiedenen Subskribenten (s. Verhandlungen von 1894, Seite 170 und 1895, Seite 126)	id.	865. —

			Fr.
1895	Geschenk von verschiedenen Subskribenten (s. Verhandlungen von 1894, Seite 170 und 1895, Seite 126)	Gletscher-Untersuchung	1,086. —
1896	Geschenk von verschiedenen Subskribenten (s. Verhandlungen von 1894, Seite 170 und 1895, Seite 126)	id.	640. —
1897	Geschenk von verschiedenen Subskribenten (s. Verhandlungen von 1894, Seite 170 und 1895, Seite 126)	id.	675. —
1897	Geschenk zum Andenken an Prof. Dr. L. Du Pasquier, Neuchâtel	id.	500. —
1897	Geschenk zum Andenken an Prof. Dr. L. Du Pasquier, Neuchâtel	Unantastbares Stammkapital	500. —
1897	Geschenk von Prof. Dr. F.-A. Forel, Morges	Gletscher-Untersuchung	500. —
1898	Geschenk von verschiedenen Subskribenten (s. Verhandlungen von 1894, Seite 170 und 1895, Seite 126)	id.	555. —
1899	Geschenk von verschiedenen Subskribenten (s. Verhandlungen von 1894, Seite 170 und 1895, Seite 126)	id.	30. —
1899	Legat von Prof. Dr. Alb. Mousson, Zürich .	Schläfli-Stiftung	1,000. —
1900	Geschenk zum Andenken an Joh. Randegger, Topogr., Winterthur	Unantastbares Stammkapital	300. —
1900	Geschenk von verschiedenen Subskribenten	Gletscher-Untersuchung	55. —
1901	Geschenk von verschiedenen Subskribenten	id.	305. —
1903	Dr. Reber in Niederbipp, 20 Jahresbeiträge	Unantastbares Stammkapital	100. —
1906	Legat von A. Bodmer-Beder, Zürich . . .	id.	500. —
1908	Freiwillige Beiträge zum Ankauf des erratischen Blockes „Pierre des Marmettes“	—	9,000. —
1909	Geschenk des Jahreskomitees von Lausanne	Zentralkasse	400. —
1910	Geschenk des Jahreskomitees von Basel .	id.	500. —
1912	Legat von Prof. Dr. F.-A. Forel, Morges . .	Gletscher-Untersuchung (Eistiefen)	500. —
1914	Geschenk von Dr. Ed. Rübel, Zürich . . .	Rübelfonds für Pflanzengeogr.	25,000. —
1915	Geschenk zum Andenken an ein langjähriges Mitglied	Erdmagn. Fonds d. Schw. Geodät. Komm.	3,000. —
1916	Geschenk des Zentralkomitees von Genf .	Zentralkasse	700. —
1917	Geschenk des Jahreskomitees von Zürich .	id.	1,000. —
1917	Geschenk von einigen Subskribenten . . .	Schläfli-Stiftung	400. —

Nekrologe und Biographien
verstorbener Mitglieder
der
Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft
und
Verzeichnisse ihrer Publikationen
herausgegeben von der
Denkschriften-Kommission.

Redaktion: Fräulein **Fanny Custer** in Aarau,
Quästorin der Gesellschaft.

NÉCROLOGIES ET BIOGRAPHIES
DES
MEMBRES DÉCÉDÉS
DE LA
SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE DES SCIENCES NATURELLES
ET
LISTES DE LEURS PUBLICATIONS
PUBLIÉES PAR LA
COMMISSION DES MÉMOIRES
SOUS LA RÉDACTION DE MADEMOISELLE **FANNY CUSTER**,
QUESTEUR DE LA SOCIÉTÉ, à AARAU.

ZÜRICH 1917
Druck von Zürcher & Furrer

Inhaltsverzeichnis

	Autor	Nr.	Seite	
Chappuis, Pierre E., Dr. phil., 1855—1916	Hans Zickendraht .	1	1	(P., B.)
Gœldi, Emil August, Prof. Dr., 1859—1917	Th. Studer . . .	5	36	(P., B.)
Hartwich, Carl, Prof. Dr., 1851—1917 . . .	Robert Eder . . .	2	8	(P.)
Heim-Vögtlin, Marie, Dr. med., 1845—1916	Alb. Heim	3	26	(P., B.)
Isely, Louis, prof. hon., 1854—1916 . . .	Emile Marchand . .	4	28	(P., B.)
Kocher, Theodor, Prof. Dr., 1841—1917 . .	Dr. Albert Kocher .	7	70	(P., B.)
Sarasin, Edouard, Dr., 1843—1917	Luc. de la Rive . .	6	60	(P., B.)
Zyndel, Fortunat, Dr., 1882—1917	Aug. Buxtorf . . .	8	86	(P., B.)

(P. = mit Publikationsliste, B. = mit Bild.)

Druck von Zürcher & Furrer in Zürich.

1.

Dr. phil. Pierre E. Chappuis.

1855—1916.

Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft hat durch den Tod des um die Metrologie so sehr verdienten Physikers Dr. Pierre E. Chappuis einen herben Verlust erlitten, hat doch der Entschlafene, der während sechs Jahren, von 1904 bis 1910, als Sekretär dem Basler Zentralkomitee angehörte, während der ganzen Zeit seiner wissenschaftlichen Tätigkeit seine reichen Erfahrungen in den Dienst der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft gestellt. Wie oft durften wir Physiker in unsern Sektionssitzungen an der Jahresversammlung, die dann später zu Sitzungen der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft wurden, seinen interessanten Ausführungen über Messmethoden äusserster Genauigkeit zuhören, eine gute Schule für alle Beteiligten, die zur Gewissenhaftigkeit und peinlichen Sorgfalt in experimentellen Dingen erzog. Besonders verdienstlich waren seine Mitteilungen, da, wie wir wussten, Chappuis nur ungern das Wort vor grösserem Zuhörerkreise ergriff.

Was die jungen schweizerischen Physiker an ihm verloren haben, das sei, bevor wir auf einen kurzen Abriss seines Lebensganges eintreten, an erster Stelle hervorgehoben. Vorbildlich war der Verstorbene durch seinen väterlich gütigen Charakter. Er verstand es wie Wenige, in fördernder Weise auf die Intentionen junger, in Entwicklung begriffener Kräfte einzugehen, ihnen rücksichtsvoll Rat zu erteilen, zurückzuhalten oder anzutreiben je nachdem es nötig war, immer den

Blick aufs Ganze gerichtet. Gerade dieser letztere Umstand war besonders wertvoll. Wie leicht hätte sein Spezialfach, die Metrologie, wo minutiöseste Detailarbeit die Hauptrolle spielen muss, ihm das Eingehen auf orientierende Arbeiten in neuen noch unbekannten Gebieten, in denen mangelnde Kenntnis aller Begleitumstände genaues Arbeiten zunächst noch ausschliesst, erschweren können. Sein grosses manuelles Geschick mag in besonderer Weise die Brücke zum Verständnis geschlagen haben. Er war nicht peinlich vom Hersteller seiner Apparate abhängig; ein Nebenzimmer seines wohlausgestatteten Privatlaboratoriums in Basel war ganz als Mechanikerwerkstatt mit Drehbank und Schraubstock hergerichtet, angefangene wie auch vollendete Apparate zeugten von seinen technischen Fähigkeiten. Daher verdankt ihm auch der wissenschaftliche Zweig der Basler Elektrizitätsindustrie wertvolle Förderung, daher verstand er auch, dem Verfasser des vorliegenden Nachrufs in seinen Bestrebungen, auf wissenschaftlich technischem Gebiete zur Unabhängigkeit unseres Vaterlandes beizutragen, unschätzbare Hilfe zu gewähren. Gerade da hat Chappuis eine klaffende Lücke hinterlassen, da durften wir erkennen, wie sehr er, der lange Jahre seines Lebens im Auslande zugebracht hatte, dennoch an seinem Vaterlande hing.

Pierre E. Chappuis entstammte einer alten Waadtländer Familie; er wurde am 9. Oktober 1855 zu Bremblens bei Morges geboren. Seine physikalischen Studien führten ihn nach Basel in die Vorlesung unseres unvergesslichen Hagenbach-Bischoff; im Doktorexamen schloss er mit einer Dissertation über die Verdichtung von Gasen auf Glasoberflächen bei G. Wiedemann in Leipzig 1879 seine Studentenjahre ab, um 1881 einem Rufe von J. Pernet an das Bureau International des Poids et Mesures in Sèvres Folge zu leisten.

In Sèvres begann Chappuis sich mit seltenem Geschick in die oft unendlich mühsamen und schwierigen Gebiete der Metrologie einzuarbeiten. Wie er zu seinem Spezialgebiete – der Thermometrie – kam, hat einer seiner Kollegen,



Dr. phil. Pierre E. Chappuis

1855–1916.

Dr. Ch. Ed. Guillaume, der jetzige Direktor des Bureau International, in zusammenfassender Weise dargestellt*). Es handelte sich da um nichts Geringeres als um eine Weiterentwicklung der grundlegenden Untersuchungen von Regnault. Jeder Physiker weiss, was es heisst, derartige klassische Arbeiten womöglich zu überbieten. 1888 hat dann Chappuis durch Beziehung der Angaben guter Quecksilberthermometer von definierbaren Eigenschaften bezüglich ihres Glasmaterials auf das Gasthermometer als Normal die Grundlage zur Weiterentwicklung der exakten Thermometrie gelegt. Dazu war, weil man sich über die Wahl des Normalgases für die Thermometrie nur schwer entschliessen konnte, eine Prüfung der Eigenschaften solcher vom idealen Gase abweichender Gase notwendig. Als Normalgase wurden Wasserstoff und — in Anlehnung an das Vorgehen der Technischen Reichsanstalt in Charlottenburg — Stickstoff gewählt. Die Vergleiche des Quecksilberthermometers mit dem Stickstoff- und dem Wasserstoffthermometer, welche Chappuis in den Jahren 1888 und 1889 angestellt hat, ergaben oberhalb 100° eine einfache lineare Beziehung für die Volumenänderungen dieser Gase mit der Temperatur und bilden in ihrer Genauigkeit eines der Fundamente der heutigen Thermometrie. Es schlossen sich Studien über das Alkoholthermometer und seinen, die Messgenauigkeit wie die Messgrenzen erweiternden Ersatz durch das Toluolthermometer an (1889 bis 1892).

Als um 1896 H. Callendar und E. H. Griffiths bedeutende Anstrengungen zur Einführung des elektrischen Widerstandsthermometers in die thermische Messkunde begannen, wurde J. A. Harker von England nach Sèvres abgeordnet, um gemeinschaftlich mit Chappuis einen Vergleich der Gasthermometer mit dem Platin-Widerstandsthermometer durchzuführen. Von 1897 bis 1901 entstand so eine Reihe wertvoller Publikationen über diesen Gegenstand, dessen ein-

*) Ch. Ed. Guillaume. Revue générale des Sciences, 27e année, p. 204 (1916).

gehendes Studium auch auf die genaue Ermittlung des Siedepunktes geschmolzenen Schwefels führte. Diese Temperatur, wertvoll als hochliegender Fixpunkt, hat nochmals 1913 eine genaue Bearbeitung durch Chappuis erfahren.

Da die Messungen an Quecksilber- und Gasthermometern den Mangel genügend genauer Angaben über die Ausdehnung des Quecksilbers wie auch des Wassers fühlbar gemacht hatten, ging bereits im Jahre 1897 Chappuis an die Auswertung dieser Grössen. Die Ergebnisse zeugten übrigens für Quecksilber in auffallender Weise von der Geschicklichkeit, mit der Regnault schon viel früher an das experimentell so schwierige Problem herangegangen war; für Wasser und Quecksilber ergab sich eine vorzügliche Übereinstimmung der Resultate mit den Zahlenwerten, die an der Reichsanstalt durch Thiesen, Scheel und Diesselhorst erhalten worden waren. Einwände von seiten der Physiker Callendar und Moss machten neuerdings eine Nachprüfung notwendig, die als letzte grosse Arbeit des Verstorbenen unter der Presse ist.

Eine der Hauptaufgaben des internationalen Amtes für Mass und Gewicht ist die genaue Ermittlung des Volumens von einem Kilogramm reinen Wassers beim Maximum der Dichte. Diese Messung kommt bei der Unmöglichkeit der genauen Auswertung von Hohlräumen auf eine Doppelaufgabe, die Volumbestimmung eines Würfels bezogen auf den Normalmeter und die Auftriebsermittlung eines genau definierten Körpers in Wasser, heraus. Hervorragende Namen sind an den Untersuchungen zur Erreichung des gesteckten Zieles beteiligt, wir erinnern an Macé de Lépinay, Michelson, Benoît, Fabry und Perot. Unter Anwendung einer geistvoll kombinierten Methode, welche die Interferenzen monochromatischen Lichtes von genau bekannter Wellenlänge zur Messung herbeizieht, gelang es Chappuis, die Aufgabe bis zur Grenze der heutigen Messtechnik führend zu bemeistern.

Im Jahre 1902 hat Chappuis Sèvres verlassen, doch nicht seine Arbeit, denn er liess im Garten seines Hauses in Basel ein schönes Laboratorium nach den Vorbildern der

Normal-Institute errichten und blieb dauernd in enger Fühlung mit seiner früheren Wirkungsstätte. Den Dank für seine treue Arbeit statteten die Behörden ihm durch Ernennung zum Ehrenmitgliede des Bureau International des Poids et Mesures ab. Was Chappuis seiner Vaterstadt und namentlich der Basler Naturforschenden Gesellschaft gewesen ist, hat Prof. A. Hagenbach in seinem Nachruf*) in herzlicher Weise ausgesprochen. In die Schweiz zurückgekehrt, widmete Chappuis die ihm neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit übrigbleibende Zeit gemeinnützigen Zwecken. Nicht nur war er Vorstandsmitglied unseres Schweizerischen Amtes für Mass und Gewicht, sondern er wandte seine Aufmerksamkeit auch der Basler Naturforschung mit Rat und Tat zu. Die Universität hat ihn nicht als Lehrer an sich zu fesseln vermocht, doch war er als eifriges Mitglied der Bernoullianumskommission für die Förderung akademischer Interessen in wirksamster Weise tätig. An der Gründung der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft hat sich Chappuis erfolgreich beteiligt und war, wenn wir nicht irren, auch ihr erster Präsident. Sein am 15. Februar 1916 erfolgter Hinschied hat die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft in tiefe Trauer versetzt; so oft auch ihre Mitglieder zusammenkommen mögen, es wird sein Name genannt, seine charaktervolle Persönlichkeit schmerzlich vermisst werden. Wir aber, die wir den Verstorbenen kennen und schätzen gelernt haben, werden durch ernste wissenschaftliche Arbeit sein Andenken zu ehren verstehen.

Hans Zickendraht.

---

*) A. Hagenbach. Verh. d. Naturf. Ges. Basel, Band XXVII, p. 87 (1916). Das am Schlusse des vorliegenden Nachrufes abgedruckte Publikationsverzeichnis verdanke ich der Liebenswürdigkeit von Prof. A. Hagenbach.

Publikationen von Dr. P. E. Chappuis.

(Abdruck aus den Verh. d. Basl. Naturf. Ges. 1916.)

1. Über die Verdichtung der Gase auf Gasoberflächen. Ann d. Phys. 8, p. 1—28. 1879.
2. Über die Absorption der Kohlensäure durch Holzkohle und deren Abhängigkeit von Druck und Temperatur. Wied. Ann. d. Phys. 12, p. 1—180. 1881.
3. Über die Wärmeerzeugung bei der Absorption der Gase durch feste Körper und Flüssigkeiten. Wied. Ann. d. Phys. 19, p. 21—38. 1883. Verhandl. Schw. Naturf. Gesellsch., Aarau, 1881, p. 66, und Compte Rendu de la Soc. Helvét. d. Scienc. nat., Aarau, 1881, p. 25—30.
4. Etudes sur le thermomètre à gaz et comparaison du thermomètre à mercure avec le thermomètre à gaz. Trav. et mém. du bureau intern. des poids et mesures. 6, p. 1—125. 1888.
5. Projet relatif aux comparaisons des thermomètres à mercure avec le thermomètre à gaz aux températures élevées. Comité intern. d. poids et mesures. Procès-verbaux des séances. p. 66—67. 1889.
6. Mit L. Cailletet, M. Stuhl, L. Grunmach, E. Rimbach: Über Thermometer. Ztschr. für anal. Chemie. 29, p. 436—440.
   Bestimmungen für die Prüfung von Thermometern bei der Grossherzogl. Sächs. Prüfungsanstalt für Thermometer zu Ilmenau. Exners Rep. 26, p. 171—174. 1895.
7. Projet de comparaison des thermomètres aux températures basses. Comité intern. d. poids et mesures. Procês-verbaux. p. 64—66. 1889.
8. Sur les thermomètres à températures basses. Arch. sc. phys. et nat. (2) 28, p. 293—301. 1892. Verhandl. Schw. Naturf. Gesellsch., Basel 1892, p. 56, und Compte Rendu de la Soc. Helvét. d. Scienc. nat., Bâle 1892, p. 20—28.
9. Bestimmung der Ausdehnung des Wassers zwischen 0° und 40°. Ann. d. Phys. 63, p. 202—208. 1897.
10. Mit J. A. Harker. Etudes thermométriques. Comité intern. d. poids et mesures. Procès-verbaux. p. 157—160. 1899.
11. A comparison of platinum and gas thermom., including a determ. of the boiling point of sulphur on the nitrogen scale. Proc. Roy. Soc. 65, p. 327—329. 1898.
12. L'échelle thermométrique normale et les échelles pratiques pour la mesure des températures. Rapp. du Congr. intern. de phys. 1, p. 131—147. 1900.
13. Notes on gas-thermometry. Phil. Mag. (5) 50, p. 433—442. 1900.
14. Comparaison entre le thermomètre à résistance de platine et le thermomètre à azote. Soc. franç. de phys. 151, p. 1—2. 1900.

15. Mit J. A. Harker: A comp. of platin. and gas therm. includ. a determ. of the boiling-point of sulphur on the nitrogen scale. Phil. Trans. Roy. Soc. London. (A) 194, p. 37—134. 1900.
16. Notes on gas-thermometry. Chem. News. 84, p. 267. 1901.
17. Note relative au rapport sur l'échelle normale des températures. Congr. intern. de phys. 4, p. 128. 1901.
18. Mit J. A. Harker: Compar. du thermom. à résist. de platine avec le thermom. à gaz, et déterm. du point d'ébull. du soufre. Journ. de phys. (3) 10, p. 20—28. 1901.
19. Notes on gas-thermometry. Phil. Mag. (6) 3, p. 243—247. 1902.
20. Dalton, Gay-Lussac, Regnault: The Expansion of gases by heat. Harper Scientific Memoirs New York and London. XIV.
21. Nouvelles études sur le thermomètre à gaz. Trav. et mém. du bureau intern. des poids et mesures. 13, p. 1—66. 1903.
22. Über einige Eigenschaften des geschmolzenen Quarzes. Verhandl. d. Naturf. Ges. Basel. 16, p. 173—183. 1903.
23. Dilatation du mercure. Trav. et mém. du bureau intern. des poids et mesures. 13, p. 1—31. 1903.
24. Détermination de la dilatation du mercure. Journ. de phys. (4) 4, p. 12—17. 1905.
25. Nouvelles déterminations de la valeur du litre. Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, p. 259—261. 1903. Verhandl. Schw. Naturf. Gesellsch., St. Gallen 1906, p. 87, und Compte Rendu de la Soc. Helvét. d. Scienc. nat., St-Gall 1906, p. 5—7.
26. Détermination du volume du kilogramme d'eau. Trav. et mém. du bureau intern. des poids et mesures. 14, p. 1—163. 1907.
27. Dilatation de l'eau. Trav. et mém. du bureau intern. des poids et mesures. 13, p. 1—40. 1907.
28. Sur l'influence de l'air dissous sur la densité de l'eau. Arch. sc. phys. et nat. (4) 28, p. 356—357. 1909. Verhandl. Schw. Naturf. Gesellsch., Lausanne 1909, p. 214, und Compte Rendu de la Soc. Helvét. d. Scienc. nat., Lausanne 1892, p. 7—8.
29. Etude de l'influence de l'air dissous sur la densité de l'eau. Trav. et mém. du bureau intern. des poids et mesures. 14, p. 1—63. 1910.
30. Sur une nouvelle mire de précision en invar. Verhandl. Schw. Naturf. Gesellsch., Altdorf 1912, p. 150—152.
31. Une nouvelle détermination du point d'ébullition du soufre. Arch. sc. phys. et nat. (4) 35, p. 386—388. 1913.
32. Sur la dilatation du mercure. Arch. sc. phys. et nat. (4) 37, p. 258—260. 1914.
33. Détermination de la température d'ébullition du soufre. Trav. et mém. du bureau intern. des poids et mesures. 16, p. 1—44. 1914

2.

Prof. Dr. phil. et Dr. med. h. c. Carl Hartwich.

Vorstand der Pharmazeut. Abteilung der Eidg. Technischen Hochschule.

1851—1917.

Prof. Dr. Carl Hartwich wurde am 26. März 1851 zu Tangermünde, einem kleinen, historisch interessanten Städtchen der preussischen Provinz Sachsen als Sohn eines Apothekenbesitzers geboren. Er besuchte das Gymnasium zu Stendal und trat dann zu Neujahr 1870 als Lehrling in die väterliche Apotheke ein. Nach dreijähriger Lehrzeit zog der junge Apothekergehilfe nach dem schönen Thüringen, nach Coburg und nach Weilburg an der Lahn. Die Mussestunden, die ihm seine Berufsarbeit übrigliess, widmete er mit Vorliebe naturwissenschaftlichen Studien.

Zum Sommersemester 1876 bezog Carl Hartwich die Universität Berlin. Hier in der Reichshauptstadt erschloss sich ihm nun die ganze Grösse der Wissenschaft. Während dreier Semester hörte er Vorlesungen bei den Botanikern Paul Ascherson, Alex. Braun, Brefeld, Aug. Garcke, bei den Chemikern A. W. Hofmann, Pinner, Sell und bei andern.

Nachdem Hartwich das pharmazeutische Staatsexamen bestanden hatte, würde er sich zweifellos am liebsten ganz der Wissenschaft gewidmet haben. Doch zunächst verlangte die Pflicht von ihm die Absolvierung seiner Dienstzeit als Militärapotheker. Zeitweise war er daneben als Chemiker in der Fabrik von Farb- und Gerbmaterialien von Bernhard C. Croner tätig. Auch nachher musste dem Wunsche, sich noch

etwas in der Welt umzusehen und an der eigenen wissenschaftlichen Ausbildung weiter zu arbeiten, noch entsagt werden.

Die Kränklichkeit seines Vaters nötigte Hartwich am 1. Juli 1879 die väterliche Apotheke zu übernehmen. 12 Jahre lang hat er dieselbe geführt. Wie mancher wäre unter solchen Umständen in der anstrengenden Berufsarbeit nicht völlig aufgegangen und hätte seine wissenschaftlichen Neigungen begraben! Hartwich aber fühlte noch weitere, tiefere Bedürfnisse in sich, deren Befriedigung ihm als Pflicht erschien. Einerseits war es der Drang, sich der Allgemeinheit nützlich zu erweisen, der den jungen Kleinstadt-Apotheker oft aus seiner Offizin heraustreten liess. Mancherlei öffentlichen Ämtern hat er zum Nutzen seiner Gemeinde viel Zeit gewidmet. Andrerseits liessen ihm seine wissenschaftlichen Interessen keine Ruhe. Eifrig botanisierte er in der Umgegend seiner Vaterstadt. Mehr und mehr aber fesselte ihn besonders die Pharmakognosie und speziell die Histologie der Drogen. Mit Genuss vertiefte er sich in nächtlichen Stunden, wie er mir selbst erzählt hat, in die Lektüre der Bücher F. A. Flückigers. Durch diesen geist-und temperamentvollen Schweizer, der damals als Professor an der Universität Strassburg wirkte, waren für die Pharmakognosie erst jene umfassenden Grundlagen geschaffen worden, auf denen sich diese Wissenschaft seither entwickelt hat.

Hartwich lockte es, sich auf diesem Neulande zu betätigen, und während seiner 12jährigen Apothekerzeit verging kein Jahr, ohne dass nicht wenigstens eine wissenschaftliche pharmakognostische Arbeit von ihm in einer Fachzeitschrift erschien. In der Chemiker-Zeitung referierte er bis 1893 in zahlreichen Artikeln über neue Drogen. Neben diesen pharmakognostischen Betätigungen trat aber schon in dieser Zeit ein anderer Zug seines Wesens hervor, die Neigung zu historischen und praehistorischen Arbeiten. Unter Hartwichs Leitung wurden auf den reichen Gräberfeldern in der Umgegend seines Wohnortes Ausgrabungen vorgenommen, zuletzt im Auftrage und auf Kosten des preuss. Kultusministeriums.

Ein so ausgeprägter Drang nach wissenschaftlicher Betätigung konnte sich neben der eigentlichen Berufsarbeit nie voll auswirken. So fasste denn Hartwich, ermutigt durch eine verständnisvolle Gattin, den herzhaften Entschluss, der seinem Leben eine entscheidende Wendung gegeben hat. Am 1. August 1891 verkaufte er seine Apotheke und siedelte nach Braunschweig über, um sich fürder ganz der Wissenschaft und der akademischen Lehrtätigkeit zu widmen. Nachdem er in Bern mit einer Arbeit über Strophanthus-Samen promoviert hatte, habilitierte er sich an der Technischen Hochschule zu Braunschweig als Privatdozent für Pharmakognosie und Pharmazie.

Aber schon wenige Wochen nach der Habilitation wurde der junge Dozent, der sich bereits als praktischer Apotheker in der Wissenschaft einen Namen gemacht hatte, auf das Wintersemester 1892 als Professor der Pharmakognosie, Pharmazeutischen Chemie und Toxikologie an das Eidg. Polytechnikum nach Zürich berufen.

So hatte Hartwich binnen Jahresfrist die stille Landapotheke mit einem angesehenen Lehrstuhl einer erstklassigen Hochschule vertauscht. Es bedeutete keine Kleinigkeit für den 41jährigen, sich in so gänzlich neue Verhältnisse einzuleben. Ein reiches Mass von Arbeit war Hartwich in Zürich beschieden. Aber mit unermüdlichem Fleiss und durchdrungen von tiefem Pflichtgefühl bewältigte er alles.

Hartwich vereinigte in sich die Eigenschaften eines trefflichen Lehrers und diejenigen eines hervorragenden Forschers. Es ist nicht möglich, die reiche und vielseitige Tätigkeit dieses Mannes in dem engen Rahmen, der diesem Nachruf gesetzt ist, auch nur annähernd vollständig zu schildern. Ich will versuchen in einer kurzen Skizze das Tagewerk Hartwichs anzudeuten und dann nachher noch einiges über die Persönlichkeit dieses Mannes zu berichten.

Voller Pläne und mit sichtlicher Lust auf die in Angriff zu nehmende Arbeit kam Hartwich des Morgens ins Institut. Wer von seinen Schülern oder Kollegen ihn auf diesem Wege

etwa begleitete, konnte sicher sein, von dem jederzeit offenen und menschenfreundlichen Manne viel Anregendes zu hören. Auf seinem Arbeitszimmer wartete seiner meist schon eine umfangreiche Post. Hartwich unterhielt eine rege Korrespondenz mit Gelehrten aus aller Welt, mit Freunden und ehemaligen Schülern, mit Drogenhäusern, Museen, Bibliotheken und wissenschaftlichen Instituten. In reichem Masse gelangten Anfragen und Gesuche um Gutachten aus der Praxis an ihn. Doch das alles wurde nebenbei bewältigt. Die Lehrtätigkeit und die wissenschaftliche Forscherarbeit stand Hartwich an erster Stelle. Sorgfältig wurde vor jeder Vorlesung das Demonstrationsmaterial vorbereitet. Hartwich legte Wert darauf, besonders in der Pharmakognosie seine Vorträge durch Vorzeigung eines reichen Anschauungsmateriales, das er im Laufe der Jahre gesammelt hatte, zu beleben. Die Pharmakognosie wurde allseitig, ganz im Sinne Flückigers betrieben. Denkwürdig werden seinen Zuhörern vor allem jene Stunden bleiben, in denen Hartwich auf die menschlichen Genussmittel zu sprechen kam, wobei er dann auch die Herrlichkeiten seiner einzigartigen Sammlungen vordemonstrierte. Aber auch in den Vorlesungen über Pharmazeutische Chemie und Toxikologie, über ätherische Öle und Lebensmittelanalyse wusste Hartwich seine Zuhörer stets zu interessieren.

Eine andere, glänzende Seite seiner Lehrbegabung trat in den pharmakognostischen und technischen Mikroskopierübungen zutage. Hartwich war ein Meister auf dem Gebiete der Mikroskopie. Er ruhte nicht, bis jeder einzelne seiner Schüler das Charakteristische an jedem mikroskopischen Objekte gesehen und jedes Bild richtig verstanden hatte. Wer aber noch ein tieferes Interesse bekundete oder sich im Zeichnen mikroskopischer Objekte besonders bemühte, der konnte seiner speziellen Aufmerksamkeit und Unterstützung sicher sein. Zuwider waren Hartwich, der sich stets mit offenem Geiste für die Welt des mikroskopisch Kleinen wie für die grossen Dinge interessierte, nur Gleichgültigkeit und Geistesstumpfheit oder Dünkel und Grosstuerei.

Bei seinen Besuchen im pharmazeutisch-chemischen Laboratorium bekümmerte sich Hartwich um die Arbeiten jedes einzelnen seiner Studenten. Seinen Assistenten und Doktoranden, die sich mit Spezialarbeiten beschäftigten, stand er jederzeit mit Rat und Unterstützung zur Seite und freute sich mit ihnen über jedes neue Ergebnis ihrer Untersuchungen.

Besondere Aufmerksamkeit schenkte Hartwich dem Ausbau der Pharmakognostischen Sammlung der Technischen Hochschule. Vor allem bemühte er sich um alles, was mit den menschlichen Genussmitteln zusammenhing. Mit unermüdlichem Eifer hat er so allmählich eine ganz einzigartige Sammlung von Materialien, Instrumenten und Apparaten zusammengebracht, die beim Opium-, Tabak- und Haschisch-Rauchen, beim Coca- und Betel-Kauen, beim Genuss von Tee, Maté, Kaffee, Kakao, Kola, Guarana, Sake, Kawa, bei der Verwendung der Pfeilgifte u.s.w. benützt werden. Mit dieser Schöpfung, die jetzt eine Zierde des Pharmazeutischen Institutes der Technischen Hochschule bildet, und mit seinem grossen, glänzenden Werk über die menschlichen Genussmittel — von ihm selbst als sein Hauptwerk bezeichnet — hat sich Hartwich ein unvergängliches Denkmal gesetzt. Die Beschäftigung mit einem allgemein „menschlichen" Gegenstande — nicht nur Pharmakoethnologie und Pharmakohistorie, sondern Geschichte und Vorgeschichte des Menschengeschlechtes und Völkerkunde im weitesten Sinne beanspruchten sein grösstes Interesse — war Hartwich ein innerstes Bedürfnis; hat er mir doch selbst einmal geäussert, es hätte ihn nie befriedigen können, nur immer Drogen und Nahrungsmittel mikroskopisch zu studieren und sie auf Unverfälschtheit zu prüfen. Und doch war er auch auf diesen Gebieten der Mikroskopie ein unvergleichlicher Meister. Dafür zeugen das Handbuch der Nahrungsmitteluntersuchung von Beythien, Hartwich und Klimmer, dessen botanisch-mikroskopischen Teil Hartwich verfasst hat, und seine vielen wissenschaftlichen Einzelpublikationen, von denen bei weitem die grösste Zahl histologische Fragen behandeln. Die mikroskopische Technik verdankt Hartwich verschiedene neue wert-

volle Hilfsmittel der Untersuchung. Neben der Anatomie beschäftigte sich Hartwich aber auch mit der Morphologie, Chemie, Mikrochemie, Geschichte und Handelsgeographie vieler Drogen, Gewürze, Nahrungs- und Genussmittel und Fasern. Endlich wurden von ihm in einzelnen Abhandlungen auch botanisch-systematische und physiologische Probleme bei Arzneipflanzen behandelt. Es ist mir nicht vergönnt, Hartwichs emsige wissenschaftliche Tätigkeit, die sich neben seiner akademischen Lehrtätigkeit, neben der Institutsleitung und der Gutachtentätigkeit in aller Stille abspielte — im Institut und abends meist noch zu Hause war Hartwich unermüdlich an der Arbeit —, hier eingehender zu schildern. Hartwichs Verdienste um die Wissenschaft und um die Anwendung derselben auf die Praxis, seine Verdienste um das Pharmakopöewesen und besonders auch um die Pharmacopoea helvetica ed. IV sind auch schon von verschiedener Seite, besonders trefflich von seinem Freunde und Kollegen C. Schröter [1]), ferner von A. Tschirch [2]) und O. Tunmann [3]) geschildert worden. Erwähnt sei hier noch, dass Hartwich seit 1905 Mitglied der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft gewesen ist. An der 79. Jahresversammlung der Gesellschaft in Zürich, 1896, präsidierte er die Sektion für Pharmazie und Lebensmittelchemie.

Bei einer so umfangreichen und verdienstvollen Betätigung, wie sie Hartwich entfaltete, ist es nicht zu verwundern, dass ihm auch zahlreiche Ehrenbezeugungen zuteil wurden. Von allen hat ihn wohl die Ernennung zum Doktor medicinae honoris causa durch die Zürcher Universität am meisten gefreut.

In seinem Verkehr mit den Menschen war Hartwich von gewinnender Liebenswürdigkeit. Wer das Glück hatte, ihm näher zu treten, lernte in ihm einen Mann von edelsten Charaktereigenschaften kennen, schätzen und lieben. Güte und Menschenliebe waren die Grundzüge seines Wesens. Helfen, wo er

[1]) Schweiz. Apotheker-Zeitung 1917, Nr. 10 und 11.

[2]) Deutsche Apotheker-Zeitung 1917, Nr. 23 u. Pharmazeut. Post 1917.

[3]) Ber. d. deutsch. pharm. Ges. 1917, 205.

helfen konnte war ihm ein Herzensbedürfnis. Mit rührender Dankbarkeit vergalt er die kleinste Gefälligkeit, die man ihm erwies. Die edle Einfachheit, Bescheidenheit, Gerechtigkeit in der neidlosen Anerkennung fremder Verdienste und die Wahrheitsliebe, die diesen Menschen zierten, spiegeln sich auch in all seinen Schriften wieder. In gewissenhafter Arbeit und treuer Pflichterfüllung fand Hartwich seine Befriedigung. „Man muss stille seine Pflicht tun" hörte ich ihn in den letzten Jahren oft sagen. Er hat nie eine grosse Sache gemacht aus seiner Person und seinen Verdiensten. Ich erinnere mich auch, wie er es in seiner grossen Bescheidenheit einmal ablehnte, ein Forscher genannt zu werden. Dieser Ehrentitel gebühre nur den Grössten im Reiche der Wissenschaft.

In Gesellschaft und bei frohen Anlässen im Kreise der Schüler konnte Hartwich in heiterster Stimmung fröhlich mittun. Die ganze Innigkeit seines Empfindens und die vollendete Ritterlichkeit seines Wesens lernte aber erst kennen, wer ihn im Kreise seiner Familie sah. Allen, die in seinem gastlichen Hause verkehrten, wird die Herzlichkeit und Gemütlichkeit und der feine Takt, der dort waltete, unvergesslich bleiben.

24 Jahre lang hat Professor Hartwich in Zürich gewirkt und die Pharmazeutische Abteilung der Eidg. Technischen Hochschule während dieser Zeit zu hoher Blüte gebracht. Leider sollte es ihm nicht mehr vergönnt sein, seine Tätigkeit in dem im Herbst 1916 bezogenen, prächtigen, neuen Pharmazeutischen Institut fortzusetzen, für dessen Zustandekommen er sich grosse Verdienste erworben hat. Schon vor 1914 war seine Gesundheit zeitweise stark angegriffen. Als dann die Stürme des Weltkrieges hereinbrachen, da verschlimmerte sich sein Zustand rasch. Der feinfühlige und von glühendem Patriotismus für sein deutsches Vaterland erfüllte Mann litt furchtbar unter dem Eindruck der schrecklichen Ereignisse und unter der Sorge für seinen einzigen, freiwillig ins Feld gezogenen Sohn. Eine tiefe psychische Depression breitete ihre Schatten über sein früher so heiteres Gemüt. Am Abend des 25. Februar 1917 wurde Professor Hartwich im Alter

von nahezu 66 Jahren von schweren Leiden durch den Tod erlöst.

Alle, die ihn im Leben gekannt haben, werden diesem ausserordentlichen Manne ein treues Andenken bewahren. In der Geschichte der Pharmazeutischen Wissenschaften aber wird sein Name mit unauslöschlichen Lettern eingetragen sein.

Robert Eder.

Verzeichnis der Schriften von Prof. Dr. C. Hartwich. [1])

Grössere Arbeiten:

Beschreibungen neuer Drogen, in etwa 80 Artikeln in der „Chemiker-Zeitung" (Coethen) bis zum Jahre 1893 erschienen (ohne Namen).

1886. Artikel pharmakognostischen Inhalts für das „Handwörterbuch der Pharmacie" von A. Bostowski. 1. Aufl. 1886; 2. Aufl. 1904—14.

— Zahlreiche Artikel pharmakognostischen Inhalts in der Real-Enzyklopädie der gesamten Pharmazie. 1. Aufl. 1886—1891, herausgegeben von E. Geissler und J. Moeller. 2. Aufl. 1904—1914, herausgegeben von J. Moeller und H. Thoms.

1891. Kommentar zum Arzneibuch für das Deutsche Reich. — 3. Ausgabe, 2 Bände 1891 und 1892, in Gemeinschaft mit Hager und Bernh. Fischer. — 4. Ausgabe 1901, mit Bernh. Fischer.

1897. Die neuen Arzneidrogen aus dem Pflanzenreich.

1901. Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis, neu bearbeitet und herausgegeben von B. Fischer und C. Hartwich. 1. Aufl. 1901. 7. Aufl. 1913.

1906. Ergänzungsbuch zum Arzneibuch für das Deutsche Reich. Pharmakognostischer Teil von C. Hartwich. 1906. Nachtrag 1912.

1911. Die menschlichen Genussmittel, ihre Herkunft, Verbreitung, Geschichte, Anwendung, Bestandteile und Wirkung. 877 Seiten gr. 8°, mit 24 Tafeln und 168 Abbildungen im Text.

1914. Handbuch der Nahrungsmitteluntersuchung, herausgegeben von Beythien, Hartwich und Klimmer. II. Band: Botanisch-mikroskopischer Teil von C. Hartwich. — 473 Seiten gr. 8°, 3 Tafeln, 175 Textabbildungen.

Kleinere Abhandlungen:

1879. Pharmakognostische Notizen: Chinesische Birngallen und Gambir. (Archiv d. Pharmacie 214 [1879], 524.)

---

[1]) Schweiz. Apotheker-Zeitung 1917, Nr. 11.

1880. Über Algarobilla. (Archiv. d. Pharmacie 216 [1880], 281.)
Blaufärbung des Brotes durch Rhinanthin und dessen Vorkommen in einigen Pflanzen. (Archiv d. Pharmacie 217 [1880], 289.)
— Zwei Väter der deutschen Botanik. (Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben. Magdeburg, 1880.)
— Hrabanus Maurus Magnentius. (Die Natur. Halle.)
1881. Über chinesische Birngallen. (Archiv d. Pharmacie 219 [1881], 31.)
1882. Über die Samenschale der Coloquinte. (Archiv d. Pharmacie 220 [1882], 582.)
1883. Übersicht der technisch und pharmazeutisch verwendeten Pflanzengallen. (Archiv der Pharmacie 221 [1883], 819.)
1884. Über die japanischen Gallen. (Archiv d. Pharmacie 222 [1884], 904.)
1885. Über Gerbstoffkugeln und Ligninkörper in der Nahrungsschicht der Infectoria-Gallen. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1885.)
— Über Semen Cedronis. Über Semen Curcurbitae. (Archiv. d. Pharmacie 223 [1885], 249, 252.)
1886. Verfälschung des Safrans. (Chemiker-Zeitung 1886.)
1887. Über die Pigmentzellen des Cacaosamens. (Archiv d. Pharmacie 225 [1887], 958.)
— Über die Fruchtschale von Juglans regia. (Archiv d. Pharmacie 225 [1887], 325.)
1888. Über den Strophanthussamen. (Archiv d. Pharmacie 226 [1888], 500.)
— Über einige Ölsamen. (Chemiker-Zeitung 1888 ff.)
1889. Über die Meerzwiebel. (Archiv d. Pharmacie 227 [1889], 577.)
1890. Über die Schleimzellen der Salepknollen. (Archiv d. Pharmacie 228 [1890], 563.)
— Über den Orlean. (Archiv d. Pharmacie 228 [1890], 415.)
1892. Beitrag zur Kenntnis der Strophanthus- und einiger mit denselben verwandter Samen. (Dissert. Bern 1892 und Archiv d. Pharmacie 230 [1892], 401.)
— Beiträge zur chemischen und pharmakognostischen Kenntnis der Kakaobohnen (gemeinsam mit H. Beckurts). (Archiv d. Pharmacie 230 [1892], 589.)
— Bedeutung der Entdeckung von Amerika für die Drogenkunde. (Berlin, Springer, 1892.)
1893. Zum Nachweis des Mutterkorns. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmacie XXXI [1893], 369.)
— Historisches über die Kultur der Arzneipflanzen. (Vortrag auf der General-Versammlung des Schweiz. Apoth.-Vereins in Zürich 1893.) (Schweiz. Wochenschrift f. Chemie und Pharmacie XXXI [1893], 441, 453, 465.)

1893. Eine falsche Sarsaparilla aus Jamaica. (Archiv d. Pharmacie 231 [1893], 37.)

— Tragantähnliches Gummi aus Ostafrika. (Archiv d. Pharmacie 231 [1893], 43.)

— Beitrag zur Kenntnis einiger Strychnos-Drogen. (Festschrift zur 50jährigen Stiftungsfeier des Schweiz. Apotheker-Vereins, Zürich 1893.)

1894. Über alte deutsche Heilpflanzen. (Vortrag auf der General-Versammlung des Schweiz. Apoth.-Vereins in Zug, 1894.) (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmacie XXXII [1894], 489.)

— Aus der Geschichte der Gewürze. (Öffentl. Vortrag im Rathaus zu Zürich.) (Apotheker-Ztg. IX [1894], 401, 415, 439.)

— Über eine falsche Carthagena-Ipecacuanha und Bemerkungen über Ipecacuanha. (Zeitschr. d. allg. österr. Apoth.-Ver. XXXII [1894] Nr. 8.)

— Bemerkungen über Ipecacuanha. (Zeitschr. d. allg. österr. Apoth.-Ver. XXXII [1894], Nr. 17.)

— Über zwei falsche Chinarinden. (Zeitschr. d. allg. österr. Apoth.-Ver. XXXII [1894], Nr. 29. u. Pharmac. Ztg. XXXIX [1894], 677.)

— Über die Epidermis der Samenschale von Capsicum. (Pharmac. Post XXVII [1894], 609, 633.)

1895. Über das Mutterkorn von Molinia coerulea Mönch. (Schweiz. Wochenschr. für Chemie und Pharmacie XXXIII [1895], 13.)

— Über die Wurzel der Richardsonia scabra. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmacie XXXIII [1895], 283.)

— Pharmakognostisches und Botanisches aus Holland (gemeinsam mit C. Schröter). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie XXXIII [1895], 353, 365.)

— Über die Frucht der Vanilla guianensis Splitgerber. (Ber. d. deutsch. pharm. Ges. V. [1895], 381.)

— Über eine neue Verfälschung der Senegawurzel. (Archiv d. Pharmacie 233 [1895], 118.)

1896. Über einen schweizerischen Altertumsfund von pharmazeutischem Interesse. Über die Kristallformen des Kalkoxalates bei Hyoscyamus. Ausstellung im pharmazeutischen Laboratorium. Protokoll der Sektion f. Pharmazie und Lebensmittelchemie a. d. 79. Jahresversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, „Verhandl." von Zürich 1896, p. 192—193 und „Compte-Rendu d. Travaux de la Soc. helvét. d. Scienc. natur." Zurich 1896, p. 108—109 et p. 110—111 (Archives d. Scienc. phys. et natur. Genève). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie XXXIV [1896], 361.)

1896. Über Coffea liberica. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie XXXIV [1896], 473.)

— Beschreibung einer Anzahl interessanter chilenischer Drogen: I. Chagual-Gummi, II. Culli colorado (K. Peinemann), III. Cepa caballo, IV. Palo Panguy. (Zeitschr. des allg. österr. Apoth.-Ver. XXXIV [1896], Nr. 22, 23, 24 und 25.)

— Beobachtungen über abnormen Bau verschiedener Akonitknollen. (Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Frankfurt.) (Pharmac. Ztg. XLI [1896], 659.)

— Über die Samenschalen der Solanaceen. (Vierteljahrsschr. der Naturforschend. Ges. in Zürich XLI [1896].)

— Ostindische Drogen. Handelsbericht von Gehe & Co. in Dresden. Sept. 1896. S. 2—13.

— Untersuchungen beim Dorfe Kabelitz, Kreis Jerichow II. Nachrichten über deutsche Altertumsfunde 1896, Heft 6.

— Die Pharmakognostische Sammlung des Eidg. Polytechnikums in Zürich. (Zürich, Zürcher & Furrer, 1896.)

1897. Über Rosenöl. (Referat eines Vortrages.) Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmacie XXXV [1897], 125.)

— Über eine interessante Sarsaparilla. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmac. XXXV [1897], 500.)

— Gummi von Angra Pequeña. (Apoth.-Ztg. XII [1897], 624.)

— Über einige chilenische Drogen. V. Canelo. (Zeitschr. d. allg. österr. Apoth.-Ver. XXXV [1897], Nr. 17—20.)

1898. 1. Über einige Pfeilgifte von der Halbinsel Malakka.

— 2. Über falsche Sarsaparilla.
(Vorträge an der Jahresvers. der Schweiz. Naturforsch. Ges. in Bern, 2. Aug. 1898.) „Verhandl." von Bern 1898, p. 138—139 und „Compte-Rendu d. Travaux de la Soc. helvét. d. Scienc. natur." Berne 1898, p. 50—52 (Archives d. Scienc. phys. et natur., Genève). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie XXXVI [1898], 416.)

— Weitere Mitteilung über das Gummi von Angra Pequeña. (Apoth.-Ztg. XIII [1898], 182.)

— Geschichtliche u. botan. Mitteilungen über Papaver somniferum. (Vortrag a. d. Naturforscherversammlung in Düsseldorf.) (Pharmac. Ztg. XLIII [1898], 684 u. Apoth.-Ztg. XIII [1898], 669.)

— Weitere Beiträge zur Kenntnis der Cubeben. (Archiv der Pharmacie 236 [1898], 172.)

— Über einige falsche Chinarinden. (Archiv der Pharmacie 236 [1898], 641.)

— Georg Dragendorff. (Ber. d. deutsch. pharm. Ges. VIII [1898], 297.)

1898. Das Opium als Genussmittel. (Neujahrsblatt d. Naturforschenden Ges. in Zürich 1898.)

1899. Über eine neue Cotorinde aus Brasilien. (Archiv der Pharmacie 237 [1899], 427.)

— Über die refraktometrische Untersuchung ätherischer Öle. (Apoth.-Ztg. XIV [1899], 584.

— 1. Über Mutterkornerkrankungen in der Schweiz. 2. Rauchopium 3. Neuere Muster von Chinarinden. 4. Falsche Chinarinde. 5. Verpackungsarten des Curare. 6. Hülsen der Sennapflanzen. 7. Alcornocorinde als Ersatz für Jaborandiblätter. 8. Massoirinde aus Neu-Guinea. 9. Zwei falsche Ipecacuanhasorten aus Venezuela. 10. Vanille und Ingwer aus Deutsch-Ostafrika. 11. Australischer Sandarac. 12. Roh-Cocaïn. (Mitteilungen auf der Herbstversammlung des Apothekervereins des Kantons Zürich, 24. Nov. 1898.) (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmacie XXXVII [1899], 25.)

— Über bulgarisches Opium. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmacie XXXVII [1899], 121.)

— Über Papaver somniferum und speziell dessen in den Pfahlbauten vorkommende Reste. (Apoth.-Ztg. XIV [1899], 278 und Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie XXXVII [1899], 223.)

— 1. Eine neue Cotorinde aus Brasilien. 2. Eine falsche Ipecacuanha. 3. Früchte von Coumarouna odorata Aubl. 4. Bemerkungen zur älteren Geschichte des Rhabarbers. (Mitteilungen auf der Frühjahrsversammlung des Apothekervereins des Kantons Zürich.) (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmacie XXXVII [1899]. 310.)

— 1. Eine neue Cotorinde. 2. Einige falsche Ipecacuanhawurzeln. 3. Chinarinde. 4. Ersatz der Quillajarinde. (Mitteilungen auf der Herbstversammlung des Apothekervereins des Kantons Zürich.) (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmacie XXXVII [1899], 519.)

— Ein Entwurf für das Deutsche Arzneibuch, 4. Ausgabe. Die pharmakognostischen Artikel. (Apoth.-Ztg. XIV [1899], 708.)

1900. Über die „Königsnelken", eine interessante Missbildung der Gewürznelken. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie XXXVIII [1900], 473.)

— Über den Ceylon-Zimt. (Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. in Zürich XLV [1900] und Apoth.-Ztg. XV [1900], 502.)

— Die Drogen des neuen Arzneibuches für das Deutsche Reich, IV. Ausgabe. (Apoth.-Ztg. XV [1900], 580.)

— Über eine als Jaborandi in den Handel gekommene Alcornocorinde und über Alcornocorinden im allgemeinen (gemeinsam mit E. Dünnenberger). (Archiv d. Pharmacie 238 [1900], 341.)

1900. Beiträge zur Kenntnis der Angosturarinden (gemeinsam mit M. Gamper). (Archiv der Pharmazie 238 [1900], 568.)
— Notiz über prähistorischen Bernstein-Schmuck aus italienischen Gräbern. (Verhandlungen der Berliner anthropolog. Gesellschaft [17. Febr. 1900].)
1901. Giftiger Sternanis. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie XXXIX [1901], 104.)
— Bemerkungen über Safrankultur in der Schweiz. (Schweiz. Wochenschrift f. Chemie und Pharmacie XXXIX [1901], 346.)
— Über zwei Verfälschungen der Folia Belladonnae. (Schweiz. Wochenschr. für Chemie und Pharmacie XXXIX [1901], 430.)
— Über einen sogenannten Rhabarber aus Guatemala. (Schweiz. Wochenschr. für Chemie und Pharmacie XXXIX [1901], 579.)
— Einige Bemerkungen über Semen Strophanthi. (Apoth.-Ztg. XVI [1901], 155.)
— Einige weitere Bemerkungen über Semen Strophanthi. (Apoth.-Ztg. XVI [1901], 183.)
— Über eine als Ersatz der Cascarillrinde angebotene Crotonrinde. (Apoth.-Ztg. XVI [1901], 893.)
— Über ein paar neue Mikroskop-Okulare mit Messvorrichtung. (Apoth.-Ztg. XVI [1901], 901.)
— Über den Rhabarber des Handels. (Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Hamburg.) (Pharmac. Ztg. XLVI [1901], 776.)
— Beiträge zur Kenntnis des Zimt. (Archiv der Pharmacie 239 [1901], 181.)
— Beitrag zur Kenntnis der Ipoh-Pfeilgifte und einiger zu ihrer Herstellung verwendeter Pflanzen (gemeinsam mit P. Geiger). (Archiv d. Pharmazie 239 [1901], 491.)
— Erwiderung auf den Vortrag von E. Gilg „Das Arzneibuch IV vom Standpunkte des Pharmakognosten". (Ber. d. deutsch. pharm. Ges. X [1901], 267.)
1902. Über Cascarill-Ersatz, Chinarinden aus Guatemala, falsche Cotorinde, Sarsaparile. (Vortrag in d. Herbstversammlung des Apoth.-Vereins des Kant. Zürich, 5. Nov. 1901.) (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie XL [1902], 17.)
— Bemerkung über Menschenfett. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie XL [1902], 228.)
— Zur Einrichtung des Studiums für Nahrungsmittelchemiker. (Schweiz. Wochenschrift f. Chemie und Pharmacie XL [1902], 514.)
— Vorläufige Mitteilung über die Bubimbi-Rinde aus Kamerun. (Apoth.-Ztg. XVII [1902], 339.)
— Zur Erinnerung an Georg Eberhard Rumphius. (Apoth.-Ztg. XVII [1902], 410.)

1902. Beiträge zur Kenntnis der Sarsaparillwurzeln. (Archiv d. Pharmacie 240 [1902], 325.)
— Beobachtungen über den Nachweis des fetten Öles und seine Bildung, besonders in der Olive (gemeinsam mit W. Uhlmann). (Archiv d. Pharmazie 240 [1902], 471.)
1903. Wertbestimmung von Drogen. (Arbeiten d. Schweiz. Pharmakopöekommission.) (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie 1903, Nr. 41 u. ff.)
— Das Archiv der Pharmazie. (Apoth.-Ztg. XVIII [1903], 897.)
— Beiträge zur Kenntnis des Rauchopiums und der beim Opiumrauchen wirksamen Stoffe (gemeinsam mit N. Simon). (Apoth.-Ztg. XVIII [1903], 505, 512.)
— Über den Nachweis fetter Öle durch mikrochemische Verseifung (gemeinsam mit W. Uhlmann). (Archiv d. Pharmacie 241 [1903], 111.)
— Beitrag zur Kenntnis der Casimiroa edulis La Llave (gemeinsam mit W. Bickern). (Archiv d. Pharmazie 241 [1903], 166.)
— Beiträge zur Kenntnis der Cocablätter. (Archiv der Pharmazie 241 [1903], 617.)
— Über Cardamomen von Colombo, das Rhizom von Zingiber Mioga und Galanga major. (Ber. d. deutsch. pharm. Ges. XIII [1903], 141.)
1904. Ein Wort über die Vertretung der Pharmakognosie an den deutschen Hochschulen. (Apoth.-Ztg. XIX [1904], 641, 650.)
— Über einen weissen Perubalsam (gemeinsam mit A. Hellström). (Archiv der Pharmazie 243 [1904], 218.)
— Über das Vorkommen von Phlorogucin in Pflanzen (gemeinsam mit M. Winekel). (Archiv der Pharmazie 242 [1904], 462.)
— Beiträge zur Kenntnis der Ipecacuanhawurzeln. (Archiv d. Pharmazie 242 [1904], 649.)
— Über einen abnormen Rhabarber. (Festschrift für Hofrat Prof. Dr. August Emil Ritter Vogl von Fernheim [1904], 117.)
1905. Über Verunreinigungen und Verfälschungen der Rhizome von Hydrastis canad. — Über Calabarbohnen. — Über die Oxydierbarkeit des Ferrum reductum. (Vortrag in der Frühjahrsversammlung des Apoth.-Vereins des Kantons Zürich, 20. Juni 1905.) (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmacie XLIII [1905], 440.)
— Beiträge zur Kenntnis der Senfsamen (gemeinsam mit A. Vuillemin). (Apoth.-Ztg. XX [1905], 162 u. ff.)
— Über einige Verfälschungen und Verwechslungen des Rhizoma Hydrastis (gemeinsam mit A. Hellström). (Apoth.-Ztg. [1905], 345.)
— Über einige Substitutionen der Cascarillrinde (gemeinsam mit A. Hellström). (Apoth.-Ztg. XX [1905], 353.)
— Beitrag zur Kenntnis einiger technisch und pharmazeutisch verwendeter Gallen. (Archiv. d. Pharmazie 243 [1905], 584.)

1905. Die Verbreitung alkoholischer Genussmittel auf der Erde (Vortrag.) (Apoth.-Ztg. XX [1905], 825, 838.)

— Über Glyceria fluitans, ein fast vergessenes einheimisches Getreide (gemeinsam mit G. Håkanson). Ztschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel X [1905], 473.)

— Beiträge zur Kenntnis des Betelkauens. Bulletin van het Koloniaal Museum te Haarlem Nr. 32, Februar 1905.

1906. Drogenverfälschungen (Flos Arnicae, Rad. Sarsaparillae, Cascara amarga). Formen des Teegebrauches in Japan. — Mitteilungen auf der Herbstversammlung des Apoth.-Vereins des Kantons Zürich. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmazie XLIV [1906], 8.)

— Eigentümliche Bildung von Wundkork in der Wurzel von Althaea officinalis. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLIV [1906], 137.)

— Einige Bemerkungen über die Kolanuss. (Zeitschr. des allg. österr. Apoth.-Ver. [1906], Nr. 9 u. 10, und Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie, XLIV [1906], 201.)

— Über eine einfache Methode zur Unterscheidung gekochter und ungekochter Milch. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmazie XLIV [1906], 629.)

— Beiträge zur Kenntnis des Digitalisblattes und seiner Verfälschungen mit Berücksichtigung des Pulvers (gemeinsam mit P. Bohny). (Apoth.-Ztg. XXI [1906], 21 u. ff.)

— Über einige in neuerer Zeit vorgekommene Drogenverfälschungen. (Apoth.-Ztg. XXI [1906], 66.)

— Über die Cascarillrinde. 3 Mtlg. (Apoth.-Ztg. XXI [1906], 776.)

— Frühlingsferien in Spanien. Tagebuchblätter von einer Reise. (Apoth.-Ztg. XXI [1906].)

— Einige Bemerkungen über den Pfeffer. (Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel XII [1906], 524.)

1907. Mexikanische Canthariden. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmazie XLV [1907], 73.)

— Noch einmal die indischen Bohnen. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLV [1907], 75.)

— Über Smilax aspera. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLV [1907], 133.)

— Die Sedimentiermethode, ein Hilfsmittel zur mikroskopischen Untersuchung von Pulvern. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLV [1907], 544.)

— Über die chinesische Pharmazie. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLV [1907], 767.)

— Über den giftigen Sternanis. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLV [1907], 798.)

1907. Noch ein Wort über die Pharmakognosie in Deutschland. (Apoth.-Ztg. XXII [1907], 129.)
— Zum zweihundertsten Geburtstag Linnés. (Apoth.-Ztg. XXII [1907], 406.)
— Weitere Bemerkungen über Semen Strophanthi. (Apoth.-Ztg. XXII [1907], 1017.)
— Einige Bemerkungen über die Sarsaparillen. (Ber. d. deutsch. pharm. Ges. XVII [1907], 250.)
1908. Eine falsche Senegawurzel. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLVI [1908], 537.)
— Nachweis von arseniger Säure durch Mikrosublimation (gemeinsam mit F. Toggenburg). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLVI [1908], 831.)
— Eine zweite falsche Senegawurzel. (Schweiz. Wochenschr. für Chemie und Pharmazie XLVI [1908], 749.)
1909. Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 1. Zarzaparilla. 2. Ipecacuanha. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLVII [1909], 126 u. 141.)
— Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 3. Coca und Mate. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharmazie XLVII [1909, 193.)
— Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 4. Chinarinden (gemeinsam mit A. Jama). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLVII [1909], 249.)
— Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 5. Chuña. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLVII [1909], 313.)
— Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 6. Copaivabalsam (gemeinsam mit A. Jama). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLVII [1909], 373.)
— Ein paar pharmakognostische Notizen aus Briefen der Herzogin Elisabeth Charlotte von Orléans. (Apoth.-Ztg. XXIV [1909], 485 und Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLVII [1909], 529.)
— Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 7. Quino-Quino-balsam von Myroxylon balsamum (L.) Harms. var. γ punctatum (Klotzsch) Baill., ein Verwandter des Tolu- und des Perubalsams (gemeinsam mit A. Jama). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLVII [1909], 625 u. 641.)
— Beiträge zur Kenntnis des Tees (gemeinsam mit Paul A. Du Pasquier). (Apoth.-Ztg. XXIV [1909], 109, 119, 130, 136.)
— Bemerkungen über das ätherische Öl der Kamille. (Apoth.-Ztg. XXIV [1909], 585.)
— Beiträge zur Kenntnis des Fenchels (gemeinsam mit A. Jama). (Ber. d. deutsch. pharm. Ges. XIX [1909], 396.)

1909. Beiträge zur Kenntnis des Kaffees. (Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel XVIII [1909], 721.)
1910. Die Rohstoffe des neuen Arzneibuches. (Apoth.-Ztg. XXV [1910], 25 u. ff.)
— Über Pituri. (Apoth.-Ztg. XXV [1910], 679.)
— Über eine Sarsaparilla aus Angola. (Pharmazeut. Praxis IX [1910], 97.)
1911. Über eine Mandragoras-Wurzel. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLIX [1911], 269.)
— Über eine Ipecacuanhawurzel aus Sao Paulo. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie XLIX [1911], 593.)
— Die Rohstoffe des neuen Arzneibuches. (Apoth.-Ztg. XXVI [1911], 6 u. ff.)
— Über alkoholische Getränke aus dem Bärenklau (Heracleum sphondylium L.) (Apoth.-Ztg. XXVI [1911], 703.)
1912. Über eine neue Ipecacuanhawurzel aus Columbien. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie L [1912], 93.)
— Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 8. Über Estoraque oder Benjui von Styrax Pearcei Perk, var.: bolivianus Perk und von Styrax camporum Pohl (gemeinsam mit A. Wichmann). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie L [1912], 237.)
— Schweizer Mutterkorn vom Jahre 1911. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie L [1912], 281.)
— Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. Nachtrag zu Nr. 7. Quino-Quinobalsam von Myroxylon balsamum (L.) Harms var. γ punctatum (Klotzsch) Baill. (1909). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie L [1912], 312.)
— Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 9. Drei bolivianische Gerberrinden (gemeinsam mit A. Wichmann). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie L [1912], 353.)
— Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 10. Über Llujta (gemeinsam mit A. Wichmann). (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie L [1912], 392.)
— Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 11. Faser zur Herstellung von Panamahüten. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmazie L [1912], 237.)
— Über unsere Gewürze. (Apoth.-Ztg. XXVII [1912], 684 u. 697.
— Einige Beobachtungen an Stärkekörnern und über die Zählkammer, ein Hilfsmittel zur quantitativen Ermittlung von Verfälschungen vegetabilischer Pulver (gemeinsam mit A. Wichmann). (Archiv der Pharmazie 250 [1912], 452.)
— Über den Harzbalsam von Pinus cambodgiana (gemeinsam mit A. Wichmann). (Archiv d. Pharmazie 250 [1912], 472.)

1912. Über tropische Genussmittel und speziell über das Sirih-Kauen. Vortrag auf der „Koloniale Landbouw Tentoonstelling te Deventer". Holland, Juli 1912.

— Über einige algerische Farbstoffe und Verwandtes (Henna, Teppichfarben, Augenschminke). Beitrag von C. Hartwich in: „Vom Mittelmeer zum Nordrand der Sahara" von Dr. M. Rikli und Dr. C. Schröter. (Zürich, Orell Füssli, 1912.)

1913. Über die Siam-Benzoe. (Apoth.-Ztg. XXVIII [1913], 669, 685, 698.)

1914. Über eine Sammlung bolivianischer Drogen. 12. Palillo (gemeinsam mit A. Rüeger). (Schweiz. Apoth.-Ztg. LII [1914], 305.)

— Über Channa, ein Genussmittel der Hottentotten (gemeinsam mit E. Zwicky). (Apoth.-Ztg. XXIX [1914], Nr. 94/100.)

— Prof. Dr. Eduard Schär. (Beilage „Nekrologe" zu den Verhandlungen der schweiz. naturf. Gesellschaft, 1914, 1. Teil.)

3.

Dr. med. Marie Heim-Vögtlin.

1845 – 1916.

Marie Vögtlin wurde im Jahre 1845 als Pfarrerstochter im aargauischen Dörfchen Bözen geboren. Sie erhielt ihren Schulunterricht zuerst von ihren Eltern und einem Dorflehrer, später in Pensionen in Talheim und Montmirail. Kurz nach ihrer Heimkehr wurde ihr Vater nach Brugg berufen, wo Marie Gelegenheit bekam, öfters in einem kleinen Kinderkrankenhaus mitzuhelfen und sich entschloss, Arzt zu werden. Sie bereitete sich selbst und heimlich auf die Maturität vor, und nachdem sie zuerst in ihrer Familie und dann bei den Behörden mit grosser, stiller Energie mächtige Widerstände gegen das damals unerhörte Vorhaben überwunden hatte, wurde sie im Jahr 1868 an der Zürcher Universität immatrikuliert, als einzige Studentin neben einer Russin. Stufe um Stufe wurde sie immer nur provisorisch und unter Vorbehalten zugelassen; sie bestund aber dann alle Prüfungen so glänzend, dass der Erfolg zur definitiven Anerkennung zwang. So wurde sie die Bahnbrecherin für das Frauenstudium, für das sie niemals mit Worten kämpfte, sondern nur durch die wirkliche Leistung eintrat. 1873 erwarb sie den medizinischen Doktortitel, setzte unterdessen ihre Studien fort in Leipzig und arbeitete $1^1/_2$ Jahre als Assistenzärztin am Frauenspital von Dresden. Im Herbst 1874 begann sie nach bestandenem Staatsexamen ihre Privatpraxis als die erste Ärztin auf dem europäischen Kontinent — im besonderen als *Frauenärztin* — in Zürich. Sofort bekam sie Arbeit in Masse. Im Jahre 1875 verheiratete sie sich mit



Dr. med. Marie Heim-Vögtlin

1845—1916

dem Professor der Geologie Albert Heim. Nach etwa 15 Jahren strengster Arbeit als Ärztin fing Frau Dr. Heim an, einen Teil ihrer Praxis an jüngere Kolleginnen abzutreten, um sich noch mehr als bisher ihren Kindern und sozialer Arbeit widmen zu können. Ihr kleines populäres Büchlein über „Die Pflege des Kindes im ersten Lebensjahr" ist ein Kleinod, das in dieser Art nur einer Mutter gelingen konnte, die zugleich erfahrene Ärztin war. Eine Reihe von Jahren hat sie in der schweizerischen Pflegerinnenschule, zu deren Gründerinnen sie zählte, die „Kinderstube" als Ärztin geleitet und den Pflegerinnen Unterricht erteilt. Daneben betrieb sie die Versorgung verwaister Kinder und anderes mehr. Ein ganz ungewöhnlicher medizinischer Scharfblick, verbunden mit der wohltuendsten und aufopferndsten Liebe zu allen Hülfsbedürftigen waren die Grundlagen ihrer Wirksamkeit. Im 66. Altersjahr fing ein Lungenleiden an, ihre ungewöhnliche Arbeitskraft aufzuzehren. Nach 37jähriger Arbeit als praktische Ärztin zog sie sich ganz vom Berufe zurück. Ihr Leiden beurteilte sie selbst bis zur letzten Viertelstunde richtig und schaute dem Ende mit grosser Fassung und Ruhe entgegen. Sie starb am 7. November 1916.

Alb. Heim.

Publikationen von Frau Dr. M. Heim:

1874. Über den Zustand der Genitalien im Wochenbett. Dissertation. Leipzig.

1879. Einige Fälle seltener Blasenetkrankungen. Korrespondenzblatt für Schweizer-Ärzte, Jahrg. IX.

1898. Die Pflege des Kindes im ersten Lebensjahr (in Briefen). Im Auftrag des Schweiz. gemeinnützigen Frauenvereins, zuerst 1898 und nachher in mehreren vermehrten Auflagen erschienen.

1904. Die Aufgabe der Mutter in der Erziehung der Jugend zur Sittlichkeit. Vortrag, gehalten an der Jahresversammlung des Zürcher Frauenbundes zur Hebung der Sittlichkeit am 19. Mai 1904. Zürich, Zürcher & Furrer.

1907. Worte einer Mutter an Mütter. Flugschrift Nr. 5 des Abstinentenverbandes der Stadt Zürich.

Louis Isely.

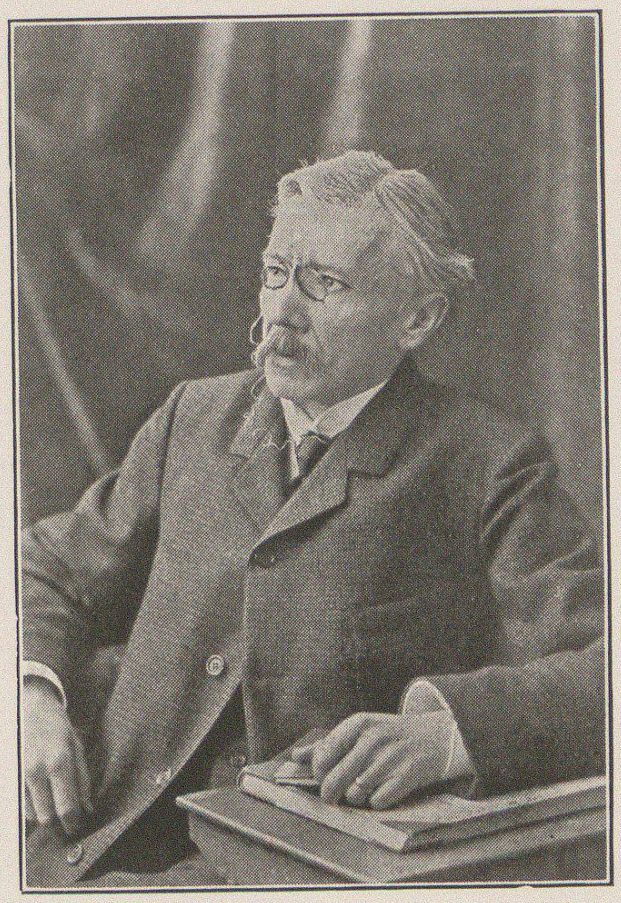
Professeur honoraire de l'Université de Neuchâtel.

1854—1916.

Louis Isely naquit à Moudon le 11 avril 1854. Son père, Jean-Pierre Isely, était alors professeur de mathématiques et de français au collège de cette ville. En 1855, la famille Isely quittait le Canton de Vaud pour s'installer d'abord au Locle, puis en 1859, à Neuchâtel, où Jean-Pierre Isely avait été appelé pour enseigner les mathématiques et une partie des sciences naturelles. C'est dans cette dernière ville que Louis Isely fit toutes ses classes et qu'il obtint, en 1870, son baccalauréat ès-sciences. De même que son père, ses goûts le portaient vers l'enseignement, celui des sciences exactes en particulier. En 1873, il se rendait à Zurich à l'Ecole polytechnique; il en sortait en 1877, porteur du diplôme de cet établissement. F.-H. Weber débutait alors à Zurich; c'est avec lui qu'Isely prépara son travail de diplôme.

Ses études terminées, il rentra à Neuchâtel où il devait consacrer le meilleur de sa vie comme professeur de mathématiques au Gymnase cantonal et à l'Académie de cette ville, poste qu'il occupa après la démission d'Amable Vielle, en 1880.

Isely avait une profonde vénération pour la profession d'éducateur de la jeunesse. En homme de conscience, il prit toujours ses fonctions de pédagogue très au sérieux, et rien ne le rebutait tant que les choses bâclées en matière d'enseignement. Il savait exposer les théories mathématiques à la perfection et beaucoup de cerveaux rebelles aux mathé-



LOUIS ISELY

1854 – 1916.

matiques lui doivent d'avoir compris et même goûté les méthodes de la science exacte. C'est avec un soin méticuleux qu'il préparait ses leçons. Il cherchait toujours à se mettre à la portée de ses élèves, et surtout des moins habiles, au détriment peut-être de ceux qui avaient l'esprit éveillé et l'intelligence plus vive, qui ne comprenaient pas toujours la patience de leur professeur. Quelle peine ne se donnait-il pas pour rendre ses développements mathématiques aussi clairs que possible! Quelle minutie et quelle exactitude pour dessiner au tableau noir ses épures de géométrie descriptive!

Isely n'était pas partisan de la spécialisation professionnelle des jeunes gens dès l'école moyenne, et les programmes où en peu de temps doivent être traitées un grand nombre de questions, n'étaient pas son fort. Dans ses leçons, il s'attachait surtout à inculquer à ses élèves les principes généraux des sciences mathématiques; non pas qu'il n'ait eu aucun intérêt pour les applications, mais il estimait, en tant que professeur, avoir à exposer tout d'abord, et dans leurs détails, les théories. Le plus souvent, il ne trouvait pas le temps nécessaire pour la résolution de nombreux exercices. Si cette méthode a peut-être du bon dans l'enseignement universitaire, elle ne va pas sans désavantages dans l'enseignement moyen.

Lors de la réorganisation de l'enseignement des mathématiques au Gymnase scientifique de Neuchâtel, en 1911, Isely dut borner son activité à son enseignement universitaire. Ce coup lui fut extrêmement pénible. Dégoûté de la manière d'agir des autorités à son égard, il démissionna peu après de la chaire de mathématiques de l'Université. En récompense de son activité et de ses travaux, l'Université de Neuchâtel lui décerna le titre de „professeur honoraire".

Dès lors, il ne s'intéressa plus aux questions pédagogiques. Il se retira à Rossenges sur Moudon, dans son domaine familial, et pendant les cinq années qu'il vécut encore, dans son pays d'origine, il s'occupa de botanique et de littérature.

Il s'éteignit à Neuchâtel, où il revenait de temps en temps passer quelques mois, le 27 août 1916.

Il est difficile de dire qu'Isely ait eu un goût fortement marqué pour un chapitre spécial des mathématiques. Il avait formé le dessein de rédiger un traité de géométrie rationnelle, destiné à l'enseignement de la géométrie élémentaire dans les gymnases et les écoles secondaires du degré supérieur. Il estimait que l'enseignement actuel de la géométrie élémentaire semble ignorer presque totalement les progrès accomplis par cette science depuis l'époque où Euclide en jetait les premières bases. Il insistait souvent sur le parti que l'on devrait tirer des travaux récents, qui impriment à la géométrie un cachet philosophique qui rend plus attrayante l'étude de cette branche des mathématiques. « Le principe de dualité et la notion du signe, écrit-il[1]), devraient être introduits aussitôt que possible dans un enseignement rationnel de la géométrie. . . . Il serait bon aussi, dès le début, de familiariser les élèves avec la notion de l'infini et avec celle des imaginaires. . . . On devrait encore, dès les premières leçons d'exercices, appuyer sur le degré d'exactitude et de simplicité que l'on peut obtenir dans les constructions géométriques, par l'usage de la règle, de l'équerre et du compas. On choisirait ce moment pour inculquer aux élèves quelques notions sommaires, et cependant suffisantes, de Géométrographie. »

Isely lisait beaucoup et se tenait au courant des publications et des théories nouvelles. Il aimait à rédiger ses notes, fruit de ses lectures et de ses études, sous forme de courts mémoires, qu'il présentait à la Société neuchâteloise des sciences naturelles, et qui ont paru pour la plupart, à partir de 1882, dans les Bulletins de cette Société. Citons: « La géométrie de la sphère et l'hexagramme mystique », « Discriminants et solutions singulières », « Les propriétés homographiques de l'équation de Riccati », etc.

[1]) Les progrès de la Géométrie et l'enseignement moderne, p. 46 et p. 52.

L'histoire de la science l'intéressait tout particulièrement. C'est dans ce domaine qu'il publia, en 1901, son ouvrage le plus important: « Histoire des sciences mathématiques dans la Suisse française », pour faire acte de patriotisme, comme il le dit lui-même, en rappelant au souvenir de ses contemporains les grandes choses que nos pères ont accomplies dans le domaine du raisonnement. Ce livre fortement documenté est le fruit d'un travail de plus de quinze années. En compulsant les annales et les archives des divers cantons de la Suisse romande, son auteur réussit à rassembler des matériaux précieux sur la vie et les œuvres de plus de cent mathématiciens ayant honoré leur pays par leurs recherches laborieuses et désintéressées dans le domaine des sciences exactes.

Isely publia encore quelques notices historiques sur « Les femmes mathématiciennes », « Les connaissances mathématiques et astronomiques des anciens Egyptiens », les « Epigraphes tumulaires de mathématiciens », « Lie et son œuvre », « Pascal et ses détracteurs », etc. Il publia des lettres inédites de Louis Agassiz et de Bourguet.

La minutie et la perfection qu'il mettait dans son enseignement se retrouvent dans tous ses travaux. Ecrits dans une langue vivante, ses mémoires ne sont pas dépourvus de recherches littéraires. Il adorait la prose et la poésie. Son fils nous dit[1]) que « sa bibliothèque était aussi fournie au point de vue littéraire qu'au point de vue scientifique, et certains bouts rimés qu'il composa avaient une saveur et une fraîcheur toute particulière. Il était la démonstration vivante de cette idée, qui paraît une anomalie à certaines personnes, les mathématiques et les lettres sont deux sœurs très intimes. » N'a-t-il pas écrit lui-même[2]):

---

[1]) Louis Isely. — Article nécrologique par Louis Isely fils, prof. Tome XLI du Bulletin de la Soc. neuch. des sciences nat., 1917.

[2]) Histoire des sciences mathématiques dans la Suisse française. — Louis Isely, 1901, p. 181.

« Mathématicien et poète! Ces mots semblent jurer ensemble. Quoi! dira-t-on, deux facultés qui s'excluent mutuellement, l'une du cerveau, l'autre de l'âme, peuvent se rencontrer chez le même individu? Le même esprit peut manier indifféremment et tour à tour les formules et les vers? Pur hasard, simple anomalie! répondent les gens superficiels. Nous ne partageons pas leur opinion. Nous savons qu'au contraire les hautes mathématiques procurent à ceux qui les cultivent avec amour de saines émotions et de nobles jouissances, que la joie des difficultés vaincues touche de près à l'enthousiasme. Aucun cri de triomphe n'égala jamais le fameux « euréka! » d'Archimède. »

Isely fit partie de plusieurs sociétés et commissions d'éducation de la ville de Neuchâtel. La politique joua même un assez grand rôle dans sa vie durant quelques années. Il aimait beaucoup à se rendre aux séances de la Société neuchâteloise des sciences naturelles où il présenta de nombreuses communications. Il faisait partie de cette société depuis 1881. En 1898, il se fit recevoir de la Société helvétique des sciences naturelles.

Isely restera pour ses nombreux élèves le maître à l'esprit clair, le pédagogue enthousiaste pour la science qu'il enseignait avec tant de simplicité, et de plus un homme au cœur très affectueux. Ce fut un mathématicien consciencieux qui s'efforça d'inculquer pendant de longues années, à de nombreuses générations, l'amour désintéressé de la science et qui, de ce fait, dans la mesure de ses forces, a honoré son pays.

Emile Marchand.

Publications du Prof. Louis Isely.

1882. La géométrie de la sphère et l'hexagramme mystique. — Tome XII, 3e cahier, du Bulletin de la Société des sciences nat. de Neuchâtel, 17 pages in-8°.

1883. Nouveaux principes de trigonométrie. — Tome XIII du Bulletin de la Société des sciences nat. de Neuchâtel, 12 pages in-8°.

1884. Essai sur l'histoire des mathématiques dans la Suisse française. — Programme des cours de l'Académie de Neuchâtel, 57 pages in-4°.

1889. Courbes et équations de mortalité. — Bulletin de la Société des sciences nat. de Neuchâtel, tome XVII, 12 pages in-8°.

1892. Application du principe de dualité à l'étude des trièdres. — Bulletin de la Société des sciences nat. de Neuchâtel, tome XX, 8 pages in-8°.

1893. Propriétés harmoniques des miroirs et des lentilles. — Bulletin de la Société des sciences nat. de Neuchâtel, tome XXI, 12 pages in-8° et 1 planche de 4 figures.

1894. L'enseignement des mathématiques dans la première Académie de Neuchâtel. — Imp. du « National Suisse », La Chaux-de-Fonds, 10 pages in-8°.

— Les femmes mathématiciennes. — Conférence académique, Neuchâtel, 32 pages in-8°, y compris des notes et additions.

1895. Les connaissances mathématiques et astronomiques des anciens Egyptiens. — Bulletin de la Société des sciences nat. de Neuchâtel, tome XXIII, 15 pages in-8°.

1896. La géométrie non euclidienne. — Bulletin de la Société des sciences nat. de Neuchâtel, tome XXIV, 14 pages in-8°.

— Lettres inédites de Louis Agassiz. — Bulletin de la Société des sciences nat. de Neuchâtel, tome XXIV, 17 pages in-8°.

1897. Problèmes de géométrie analytique à deux dimensions. — Traduit de l'allemand. Attinger frères, Neuchâtel, 80 pages in-8°.

1899. Epigraphes tumulaires de mathématiciens. — Bulletin de la Société des sciences nat. de Neuchâtel, tome XXVII, 8 pages in-8°. (Voir également Archives des sciences phys. et nat., 4me période, tome XXV, mars 1908).

1901. Histoire des sciences mathématiques dans la Suisse française. — 1 volume in-8° de 215 pages, Imprimerie nouvelle, Neuchâtel.

1904. Cinq lettres inédites de Bourguet. — Imp. du « National suisse », La Chaux-de-Fonds, 40 pages in-8°.

— Les origines de la théorie des fractions continues. — Arch. des sciences phys. et nat., 4me période, tome XVII, avril 1904, 2 pages in-8° — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXII, 11 pages in-8°, 1905.

— Leibniz et Bourguet. Correspondance scientifique et philosophique (1707—1716). — Arch. des sciences phys. et nat., 4me période, tome XVII, mai 1904, 4 pages in-8°. Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXII, 44 pages in-8°, 1905.

1906. Lie et son œuvre. — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXIII, 14 pages in-8°.

1907. Discriminants et solutions singulières. — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXIV, 24 pages in-8°.

— Les progrès de la Géométrie et l'enseignement moderne. — Imp. Attinger frères, Neuchâtel, 54 pages grand in-8°.

— Pascal et ses détracteurs. — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXIV, 20 pages in-8°.

1908. La Géométrographie ou l'art des constructions géométriques. — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXIV, 7 pages in-8°.

— Solutions singulières des équations différentielles d'ordre supérieur. — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXV, 14 pages in-8°. Arch. des sciences phys. et nat., 4me période, tome XXV, mars 1908, 2 pages in-8°.

— A propos de deux théorèmes de géométrie élémentaire. — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXV, 7 pages in-8°. Arch. des sciences phys. et nat., 4me période, tome XXV, mars 1908, 2 pages in-8°.

1909. Une application intéressante de la «section d'or», rectification approchée de la circonférence. — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXV, 3 pages in-8°.

— Léonard Euler (1707—1783). — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXVI, 11 pages in-8°.

— Le myosotis et les logarithmes. — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXVI, 4 pages in-8°. Arch. des sciences phys. et nat., 4me période, tome XXVII, mai 1909, 3 pages in-8°.

— Les premiers cours de chimie de l'Académie de Neuchâtel en Suisse. — «Diergart, Beiträge aus der Geschichte der Chemie».

1910. Les propriétés homographiques de l'équation de Riccati. — Bulletin de la Société neuch. des sciences nat., tome XXXVII, 8 pages in-8°.

Deux communications qui n'ont pas été publiées in extenso, mais dont un compte-rendu a paru dans le Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles:

1897. Les surfaces pseudo-sphériques de Beltrami et l'espace à quatre dimensions. — Tome XXV, 2 pages in-8°.

— La machine de Grant pour la résolution des équations numériques. — Tome XXV, 2 pages in-8°.

5.

Professor Dr. Emil August Gœldi.

1859—1917.

In der Nacht vom 4. auf den 5. Juli verschied plötzlich an einem Herzschlag Prof. Dr. E. A. Gœldi, ausserordentlicher Professor für Biologie und Tiergeographie an der Universität Bern und Ehrendirektor des nach ihm benannten Museum Gœldi für Naturgeschichte in Pará, Brasilien.

Emil August Gœldi, am 28. August 1859 in Ennetbühl im Obertoggenburg als Sohn des Lehrers Johannes Gœldi geboren, zeigte schon früh eine lebhafte Liebe zur Natur. In seinen ersten Studien, die er zunächst in der Realschule, in Heiden, später im Gymnasium von Schaffhausen, wo er die Maturitätsprüfung bestand, absolvierte, war seine Lieblingsbeschäftigung die Naturwissenschaft. Enge schloss er sich namentlich an einen seiner Lehrer, Dr. Nuesch, den späteren Entdecker der prähistorischen Station des Schweizersbildes in Schaffhausen, an, dem er stets ein dankbares Andenken bewahrte. Um sich auch im Französischen auszubilden, besuchte er nachher das Lehrerseminar in Peseux, Kt. Neuenburg, von wo aus er in dem nahegelegenen Neuenburg naturgeschichtliche Vorlesungen an der Akademie besuchte. Seinen Aufenthalt in der französischen Schweiz verlängerte er noch dadurch, dass er in einem Privaterziehungsinstitut in Neuveville eine Hülfslehrerstelle annahm. Aus dieser Zeit stammt eine seiner Erstlingsarbeiten, Ornithologische Beobachtungen am Bielersee, die in der Zeitschrift „Zoologischer Garten“ in Frankfurt 1881 erschien. Das Streben, welches ihn zur Erlernung der franzö-



PROF. DR. E. A. GOELDI

1859 – 1917.

sischen Sprache nach der romanischen Schweiz getrieben hatte, veranlasste ihn zur Vervollkommnung des Italienischen nach Neapel zu gehen, wo er die Vorlesungen an der Universität besuchte und zu gleicher Zeit in dem Institut Dohrn sich mit der Meeresfauna bekannt machte. Zum tieferen Eindringen in das Studium der biologischen Wissenschaften war aber noch eine spezielle Ausbildung auf einem Universitätslaboratorium geboten. In den achtziger Jahren, wo unter dem Einfluss der Darvin'schen Lehre namentlich die Zoologie einen ungeheuern Aufschwung nahm, waren es die Laboratorien in Leipzig und besonders das unter Häckel stehende Laboratorium in Jena, welches von allen Seiten die Schüler anzog. So sehen wir ihn im Jahr 1882 die Universität Jena besuchen, wo Häckel und Hertwig die zoologischen und vergleichend anatomischen Wissenschaften lehrten. Hier gelang es ihm auch, als Assistent Häckels in intime Beziehung zu seinem ausgezeichneten Lehrer zu treten. Nach einem weitern Aufenthalt an der Universität Leipzig, wo Leuckart sein Lehrer war, erlangte er in Jena sein Doktordiplom mit einer Arbeit über den Hautpanzer der Panzerwelse. Hier wurde er mit einer Anzahl von interessanten Fischtypen aus den südamerikanischen Gewässern bekannt und schon hier mag ihm der Wunsch gekommen sein, näher in ein Gebiet einzudringen, wo die Natur solche wunderbare Formen hervorbringt. So war denn sein nächstes Streben, Gelegenheit zu bekommen, eines der tropischen Länder zu besuchen. Drei Stellen standen dem jungen Gelehrten offen: Eine Professur in Chili, eine Stelle als Custos am Museum in Adelaide, Australien, und eine Museumsstelle mit Professur in Rio de Janeiro, Brasilien. Er entschied sich für Rio de Janeiro. In der herrlichen Tropenwelt Brasiliens war das Interesse für Naturwissenschaften gefördert durch Besuche vieler Gelehrter, besonders von Agassiz, der in den siebziger Jahren eine Expedition nach dem Amazonenstrom unternommen hatte, und durch seine Vorträge den Kaiser Don Pedro den II. für die Naturwissenschaften begeistert hatte. Das Museum in Rio de Janeiro, in dem

Gœldi die Stelle eines Sektionschef der zoologischen Abteilung erhielt mit dem Auftrag, öffentliche Vorlesungen über Zoologie, vergleichende Anatomie und Embryologie zu halten, wofür ihm auch der Professortitel zuteil wurde, erfreute sich der besondern Protektion des brasilianischen Kaisers, der selbst mit seinem Hof öfter den Vorlesungen beiwohnte. Seine Aufgabe wurde bald auf Wunsch des Kaisers dahin erweitert, dass er den Auftrag bekam, als Experte für die Krankheiten der Kulturgewächse am Ackerbauministerium zu funktionieren. Hierdurch erwuchs ihm die Gelegenheit zu häufigen ausgedehnten Reisen in das Innere des Landes. Gœldi war schon bestimmt in der zu gründenden Universität in Rio de Janeiro eine Professur zu erhalten, als im Jahre 1889 die Revolution ausbrach, welche Brasilien zur Republik machte und vorläufig die alten Einrichtungen total umgestaltete. Bei der Gelegenheit verlor Gœldi mit mehreren seiner Kollegen seine Stelle und zog sich mit seiner Familie nach der Colonia Alpina im Orgelgebirge auf die Besitzung seines Schwiegervaters zurück. Vier Jahre lebte er hier als Privatgelehrter und seiner Musse verdanken wir eine Reihe von köstlichen Beobachtungen und Forschungen über die Tierwelt der dortigen Gegend. Von hier stammen die wertvollen Beobachtungen über die Entwicklung und Biologie verschiedener Laubfroscharten, von hier seine Forschung über die Lebensweise der Blattschneiderameisen, hier auch erschienen die zum Teil populär gehaltenen hübschen Werke über die Vögel Brasiliens, As Aves do Brasil, und über die Säugetiere.

Als nach der Revolution die neuen Verhältnisse sich einigermassen zu konsolidieren begannen und das Interesse an Kunst und Wissenschaft wieder aufblühte, musste die Regierung bald erkennen, dass eine schätzbare Kraft hier brach läge, welche dem Lande noch zu grossem Nutzen gereichen könnte, und so erfolgte denn ein Ruf an Emilio Gœldi, die Direktion eines Museums in Pará an der Mündung des Amazonenstromes zu übernehmen. Im Jahre 1894 begab sich Gœldi dorthin und nun entfaltete er eine Tätigkeit, welche

bald dem Museum von Pará einen Weltruf verschaffen sollte. Der Anfang war freilich nicht vielversprechend. Das Museum enthielt einige alte schlechte Bälge brasilianischer Säugetiere und Vögel, einige Reptilien in Spiritus und Insekten, alles in ziemlich delabriertem Zustande; aber nun begann eine wirksame Umgestaltung der Verhältnisse. Dank der Unterstützung des sympathischen Leiters der amazonischen Provinz konnten zunächst Hülfsarbeiter zugezogen werden, welche in botanischer und geologischer Richtung tätig waren, und mit Hülfe grösserer Mittel gelang es bald, ein reiches Material für das Studium der Naturgeschichte des Landes zusammenzubringen. Pará wurde zur Zentralstelle für die naturwissenschaftliche Erforschung des Amazonasgebietes, in seinem Museum häuften sich die tierischen Objekte, die Herbarien, die geologischen und mineralogischen Sammlungen, ein zoologischer Garten bot den erstaunten Bewohnern den Anblick ihrer reichen Fauna und mineralogische Belegstücke belehrten über die Zusammensetzung des Bodens. Auch die Ethnographie der Indianerstämme fand hier ihre Darstellung. Forschungsreisen im Bereich des Stromgebietes des Amazonas, die sich bis an die peruanische Grenze ausdehnten und weit in das Gebiet der Nebenflüsse, wie des Rio Purús, eindrangen, brachten immer neues Material und zahlreiche neue Formen, selbst von Säugetieren und Vögeln wurden neue Arten der wissenschaftlichen Welt unterbreitet. Ein unerschöpfliches Material bot ferner die grosse reichbewachsene Insel Marajó im Mündungsgebiet des Amazonas.

Die periodische Ausgabe eines Bulletins des Museum Paraense in ihren 14 bis jetzt erschienen Bänden, der Memorias do Museo Gœldi de Historia natural et d'Ethnographia gaben Auskunft über die neuen Forschungen und bilden heute eine der wichtigsten Quellen für die Kenntnis des Amazonasgebietes. Hier veröffentlichte Gœldi seine Verzeichnisse der Reptilien und der Fische des Amazonas, während eine grosse Zahl von Einzelpublikationen über neue Arten in den „Proceedings der Zoological Society of London“ erschienen. Hier entstand

auch ein Atlas der Vögel Brasiliens, das Werk über die geweihtragenden Hirsche Brasiliens und die wichtige Publikation über die Stechmücken von Pará, deren Kenntnis von grosser Wichtigkeit wurde, nachdem man erfahren hatte, dass diese Stechmücken die Überträger des Wechselfiebers und anderer Tropenkrankheiten waren, welche in Brasilien so verheerend auftraten. In diesem wichtigen Werke wurden nicht nur die einzelnen Arten dargelegt, sondern auch ihre ganze Entwicklungsgeschichte verfolgt, und damit die Mittel in die Hand gegeben, die Gefahren die sie bringen, von ihrem Ursprung an zu bekämpfen. Die botanischen Forschungen waren einem jungen Schweizergelehrten, Dr. Huber aus Schaffhausen, anvertraut, welcher seine Resultate in dem schönen Werke „Arboretum amazonicum“ veröffentlichte.

Bis 1905 hat Gœldi in diesem Lande unter dem Äquator gewirkt, aber zuletzt fühlte er, dass ein weiterer Aufenthalt in den Tropen erschwerend auf seine Arbeitskraft und Gesundheit einwirkte, dazu wünschte er seinen heranwachsenden Kindern eine europäische Erziehung zu geben, und endlich zog ihn seine alte Liebe zum Vaterland, die ihn nicht verlassen hatte, nach der Heimat zurück. So kehrte er nach einem Aufenthalt von über 20 Jahren in den Tropen in die Schweiz zurück, mit dem Titel eines Ehrendirektors des Museums von Pará, das künftig den Namen Museo Gœldi tragen sollte. Er fixierte sich in Bern, wo er zu gleicher Zeit die sämtlichen Doubletten seiner in Pará gemachten Sammlungen im dortigen Museum deponiert hatte. Gerne nahm unsere Universität den erfahrenen und weltberühmten Gelehrten in seinen Lehrkörper auf und während 12 Jahren hat er seine reichen Kenntnisse unserer Hochschule gewidmet. Seine Gebiete, die er beherrschte, waren Kapitel aus der Tiergeographie, über die er selbst so reiche Erfahrung gesammelt hatte, über Biologie der Tiere, wobei namentlich die Biologie der gesundheitschädlichen Insekten in Betracht gezogen wurde, über morphologische Probleme und über die in neuerer Zeit so viel diskutierten Probleme der Erblichkeit. Alle seine Vorlesungen waren auf

das gewissenhafteste und genaueste ausgearbeitet und ihre spätere zusammenfassende Publikation gaben diesen Vorlesungen einen bleibenden Wert. So seine Publikationen über die sanitarisch-pathologische Bedeutung der Insekten, über den Generationswechsel im Tier- und Pflanzenreich, seine Schrift über die schweizerischen Wirbeltiere.

So wenig man ihm auch den langen Aufenthalt in dem erschlaffenden äquatorialen Klima anmerkte, so wurde er doch hin und wieder von kleinen Leiden geplagt, die ihn zwar nicht an der Ausübung seiner Berufstätigkeit hinderten, aber doch an seinen Kräften zehrten, und plötzlich trat unerwartet die Katastrophe ein, welche dieses reiche und arbeitsame Leben zerstörte. Gœldi war ein Mann von geradem und edlem Charakter, der in uneigennütziger Weise seine ganze Kraft der Wissenschaft widmete. Th. Studer.

Publikationen von Prof. Dr. E. A. Gœldi.

Abkürzungen: Mitt. d. Schweiz. Entom. Ges. = Mitteilungen der Schweiz. Entomologischen Gesellschaft. — Schw. Bl. f. Ornith. = Schweiz. Blätter für Ornithologie. Rev. Agric. Inst. Flumin. = Revista Agricola do Imp. Instituto Fluminense de Agricultura, Rio de Janeiro.

1878. Mystisches aus der Pflanzenwelt. „Neue Alpenpost", Zürich, Jahrg. 1878—1879, 110 pag.

1880. Dr. Dohrn's zoologische Station in Neapel. „Über Land und Meer", Stuttgart (Halberger), 1880.

— Kulturgeschichtliches über das Veilchen. „Neue Alpenpost", Zürich, 1880—1881.

— Die Elster in Mythologie und Volksglauben. Vortrag, gehalten in der St. Gallischen Naturforschenden Gesellschaft, 31. August 1880. „Neue Alpenpost", Zürich, 1880.

— Rabe und Krähe in Mythologie und Volksglauben. Eine kulturhistorisch-naturwissenschaftliche Studie. „Neue Alpenpost", Zürich, Jahrg. 1880, 78 pag.

— Galileo Galilei. Öffentlicher Vortrag gehalten in Biel (Kt. Bern), den 9. Februar 1880. „Neue Alpenpost", Zürich, Jahrg. 1880, 20 pag.

— Ein zoologischer Streifzug im Golfe von Neapel. „Daheim", Leipzig, Jahrg. 1880—1881.

1880. Verzeichnis der Vögel des Kantons Schaffhausen. „Journal für Ornithologie", Prof. Dr. J. Cabanis, Berlin, Jahrg. 1880, Heft I, pag. 357—383.

— Vergleichende Entwicklungsgeschichte des Gehörorgans im Tierreiche. I. Wirbellose. II. Wirbeltiere. Doppelvortrag, gehalten vor den Naturforschenden Gesellschaften zu Schaffhausen am 29. Dezember 1883 und 5. April 1884 und zu St. Gallen.

1881. Ornithologisches aus Neapel. „Journal für Ornithologie", Leipzig, 1881, 29. Band. April, pag. 188—196.

— Ornithologische Beobachtungen am Bielersee während des Winters 1879—1880. Neuveville (Kt. Bern). „Zoologischer Garten", Frankfurt a. M., Jahrgang 1881, Nr. 7 und 8, 15 pag.

— Über marine Gastropoden. Vortrag, gehalten in der Naturforschenden Gesellschaft zu Schaffhausen, 28. Juli 1881.

— Über die zoologische Station zu Neapel und die an derselben gebräuchliche Methode mikroskopischer Untersuchung. Vortrag, gehalten an der Naturforschenden Gesellschaft zu Schaffhausen, 27. September 1881.

1883. Kopfskelett und Schultergürtel von Loricaria cataphracta, Balistes capriscus und Accipenser ruthenus. Vergleichend anatomisch-entwicklungsgeschichtliche Studien zur Deckknochenfrage. Inaugural-Dissertation. „Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft", Bd. XVII, N. F. X. Bd. Jena, 1884, 52 pag. 3 Tafeln.

—, Auszug und vorläufige Notiz. „Zoologischer Anzeiger". Leipzig, August 1883.

— Zug und Zugstrassen der Vögel. (Mit Karte nach Palmén). „Gartenlaube", Leipzig, 1883.

— Der kranke Apfelbaum. (Mit 4 Tafeln.) Vortrag vor dem landwirtschaftlichen Verein zu Schaffhausen. 1883—1884.

— Der Bernstein und seine Fauna. — Ein Blick in das Tierleben der Vorwelt. Vortrag, Leipzig, 1883.

1884. Schwammfischerei und künstliche Schwammzucht. Vortrag, Leipzig, 1883.

— Leuchtende Seetiere. „Gäa", Aprilheft (Red. Dr. J. Klein), 1884,

— Studien über die Blutlaus (Schizoneura lanigera Hausmann) [Puceron lanigère]. Mit 3 lithographischen Farbentafeln. (Subventioniert durch Beschluss vom Regierungsrat des Kantons Schaffhausen am 31. Juli 1884.) Schaffhausen 1884, 4°, Verlag von Fr. Rothärmel.

— Aphorismen, neue Resultate und Conjecturen zur Frage nach den Fortpflanzungsverhältnissen der Phytophtiren enthaltend. „Mitteilungen der Schweizerischen Entomolog. Gesellschaft", Schaffhausen, 1885.

1885. Studien über neue und weniger bekannte Podophthalmen Brasiliens. (Beiträge zur Kenntnis der Süsswasser-Genera: Trichodactylus — Dilocarcinus — Sylviocarcinus und der marinen Genera: Leptopodia und Stenorhynchus). „Archiv für Naturgeschichte", Berlin 1886, Vol. 52, pag. 19 bis 46. Mit 2 Tafeln.

— Ein wesentlicher Beitrag zur naturwissenschaftlichen Erforschung der brasilianischen Provinz Matto Grosso. (Bericht über die Sammlungen des Reisenden Herbert J. Smith.) „Bund", Bern (Schweiz), 1885.

— Beiträge zur Kenntnis der kleinen und kleinsten Gliedertierwelt Brasiliens. I. Eine brasilianische Buckelwanze aus der Gattung Tingis Fabricius. II. Neue brasilianische Aleurodes-Arten. III. Dorthesia. „Mitteilungen der Schweiz. Entomolog. Gesellschaft", Bd. VII, 1885. 25 pag. mit 20 Figuren.

— Über eine vermutlich neue Schildkröte der Gattung Podocnemis vom Rio Negro und über die Chelonier des Amazonas-Gebietes im Allgemeinen. „Jahresbericht der st. gallischen Naturf. Gesellschaft", St. Gallen, 1884/1885. 8 pag. Mit 1 Tafel: Podocnemis Coutinhii Goeldi.

— Apontamentos de zoologia agricola e horticola: I. Dorthesia urticae. II. Lonchophorus obliquus Chevr. „Jornal do Agriculto", (Red. Silva Dias Junior), Rio de Janeiro, 1885. Anno VII, Tomo 14. Nos. 346 e 347.

1886. Die Eier zweier brasilianischen Gespenstheuschrecken (Phasmodea). (Biologische Miscellen aus Brasilien III.) „Zoolog. Jahrbücher", Jena, Bd. I, 1886, pag. 724—730. Mit 4 Figuren.)

— Physikalische Geographie und Geologie Brasiliens. Von Prof. Orville A. Derby. — (Nach „A geographia physica do Brazil" von Abreu und Cabral aus dem Portugiesischen übersetzt.) „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft für Thüringen" zu Jena Bd. V, 1886, 20 pag., mit 2 Kartenskizzen.

— Bericht über meine naturwissenschaftliche Tätigkeit in Brasilien während der Jahre 1884—1886. Korrespondenz an die St. Gallische Naturforschende Gesellschaft, St. Gallen, 1886 (14 pag.)

— Sobre Dinornis casuarinus Owen e Hatteria punctata (Noticias menores). „Jornal do Commercio", Rio de Janeiro, 1886.

— Eripus heterogaster — eine brasilianische Spinne mit Lockfärbung. (Biologische Miscellen aus Brasilien II.) „Zoolog. Jahrbücher", Jena, Vol. I, 1886, pag. 411—416 (mit Tafel).

— Ein pathologischer Paca-Schädel. (Biologische Miscellen aus Brasilien I.) „Zoologische Jahrbücher für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere", Vol. I, 1886, pag. 213—215. Mit 1 Figur.

1886. Die Metamorphose von Alurnus marginatus, einem Schädling der Fächerpalme (Latania borbonica). (Biologische Miscellen aus Brasilien V.) „Zoolog. Jahrbücher", Jena, Vol. II, 1887, pag. 584—588. Mit 8 Figuren.

— Bedeutung, Fang und Verwertung der Schildkröten am Amazonas. „Zoologischer Garten", Frankfurt a. M., 1886, Vol. XXVII, pag. 329—335, pag. 366—372, 12 pag. Mit 2 Figuren.
—, Rückübersetzung ins Portugiesische in „Chelonios do Brazil". (Monographia inedita: Reptis do Brazil.)

— Bericht über zwei ältere, unbekannt gebliebene illustrierte Manuskripte portugiesisch-brasilianischer Naturforscher. I. Die zoologischen Zeichnungen von Alexander Rodriguez Ferreira. II. Die zoologischen Zeichnungen von Arruda da Camara. „Zoolog. Jahrbücher", Jena, Vol. II, 1886, pag. 175 bis 184.

— Der Lehmhans (João de barro), ein brasilianischer Nestkünstler. Der „Zoologische Garten", Frankfurt a. M., Vol. 27, No. 9. 1886, pag. 265—274. (Mit 2 Figuren.)

— Eigentümliche, unterirdische Bauten einer brasilianischen Polydesmus-Art. (Biologische Miscellen aus Brasilien IV.) „Zoolog. Jahrbücher", Jena, Vol. I. 1886, pag. 730 bis 732. (Mit 2 Figuren.)

1887. Bemerkungen zur Osteologie des Delphins aus der Bucht von Rio de Janeiro (Sotalia brasiliensis Ed. van Beneden). (Biologische Miscellen aus Brasilien VI.) „Zoolog. Jahrbücher", Jena Bd. III, 1887, pag. 134—143. (Mit 3 Figuren.)

— Bericht über meine naturwissenschaftliche Tätigkeit in Brasilien während des Jahres 1886—1887. Korrespondenz an die st. gallische Naturforschende Gesellschaft zu St. Gallen, Rio de Janeiro, 1887.

— Der Kappenblaurabe (Cyanocorax pileatus) in Gefangenschaft. „Schweizerische Blätter f. Ornithologie", Zürich, Vol. XI, 1887 (5 pag.).

— Materialien zu einer klimatologischen Monographie von Rio de Janeiro. „Jahresbericht der St. Gallischen Naturforschenden Gesellschaft", 1885—1886, 68 pag. mit 5 Tafeln.

— Fressen die Phyllostoma-Arten (Vampire) Früchte oder nicht? „Zoologischer Garten", Frankfurt a. M., 1887, Nr. 6 und 7, pag. 163 seq.

— Zur Kenntniss der Feigenwespen. („Entomologische Nachrichten von Karsch", Jahrgang XIII, 1887, pag. 161—163.) Beschreibung von Critogaster flavescens nov. spec. und Critogaster Goeldiana nov. spec. Fritz Müller.

1888. Historia natural do Phylloxera, pelo Dr. Gustav Schoch, de Zurich. (Versão portugueza annotada do original allemão.) „Revista Agri-

cola do Imp. Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro. Vol. XIX, 1888, pag. 180—188.

1888. A Ramie (Urtica), como fibra textil. (Versão portugueza de um trabalho allemão de Th. Eugenio Schiefner). „Revista Agricola do Imp. Instituto Fluminense de Agricultura". Rio de Janeiro, Vol. XIX, 1888, pag. 151—155.

— Piscicultura na China. Versão portugueza do original allemão do Sñr .M. von dem Borne (Thear-Bibliothek), 1885. „Revista Agricola do Imp. Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro, Vol. XIX, 1888, pag. 196—200.

— Kreuzungsversuche zwischen dem Pernambuco-Zeisig (Chrysomitris Yarrellii Audubon) und dem zahmen Kanarienvogel. „Schweizerische Blätter für Ornithologie", Zürich. Vol. XII, 1888, 7 pag.

— Der Kaffeenematode Brasiliens (Meloidogyne exigua G.). (Biologische Miscellen aus Brasilien, VII). „Zoologische Jahrbücher", Jena, Vol. IV, 1888, pag. 262—268.

— O Hemileya vastatrix na Ilha de Java. „Revista Agricola do Imp. Instituto Fluminense de Agricultura", Vol. XIX, 1888, pag. 71—72.

— Apontamentos estatisticos acerca da producção do vinho com especial referencia á distribuição do phylloxera e aos estragos por elle causados. „Revista Agricola do Imp. Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro, Vol. XIX, 1888, pag. 189—196.

— Abelhas brazileiras sem ferrão. (Versão portugueza de um trabalho allemão do Dr. Hermann Müller em Lippstadt 1874. „Revista Agricola do Imp. Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro, Vol. XIX, 1888, pag. 76—85.

— Convencão Internacional contra a Phylloxera do dia 3 de Novembro 1881 entre a Allemanha, Austria-Hungria, Suissa e França. „Revista Agricola do Imp. Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro, Vol. XIX, 1888, pag. 177—180.

— O Congresso Internacional Phylloxerico de Lausanne em 1877 e a Convenção de Berna. „Revista Agricola do Imp. Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro, Vol. XIX, 1888, pag. 121—128.

1889. Die Bambus-Ratte oder brasilianische Fingerratte (Dactylomys amblyonyx Natt.) „Zoologischer Garten", Frankfurt am Main, Vol. XIX, August 1889, pag. 225—234.

— Relatorio provisorio sobre a commissão relativa ás molestias da parreira na provincia de São Paulo, principalmente quanto á questão phylloxerica. „Revista Agricola do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro, 1889, Vol. XX, pag. 59—76.

—. „Videiras americanas", 1890, pag. 59—81.

1889. A producção de assucar na America Central. Vertido do allemão, „Deutsches Handelsarchiv", 1888, pag. 814. „Revista Agricola do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro, 1889, Vol. XX, pag. 83—86.

— Die amerikanische Ohreule. (Otus americanus Gmélin.) „Schweizerische Blätter für Ornithologie", Zürich, Vol. III, 1889, pag. 331—346; 363.

— Relatorio provisorio sobre a commissão relativa ás molestias da parreira na provincia de São Paulo. Goeldi, „Videiras americanas", Rio de Janeiro, 1890, Cap. VII, pag. 59—81. „Revista Agricola do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro, 1889, pag.

— Nycticorax Gardeni, ein brasilianischer Nachtreiher. „Schweizerische Blätter für Ornithologie", Zürich, 1889, 7 pag.

— Der heurige Sommer (1889) in Brasilien. (Korrespondenz.) „Der freie Appenzeller", Appenzell 1889, XI. Jahrg., Nr. 27 und 28, 3. und 6. April, 5 pag.

— Dr. Wilhelm Michler †. (Nekrolog.) „Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft", Berlin, 1889.

— Der gegenwärtige Bestand unserer Volièren. Rio de Janeiro, 1889. „Schweizerische Blätter für Ornithologie", Zürich, 1889, 40 pag.

— Bericht über meine naturwissenschaftliche Thätigkeit in Brasilien während der Jahre 1888—1889. Korrespondenz an die St. Gallische Naturforschende Gesellschaft. Rio de Janeiro, August 1889, 18 pag.

— Observação sobre dous cortiços da abelha européa na Suissa. (Versão portugueza de um trabalho de R. Kubli e D. Reber, publicado em allemão no „Jahresbericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturforschenden Gesellschaft", St. Gallen, 1886, pag. 210—272. „Revista Agricola do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro, 1889, Vol. XX, pag. 47—53.

1890. Videiras americanas. Typ. Lämmert & Cie., Rio de Janeiro, 1890. 8°, I 128 pag., II 153 pag. Com 66 figuras e 1 estampa.

1892. Os mamminferos do Brazil (Monographias Brasileiras I). Rio de Janeiro, Alves e Cia., 1893. 16°, 182 pag.

— Zur Orientierung in der Spinnenfauna Brasiliens. „Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes" zu Altenburg, Neue Folge, Vol. V. Festschrift, 1892, pag. 200—248.

— Lacertilios. — Lagartos do Brazil (Capitulo da monographia inedita „Reptis do Brazil"). „Boletim do Museu Paraense", 1902. Vol. III. pag. 499—560.

— Lagartos do Brazil. Introducção ao mesmo capitulo. „Jornal do Commercio", Rio de Janeiro, 1898, 18/Janeiro (Terça-feira).

1892. Relatorio sobre a molestia do cafeeiro na provincia do Rio de Janeiro (5 estampas). Archivos do Museu Nacional", Rio de Janeiro, Vol. VIII, 1892, pag.

—, Resumo do mesmo relatorio. „Revista Agricola do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura", Rio de Janeiro, Vol. XIX, 1888, pag. 1—64.

— Memoria sobre una enfermedad del Cafeto en la Provincia de Rio de Janeiro por el Doctor Emilio A. Gœldi, traduzido del portuguez y anotada por Gabriel Gomes, Ingeniero agrónomo, Mexico, Offic. tip. de la Secretaria de Fomento, 1894 (118 pag. y 10 laminas). (Versão hespanhola.)

1893. As Aves do Brazil. I. pag. 1—311 (1894), II. pag. 312—682 (1900) (Monographias Brazileiras II), Rio de Janeiro, Alves e Cie., 1894—1900. 16°, 682 pag.

1894. A proposito das „Monographias brazileiras". Carta dirigida ao Sr. Osorio Duque Estrada. „Paiz", Rio de Janeiro, 1894, 24/Janeiro, pag. 2.

— On the Nesting of Phibalura flavirostris and Lochmias nematura. The „Ibis", London, 1894, Series VI, Vol. VI. pag. 484—494 (with 8 figures).

— Relatorio sobre o estado do Museu Paraense, encondrado em Junho de 1894 ao assumir o cargo de Director. „Boletim do Museu Paraense", I, 1894, pag. 10—22.

— Instrucções particas sobre o modo de colligir productos da natureza para o Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia „Boletim do Museu Paraense", I) Vol. I, pag. 74—84; II) Vol. I, pag. 239—256 (Sep. Typographia do „Diairo Official, Pará"). Com 1 estampa: Lepidosiren paradoxa.

— Os myriapodos do Brazil (Embuás e centopeias). „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 157—167.

— Officio ao Sr. Barão de Marajó. (Relativo á archeologia no Parà) „(Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 84—86.

—, Resposta ao Sñr. Barão de Marajó. Ibid. pag. 86—88.

— Breve noticia acerca de alguns vermes interessantes do Brazil. „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 40—44.

— Opisthocomus cristatus. Resenha ornithologica. (Com estampa.) „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 167—184.

— Palmeiras brazileiras conforme o respetivo fasciculo da Flora brasiliensis de Martius. (Resenha) „Revista dos Estudos Paraenses", Pará, Vol. I. 1894.

— A Araramboia (Corallus canius). (Pequena noticia). „Republica", Pará, 1894, 16 outub.

1894. Cartas ineditas de Louis Agassiz relativas á viagem por elle realisada na Amazonia de 11 de agosto de 1865 até 26 de março 1866. „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 144—156.

— I. Estudos arachnologicos relativos ao Brazil. „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 32—40.
II. Epeiridae. „Boletim do Museu Paraense", Vol. II, pag. 418—430.

— Critical Gleanings on the Didelphyidae of the Serra dos Orgãos Brazil. „Proceedings of the Zoological Society of London", 1894, June 5, pag. 457—467.

— A Fauna das Formigas do Brazil. „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 89—144. (Versão portugueza do original allemão, pelo Dr. E. A. Gœldi.) A. Forel.
—, „Jornal do Commereio", Rio de Janeiro, 1893, 19. Nov.

— Observações e impressões durante a viagem costeira do Rio de Janeiro ao Pará 12 de Maio a 7 de Junho 1894. „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 44—56.

— Carta-circular, relativa á creação do Museu Paraense. „Boletim do Museu Paraense" 1894, Vol. I, pag 8—10.

1895. Relatorio apresentado ao Sr. Dr. Lauro Sodré, Governador do Estado do Pará. 28 de Junho 1894—1 de Janeiro 1895. „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 217—239.

— Johannes von Natterer. (Com 1 retrato) Biographia. „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 189—217.

— Opisthocomus cristatus besitzt in seiner Jugend (und bloss dann) ein Krallenpaar an jedem Flügel. „Ornithologische Monatsberichte", herausgeg. v. Dr. A. Reichenow, Berlin, 1895, Mai, Nr. 5, pag. 69—71.

— Contornos para a avifauna do Pará e da Amazonia inferior conforme o material de Natterer, Wallace e Layard. „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, pag. 326 bis 356.

1895 bis 1896. Destruição das garças e guarás. Duas Representações dirigidas ao Governador do Pará. „Boletim do Museu Paraense", Vol. II, pag. 27—42.

1895. Contribution to the knowledge of the Breeding-habits of some Tree-frogs (Hylidae) of the Serra dos Orgãos, Rio de Janeiro, Brazil. „Proceedings of the Zoological Society" London, 1895, Febr. 5, pag. 89—97 (with 2 figures).
—, Contribuição para o conhecimento dos habitos de criação de algumas ‚pererécas" ou ‚gias" (Hylidae), da Serra dos Orgãos Rio de Janeiro (Brazil). Versão portugueza. „Boletim eo Museu Gœldi", Vol. IV, 1904.

— Der schwarze Urubú-Geier. „Schweizerische Blätter für Ornithologie", Zürich, 1895, 19. Bd.: Nr. 5, pag. 40—41; Nr. 6, pag. 50; Nr. 7, pag. 62; Nr. 8, pag. 72.

1895. Bibliographia (relativa ao Amazonas). „Boletim do Museu Paraense", Vol. I: Nr. 1—4, pag. 185—188. Nr. 7—11, pag. 326—329. Vol. II: Nr. I, pag. 106—108, Nr. 2—5, pag. 386—396. Vol. III: Nr. 1, 2, 3, 4, 10—14, 15—49, 62, 64 pag. 580—606.

— Ensaio sobre o Dr. Alexandre Rodriguez Ferreira, mormente com relação á suas viagens na Amazonia e sua importancia como naturalista. Pará — Alfredo Silva e Cie 1895, Vol. em 8°, 110 pag.

1896. Relatorio apresentado ao Sñr. Dr. Lauro Sodré, Governador do Estado, 1896. (Com 1 mappa.) „Boletim do Museu Paraense", Vol. II, pag. 257—287.

— O Estado actual dos conhecimentos sobre os Indios do Brazil, especialmente sobre os Indios da foz do Amazonas no passado e no presente. (Conferencia publica realisada no Museu em 7 de Dezembro de 1896.) „Boletim do Museu Paraense", Vol. II. pag. 397—418.

— Preá e porquinho da India. „Boletim do Museu Paraense", Vol, II, pag. 103—104.

— A Lepidosiren paradoxa, descoberta na Ilha de Marajó. (Com 1 mappa.) „Boletim do Museu Paraense", Vol. I, 438—443.

— Ornithological results of a Naturalist's Visit to the Coast-Region of South-Guyana. The „Ibis", London, April 1897, Serie VII, Vol. III, pag. 149—166. With 1 figure.

—, Resultados ornithologicos de uma viagem de naturalistas a costa da Guyana meridional. (Versão portugueza do original inglez). „Boletim do Museu Paraense", Vol. III, pag. 217—231.

— On the Nesting of Cassicus persicus, Cassidix oryzivora, Gymnomystax melanicterus and Todirostrum maculatum. The „Ibis", London, July 1897, Serie VII, Vol. III, pag. 361—370. With 4 figures.

—, „Sobre a nidificação de Cassicus persicus (Japim), de Cassidix oryzivora (Graúna), Gymnomystax melanicterus (Aritauá) e de Todirostrum maculatum (Ferreirinho). Versão portugueza do original inglez. „Boletim do Museu Paraense", Vol. III, pag. 203—210.

— Roth- und gelbköpfige Aasgeier Südamerikas. („Cathartes aura" — „Cathartes urubutinga"). „Schweizerische Blätter für Ornithologie", Zürich, 1896 (Sep. Abd. 11 pag.), 1897 (21. Bd.) Nr. 13, pag. 138. Nr. 14, pag. 152. Nr. 15, pag. 167—168. Nr. 16, pag. 180. Nr. 17, pag. 196. Nr. 18, pag. 210.

— On the Nesting of Nyctibius jamaicensis and Sclerurus umbretta. The „Ibis", London, July 1896, Serie VII, Vol. II, pag. 299—309. With 4 figures.

—, Sobre a nidificação de Nyctibius jamaicensis (Urutáo) e o Sclerurus umbretta (Vira-folha.) (Versão portugueza do original inglez.) „Boletim do Museu Paraense", Vol. III, pag. 210—217.

1896. O nome do Jaboty-Matá-matá. „Boletim do Museu Paraense", Vol. II, pag. 102—103.

— Relatorio apresentado ao Sr. Dr. Lauro Sodré, Governador do Estado, 1895. „Boletim do Museu Paraense", Vol. II, pag. 1—27.

1897. Eine Naturforscherfahrt nach dem Litoral des südlichen Guyana zwischen Oyapock und Amazonenstrom. (Oktober bis November 1895.) „Jahresbericht der St. Gallischen Naturforschenden Gesellschaft", 1896—1897; St. Gallen, 1898. Sep. Abd., 93 pag. Mit Bildnis und geographischer Karte.

— Eine Naturforscherfahrt nach dem Litoral des südlichen Guyana zwischen Oyapock und Amazonenstrom. (Oktober bis November 1895.) Auszug aus der Originalabhandlung in „Petermann's Geographischen Mitteilungen", Gotha 1897, Heft 3, pag. 59—68; Heft 5, pag. 107—113.

— A lenda amazonica do „cauré", considerada á luz da sciencia e concideraçõ es comparativas sobre o ninho da Panyptila cayanensis Cabanis e de outros Cypselideos (Andorinhões). Com 1 estampa. „Boletim ho Museu Paraense", Vol. II, pag. 430—442.

— Ein erstes authentisches Exemplar eines echten Wiesels aus Brasilen. („Putorius paraënsis Gœldi"). „Zoologische Jahrbücher", Jena, Vol. X, 1897, pag. 556—562. Mit 1 Tafel, 7 Figuren.

—, O primeiro exemplar de uma genuina doninha do Brazil. „Boletim do Museu Paraense", Vol. III, pag. 195—203.

—, Putorius paraënsis G. vide Catalogo dos Mammiferos do Museu do Pará. „Boletim do Museu Gœldi", Vol. IV, Fasc. 1, pag. 61—62 (2 Estampas).

— Das Schopfhuhn (Opisthocomus cristatus.) „Cigana". Eine ornithologische Studie. „Schweizerische Blätter für Ornithologie", Zürich, 1897. (Übersetzung der portugiesischen Originalabhandlung 1894—1895.) Sep. Abd. 16 pag. Mit Figur.

— O clima de Therezopolis, na Serra dos Orgãos. „Jornal do Commercio". Rio de Janeiro. 22 de Dezembro 1897. Confer J. Hann, „Meteorologische Zeitschrift": 1892 pag. 475—477 (1891); 1893 pag. 393—394 (1892); 1896 pag. 397—399 (1893, 1894).

— Merkwürdiger Mimetismus bei einer brasilianischen Kreuzspinne aus der Gattung Cyclosa. „Zoolog. Jahrbücher", Jena, Vol. X, 1897, pag. 563—568. Mit 1 Tafel.

— A chrysalide de Enoplocerus armillatus L., em tamanho o segundo coleoptero conhecido. (Com 3 estampas.) „Boletim do Museu Paraense", Vol. II, pag. 64—70.

— Vorläufige Mitteilung über eine Forschungsreise nach dem Oberlaufe des Rio Capim, Staat Pará. „Petermann's Geographische Mitteilungen", Gotha, pag. 36—40.

1897. Die Eier von 13 brasilianischen Reptilien, nebst Bemerkungen über Lebens- und Fortpflanzungsweise letzterer. Beobachtungen aus den Jahre 1884—1897. „Zoolog. Jahrbücher". Jena, Vol. X, 1897, pag. 640—676. Mit 2 Tafeln und 1 Figur.

— Lepidosiren paradoxa (summula de uma conferencia publica no Museu no dia 3 de Junho 1897). „Boletim do Museu Paraense", Vol. II, pag. 247—250.

— Mesomys ecaudatus — um roedor esquecido durante meio seculo. „Boletim do Museu Paraense", Vol. II, pag. 253—256.

— Communication from —, about his recent discovery of Lepidosiren paradoxa on the Lower Amazon. „Proceedings of Zoological Society", London, Dec. 14, 1897, pag. 921.

1898. Primeira contribuição para o conhecimento dos peixes do valle do Amazonas e das Guyanas. Estudos ichthyologicos nos annos 1894—1898. (Com 1 estampa.) „Boletim do Museu Paraense", Vol. II, pag. 443—488.

— Relatorio apresentado ao Sñr. Dr. José Paes de Carvalho (1897). „Boletim do Museu Paraense", Vol. III pag. 1—53.

— Epeiroides bahiensis Keyserling — eine Dämmerungskreuzspinne Brasiliens. „Zoologische Jahrbücher", Jena, Vol. XII, pag. 145—154. Mit 1 Tafel und 1 Figur.

— Letter to the Editors of the „Ibis", (London) about „The parasitism of Cassidix oryzivora. „Ibis", London, 1898, pag. 290.

— Über die Entwicklung von Siphonops annulatus. „Zoolog. Jahrbücher", Jena, pag. 154—159. Mit 1 Tafel.

— On the Lepidosiren of the Amazons: being Notes on five Specimens obtained between 1895—1897 and Remarks upon an Example living in the Pará-Museum. „Transactions of the Zoological Society", London. Vol. XIV, Part 7, August 1898. 4°, pag. 413—420, with plates 37 e 38.

— Further Notes on the Amazonian Lepidosiren. „Proceedings of Zoological Society", London 1898, Nov. 29, pag. 852—857. With 3 figures.

1899. Relatorio apresentado ao Sr. Dr. Paes de Carvalho, Governador do Estado (1899). „Boletim do Museu Paraense", Vol, III, pag. 105—134.

— Naturwunder der Insel Marajó am Amazonenstrom. Vortrag, gehalten am 29. Juni 1899 vor der Geographischen Gesellschaft in Bern. „Die Schweiz", Zürich, 1900, pag. 546—551, pag. 589—593. Mit 9 photog. Illustrationen.

—, Maravilhas da natureza na ilha de Marajó (Rio Amazonas). Versão portugueza do original allemão. „Boletim do Museu Paraense", Vol. III, pag. 370—400.

1899. —, idem, „Jornal do Commercio", Rio de Janeiro, 1902, 16 de Nov. (Domingo) — 17 de Nov. (Segunda feira.)

— Verzeichnis der bisher wissenschaftlich beschriebenen neuen Thier- und Pflanzenformen, welche während der Jahre 1884 bis 1899 in Brasilien gesammelt und entdeckt worden sind. Bern, Buchdruckerei Jent und Co., 1899 (19 pag.). Mit 7 Supplementen (bis Mai 1904).

1900. Reinos da natureza, encarados do ponto de vista pratico. „O Pará em 1900". Publicação commemorativa feita pelo Governo do Pará, por occasião do 4to centenario do descobrimento do Brazil. Pará, 1900. Pag. 37—63.

— Die Fischwelt des Amazonas-Gebietes, Doppel-Vortrag, gehalten vor der Naturforschenden Gesellschaft in Bern (Schweiz). I: 14/I 1899; II: 27/V 1899.

Grossartige Schmetterlingszüge am Amazonenstrom. „Mitteilung vor der Naturforschenden Gesellschaft in Bern." (Winter 1898 bis 1899.)

— „Die Schweiz", Zürich, 1900, Bd. IV, pag. 441—445. Mit 2 Abbildungen.

— Grossartige Schmetterlingszüge am Amazonenstrom. „Prometheus", Berlin, 1902, 13. Jahrg., Nr. 648, pag. 376—380.

— „Jornal do Commercio", Rio de Janeiro, 1902, Sabbado 19 de Abril Versão portugueza de J. Capristano de Abreu sob so titulo: „O paná-paná amazonico".

— „Boletim do Museu Goeldi", Vol. IV, fasc. 2 & 3, 1904. (Versão portugueza exacta e completa), sob o titulo: „Grandiosas migrações de borboletas no valle amazonico" con 2 estampas, pag. 309—316.

— Excavações archeologicas em 1895 executadas pelo Museu Paraense no Littoral du Guyana Brazileira entre Oyapock e Amazonas. I. Parte. As cavernas funerarias artificiaes de Indios hoje extinctos no Rio Cunany (Goanany) e sua ceramica (com 4 estampas). „Memorias do Museu Paraense", I. Pará 1900, 4º 46 pag., 1900.

— Altindianische Begräbnishöhlen im südlichen Guyana und in denselben vorgefundene kunstvolle Töpfereiprodukte. „Die Schweiz", Zürich, pag. 475—476. Mit 7 Abbildungen.

— Aspectos da natureza no Brazil. „Livro do quarto Centenario do Descobrimento do Brazil" (1500 a 1900), Rio de Janeiro, Imprensa Nacional 1900, Vol. I, pag. 48—55.

— Crocodilios do Brazil. Introducção ao Capitulo sobre os Crocodilios do Brazil, da Monographia inedita „Reptis do Brazil". „Jornal do Commercio", Rio de Janeiro, 1900, 27. Nov.

—, „Boletim do Museu Goeldi". Vol. IV.

1900. Hufförmige Verbreitungen an den Krallen von Krokodil-Embryonen. „Zoologischer Anzeiger“ Leipzig, Bd. 23, Nr. 610, 19. März 1900, pag. 149—151.

— Dilatações em forma de ferradura nas unhas dos embryões dos crocodilos. Versão portugueza. „Boletim do Museu Gœldi“, Vol. IV, 1904.

1900 bis 1902. Album de Aves amazonicas. Supplemento illustrativo á obra „Aves do Brazil“. Fascic. I Est. 1—12, 1900. Fascic. II. Est. 13—24, 1902, 3 fasc., 4°.

— Die Vogelwelt des Amazonenstromes. Sammlung von Kunstblättern in 3 Lieferungen. Deutscher Umschlag. Polygraphisches Institut A.-G., Zürich.

1901. A Piraïba, gigantesco Siluroide do Amazonas (Piratinga pirá-aïba Gœldi), com 2 estampas. „Boletim do Museu Paraense“, Vol. III, pag. 181—195.

— Die Eier von Tropidurus torquatus und Ameiva surinamensis. „Zoolog. Jahrbücher“, Jena, Vol. XIV, 1901, pag. 581—590. Mit 3 Figuren.

— Der zoologische Garten des Museums Gœldi in Pará (Brasilien), Frankfurt a. Main, 1901, 8°, 55 pag. mit Situationsplan und 6 Figuren. G. Hagmann.

— Dous roedores notaveis da familia dos Ratos do Brazil. (Blarinomys breviceps. — Mesomys ecaudatus.) Com 2 estampas. „Boletim do Museu Paraense“, Vol. III, pag. 166—180.

— Relatorio apresentado ao Sr. Dr. Paes de Carvalho, Governador do Estado (1900). „Boletim do Museu Paraense“, Vol. III, pag. 255—275.

— On a collection of Bats from Pará. „Annals and Magazine of Natural History“, London, Serie 7, Vol. 8, Sept. 1901, pag. 189—193. O. Thomas.

— Versão portugueza, pelo Dr. E. A. Gœldi. „Boletim do Museu Gœldi“, Vol. IV, Nr. 1, 1904, pag. 101—107. O. Thomas.

1902. Estudos sobre o desenvolvimento da armação dos veados galheiros do Brazil. (Cervus paludodus, C. campestris, C. Wiegmanni). Com 4 estampas. „Memorias do Museu Paraense“, Rio de Janeiro, 1902, 4°, 46 pag.

— Os Mosquitos no Pará, encarados como uma calamidade publica. „Diario Oficial“, Belem do Pará (Sep.) 58 pag.

— „Brazil Medico“, Rio de Janeiro, 1902 Vol. XVI, Nr. 48 pag. 480—482, Vol. XVII, Nr. 1, pag. 5—8, Nr. 2, pag. 14—19, Nr. 3, pag. 25—28, Nr. 4, pag. 35—38, Nr. 5, pag. 43—45.

— „Memorias do Museu Gœldi“.

1902. Against the destruction of white herons and red ibises on the lower Amazon, especially on the island of Marajó. English translation by Wm. H. Clifford. (First edition.) Pará 1902, 8°, 20 pages. Pará, 1904 (second edition).

— Gegen die Vernichtung der weissen Reiher und roten Ibisse auf dem untern Amazonenstrom, besonders auf der Insel Marajó. Referat in „Naturkundliches Literaturblatt" (Beilage zu „Nerthus"). Herausgeber Heinrich Barfod, Kiel, 15. Februar 1905 Vol .I, Nr. 3.

— Postscriptum ao trabalho do Dr. J. Huber „Sobre os materiaes do ninho do Japú" (Ostinops decumanus). „Boletim do Museu Paraense", Vol. III, pag. 343—344.

— Dr. Karl von Kraatz-Koschlau † (Necrologio). „Boletim do Museu Paraense", Vol. III, pag. 245—254.

— Lista das aves indicadas como provenientes da Amazonia nos 27 volumes do „Catalogue of Birds of British Museum" de Londres (1874—1898). „Boletim do Museu Paraense", Vol. III, pag. 276—328.

— Relatorio apresentado ao Exc. Sñr. Dr. Secretario da Intrucção Publica (1901). „Boletim do Museu Gœldi" Vol. IV, fasc. 1. (1904.)

— Zum Klima von Pará. „Meteorologische Zeitschrift", redigiert von J. Hann, Wien, 1902. 8. pag. 348—366.

—, Clima do Pará, „Jornal do Commercio", Rio de Janeiro, 1903. 13 de Janeiro e 20 de Janeiro (Versão portugueza por J. Capistrano de Abtreu). „Boletim do Museu Gœldi", Vol. IV, fasc.

1903. Catalogo critico-commentado sobre a collecção dos Mammiferos do Museu no Pará (1894—1904). Com 5 estampas. „Boletim do Museu Gœldi", Pará, Vol. IV, fasc. 1, 1904. pag. 38—122-

—, Sobre uma collecção do morcegos do Pará. Pelo Dr. Old, field Thomas, do British Museum, London. (Versão portugueza do original inglez), pag. 101—107 (I° Supplemento).

—, Sobre o material de Canides (caes e raposas) colligido no Amazonas pelo Museu Gœldi. Pelo Prof. Dr. Th. Studer. Com 2 estampas. (Versão portugueza do original allemão), pag. 107—118 (II° Supplemento).

— A (droll) story about the giant goat-sucker. (Nyctibius jamaicensis With 7 figures. The „Ibis", London, Octob. 1904, pag. 513—519.

— Carta ao Dr. Ph. Aristides Caire, da „Sociedade Nacional de Agricultura" no Rio de Janeiro, a respeito da „Formiga cuyabana" (Prenolepis fulva Mayr).

—, Formigas cuyabanas — „Jornal do Commercio", Rio de Janeiro. 27 de Abril 1904 (Quarta feira), pag. 2.

—, „Jornal do Commercio", Rio de Janeiro, 7 de Maio 1904.

1903. Letter to the Editors of the „Ibis", London, about the nesting of Cassicus persicus, Ostinops decumanus etc. The „Ibis", London, October 1903, pag. 630—632.

— Ornithological Results of an Expedition up the Capim River. State of Pará, with critical remarks on the Cracidae of Lower Amazonia. The „Ibis", London, 1903, October, pag. 471—500, (With map of the Rio Capim.)

— Relatorio apresentado ao Exc. Sñr. Dr. Secretario da Instrucção Publica (1902). „Boletim do Museu Gœldi", Vol. IV, fasc. 3, 1904.

— As cobras (Ophidios) do Brazil. Indroducção ao capitulo do mesmo nome da Monographia inedita „Reptis do Brazil". „Jornal do Commercio", Rio de Janeiro, 1903. 17 de Março. — „Boletim do Museu Gœldi", Vol. IV.

— Ossos fosseis offerecidos ao Museu. (Noticia menor sobre ossos e fragmentos fosseis encontrados nos Rio Purús, Acre, e Juruá). „Jornal do Commercio", Pará, 1904, 12 de Fevereiro.

— Prefacio ao trabalho de G. Hagmann „Aves Brasilicas, mencionadas nas obras de Spix, Wied, Burmeister e Pelzeln etc. „Boletim do Museu Gœldi", Vol. IV, fasc. 2, pag. 198—201.

1904. Os mosquitos no Pará. Resumo provisorio dos resultados da campanha de experencias executados em 1903 especialmente em relação as especies Stegomyia fasciata e Culex fatigans, sob o ponto de vista sanitario. „Boletim do Museu Gœldi", Pará, Vol. IV, fasc. 2, 1904, pag. 129.

— Sobre Dinomys Branickii Peters. (Noticia menor.) „Jornal do Commercio", Pará, 13. Februar 1904.

— The rare Rodent Dinomys Branickii Peters. (With 4 figures, 1 plate.) „Proceedings of the Zoological Society of London", 1904, October, pag. 158—164.

— Chelonios (Jabotys-Kágados-Tartarugas) do Brazil. (2d Capitulo da Monographia „Os Reptis do Brazil" (inedita), 1893. „Boletim do Museu Gœldi", Pará, Vol. IV, fasc. 2.

— Chelonios brazileiros. Introducção ao mesmo capitulo. „Jornal do Commercio", Rio de Janeiro 1903, 5 de Fevereiro.

— Relatorio apresentado ao Exc. Sñr. Dr. Secretario da Instrucção Publica (1903).

— Nova zoologica (neue Wirbeltiere) aus der Amazonas-Region. Vortrag auf dem Internationalen Zoologen-Kongress in Bern, Section Zoogeographie, 16. August 1904. („Neue und seltene Hapaliden" — «Dinomys Branickii" — „Putorius paraensis" — „Galbalcyrhynchus purusianus" — „Pipra caelesti-pileata" — „Phreatobius cisternarum". In extenso im Bericht).

1904. Stegomyia fasciata, der das Gelbfieber übertragende Mosquito und der gegenwärtige Stand der Kenntnis über die Ursache dieser Krankheit. Vortrag auf dem Internationalen Zoologen-Kongress in Bern, Sektion für Allgemeine Zoologie, 15. August 1904 (in extenso im Bericht.)

— Beobachtungen über die erste Anlage einer neuen Colonie von Atta cephalotes. Mitteilung am Internationalen Zoologen-Kongress in Bern, Sektion Arthropoda, 16. August 1904 (in extenso im Bericht).

— Myrmecologische Mitteilung, das Wachsen des Pilzgartens bei Atta cephalotes betreffend. Mitteilung auf dem Internationalen Zoologen-Kongress in Bern, Sektion Arthropoda, 18. Aug. 1904 (in extenso im Bericht).

— Über die Gebrauchsweise der Steinaxt bei den jetzt lebenden Indianerstämmen des Amazonenstromes. Vortrag auf dem Internationalen Amerikanisten-Congress in Stuttgart, Montag 22. Aug. 1904 (in extenso im Bericht).

— Altindianische Thon- und Stein-Idole aus der Amazonas-Region, Vortrag auf dem Amerikanisten-Congress in Stuttgart, 22. Aug. 1904 (in extenso im Bericht).

— Duas Cartas do Dr. Theodor Koch, relativas a sua actual expedição ethnographica entre os Indios oo alto Rio Negro, dirigidas ao Director do Museu. Prefacio. — „Boletim do Museu Gœldi", Vol. IV, fasc. 2 und 3, pag. 1904.

— Prefacio ás 2 cartas do Dr. Theodor Koch, de Berlin, em missão ethnographica entre os Indios do alto Rio Negro, dirigidas ao Director do Museu no Pará. „Boletim do Museu Gœldi", Vol. IV, fasc. 2 und 3, pag. 481 seq.

1905. Dr. Max Kaech †. Necrologio. „Boletim do Museu Gœldi", Vol. IV, fasc. 4, pag. 489 seq., 1905.

— Myiopatis semifusca — a small neotropical Tyrant harmful to arbor-culture as a disseminator of the parasitic Loranthaceae. With 4 figures (photog. views). „Ibis", London.

— Os Mosquitos no Pará. Reunião de quatro trabalhos sobre os Mosquitos indigenas, principalmente as especies que molestam o homem. Com 150 figuras no texto e 5 estampas chromolithographicas. Pará, 1905. „Memorias do Museu Gœldi", IV, 152 pag.

1907. On some new and insufficiently known Species of Marmoset Monkeys from the Amazonian Region. „Proceedings Zool. Society, London Vol. I, pag. 88.

— On Hyla resinifictrix Gœldi a new Amazonian Tree-Frog peculiar for its Breedinghabits. „Proceedings Zool. Society, London Vol. I, pag. 135.

1907. Galbacyrhynchus purusianus e Pipra Caelesti-pileta. Microtrogon novo nome generico proposto para Trogon ramonianus Des Murs. „Boletim do Museu Goeldi", Vol. V, pag. 92.

1908. Über embryonale Streifung bei den Jungen gewisser Hausschwein-Rassen. Kurze Mitteilung an der Jahresversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft in Glarus. Verh. Glarus 1908, Bd. I, pag. 265 et Compte Rendu de Glaris 1908, pag. 72—73.

1911. Über das die Staatenbildung bei den Insekten regulierende Naturgesetz. Vortrag, gehalten an der Jahresversammlung der Schweiz. Zoologischen Gesellschaft in Bern, „Revue Suisse de Zoologie", Genève, Bd. 19, Nr. 8, pag. 235—252.

— Der Ameisenstaat, seine Enstehung und seine Einrichtung, die Organisation der Arbeit und die Naturwunder seines Haushaltes. Akademische Vorträge. Mit 20 Abbildungen 48 pag. (1909—1910). Sonderabdruck aus dem 23. Jahrgang der illustrierten Naturwissenschaftlichen Monatsschrift „Himmel und Erde". Leipzig und Berlin 1911. Druck und Verlag von B. G. Teubner.

— Über den neuen zoogeographischen Atlas von Bartholomew, Clarke und Grimschaw, Edinburg 1911, Referat, gehalten in der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, Jahresbericht derselben Bd. 1911.

1912. Über ein interessantes, neues Hirsch-Geweih aus Südamerika und über die geographische Verbreitung der Familie der Cerviden (Hirsche) in Südamerika im Allgemeinen. (Mit Abbildungen photograph. Aufnahmen und 1 Karte. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, Bd. 1912, pag. 284—300.

— Aus der Heimat des Kautschuk und des Parágummi. Vortrag mit Projektionen, geh. im Auftrage, des Hochschulvereins an vielen Orten des Kantons Bern, auch in der Museumgesellschaft. 1911-1912 v. Bund von 16. April 1912.

— Zur vergleichenden Morphologie der Mundgliedmassen bei Crustaceen und Insekten. „Zoologischer Anzeiger", Bd. 30, Nr. 15—16 pag. 482—487. 17. Mai 1912.

1913. Über atavistische Längsstreifung bei den neugeborenen Jungen gewisser Rassen des Hausschweines. Sur un curieux phénomène d'atavisme de coloration, concernant la striation longitudinale des tout jeunes sujets de certaines races du Cochon domestique.) Mitteilung am Internationalen Zoologen-Congress in Monaco. Actes du Congrès Int. de Zoologie à Monaco. März 1913, pag. 369.

— Eine Lücke im zoologischen Lehrprogramm. (Besprechung des K. Escherich'sches Buches. „Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten etc.") im „Literaturblatt der Frankfurter-Zeitung" Sonntag 27. April 1913, Nr. 116 pag. 7—8.

1913. Lebens-und Charakter-Schilderungen der grösseren und bemerkenswerteren Nagetiergestalten Südamerikas. Bisher Manuscript, entstanden auf Ansuchen von Dr. L. Heck in Berlin gelegentlich der Neu-Auflage von Brehm's Tierleben).

— Die bisherige Anschauung bezüglich der Homologie der Insektenmundteile mit den Derivaten des Spaltfusses der Crustaceen und eine notwendig gewordene Modifikation. Vortrag, gehalten in der Jahresversammlung der Schweiz. Entomolog. Gesellschaft in Bern. 30. Juni 1912. Mitteilungen der Schweiz. Entomolog. Gesellschaft Bd. XII, Heft 1, pag. 146—151.

— Allerlei Schauspieler aus dem Tierreiche. Vortrag mit Projektionen, gehalten im Auftrage des Hochschul-Vereins an vielen Orten des Kantons Bern, im Frühjahr 1913 und 1914.

— Das wichtigste aus der neuen Vererbungs-Lehre. Vortrag mit Projektionen, gehalten im Auftrage des Hochschul-Vereins an mehreren Orten des Kantons Bern im Frühjahr 1913 (Thun-Biel).

— Wesen und Stand der modernen Vererbungslehre. Vortrag, gehalten in der Auswärtigen Sitzung der Naturforschenden Gesellschaft in Bern in Laupen 22. Juni 1913 (vide „Bund" Nr. 287 23. Juni) Autoreferat in den Mitteilungen der Nat. Ges. Bern, 1913.

— Die sanitarisch-pathologische Bedeutung der Insekten und verwandten Gliedertiere, namentlich als Krankheits-Erreger und Krankheitsüberträger. Zyklus von Vorlesungen, gehalten an der Universität Bern. Mit 178 Figuren, 8°, 156 pag. Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1913.

1914. Entspricht der heutige Zustand des naturwissenschaftlichen speziell des zoologischen Hochschul-Unterrichtes den kulturellen Bedürfnissen der Gegenwart? In Kosmos, „Handweiser für Naturfreunde" (Stuttgart) 1915, Heft 5, pag. 154—157.

— Insekten und Gliedertiere als Krankheitsursache. (Ursprünglich als Vortrag gehalten im Samariter-Verein, Bern 1912, mit Projektionen). In Hyg. „Monatschrift zur Verbreitung des Wissens vom menschlichen Körper". München und Wien Nr. 1 (15/I) pag. Nr. 2 (15/II) pag. 14—16.

— E. Gœldi und E. Bugnion, Kapitel „Hexapoden" in A. Lang, Handbuch der Morphologie der wirbellosen Tiere. Vierter Band, Arthropoda, dritte Lieferung 1913, pag. 414—480, vierte Lieferung 1914.

— Die Tierwelt der Schweiz. Bd. I. Wirbeltiere. Verlag von A. Francke, Bern, Format 8°, 655 pag. und Vorwort XVI. Mit 2 Karten und 5 Farbentafeln, 1914.

1915. Über das Geschlecht in Tier- und Pflanzenreich, insbesondere im Lichte der neueren Vererbungslehre. Ein allgemein orientierendes, vergleichend-biologisches Referat. (Vortrag, gehalten in der Naturforschend. Gesellschaft. Bern, 24. April 1915.) Jahresbericht der Naturf. Gesellschaft Bern 1915 und Separatabdruck. Druck von K. J. Wyss, Bern. 66 pag. und 12 Tafeln im Text.

— Vergleich zwischen dem Entwicklungsverlauf bei der geschlechtlichen Fortpflanzung im Pflanzenreich und Tierreich. Vortrag, gehalten vor den vereinigten zoologischen und botanischen Sektionen der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft an der 100. Jahresversammlung in Genf, Sept. 1915. Verhandl. der Schweiz. Naturf. Gesellschaft, Genf, 1915, II. Partie, pag. 295—311. Mit 5 Orig.-Tafeln.

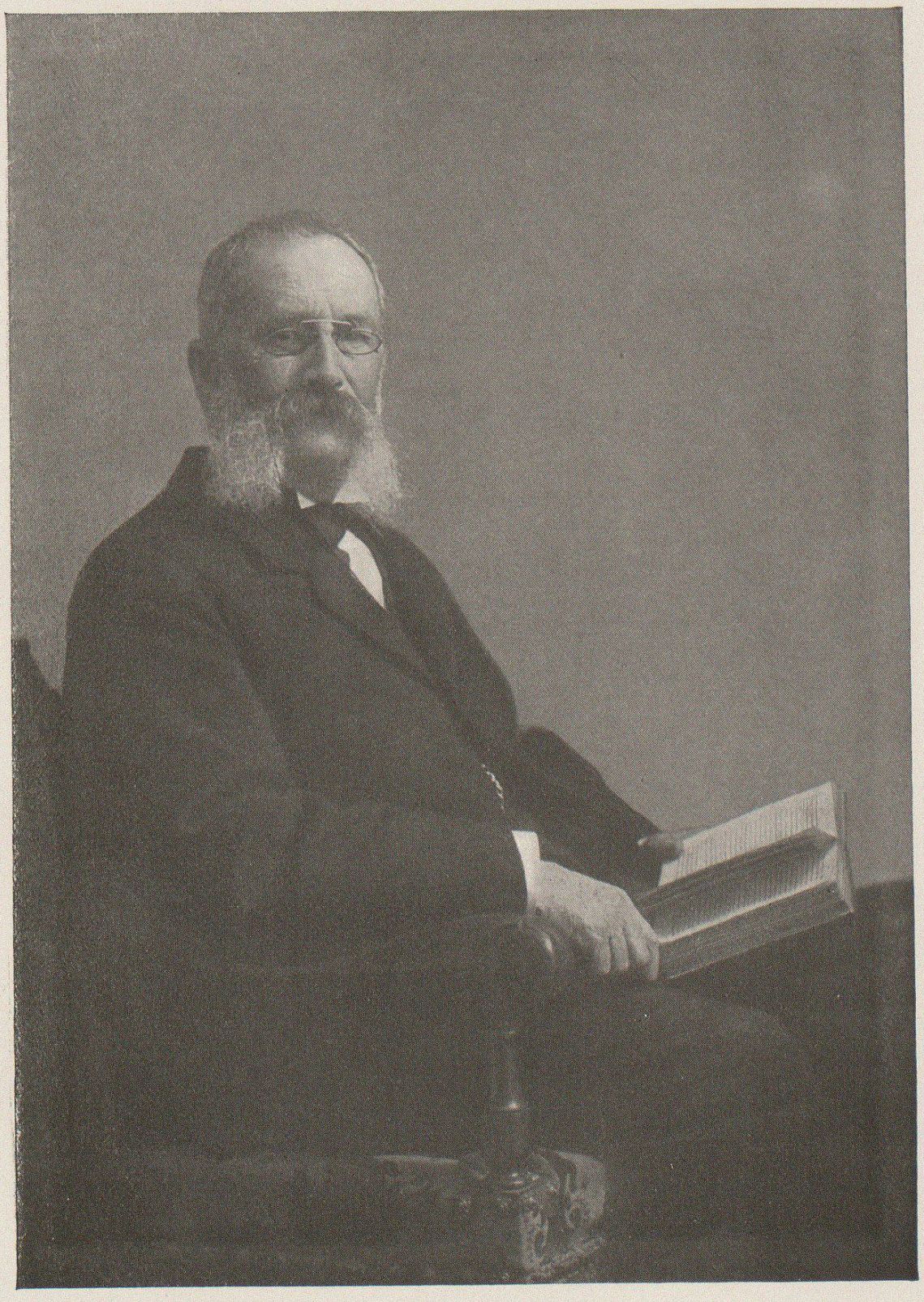
— Das Problem der Geschlechts-Bestimmung und Geschlechts-Aufspaltung im Bienenstaat, beleuchtet durch Studien-Ergebnisse an neotropischen Ameisen. Vortrag, gehalten vor der Naturf. Gesellschaft in Bern in der Sitzung vom 4. Nov. 1916. (Mit 2 Original-Tableaux und 1 Photographie.)

1916. Der Generationswechsel im Tier- und Pflanzenreich: mit Vorschlägen zu einer einheitlichen biologischen Auffassung und Benennungsweise. (Mit 3 Tabellen.) Doppel-Vortrag, gehalten in der Naturforschenden Gesellschaft in Bern am 4. März 1916, mit nachträglichen Abänderungen und Erweiterungen. Ist erschienen im Jahresbericht der Naturf. Gesellsch. Bern pro 1916.

Edouard Sarasin.

1843—1917.

Ed. Sarasin, né en 1843, appartenait à une famille d'origine française refugiée à Genève pour cause de religion. Il fit ses premières études au collège classique et au gymnase; puis entra à l'institut Rochette qui préparait les jeunes gens pour l'Ecole centrale de Paris. Ce n'était pas dans l'intention de lui faire embrasser la carrière d'ingénieur que les parents de Sarasin avaient donné à son instruction un caractère scientifique, mais pour satisfaire un goût prononcé pour les sciences exactes. Cette préparation lui permit d'aller suivre, comme externe, les cours de l'Ecole polytechnique à Paris et ensuite d'achever ses études à Heidelberg, puis à Berlin où il trouva un excellent accueil de la part du physicien Magnus. De retour à Genève en 1867, il accepta avec empressement la proposition de l'éminent physicien Auguste de la Rive, de s'associer aux recherches qu'il poursuivait dans un laboratoire qui lui appartenait. Il publia son premier travail après un assez long noviciat, *sur la phosphorescence des gaz raréfiés après le passage de la décharge électrique.* Ed. Sarasin a collaboré avec de la Rive à des recherches sur l'action du magnétisme sur la décharge lumineuse dans les gaz raréfiés, et avec L. Soret à un travail sur le pouvoir rotatoire du quartz, en employant l'oculaire fluorescent. Plus tard, par des recherches qui lui sont complètement personnelles, il a determiné les indices de réfraction ordinaire et extraordinaire du quartz dans toute l'étendue du spectre jusqu'à l'ultra-violet.



EDOUARD SARASIN

1843 – 1917.

En 1879 Sarasin a commencé à s'occuper de la question des seiches et a donné une extension notable aux observations relatives à ce balancement de la surface des lacs par l'emploi d'un limnimètre transportable de son invention, avec lequel il a expérimenté soit à Vevey sur le Léman, soit à Neuchâtel et à Lucerne. A Vevey, en particulier, ses observations, conduites simultanément avec celles de Ph. Plantamour à Sécheron à l'autre extremité du lac, ont eu une importance décisive en montrant que l'oscillation uninodale était de sens opposé aux deux stations, réalisant ainsi le balancement admis par hypothèse, tandis que l'oscillation binodale, de durée moitié, était de même sens.

La Société de physique de Genève avait constitué une commission pour l'étude de la transparence de l'eau du Léman dont H. Fol et Ed. Sarasin faisaient partie. En 1888 ces deux savants déterminèrent dans le grand lac, en avant d'Evian, la limite de la profondeur de la pénétration de la lumière. Tandis qu'auparavant on s'était borné à immerger des plaques photographiques, une fois la nuit venue, et à les retirer la nuit suivante, ils employèrent une boîte métallique dans laquelle les plaques étaient soustraites à la lumière durant la descente et qui s'ouvrait à la profondeur voulue. Les résultats se résument comme suit: «*La lumière pénètre en septembre à 170 mètres de profondeur* (et y donne un éclairage comparable à celui d'une nuit claire sans lune); *à 300 mètres l'éclairage est nul*».

Ces expériences furent répétées avec le même appareil à bord d'un aviso de la marine française par ces mêmes physiciens, au large de la baie de Villefranche dans la Méditerranée; la pénétration de la lumière à 300 mètres de profondeur était encore notable et la limite d'extinction était de 400 mètres.

En 1890, Ed. Sarasin et L. de la Rive commencèrent une série de recherches sur l'onde hertzienne, peu de temps après la grande découverte du professeur de Bonn. Ils répétèrent en premier lieu les expériences de Hertz sur la propa-

gation de l'onde le long des fils conducteurs, terminés par des plaques métalliques en regard des deux capacités de l'oscillateur. Ils trouvèrent pour les distances internodales de l'onde stationnaire d'interférences des valeurs très voisines de celles déjà trouvées par Hertz, en se servant de résonateurs circulaires de même dimension, mais d'autre part la dépendance entre le primaire et le secondaire ne présentait pas le caractère de précision qu'on aurait pu lui supposer; l'intensité de l'effet d'induction dans les maxima était bien un peu plus grande quand avec le résonateur de 0,75 m de diamètre on employait le grand primaire, mais ce même cercle, avec un primaire de moindres dimensions, conservait le même internœud et il en était de même pour les autres résonateurs. A ce fait qui avait son importance ils donnèrent le nom de *résonance multiple.*

La propagation dans l'air fut ensuite étudiée par les mêmes procédés; dans ce cas, l'onde stationnaire est produite par reflexion normale sur une surface métallique. Ils obtinrent l'autorisation de monter un miroir métallique de grandes dimensions, de 16 m sur 8 m, dans le vaste local de l'usine des forces motrices du Rhône. Ils observaient l'étincelle du résonateur dans un bâti en bois recouvert de papier noir et supporté par des chevalets, de manière à former un couloir normal au miroir à quatre mètres au-dessus du sol. Avec le résonateur de 0,75 m de diamètre, on put obtenir deux nœuds consécutifs à 3 m et à 6 m du miroir et avec le cercle de 0,38 m, la succession de ventres et de nœuds d'un bout à l'autre du bâti, donnait 7 extinctions et réapparitions de l'étincelle. Les conclusions furent *que chaque résonateur avait un internœud constant qui était le même le long des fils et dans l'air, ce qui montrait que la vitesse de propagation ne différait pas.*

On sait que l'opinion qui a prévalu au sujet de la résonance multiple consiste à admettre que le résonateur circulaire donne lieu à deux oscillations, l'une synchrone avec celle du primaire mais accompagnée d'un amortissement très

rapide, et l'autre ne dépendant que du secondaire, et qui est la seule observable parce qu'elle persiste, ayant un amortissement beaucoup moindre, quand la première a pratiquement cessé.

Durant la période la plus récente de son activité scientifique, à partir de 1904, Ed. Sarasin a expérimenté, en collaboration avec M. Th. Tommasina, sur les phénomènes de radioactivité induite découverts par MM. Elster et Geitel. Un fil conducteur, maintenu isolé pendant quelques heures à un potentiel de quelque mille volts, a acquis la propriété de décharger ou *désactiver* un électroscope dont la charge positive ou négative diminue avec une vitesse de chûte que l'on mesure. Il en résulte une *courbe de désactivation* dont les abscisses sont les durées à partir d'un instant initial, et les ordonnées la perte de charge correspondant à cette durée. Sarasin et Tommasina ont trouvé que, suivant, que l'on charge l'électroscope positivement ou négativement, la courbe en question se modifie; la courbe positive est plus élevée que la négative, ce qui implique une désactivation plus rapide; ce dédoublement indiquerait que la radioactivité temporaire contient, comme celle des corps radioactifs, les deux émissions typiques. Ils ont obtenu des résultats intéressants sur le rôle d'un grillage en métal interposé entre l'émission et la capacité de l'électroscope, et sur un effet semblable à *l'effet Volta* dû au contact de deux métaux différents, l'un étant électro-négatif par rapport à l'autre. Ces résultats consistent dans une modification des deux courbes de désactivation.

Sarasin a rendu de grands services à la science suisse par la manière judicieuse dont il a rempli, pendant la plus grande partie de sa carrière, les fonctions de directeur des *Archives des sciences physiques et naturelles.* Il a maintenu l'importance de ce périodique dont l'existence remonte au commencement du siècle passé et a su obtenir de nombreux collaborateurs avec lesquels il a entretenu des rapports épistolaires fréquents qui sont souvent devenus des relations amicales. On se rappelle avec quel intérêt il insistait pour publier dans

son journal les comptes rendus des séances de la Société helvétique des Sciences naturelles.

La Société helvétique des Sciences naturelles a perdu dans la personne d'Ed. Sarasin, un de ses membres les plus zélés et les plus assidus aux sessions annuelles. Les séances de sections lui ont souvent donné l'occasion de communications intéressantes, en particulier sur les seiches et sur la résonance multiple. De 1911 à 1916, Ed. Sarasin a été président du Comité central de la société transféré de Bâle à Genève. Dans ce rôle complexe et souvent délicat, il a été secondé d'une manière efficace par M. le Prof. Chodat, vice-président, M. le Prof. Ph. Guye, secrétaire, et M. le Prof. Schinz de Zurich. Il a pris une part importante à l'entrée en fonctions du Sénat et à l'acceptation, par l'administration permanente de la Société, des charges dues à la création du Parc national, sous les auspices de la commission du „Naturschutz" présidée par M. Paul Sarasin. Durant son passage à la présidence Ed. Sarasin a, dans plusieurs circonstances, exercé une action personnelle opportune par son esprit de modération et d'impartialité et il laisse à ses collègues un exemple d'activité inlassable et de dévouement aux institutions de notre patrie.

Luc. de la Rive.

Liste des publications scientifiques d'Edouard Sarasin.

ABRÉVIATIONS.

Archives. — Archives des sciences physiques et naturelles.

Archives Soc. phys. — Comptes rendus des séances de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève publiés dans les *Archives.*

Archives Soc. helvét. — Comptes rendus des séances de la Société helvétique des sciences naturelles publiés dans les *Archives*, et tirés à part de la Soc. helvét. = C. R. suivi du nom de la ville où s'est tenue la session annuelle.

Mém. Soc. phys. — Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.

C. R. — Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris.

Act. Soc. helvét. — Actes de la Société helvétique des sciences naturelles.

Electricité.

De la phosphorescence des gaz raréfiés après le passage de la décharge électrique. Archives, nouv. pér., t. 34, p. 243, 1869.

De l'action du magnétisme sur les gaz traversés par des décharges électriques, par A. de la Rive et Ed. Sarasin. Archives, nouv. pér., t. 41, p. 5, 1871; C. R., t. 72, p. 750.

Sur la rotation sous l'influence du magnétisme de la décharge électrique dans les gaz raréfiés et sur l'action mécanique que peut exercer cette décharge, par A. de la Rive et Ed. Sarasin. Archives, nouv. pér., t. 45, p. 387, 1872; C. R., t. 74, p. 1141.

Effets du magnétisme sur la décharge électrique lorsqu'elle se produit dans le prolongement de l'axe de l'aimant, par A. de la Rive et Ed. Sarasin. Archives, nouv. pér., t. 50, p. 43, 1872.

Description d'un coup de foudre. Archives, t. 20, p. 581, 1888.

Répétition des expériences de Hertz, par Ed. Sarasin avec L. de la Rive. Archives, t. 22, p. 283, 1889.

Sur la résonance multiple des ondes électriques se propageant le long des fils conducteurs, par Ed. Sarasin et L. de la Rive. Act. Soc. helvét. Lugano 1889, p. 30—31. Archives, 3me pér., t. 23, p. 113, 1890; Archives Soc. phys., 3me pér., t. 23, pp. 547, 557; C. R., t. 110, p. 72; Archives Soc. helvét., 3me pér., t. 24, p. 383, 1889 et C. R. Lugano 1889, p. 3—4.

Intéférences des ondulations électriques par réflexion normale sur une paroi métallique, par Ed. Sarasin et L. de la Rive. Archives, 3me pér., t. 29, pp. 358, 441, 1893; Archives Soc. phys., 3me pér., t. 29, p. 86, 1893; C. R., t. 112, p. 658; Act. Soc. helvét. Davos 1890, p. 47—48; Archives Soc. helvét., 3me pér., t. 24, p. 383, 1890; C. R. Davos 1890, p. 18—19.

Sur la production de l'étincelle de l'oscillateur hertzien dans un liquide diélectrique au lieu de l'air, par Ed. Sarasin et L. de la Rive. Archives, 3me pér., t. 28, p. 356, 1892; C. R., t. 115, p. 439. Act. Soc. helvét. Bâle 1892, p. 56; Archives . . .; C. R. de Bâle 1892, p. 16—19.

Sur la réflexion de l'onde électrique à l'extrémité d'un fil conducteur, par K. Birkeland et Ed. Sarasin. Archives Soc. phys., 3me pér., t. 30, p. 615, 685, 1893; t. 31, p. 613, 1894; C. R., t. 117, p. 618; t. 118, p. 793.

Sur la télégraphie sans fils. Archives Soc. phys., 4me pér., t. 4, p. 191, 1895.

Expériences faites à l'aide de l'électroscope à aspiration d'Ebert, par Ed. Sarasin, Th. Tommasina et J. Micheli. Act. Soc. helvét. Locarno 1903, p. 35—37; Archives, Soc. helvét., 4me pér., t. 16, p. 462, 1903; C. R. Locarno 1903, p. 10—13.

Conductibilité de l'air atmosphérique. Archives, Soc. phys., 4me pér., t. 18, p. 603, 1904.

Etude de l'effet Elster et Geitel, par Ed. Sarasin, Th. Tommasina et J. Micheli. Archives Soc. phys., t. 18, p. 604, 1904; Archives Soc. helvét., t. 90, p. 440, 1905 et C. R. Lucerne 1905, p. 32—33.

Radioactivité de l'air qui s'échappe des puits souffleurs. Archives Soc. helvét., 4me pér., t. 20, p. 425, 1905 et C. R. Lucerne 1905, p. 17—18; Archives Soc. phys., 4me pér., t. 20, p. 603; Archive s 4me pér., t. 19, p. 487, 1905.

Sur le dédoublement de la courbe de désactivation de la radioactivité induite, par Ed. Sarasin, Th. Tommasina et J. Micheli. Archives, 4me pér., t. 24, p. 1, 1907; C. R., t. 145, p. 420; Archives Soc. helvét., t. 24, p. 437, 1907 et C. R. Fribourg 1907, p. 26—28.

Constatation de quelques faits nouveaux en radioactivité induite, par Ed. Sarasin et Th. Tommasina. Archives Soc. phys., 4me pér., t. 31, p. 168, 1911.

Etude de l'action de la chaleur sur l'air ionisé par la radioactivité induite. Constatation d'une différence de nature entre le produit de la désactivation lente et celui de la désactivation rapide, par Ed. Sarasin et Th. Tommasina. Archives Soc. phys., 4me pér., t. 31, p. 387, 1911; C. R., t. 152, p. 434.

Constatation d'un phénomène semblable à l'effet Volta à l'aide de la radioactivité induite, par Ed. Sarasin et Th. Tommasina. Archives Soc. phys., 4me pér., t. 36, p. 284, 1913; C. R., t. 156, p. 1968.

Constatation de deux faits nouveaux dans l'étude de l'effet Volta par la radioactivité induite, par Ed. Sarasin et Th. Tommasina. Archives Soc. phys., 4me pér., t. 41, p. 249, 1916; C. R., t. 156, p. 1968.

De l'effet des écrans en toile métallique sur le rayonnement secondaire de la radioactivité induite. C. R., t. 145, p. 482.

Constatation d'un troisième effet Volta et confirmation de l'explication donnée par Ed. Sarasin et Th. Tommasina. C. R., t. 162, p. 832, 1916; Act. Soc. helvét., Frauenfeld 1913, p. 152—156.

Optique.

Sur la polarisation rotatoire du quartz, par J.-L. Soret et Ed. Sarasin. Act. Soc. helvét., Bâle 1876, p. 47—48; Archives, nouv. pér., t. 54, p. 253, 1875; Archives, 3me pér., t. 8, pp. 5, 97, 101, 1882; C. R., t. 81, p. 610; C. R., t. 95, p. 135; Act. Soc. helvét., Aarau 1881, p. 64; Archives Soc. helvét., 3me pér., t. 6, p. 247, 1881 et C. R. Aarau 1881, p. 17—18.

Indices de réfraction ordinaires et extraordinaires du quartz pour des rayons de diverses longueurs d'onde jusqu'à l'extrême ultra-violet. Archives, nouv. pér., t. 61, p. 199, 1878; C. R., t. 85, p. 1230.

Indices de réfraction ordinaire et extraordinaire du spath d'Islande pour des rayons de diverses longueurs d'onde jusqu'à l'extrême ultra-violet. Act. Soc. helvét., Linthal 1882, p. 31; Archives Soc. helvét., 3me pér., t. 8, p. 392, 1882 et C. R. Linthal 1882, p. 16—18; C. R., t. 95, p. 680.

Indices de réfraction du spath fluor pour des rayons de diverses longueurs d'onde jusqu'à l'extrême ultra-violet. Act. Soc. helvét., Zurich 1883, p. 46; Archives, t. 10, p. 303, 1883; Archives Soc. helvét., 3me pér., t. 10, p. 303, 1883 et C. R. Zurich 1883, p. 11—12.

Sur l'indice de réfraction de l'eau de mer, par J.-L. Soret et Ed. Sarasin. Archives, 3me pér., t. 21, p. 509, 1889; C. R., t. 108, p. 1248.

Sur le spectre d'absorption de l'eau, par J.-L. Soret et Ed. Sarasin. Archives Soc. phys., 3me pér., t. 11, p. 327, 1884; C. R., t. 98, p. 624.

Sur la transparence de l'eau du Lac Léman. Act. Soc. helvét., Lucerne 1884, p. 51; Archives Soc. helvét., 3me pér., t. 12, p. 507, 1884 et C. R. Lucerne 1884, p. 45—46.

Transmission de la lumière à travers un liquide trouble, par Ed. Sarasin avec J.-L. Soret. Archives, t. 12, p. 161, 1884.

Sur la profondeur à laquelle la lumière du jour pénètre dans les eaux de la mer, par Ed. Sarasin avec H. Fol. C. R. 1885, t. C, p. 991; Archives, t. 13, p. 449, 1885.

Sur la pénétration de la lumière dans la profondeur de la mer à diverses heures du jour, par Ed. Sarasin avec H. Fol. C. R., t. CII, p. 1014, 1886; Archives, t. 15, p. 573, 1886.

Sur un nouvel instrument pour la pénétration de la lumière dans les mers et dans les lacs, par H. Fol et Ed. Sarasin. Archives Soc. phys., 3me pér., t. 18, p. 582, 1887.

Pénétration de la lumière du jour dans les eaux du lac de Genève et dans celles de la Méditerrannée, par H. Fol et Ed. Sarasin. Archives, 3me pér., t. 19, p. 447, 1888; Mém. Soc. phys., nº 13 du vol. XXIX, part. 2, 1887; Archives Soc. phys., 3me pér., t. 12, p. 599, 1884; Archives Soc. phys., 3me pér., t. 15, p. 573, 1886; C. R., t. 99, p. 783; C. R., t. 100, p. 991.

Observations du cercle d'Ulloa. Archives, t. 24, p. 431, 1890.

Sur l'égalité des vitesses de propagation de l'ondulation électrique dans l'air et le long des fils conducteurs vérifiée par l'emploi d'une grande surface métallique. C. R., t. CXV, p. 1277, 1892.

Seiches.

Limnimètre enregistreur transportable et observations à la Tour-de-Peilz près Vevey. Archives, 3me pér., t. 2, p. 724, 1879.

Mouvement oscillatoire du Lac Léman. Act. Soc. helvét., Brigue 1880, p. 46; Archives Soc. helvét., 3me pér., t. 4, p. 383, 1880, et C. R. Brigue 1880, p. 26—27.

Installation du limnimètre enregistreur au bord du lac de Zurich. Act. Soc. helvét., Genève 1886, p. 67; Archives Soc. helvét., C. R., Genève 1886, p. 39—41.

Tracés limnographiques du lac de Zurich. Archives, t. 16, p. 210, 1886.

Période de la seiche binodale d'un lac. Archives Soc. phys., 3me pér., t. 26, p. 81, 1891.

Les seiches du lac de Neuchâtel. Act. Soc. helvét., Bâle 1892, p. 57; Archives, t. 28, p. 356, 1892; Arch. Soc. helvét., t. 27, 1892 et C. R. Bâle 1892, p. 38—43.

Nouvelles études sur les seiches du lac de Neuchâtel, par Ed. Sarasin et L. Du Pasquier. Archives, t. 31, p. 213, 1894 et t. 33, p. 183, 1895; Bulletin Soc. d. scienc. natur. de Neuchâtel 1895.

Sur les seiches du lac de Thoune. Act. Soc. helvét., Zermatt 1895, p. 34; Archives Soc. helvét., 3me pér., t. 34, p. 369, 1895 et C. R. Zermatt 1895, p. 11—14.

Les seiches du lac des quatre cantons. Act. Soc. helvét. Engelberg 1897, p. 57, Berne 1898, p. 51, Neuchâtel 1899, p. 59, Thusis 1900, p. 135; Archives Soc. helvét., 4me pér., t. 4, p. 458, 1897; id. t. 6, p. 382, 1898; id. t. 7 et 8, 1899; id. t. 10, p. 454, 1900 et C. R. Engelberg 1897, p. 25—26, Berne 1898, p. 27—28, Neuchâtel 1899, p. 20—21, Thusis 1900, p. 18; Archives Soc. phys., t. 5, p. 389, 1898; id. t. 10, p. 660, 1900.

Les oscillations du lac des quatres cantons. Archives, 4me pér., t. 11, p. 161, 1901.

Les oscillations des lacs, par F.-A. Forel et Ed. Sarasin. Comptes rendus du Congrès international de physique à Paris, 1900.

Discours d'introduction de la session de la Société helvétique à Genève, 1902. L'histoire de la théorie des seiches. Act. Soc. helvét. 1902, t. 1, pp. 3—30; Archives Soc. helvét., C. R. Genève 1902, p. 4—5; Archives, 4me pér., t. 14, p. 330, 1902.

Biographies. Rapports.

Notice sur la vie et les travaux de Henri-Gustave Magnus. Archives, nouv. pér., t. 40, p. 61, 1871.

Notice nécrologique sur Charles Soret. Archives, 4mc pér., t. 17, p. 461.

Notice nécrologique sur Albert Rilliet. Archives, 4me pér., t. 17, p. 661; Act. Soc. helvét., Winterthour 1904, Nécrol., p. CXVI.

Notice nécrologique sur A. Preudhomme de Borre. Act. Soc. helvét., Lucerne 1905, Nécrol. p. LXXIII.

Rapport du président de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Mém. Soc. phys., t. 21, p. 2, 1892.

Rapports du Comité central et du Sénat de la Société helvétique des Sciences naturelles, 1911—1916; Act. Soc. helvét., 1911—1916.

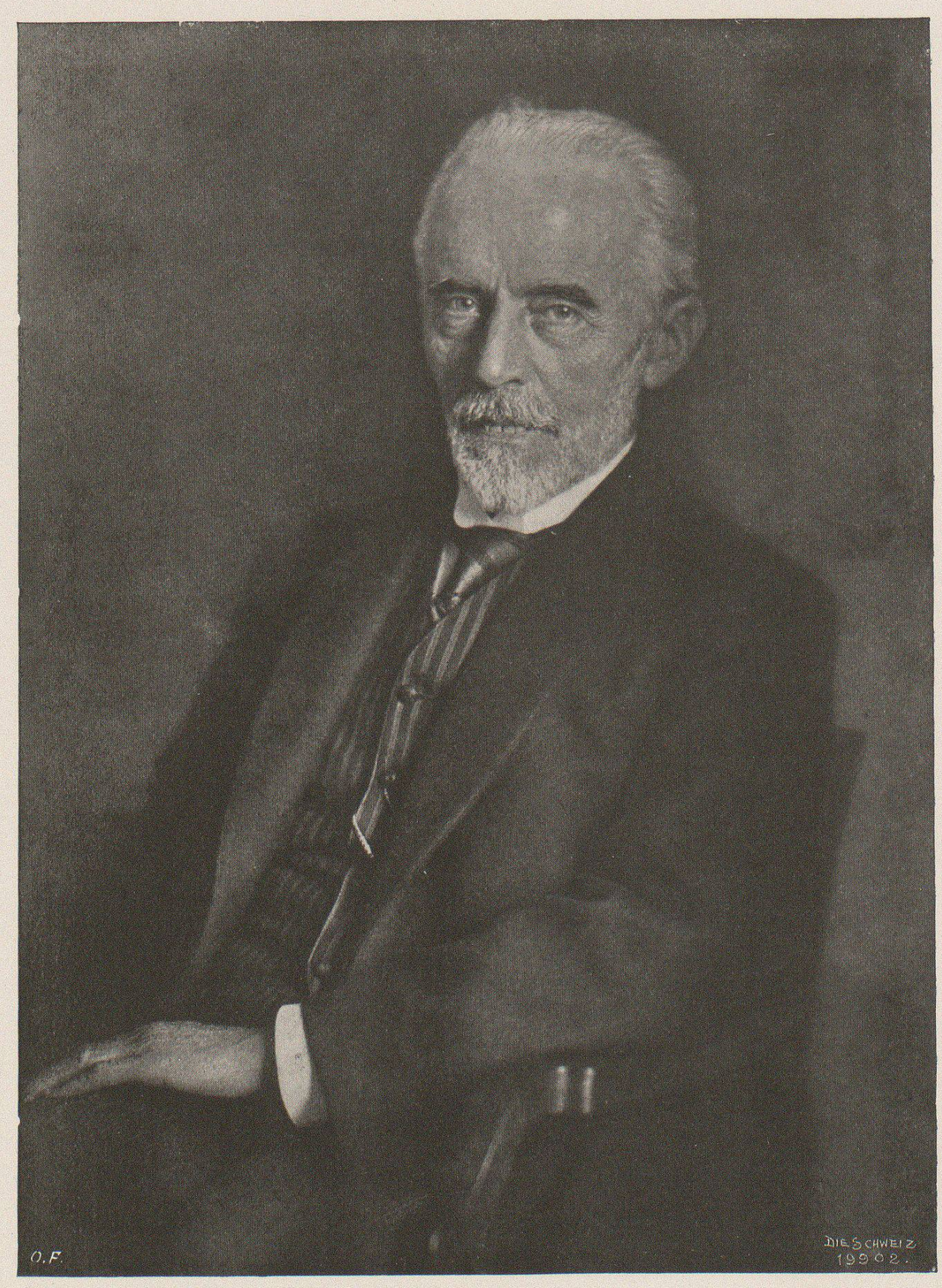
Lettre du président du Comité central de la Société helvétique des Sciences naturelles du 2 août 1910. Act. Soc. helvét, Bâle 1910, t. 2, p. 14.

7.

Theodor Kocher.

1841 – 1917.

Am 27. Juli 1917 hat die schweizerische naturforschende Gesellschaft durch den Tod Theodor Kocher's eines ihrer bedeutendsten Mitglieder verloren, ist er doch schon zu seinen Lebzeiten, in der ganzen zivilisierten Welt als der hervorragendste Chirurg aller Zeiten gefeiert worden. Theodor Kocher besass auch die drei Eigenschaften, welche einen grossen Chirurgen kennzeichnen, in ganz besonders hohem Masse. Er war einmal ein ausgezeichneter Operateur, im wahren Sinne des Wortes, nicht glänzend, nicht rasch aber sicher. Sicher, weil er seine Kunst auf die genaueste Kenntnis des menschlichen Körpers aufbaute. Schon während seiner Studien hatte er erkannt, dass für ein gutes Operieren nicht nur genauestes anatomisches Wissen, sondern dazu noch die Kenntnis der physiologischen Eigenschaften der Körpergewebe notwendig ist. Wir erwähnen nur die Berücksichtigung der Spaltungsrichtung der Haut bei der Anlage der Operationsschnitte, die er seiner Operationslehre vorangestellt hat. Aber bei Theodor Kocher war es noch mehr als das, was seine Operationen so berühmt gemacht hat. Viele seiner Patienten sagten ihm, wenn er sich erstaunte, dass sie auch für kleinere Operationen darauf drängten, dass er sie eigenhändig ausführe: „Dir heit drum e so ne glücklechi Hand“, und dieser Segen kam davon, dass Kocher jede, auch die kleinste Operation von A bis Z aufs gewissenhafteste eigenhändig durchführte, weil er sie nicht der Operation, sondern des Kranken wegen machte und weil er auch mit dem Herzen dabei war.



1841—1917.

Theodor Kocher war zweitens ein grosser Lehrer. Ein überaus gründliches und fleissiges Studium der gesamten Medizin erlaubte ihm, in alle Einzelgebiete der Chirurgie tief einzudringen, was seine wissenschaftlichen Arbeiten beweisen, und gab ihm die Möglichkeit, den Stoff seinen Schülern mit einer Sicherheit und Klarheit darzustellen, dass auch bei dem weniger Begabten ein bleibender Eindruck, ein positives Wissen zurückblieb. Dazu gesellte sich eine seltene Beobachtungsgabe, die stets wach war und die sich an jedem einzelnen Kranken neu bewährte; denn Kocher untersuchte jeden Patienten selbst aufs Genaueste, und so lehrte er auch seine Schüler durch genaues Untersuchen gut beobachten. Damit war aber Theodor Kocher noch nicht zufrieden. Er untersuchte und operierte keinen Kranken, ohne dass er nachher das Ergebnis seiner Untersuchung und Behandlung bis ins Detail niederschrieb, und auf diesen gut geordneten Notizen baute sich die Beobachtung des nächsten ähnlichen Krankheitsfalls auf. So ist seine Untersuchungsmethode selbst, ganz abgesehen von der Anwendung aller modernen Hilfsmittel, zu einer Vollkommenheit gelangt, welche Kocher zu einem ganz berühmten Diagnostiker gemacht hat, und so hat er es auch verstanden, seine Schüler bei den Krankenvorstellungen in der Klinik ganz unbemerkt, wie von selbst, die Diagnose machen zu lassen.

In 3. Linie war Theodor Kocher ein Mann der Wissenschaft, der Forschung. Die Liste seiner Werke, die wir hier folgen lassen, beweist an und für sich die grosse wissenschaftliche Begabung des Verstorbenen. Seine Arbeiten umfassen die grosse Mehrzahl aller chirurgischen Einzelgebiete und vorzüglich die wichtigsten Fragen der Chirurgie. Aber sie gehen über das Spezialgebiet weit hinaus. Überall da, wo die Chirurgie an andere Gebiete angrenzt, überall da, wo andere Wissenschaften zur Erkenntnis und weiterer Erforschung notwendig waren, gerade da setzten die Arbeiten Theodor Kochers am hervorragendsten ein, gerade da sind sie wegeitend, sind sie bahnbrechend geworden. Nicht nur die übrigen

Zweige der Medizin, sondern auch andere Wissenschaften sind in seinen Arbeiten vertreten. Wir nennen nur den wichtigen physikalischen Anteil in seinen Arbeiten über Bruch-einklemmung und Geschosswirkung, die Verwendung geologischer Kenntnisse in den Arbeiten über Kropfætiologie, die zum Teil in den Verhandlungen der Berner Naturforschenden Gesellschaft erschienen sind, und verweisen auf die Publikationen, die das Gebiet der Anatomie, Physiologie, Bakteriologie, Chemie, Pharmakologie, Neurologie, Hæmatologie und der Hygiene betreffen. Für seine Kunst, die Chirurgie, hat er ætiologisch, diagnostisch, therapeutisch und prophyllaktisch Neues und Bleibendes geschaffen. Sein Können auf dem chirurgisch-technischen Gebiete hat fast für jeden operativen Eingriff neue Schnitte und neue Methoden, für viele chirurgische Erkrankungen ganz neue Operationen geschaffen und eine grosse Zahl neuer chirurgischer Instrumente erfunden. Wir nennen nur seine Methode der Bruchoperation, der Magenresektion, der Operation des Mastdarmkrebses, der Freilegung des Rachenraumes, der Arthrotomieen aller grösseren Gelenke, seine Mobilisierung des Duodenums und seine Kropfoperationsmethode, seine Arterienklemme, Kropfsonde, Kropflöffel, Kropfquetsche, Magen- und Darmquetsche, sein Kraniometer und zahlreiche andere von ihm angegebene und überall gebrauchte Instrumente. Er hat seine Methoden alle in klarer und einfacher Weise zusammengefasst in seiner Operationslehre, welche die weiteste Verbreitung bei allen chirurgisch tätigen Ärzten gefunden hat, namentlich auch im Auslande; sie ist ins Französische, Englische, Italienische, Russische, Spanische und Japanische übersetzt worden. In der medizinischen Wissenschaft werden als bleibende Denkmäler von Kochers Schaffen dauernd fortbestehen: die Erkenntnis der physiologischen Bedeutung der Schilddrüse, die Darstellung der segmentalen Anordnung der Rückenmarksnerven, die Theorie des Hirndrucks und der Hirnerschütterung und die Bedeutung desselben für die Auslösung des epileptischen Anfalls, die Theorie der kleinkalibrigen Schuss-

wirkung, die Erklärung der gewöhnlichen Darmeinklemmung in Brüchen, die chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit.

Damit haben wir kurz den grossen Chirurgen Kocher gekennzeichnet. Aber auch des grossen Menschen muss hier gedacht werden.

Theodor Kocher wurde am 25. August 1841 in Bern geboren, woselbst er am 16. September im Münster getauft worden ist. Er war der 2. Sohn des damaligen Bezirks-Ingenieurs und späteren Oberingenieurs Alexander Kocher von Büren, eines überaus energischen, geraden und arbeitsamen Mannes. Der Grossvater Theodor Kochers war Zimmermann in Büren, woselbst auch er das Bürgerrecht hatte. Seine Mutter, Marie Wermuth, war bekannt als eine ernste, religiöse Frau. Der Knabe wurde, bei bescheidenen Mitteln, zur ernsten Arbeit erzogen. Schon sehr früh zeigte sich bei ihm die Arbeitslust; mit 4 Jahren wollte er auch in die Schule gehen, als sein älterer Bruder, der spätere Kreispostdirektor Kocher, zur Schule musste. Bald zeigte sich bei Theodor Kocher eine hervorragende Auffassungsgabe für alle Disziplinen, welche sich paarte mit eisernem Fleiss, so dass er durch die ganze Schule herauf bis zur Maturität stets den 1. Rang einnahm. Damals gab es noch eine Rangordnung nach dem Wissen und Können des Einzelnen. Nach absolvierter Maturität im Jahre 1858 ergab sich Theodor Kocher ganz dem Studium der Medizin, für die er sich schon lange entschieden hatte. Als Student war Kocher Mitglied des Zofingervereins, aber nicht was man ein gutes Mitglied nennt, denn er war ganz von seinen Studien eingenommen, und einer seiner Jugendfreunde erzählt, dass er lieber mit ihm auf abendlichen Spaziergängen über Medizin sprach als am Biertisch den Stadtgesprächen lauschte. Vor allem nahm ihn das Studium der Anatomie in Anspruch. Das war so recht das Gebiet, auf dem Kocher seine Energie zeigen konnte. Für wenige Mediziner bietet die Anatomie, die an das Gedächtnis enorme Anforderungen stellt, das Lieblingsstudium, an den Meisten geht sie vorüber,

ohne starke Eindrücke zu hinterlassen. Theodor Kocher ist in alle ihre Einzelheiten eingedrungen und hat nicht nachgelassen, bis er sie seinem Wissen bleibend eingeprägt hatte, so dass sein Lehrer Aebi, nach dem anatomischen Examen, zu ihm sagte: „Sie wissen es ja besser als ich." So ging es in seinem Medizinstudium weiter, bis er im Jahre 1865 das Staats- und Doktorexamen summa cum laude unanimiter in Bern absolvierte. Nun konnte er eine Studienreise ins Ausland machen, und diese pflanzte in ihm die Liebe und Lust zur Chirurgie, der er nachher sein ganzes Leben und Wirken gewidmet hat. Langenbeck, Billroth, Lister, Spencer Wells, Nélaton, Verneuil, Pasteur, die er besucht, hatten nicht nur ihn begeistert und ihm gezeigt, dass auf diesem Gebiete viel zu arbeiten und zu leisten war, sondern ihn ahnen lassen, dass für die Chirurgie neue Zeiten im Anzug waren, die sie zum nützlichsten Zweige der Heilkunde machen sollten. Eingeleitet wurden sie durch die Antisepsis, als einer deren Vorkämpfer und erster Pionier Theodor Kocher genannt werden muss. In der Folge war er auch einer der Ersten, der die Antisepsis in die wirkliche Asepsis überleitete, welche erst der Chirurgie ihre glorreichen Erfolge sicherte. Man kann wohl sagen, dass die Resultate Kochers mit der Asepsis, dank seiner Gewissenhaftigkeit und Energie, als vollkommen bezeichnet werden konnten, zu einer Zeit, zu der das anderswo noch nicht der Fall war. Das war es auch, was, zugleich mit seiner meisterhaften Technik, eine grosse Zahl von Chirurgen aus allen Ländern der Erde nach Bern lockte. Von seiner Studienreise nach Bern zurückgekehrt, war Kocher Assistent bei Lücke auf der chirurgischen Klinik und habilitierte sich zugleich für Chirurgie an der Universität. Damals war nur ein chirurgischer und ein medizinischer Assistent im alten Inselspital an der Inselgasse (jetzt Theodor Kochergasse), und oft hat Kocher später von dieser Assistentenzeit gesprochen, wo er noch die septische Zeit, mit ihren Blutvergiftungen, Eiterungen und Nachblutungen mitgemacht hat, wo der Assistent in jedem Augenblick, Tag und Nacht, zur Hand sein musste,

Blutungen zu stillen, Abszesse zu öffnen etc., und doch so oft der ungünstige Ausgang nicht zu vermeiden war. Danach hat Theodor Kocher einige Jahre als praktischer Arzt und Privatdozent in Bern gearbeitet. Von Anfang an war seine Sprechstunde überfüllt; denn die Kranken bemerkten bald, dass seine gründliche Untersuchung und sein klarer Blick der Krankheit auf die Spur kamen, und fühlten, dass sein freundliches Wesen, mit dem er sie behandelte, von Herzen kam. Daneben war er als Dozent von einer ausgewählten Zahl von Studenten und Ärzten hochverehrt, die es sich nicht nehmen liessen, bei dem Weggang Lückes der Regierung in einer Eingabe den jungen Kocher als Nachfolger zu empfehlen, und gross war ihre Freude, als die Regierung, entgegen den Wünschen der Fakultät, Theodor Kocher im März 1872 in seinem 31. Lebensjahre zum ordentlichen Professor der Chirurgie auf Lebenszeit ernannte. Lebenslang, während 45 1/2 Jahren, ist er auch der Regierung, der Berner Universität treu geblieben, trotzdem er auf die Lehrstühle in Prag, Bonn, Wien und Berlin gerufen wurde. An dieser Vaterstadtstreue war aber auch die Gattin Theodor Kochers in hohem Masse beteiligt. Im Jahre 1869 hat er sich mit Frl. Marie Witschi verheiratet, deren Vater Burger von Bern war. Sie hat, als echte Bernerin, gegen die Übersiedlung ins Ausland stets Front gemacht. Der überaus glücklichen Ehe sind drei Söhne entsprungen, von denen der Schreiber dieser Zeilen 21 Jahre lang als Assistent und Mitarbeiter mit dem Verstorbenen aufs engste verbunden war. Mit der Übernahme der Professur im Frühjahre 1872 war nun Theodor Kocher die Möglichkeit gegeben, seine grossen Fähigkeiten, seine Begabung als Chirurg, kurz sein Genie aufs schönste zu entfalten, wobei ihn sein eiserner Fleiss, seine unbeugbare Energie wesentlich unterstützten. Als Mensch, als Arzt, als Lehrer und als Forscher war Kocher aufs höchste verehrt und allgemein anerkannt, und es wurden ihm im In- und Auslande die höchsten Ehren zu teil. Trotzdem ist er ein bescheidener Mann geblieben, und alle Erfolge und Anerkennung spornten ihn nur dazu an, weiter zu arbeiten.

Wenn er sich auch für alle Geistes- und Tagesfragen interessierte, so war doch seine Arbeit stets das Erste, sie hat ihn ganz ausgefüllt. Schon morgens 6 Uhr fing er seinen Operationskurs für die Studenten ah, dann hielt er seine Klinik, es folgten, die Operationen im Inselspital, danach Privatoperationen, dann die Sprechstunde. Dazu kamen noch theoretische Vorlesungen über allgemeine Chirurgie und Spezialgebiete, Militärkurse, Vorträge in medizinischen Vereinen, Vereins- und Fakultätssitzungen, und dann waren die Nachtstunden und die Universitätsferien der wissenschaftlichen Arbeit gewidmet. In 91 Semestern haben über 9800 Schüler seinem Worte gelauscht, abgesehen von den zahlreichen Ärzten, welche Klinik und Operationen besuchten. Über 100 Assistenten waren an seiner Klinik und Privatklinik tätig, von vielen derselben sind ganz hervorragende wissenschaftliche Arbeiten auf der Klinik gemacht worden. 30 davon bekleideten die Stelle eines ersten Assistenten, viele derselben wirken als Chirurgen an grossen Krankenhäusern, 5 davon sind ordentliche Professoren für Chirurgie und Leiter von Universitätskliniken. Er wurde von seinen Schülern aufs höchste verehrt und geliebt, verstand er es doch, wie kein Anderer, eiserne Strenge walten zu lassen für alles, was die Kranken betraf, und damit freundschaftliche Kollegialität seinen Schülern gegenüber zu verbinden. Dabei spornte sein tadelloses Beispiel und die feine, vornehme Art, mit der er seinen Schülern sein Wissen beibrachte, seine Überlegenheit bescheiden verbergend, einen jeden aufs höchste an, und auch die Tüchtigsten erkennen neidlos an, dass der Meister ihnen nichts Grosses in der Chirurgie zu schaffen übrig liess, sondern dass sie im Ausbau seiner Werke das Beste leisten können. Im ersten Jahre seiner Professur hat er auf der Klinik 113 Operationen ausgeführt, diese Zahl stieg bis auf 478 Operationen im Jahre, und im ganzen hat er 12 620 Operationen im Inselspital eigenhändig ausgeführt, und wenn man bedenkt, dass es fast nur grosse Operationen waren (die kleineren haben ihm seine Assistenten schon früh abgenommen), so ist schon allein darin eine ungeheure Arbeits-

leistung inbegriffen. Dazu kommen noch über 7000 Privatoperationen und eine grosse Zahl von Operationen, die er auswärts im In- und Auslande gemacht hat. Noch mehr als von seinen Schülern, war er von seinen Kranken verehrt und geliebt. Ein unbegrenztes Vertrauen für sein Können erhielten die meisten seiner Patienten schon aus dem ersten Blick seiner klaren, tiefen Augen, aus dem sichern Gefühl seiner Hand, welche den Finger auf die Stelle des Übels zu legen wusste. Schon seine Anwesenheit linderte die Schmerzen, beruhigte die aufgeregten, angsterfüllten Kranken, gerne willigten sie auch in die schwersten Operationen ein, wenn er sie unternehmen wollte, und für Viele war das Bewusstsein, dass er sich nicht schämte, Gott um Mithülfe anzurufen, ein weiterer Grund unbegrenzten Zutrauens. Gross war deshalb auch der Dank, der Theodor Kocher in reichem Masse zuteil geworden ist, der den schönsten Ausdruck fand in der Feier seines 40 jährigen Professorenjubiläums. Nicht nur die dankbaren Geheilten, sondern auch die Regierung von Land und Kanton, die Stadt-, Gemeinde- und Bürgerbehörden, die ganze Universität und namentlich die Vertreter seiner Wissenschaft aus allen Ländern, haben ihm gedankt für seine Arbeit. Denn auch der chirurgischen Wissenschaft hat er den Stempel seines Geistes aufgedrückt, überall und allgemein sind seine Arbeiten anerkannt, nicht nur, weil sie neue Entdeckungen und Errungenschaften gebracht haben, sondern weil sie von peinlichster Gründlichkeit und Wahrheit, frei von gewöhnlicher Polemik und jeglichem Strebertum waren, und weil sie namentlich der Arbeit der andern nicht nur gerecht wurden, sondern ihr höchste Anerkennung zollten. Noch 5 Jahre lang, nach seinem Jubiläum, hat Theodor Kocher in ganzer körperlicher und geistiger Kraft seine volle Arbeit geleistet. Noch grössere Genauigkeit und Sorgfalt und tieferes Mitgefühl zeichneten seine Operationen aus, sein Lehren und Forschen war noch gründlicher, mit immer neuen, fortschreitenden Gedanken erfüllt. Er war ein Naturforscher ersten Ranges, aber nicht einer, der in der wissenschaftlichen Lösung der Lebensprobleme

den höchsten Zweck und die Bestimmung des menschlichen Daseins erkannte, sondern einer, der in und über allem menschlichen Können und Wissen ein höheres, göttliches Walten anerkannte; der Glaube an ein ewiges Leben war sein Leitstern durch sein ganzes reiches Leben. Mitten aus voller Arbeit heraus, ohne das Bewusstsein des Abscheidens, ist dieser grosse Mann plötzlich abberufen worden. Er wird in dankbarem Andenken bei uns fortleben.

Dr. Albert Kocher.

Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten von Prof. Dr. Kocher.

1866. Behandlung der croupösen Pneumonie mit Veratrum-Präparaten. — Dissertation, Würzburg.

1868. Mitteilungen aus der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. Lücke in Bern: Über einen Fall von Trigeminuslähmung; über Aphasia traumatica; über Atresia vaginæ, etc. — Berliner Klin. Wochenschrift, Nr. 10, 20, 29 ff.

— Zur Statistik der Ovariotomie. — Zentralbl. f. d. medizinische Wissenschaft.

1869. Beitrag zur Unterbindung der Arteria femoralis communis. (1868). — Langenbecks Archiv Bd. XI.

— Über die feineren Vorgänge bei der Blutstillung durch Acupressur, Ligatur und Torsion. — Langenbecks Archiv, Bd. XI.

1870. Eine neue Reduktionsmethode für Schulterverrenkung. — Berliner Klin. Wochenschrift Nr. 9.

1871. Über Verletzung und Aneurysma der Arteria vertebralis. (1870). — Langenbecks Archiv, Bd. XII.

1874. Die Analogien von Schulter- und Hüftgelenk-Luxationen und ihre Repositionsmethoden. — Sammlung klin. Vorträge Nr. 83.

— Krankheiten des Hodens und seiner Hüllen, des Nebenhodens, Samenstrangs und der Samenblasen. — Handbuch der allgem. und speziellen Chirurgie von Pitha und Billroth, (Erlangen), Bd. 3/2.

— Die Exstirpatio recti nach vorheriger Excision des Steissbeins. — Centralbl. f. Chirurgie, Jahrg. I, Nr. 10.

— Zur Pathologie und Therapie des Kropfes. — 1. und 2. Teil. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. IV.

1875. Über die Sprengwirkung der modernen Kleingewehrgeschosse. — Basel, Verlag B. Schwabe.

1875. Die Lister'sche Behandlung bei der Ovariotomie. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Jahrg. V. 14.
— Zur Lehre von der Brucheinklemmung. — Centralbl. f. Chirurgie.
1876. Über Tetanus „rheumaticus" und seine Behandlung. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Jahrg. VI.
— Heilung eines Zottenkrebses der Blase beim Manne. — Centralbl. f. Chirurgie, III/13.
— Zur Prophylaxis der fungösen Gelenkentzündung mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Osteomyelitis und ihrer Behandlung mittelst Ignipunktur. [1875). — Sammlung klin. Vorträge Nr. 102, (Leipzig).
1877. Die Lehre von der Brucheinklemmung. — Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. VIII.
— Bericht über eine dritte Serie von 5 Ovariotomien. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, VII.
— Hysterotomie wegen Fibrokystoma uteri mit glücklichem Ausgang. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, VII.
— Über die Behandlung weicher Sarkome und Karcinome der Schilddrüse mittelst Evidement. — Centralbl. f. Chirurgie IV/45.
1878. Zur Ätiologie und Therapie des Pes varus congenitus. (1877). — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. IX.
— Eine Nephrotomie wegen Nierensarcom. (1877). — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. IX.
— Zur Pathologie und Therapie des Kropfes. 3. Teil. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. X.
— „Primäres" Achseldrüsencarcinom nach chronischer (carcinomatöser) Mastitis. — Virchows Archiv, Bd. 73.
— Exstirpation einer Struma retrooesophagea. — Corr.-Blatt für Schweizer Ärzte, VIII.
— Inselspital, Hochschule und Publikum. — Rektoratsrede, Bern.
— Mannskopfgrosses Empyem der Gallenblase. Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, VIII.
— Hydrocele bilocularis abdominalis bei Kindern. — Centralb. f. Chirurgie, V/1.
— Excision des brandigen Darms bei eingeklemmtem Schenkelbruch und Heilung durch Darmnaht. — Corr.-Blatt f. Schweizer Arzte, VIII,
— Eine vierte Serie von 5 Ovariotomien nebst Bemerkungen über die Genese der adhäsiven Peritonitis. Corr.-Blatt f, Schweizer Ärzte, VIII.
1879. Zur Ätiologie der akuten Entzündungen. (1878). — Langenbecks Archiv, Bd. 23.
— Die akute Osteomyelitis mit besonderer Rücksicht auf ihre Ursachen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. XI.

1879. Neue Beiträge zur Kenntnis der Wirkungsweise der modernen Kleingewehrgeschosse. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, IX.
— Über Nervendehnung bei Trigeminus-Neuralgie. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, IX.
1880. Bericht über 25 „antiseptische" Ovariotomien etc. Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte X.
— Zur Behandlung der Patellafraçtur. — Centralbl. f. Chirurgie, Nr. 20.
— Über Schusswunden. — Verlag F. C. W. Vogel, Leipzig.
— Die Hernien im Kindesalter. — Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt, Bd. VI, 2. Abteilung.
— Laparoherniotomie. — Gangrène intest. — Résect. de 42 cm d'intestin — Guérison sans anus artificiel. — Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande. Avril.
— Über Radikalheilung des Krebses. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. XIII.
1881. Die antiseptische Wundbehandlung mit schwachen Chlorzinklösungen, in der Berner Klinik. — Sammlung klin. Vorträge Nr. 203—204.
— L'excision totale de la matrice et la question du drainage abdominal. — Revue médicale de la Suisse romande, I/11.
— Zubereitung von antiseptischem Catgut. — Centralbl. f. Chirurgie VIII/23.
— über isolierte Erkrankung der Bandscheiben im Kniegelenk und die Chondrektomie. — Centralbl. f. Chirurgie, VIII/44 und 45.
1882. Über die einfachsten Mittel zur Erzielung einer Wundheilung durch Verklebung ohne Drainröhren. — Sammlung klin. Vorträge Nr. 224.
— Die Indikationen zur Kropfexstirpation beim gegenwärtigen Stande der Antisepsis. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XII.
1883. Über die Behandlung der Kompressionsstenosen der Trachea nach Kropfexcision. — Centralbl. f. Chirurgie, X, Nr. 41.
— Beiträge zur Chirurgie des Magens. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XIII.
— Über Kropfexstirpation und ihre Folgen. — Langenbecks Archiv, Bd. 29.
— Zur Methodik der Magen- und Darmnaht. — Centralbl. f. Chirurgie, X, Nr. 45.
1884. Nachweis einer Nadel durch das Galvanometer. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XIV.
1886. Resection von 1 m 60 gangränösen Darms mit Darmnaht. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XVI.
1887. Behandlung der Retraction der Palmaraponeurose. — Centralbl. f. Chirurgie, Nr. 26 und 27.

1887. Die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. — Deutsche Chirurgie von Billroth & Lücke Lief. 50 b , Stuttgart (Enke).

— Über die Schenk'sche Schulbank. — Eine klinische Vorlesung über Skoliose. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 11.

1888. Eine einfache Methode zur Erzielung sicherer Asepsis. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XVIII.

— Ein Fall von glücklicher Milzexstirpation. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XVIII.

— Die Methoden der Arthrotomie. — Langenbecks Archiv, Bd. 37.

— Über die Behandlung der veralteten Luxationen im Schultergelenk. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 30.

1889. Vorkommen und Verteilung des Kropfes im Kanton Bern. — Vortrag in der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, 5. November 1887. (Bern, K. J. Wyss, 1889, Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern).

— Bericht über weitere 250 Kropfexstirpationen. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XIX.

— Über sanitarische Übelstände in den Schulen Berns. — (Bern, Stämpfli).

1890. Extraction eines Fremdkörpers aus der Lunge. — Wiener Klinische Wochenschrift, Nr. 7—9.

— Cholelithothripsie bei Choledochusverschluss mit völliger Genesung. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XX.

— Zur intraperitonealen Stielbehandlung bei Hystero-Myomektomie. Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XX.

— Eine dreifache Darmresection. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XX,

1892. Zur Verhütung des Cretinismus und cretinoider Zustände nach neuen Forschungen. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 34.

— Zur Radikalkur der Hernien. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XXII.

— Das Oesophagusdivertikel und dessen Behandlung. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XXII.

— Chirurgische Operationslehre 1. Auflage. — 2. Auflage 1894, 3. Auflage 1897, 4. Auflage 1902, 5. Auflage 1907, Verlag von Gustav Fischer, Jena. Übersetzt ins Französische, Englische, Italienische, Russische und Japanische.

1893. Chirurgische Beiträge zur Physiologie des Gehirns und Rückenmarks. — I. Zur Lehre der Gehirnverletzungen durch stumpfe Gewalt. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 35. II. Zur Kenntnis der traumatischen Epilepsie, Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 36.

— Chirurgische Klinik am V. Allg. Schweiz. Ärztetag. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XXIII.

— Zur Kenntnis der Phosphornekrose. — (Biel, A. Schüler).

1893. Über Karlsbaderkuren. Ein Brief. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XXIII/20.

— Zur Technik und zu den Erfolgen der Magenresection. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, XXIII/20.

1894. Über Coxa vara, eine Berufskrankheit der Wachstumsperiode. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 38.

— Die Verbesserung der Geschosse vom Standpunkte der Humanität. — Giornale Ufficiale dell' XI Congresso Medico Internazionale Nr. 9, Roma, Aprile.

1895. Zur Coxa vara. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 40.

— Ein Fall von Choledocho-Duodenostomia int. wegen Gallenstein. Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte.

— Zur Lehre von den Schusswunden durch Kleinkalibergeschosse. — (Bibl. Medica). Verlag Th. G. Fisher, Cassel.

— Über die Erfolge der Radikaloperation freier Hernien mittelst der Verlagerungsmethode. — Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 50.

— Die Schilddrüsenfunktion im Lichte neuerer Behandlungsmethoden verschiedener Kropfformen. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 1.

— Bericht über 1000 Kropfexcisionen. — Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, XXIV.

— Vorlesungen über chirurgische Infektionskrankheiten. — Herausgegeben mit Prof. Tavel. Allgemeiner Teil. Staphylomykosis. Verlag von Carl Sallmann, Basel.

— Methode und Erfolge der Magenresection wegen Carcinom. — Deutsche Medizinische Wochenschrift Nr. 16—18.

1896. Beiträge zur Kenntnis einiger praktisch wichtiger Frakturformen. 1. Die Frakturen am obern Humerusende. 2. Die Frakturen am untern Humerusende. 3. Die Frakturen am obern Femurende. — Mitteilungen aus Kliniken etc. der Schweiz, Verlag Karl Sallmann, Basel. III. S. 10, 11 und 12.

— Traitement chirurgical de la constriction spasmodique des machoires. — Semaine Médicale (Paris) 16e année.

— 1. Die Verletzungen der Wirbelsäule zugleich als Beitrag zur Physiologie des menschlichen Rückenmarks.
2. Die Läsionen des Rückenmarks bei Verletzungen der Wirbelsäule. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. I.

1897. Resultate der Hernien-Radikaloperation. — Centralbl. f. Chirurgie, Nr. 19.

— Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit. — Comptes-Rendus du XIIe Congrès international de Médecine. Moscou, Août.

1898. Über Hernien-Disposition. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 12.
— Eine neue Serie von 600 Kropfoperationen. — Corr.-Blatt für Schweizer Ärzte, Nr. 18.
— Zur Magenchirurgie bei Carcinom und bei Ulcus simplex. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 20.
— Über Ileus. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. IV, (Gust. Fischer, Jena).
1899. Über einige Bedingungen operativer Heilung der Epilepsie. — Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 59.
— Totalexcision des Magens mit Darmresection kombiniert. — Deutsche Medizinische Wochenschrift Nr. 37.
— On some conditions of healing by First Intention, with special reference to disinfection of hands. — Read before the American Surgical Association, June 2, 1899.
1901. Hirnerschütterung, Hirndruck und chirurgische Eingriffe bei Hirnkrankheiten. — Bd. IX, 3/2 von Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie, Verlag Alfred Hölder, Wien.
— Bericht über ein zweites Tausend Kropfexcisionen. — Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 64.
1902. Mobilisierung des Duodenum und Gastroduodenostomie. — Centralblatt f. Chirurgie, 30, Nr. 2.
1904. Die Therapie des Kropfes. — Aus „Die Deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts“ (Berlin).
1905. Discours au Premier Congrès de la Société Internationale de Chirurgie à Bruxelles.
1906. Die Pathologie der Schilddrüse. — Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin, XXIII, Kongress, München.
— A contribution to the Pathology of the Thyroid Gland being an Oration delivered before the Medical Society of London. — British Medical Journal, June 1906.
— Über ein drittes Tausend Kropfexstirpationen. — Archiv für Chirurgie, Bd. 79.
— Über 100 Operationen an den Gallenwegen mit Berücksichtigung der Dauererfolge. — Herausgegeben mit Dr. Matti. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 81.
1907. Referat in der Medizinisch-Chirurgischen Gesellschaft des Kantons Bern (Klin. Ärztetag) 8. Dezember 1906. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 12.
— Zur klinischen Beurteilung der bösartigen Geschwülste der Schilddrüse. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 91 (Verlag F. C. W. Vogel, Leipzig).
1908. Appendicitis gangränosa und Frühoperation. — Corr.-Blatt für Schweizer Ärzte, Nr. 13.

1908. Blutuntersuchungen bei Morbus Basedowii mit Beiträgen zur Frühdiagnose und Theorie der Krankheit. — Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 87.

— Über Schilddrüsentransplantation. — Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 87.

1909. Die chirurgische Therapie bei Magenleiden. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 20.

— Ein Fall von Hypophysis-Tumor mit operativer Heilung. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 100.

— Vorlesungen über chirurgische Infektionskrankheiten. — (mit Dr. E. Tavel). Die Streptomykosen. Verlag Gust. Fischer, Jena.

— Über Krankheitserscheinungen bei Schilddrüsenerkrankungen geringen Grades. — Nobel-Konferenz zu Stockholm.

— Traitement chirurgical du goitre exophtalmique. — Congrès de l'Association Française de Chirurgie, Paris.

1910. Zur Frühdiagnose der Basedow'schen Krankheit. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 7.

— Über Jodbasedow. — Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 92.

— The Surgical Treatment of Graves's disease. — British Medical Journal (London), Oktober.

1911. Über Basedow. — Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 96.

— Die funktionelle Diagnostik bei Schilddrüsen-Erkrankungen. — „Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie" Bd. III (Julius Springer, Berlin).

1912. Referat an der Winterversammlung des Ärztevereins des Kantons Bern, 9. Dezember 1911. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte. Nr. 11.

— Zusammenfassung eines Vortrags über Kropf und Kropfbehandlung: „Die wichtigsten Fragen der praktischen Chirurgie" — Verlag von Schmitz & Olbertz, Düsseldorf.

— Das Blutbild bei Cachexia thyreopriva. (Myxödem. Cretinoide Zustände). — Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 99.

— Über Kropf und Kropfbehandlung. — Vortrag f. prakt. Ärzte an der Düsseldorfer Akademie. Deutsche Medizinische Wochenschrift, Nr. 27—28,

— Erfolge einer neueren Behandlungsmethode bei Tetanus. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 26.

— Nachträgliche Bemerkungen zur Thoraxchirurgie bei Lungentuberkulose. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 7.

1913. Referat an der Versammlung des ärztlichen Zentralvereins in Olten, 26. Oktober 1912. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 10.

— Zur operativen Behandlung der Wanderniere. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 18.

1913. Über 1513 Fälle von Appendicitis. — Verhandlungen der Schweiz. Gesellschaft für Chirurgie. Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 49.

1914. Ein Fall von Magenvolvulus. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 127.

— Resultate der chirurgischen Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. — Verhandlungen der Schweiz. Gesellschaft für Chirurgie. Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 51.

— Behandlung schwerer Tetanusfälle. — Deutsche Medizinische Wochenschrift, Nr. 47.

— Über die Bedingungen erfolgreicher Schilddrüsentransplantation beim Menschen. — Archiv f. klin. Chirurgie, Bd 105.

1915. Über körperliche und geistige Entwicklungsstörungen bei den Kindern, und ihre Behandlung. Vortrag an der Versammlung des bern. Hochschulvereins am 7. Juni 1914, Thun. — Jahresschrift des bern. Hochschulvereins.

— Zur Tetanus-Behandlung. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 40.

— Eindrücke aus deutschen Kriegslazaretten. – Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 15.

— Vergleich älterer und neuerer Behandlungsmethoden von Knochen- und Gelenktuberkulose. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 134

1916. Zwei Fälle glücklich operierter grosser Hirntumoren nebst Beiträgen zur Beurteilung organisch bedingter Epilepsie. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 6.

— Vereinfachung der operativen Behandlung der Varicen. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 138.

1917. Über Kropfoperation bei gewöhnlichen Kröpfen, nebst Bemerkungen zur Kropfprophylaxis. Verhandlungen der Schweiz. Gesellschaft für Chirurgie. — Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte.

8.

Dr. Fortunat Zyndel.

1882—1917.

Es war in den ersten Tagen des März 1917, als in Basel die telegraphische Nachricht aus London eintraf, Dr. Fortunat Zyndel sei am 25. Februar bei der Torpedierung der „Laconia“ sehr wahrscheinlich ums Leben gekommen. Wohl hofften Angehörige und Freunde, die Botschaft möchte sich als irrig erweisen und der Vermisste durch irgend eine Verkettung glücklicher Umstände doch noch gerettet worden sein. Allein die Tage und Wochen gingen dahin, mehr und mehr schwand alle Hoffnung, schliesslich wurde das Furchtbare zur Gewissheit. — Heute erfordert es eine schwere Pflicht, dem uns so jäh entrissenen, vielversprechenden jungen Forscher ein letztes Wort des Gedenkens zu widmen.

Fortunat Zyndel wurde am 21. Juli 1882 in Maienfeld geboren als Sohn der Lehrersleute Joh. Zyndel-Enderlin. Hier, am Fusse des Falknis, verlebte er seine Kinderjahre und die erste Schulzeit, bis er an die Kantonsschule in Chur übertrat, wo er sich im Frühjahr 1901 das Primarlehrerpatent erwarb. Ein anschliessender Aufenthalt in Neuenburg galt der Vervollkommnung im Französischen; dann kehrte er in seine bündnerische Heimat zurück, wo ihm, dem begabten jungen Lehrer, während der Winterhalbjahre 1901—1904 die Leitung der Sekundarschule Flims anvertraut war. Nachdem Zyndel schon während des Sommers 1903 an der Universität Bern studiert hatte, siedelte er im Frühjahr 1904 definitiv dorthin über und bestand im März 1906 das



Dr. Fortunat Zyndel

1882—1917.

bernische Sekundarlehrerexamen für mathematische und naturwissenschaftliche Fächer. Kaum hatte er diese Prüfung hinter sich, so erfolgte seine Ernennung als Lehrer an die Knabensekundarschule in Basel. Zyndel ist in dieser Stellung bis Frühjahr 1911 tätig gewesen, ausserdem aber war ihm vom Frühjahr 1908 bis Neujahr 1913 auch der Unterricht in Mineralogie und Geologie am Basler Obergymnasium anvertraut. – Auf Zyndels Lehrtätigkeit näher einzutreten, fehlt hier der Raum; aber es darf doch nicht verschwiegen werden, wie sehr er es verstanden hat, sich die rückhaltlose Achtung seiner Vorgesetzten und Kollegen und die Liebe und Anhänglichkeit der ihm anvertrauten Schüler zu erwerben.

Neben dem Schulunterricht hat Zyndel an der Universität Basel seine Studien fortgesetzt, die der Physik, Mathematik, Mineralogie und Geologie galten; mehr und mehr traten dabei die letztgenannten beiden Fächer in den Mittelpunkt seiner Interessen, die Herren Professoren C. Schmidt, H. Preiswerk, Dr. A. Tobler und der Verfasser dieser Zeilen wurden seine Lehrer darin. Als im Jahre 1909 die philosophische Fakultät auf Veranlassung von Prof. C. Schmidt als Preisarbeit „eine erneute Untersuchung über die Zwillingsbildungen des Quarzes, insbesondere im Hinblick auf die Beziehungen zwischen Zirkularpolarisation und Auftreten verschiedener Zwillingsgesetze“ ausschrieb, machte sich Zyndel an die Lösung der Aufgabe; seine Bearbeitung wurde im November 1910 mit dem vollen Preise ausgezeichnet. Einige der wichtigsten Ergebnisse dieser Preisaufgabe, die sich namentlich mit sogen. Japanerzwillingen aus dem Goldquarzgang von Fenillaz bei Brusson in Piemont befasste, hat Zyndel in einer kurzen vorläufigen Mitteilung (Nr. 2 der nachfolgenden Liste) bekannt gegeben, eine eingehende Behandlung blieb für später vorbehalten.

Diese erste krystallographisch-optische Untersuchung ist für einen Teil von Zyndels späterem wissenschaftlichen Forschen von bestimmendem Einfluss geworden. Immer mehr vertiefte er sich in der Folge in die ***kristallographischen***

Probleme der Zwillingsbildung speziell beim Quarz; eine angeborene Leichtigkeit in der Bewältigung mathematischer und geometrischer Aufgaben und ein volles Verständnis für die Probleme der Krystalloptik erleichterten ihm sein Schaffen. Viel Anregung und Förderung durfte er dabei von Prof. V. Goldschmidt in Heidelberg empfangen, mit dem er in regen persönlichen und brieflichen Verkehr trat. Ein hochherziges Anerbieten Prof. Goldschmidts, Zyndel möchte nach Heidelberg übersiedeln, um dort ganz der Krystallographie zu leben, ist von ihm ausgeschlagen worden; Zyndel wollte sich seinen Weg mit eigener Kraft bahnen. – Ende Sommer-Semester 1912 hat Zyndel in Basel promoviert mit einer Dissertation „Über Quarzzwillinge mit nichtparallelen Hauptachsen"; aus den Jahren 1908—13 liegen ferner einige kleinere krystallographische Abhandlungen vor, die sich gleichfalls meist mit seltenen Zwillingsverwachsungen beim Quarz befassen.

Durch alle diese Arbeiten war Zyndel in kurzer Zeit der beste Kenner der Zwillingsverwachsungen des Quarzes geworden; in seiner Dissertation war es ihm gelungen, zu den bis dahin bekannten 8 Zwillingsgesetzen 5 neue hinzuzufügen und ausserdem auf zwei weitere bis jetzt hypothetische Verwachsungsmöglichkeiten hinzuweisen, zu denen er durch geometrische Erwägungen geführt worden war. Es war seine Absicht, später vor allem auch den *innern* Bau der nach verschiedenen Gesetzen verzwillingten Individuen zu prüfen, um damit zu allgemein gültigen Resultaten über die orientierende Wirkung der beim Wachstum wirkenden Partikelkräfte zu gelangen. Leider sind diese Untersuchungen unausgeführt geblieben; wie sehr aber die Verfolgung der damit verknüpften Probleme für Zyndel zeitlebens Herzenssache war, mögen zwei Stellen aus Briefen zeigen, die mir Herr Prof. Goldschmidt freundlich zur Verfügung gestellt hat.

So schreibt er ihm am 9. Mai 1913 aus seinem späteren Arbeitsgebiet, der Forest Reserve auf der Insel Trinidad: „Es ist ja schön hier draussen im Urwalde. Ich habe eine prächtige und vollständig selbständige Aufgabe zu lösen. Was

ich will, stellt man mir zur Verfügung. Ich arbeite mit ca. 50 Leuten. Zwei davon sind englische (westindische) Geometer, die übrigen einheimisches Volk. Aber was zu diesem «Volk» alles gehört, lässt sich nur ermessen, wenn man längere Zeit unter ihm lebt und mit ihm arbeitet. Viel des Interessanten ist da zu sehen und zu hören. — Aber von Zeit zu Zeit, so am Abend in der Stille, wenn der Blick hinaufgerichtet ist zum dunklen tropischen Sternenhimmel, kommen auch andere Gedanken, auch die Krystallographie kommt daran. Probleme, Fragen. Man denkt und fühlt sie ... Wie Sie sich leicht denken können, ist es für mich hauptsächlich der *Quarz*".

Und später, 2. Dezember 1913, von London aus: „Werde ich auch schwer in Anspruch genommen sein durch geologisch-technische Fragen, so werde ich mir doch immer wieder ein Stündchen zu ersparen wissen zur Beschäftigung mit den schönen krystallographischen Fragen, um — stille Stunden des Glückes zu haben".

Neben diesen krystallographischen Untersuchungen galt Zyndels Vorliebe der *Geologie Graubündens.* Zyndel war der geborene Alpengeologe: Von Jugend auf gewöhnt, in den Bergen herumzusteigen, eignete er sich nach und nach eine reiche bergsteigerische Erfahrung an, die ihn befähigte, allein die schwierigsten Touren zu unternehmen; als Felskletterer war er von einer seltenen Verwegenheit und Kühnheit. — Den ersten Anlass, sich eingehender der Geologie der Graubündner Berge zuzuwenden, bildeten die geologischen Vorstudien für den Bau eines Splügentunnels, mit denen im Frühjahr 1907 ein internationales Komitee die Herren Prof. C. Schmidt und A. Stella (in Turin) betraut hatte. Zyndel wurde als Assistent zu den Feldaufnahmen herangezogen, und von 1907 an finden wir ihn fast alljährlich während einigen Wochen im Splügengebiet beschäftigt, speziell mit der Kartierung der Talschaften Schams und Avers. Es war beabsichtigt, diese Aufnahmen in einer geologischen Karte des Splügentunnelgebietes zu verwerten, an der ausser den Herren

Schmidt, Stella und Zyndel noch eine Reihe weiterer Mitarbeiter sich betätigt hatten. Ausserdem aber sollten Zyndels Untersuchungen in erweitertem Umfange Berücksichtigung finden bei der Neuauflage der geologischen Dufourkarte Blatt XIV; zu diesem Zwecke hatte im Jahre 1911 die Schweiz. geologische Kommission Zyndel die Revisionsaufnahme der ganzen Südostecke von Blatt XIV übertragen.

Allein es lag nicht in Zyndels Art, sich ängstlich und ausschliesslich einer engumschriebenen Aufgabe zu widmen. Sein ganzes Streben und Denken ging vielmehr darauf aus, die fundamentalen Leitlinien im so verwickelten Gebirgsbau Graubündens zu finden und die grossen Zusammenhänge zu begreifen. Und so hat er denn, weit über das Splügengebiet hinausschweifend, in den Jahren 1908 – 11 jede freie Stunde der Erforschung seiner heimatlichen Berge gewidmet. Bald finden wir ihn im Plessurgebirge und der Lenzerheide, bald in der Aela- und Errgruppe, an der Albula und der Bernina, im Puschlav und Malenco oder Rhätikon und Unterengadin. Die meisten dieser Orientierungstouren, die sich oft zu wahren Gewaltmärschen auswuchsen, hat Zyndel ganz allein ausgeführt; Gebiete, wo es sich mehr nur um das Sammeln allgemeiner Eindrücke handelte, wurden während der Weihnachtsferien per Ski durchstreift. Die Resultate aller dieser Untersuchungen hat er im Mai 1912 zusammengefasst in einer Abhandlung „Über den Gebirgsbau Mittelbündens". — Eine nähere Inhaltsangabe gehört nicht in den Rahmen dieses Nachrufs, aber es ist nicht zu viel gesagt, wenn wir diese Arbeit Zyndels als den ersten erfolgreichen Versuch einer Synthese der Tektonik Graubündens bezeichnen. Nicht nur das: Weit über Graubünden hinaus, durch die ganzen Ostalpen bis hin zu den Karpathen sucht er die Zusammenhänge klarzulegen, und auch die exotischen Massen am Nordrande der Schweizeralpen werden zum Schlusse einer interessanten kritischen Betrachtung unterzogen. — Was wir an dieser Arbeit vor allem bewundern, ist die logische Schärfe seiner Deduktionen und die Kühnheit, mit der alte Lehrmeinungen

zu Falle gebracht und der Forschung neue Wege und Ausblicke eröffnet werden. Wenn Zyndel sich mit dieser einen Arbeit für alle Zeiten einen Ehrenplatz in der geologischen Erforschung der Alpen gesichert hat, so vermag doch nur der die Leistung in ihrem *ganzen* Werte einzuschätzen, der sich vergegenwärtigt, dass Zyndel daneben seinen Pflichten als Lehrer voll genügte und überdies seine krystallographischen Studien für Preisarbeit und Dissertation zu bewältigen verstand!

Das letzte Forschungsgebiet Zyndels ist die westindische *Insel Trinidad* gewesen. — Es war im Dezember 1912, als eine englische Petroleumgesellschaft (die spätere Trinidad Leaseholds Ltd.) den Verfasser dieses Nachrufs mit einer mehrmonatigen Untersuchung in Trinidad betrauen wollte. Da die Möglichkeit, den Auftrag anzunehmen, nicht vorlag, anerbot sich Zyndel, als Ersatzmann einzuspringen und die Untersuchung auszuführen. Anfangs Februar 1913 erfolgte die Ausreise, im August desselben Jahres kehrte Zyndel wieder zurück, beglückt von all den neuen Erlebnissen, stolz, seinen Auftraggebern erfolgreiche Arbeit geleistet zu haben. — Die anschliessenden Monate widmete er seinen Aufnahmen in Graubünden (Schams) und besorgte die Drucklegung seiner Dissertation. Um diese Zeit traf ihn auch eine Anfrage Prof. Groth's in München, eine Stelle als Custos an den dortigen mineralogischen Sammlungen anzunehmen; Zyndel lehnte ab, ihm schwebten andere Zukunftspläne vor.

Im Dezember 1913 trat Zyndel im Auftrage der nämlichen Gesellschaft eine *zweite Forschungsreise* an. Sie führte ihn zunächst nach Trinidad, dann für kurze Zeit (Januar und Februar 1914) nach dem nordamerikanischen Staate Oklahoma, hierauf wieder nach Trinidad zurück. Diesmal aber sollte er seine Aufgabe nicht vollenden können, der Krieg brach aus. — Als am 1. August 1914 auch in Port of Spain die telegraphische Nachricht von der Mobilisation der gesamten schweizerischen Armee eintraf, da gab es für Zyndel kein Halten mehr. Zufälligerweise fuhr am Abend

desselben Tages ein Dampfer nach England, schnell entschlossen schiffte er sich ein, begleitet von einem jüngern, ihm als Assistent beigeordneten Studiengenossen. Es galt, so rasch als möglich die Schweiz zu erreichen und sich den militärischen Einheiten einzureihen; Zyndel war Hauptmann der 4. Kompanie des Gebirgs-Infanteriebataillons 92. Mitte August in London angekommen, wurde ihm in seiner Eigenschaft als Schweizer Offizier von unserer dortigen Gesandtschaft die verantwortungsvolle Aufgabe überwiesen, einen Convoi von 300 Landsleuten nach Paris zu geleiten; hier kamen einige weitere Hundert dazu, schliesslich waren es etwa 800 heimkehrende Schweizer, die Zyndels Befehl unterstanden. Am 20. August trafen sie alle glücklich in Genf ein, kurz nachher konnte sich Zyndel den Militärbehörden zur Verfügung stellen.

Herbst und Winter 1914 hat Zyndel auf Grenzwache in den östlichen Bündnerbergen zugebracht; als dann aber im Januar 1915 seine Einheit abgelöst wurde, erbat er sich neuen Auslandsurlaub und bereitete sich zu seiner *dritten Reise nach Trinidad* vor. Nur ungern liess man ihn fortziehen, die Unsicherheit der Reisewege erweckte schon damals ernste Bedenken, auch hätte es ihm ja an Arbeit in der Heimat nicht gefehlt; allein Zyndel war nicht zum Bleiben zu bewegen, es zog ihn, seine so jäh abgebrochenen Untersuchungen in Westindien zu Ende zu führen. — Ende März 1915 traf er wieder in Trinidad ein und nun folgten fast zwei Jahre angestrengtester Forscherarbeit. Durch weite Reisen im mittleren und südlichen Teil der Insel konnte er seine früher erlangten Kenntnisse vervollständigen und einen Überblick über den Gesamtbau der Insel erlangen. Es erwuchs in ihm der Plan, später ein geologisches Gesamtbild der Insel Trinidad zu entwerfen, gemeinsam mit Dr. A. Tobler, der 1914 gleichfalls einige Monate dort drüben tätig gewesen war.

In dieser Zeit hat Zyndel den schwersten Verlust erlitten, der ihn treffen konnte: an Weihnachten 1915 starb

seine Mutter. Ein ungemein herzliches Verhältnis hat die Beiden zeitlebens verknüpft; der Sorge um seine Mutter gehörte Zyndels ganzes Denken und Fühlen, das ganze Hoffen der Mutter war ihr Liebling „Forti". — Das Andenken seiner Mutter lebendig zu erhalten, ist ihm bis zuletzt innigstes Bedürfnis gewesen: seiner Heimatgemeinde Maienfeld überwies er testamentarisch ein Legat, dessen Zinsen „zum Wohle der armen Alten" verwendet werden sollen. Nach dem Namen seiner Mutter nannte er das Vermächtnis „Hortensiafonds".

Mit Ende 1916 gingen Zyndels Untersuchungen in Trinidad einem vorläufigen Abschluss entgegen, mehr und mehr wandten sich seine Gedanken wieder der Heimat zu und dem, was dort seiner wartete. So schrieb er in dieser Zeit: „Etwa auf Ende Februar hoffe ich in der Schweiz zu sein. Da die Aussichten schlecht sind, dass dann dieser verrückteste aller Kriege einmal zu Ende sein wird, wird mir wohl wie vielen andern das Vergnügen schweizerischer Grenzwache blühen, am Ende gar Mannschaftsdepot. Nun denn, man wird allerlei ohne Murren auf sich nehmen, hoffend, dass die Schweiz am Ende doch noch ungeschoren davonkommt, hoffend aber auch, an einen vorderen Platz gestellt zu werden, wenn's gegen Schluss der europäischen Tragödie auch für die Schweiz noch blutiger Ernst werden sollte . . . Wieviele unserer Bekannten werden wohl dahin sein jetzt in ihren besten Jahren! Fast als ein Unrecht kommt's einem vor, nicht auch hineingezogen zu sein ins gleiche grosse Glücksspiel von Tod und Weitergedeihen."

Auch seiner künftigen Arbeiten gedenkt er: „Ich meine, die Berge des Schams und Avers werden wieder und noch oft das Vergnügen haben, mich zu beherbergen, und meine in der Tat zurzeit recht verlassenen und vernachlässigten «Zwillinge» werden wieder meiner väterlichen Pflege sich erfreuen dürfen."

Ende Januar 1917, als Zyndel sich in Trinidad zur Heimreise rüstete, wurde die Welt erschreckt durch Deutschlands Ankündigung des uneingeschränkten Unterseebootkrieges.

Zyndel befand sich in schwieriger Lage. Zu einem Aufschub seiner Rückkehr konnte er sich nicht entschliessen, es zog ihn heim, auch lief ja im März 1917 sein Auslandsurlaub ab. Sein Pflichtgefühl verlangte aber überdies von ihm, die Heimreise über London zu wählen, dort wollte er der Direktion seiner Gesellschaft persönlich von seinen Untersuchungsergebnissen berichten. — Zyndel war sich klar darüber, dass seine Reise ein Wagnis bedeutete; die letzten Briefe, die er von Trinidad aus an die ihm Nächststehenden gerichtet hat, sind wohl erfüllt von froher Hoffnung baldigen Wiedersehens, aber der Befürchtungen, es könnte seine letzte Reise werden, ist er darin nicht Herr geworden.

Anfangs Februar reiste Zyndel nach New York. Die Unsicherheit der Meere veranlasste ihn, beim dortigen schweizerischen Konsulat das Manuskript einer krystallographischen Abhandlung, wahrscheinlich eine Überarbeitung seiner Dissertation oder seiner Preisarbeit, zu hinterlegen, auch suchte er einen Notar auf, um ihm seinen letzten Willen kundzutun. Mitte Februar schiffte er sich in New York an Bord des englischen Dampfers „Laconia“ ein, das Ziel war Liverpool. Die Durchquerung des atlantischen Ozeans verlief ohne Zwischenfall, am 25. Februar näherte man sich der irischen Südküste. Da, nachts kurz nach neun Uhr liess ein heftiger Stoss das Schiff erzittern, die „Laconia“ war von einem Torpedo getroffen worden. Das Sinken des Schiffes vollzog sich aber nur allmählich, es konnte an die Rettung und Ausbootung der Reisenden geschritten werden. Wie andere Passagiere, so begaben sich auch Zyndel und sein englischer Assistent sofort nach der Torpedierung in ihre Kabine, um sich für die kalte, nächtliche Bootsfahrt mit dem Nötigsten zu versehen. Zyndels Assistent stieg als erster wieder an Deck, wo er einer alten Dame behilflich war; über Zyndels eigenes Schicksal aber fehlen uns von diesem Moment zuverlässige Angaben ganz. Obwohl Kapitän und Bemannung ihr Möglichstes taten, die Rettung ordnungsgemäss zu leiten, waren in der Finsternis und bei der Neigung des Schiffes

Unregelmässigkeiten und Unglücksfälle beim Besteigen und Herunterlassen der Rettungsboote nicht zu vermeiden. – Als in den Morgenstunden des nächsten Tages ein englisches Kriegsschiff den Schiffbrüchigen Rettung brachte, war unser Freund weder unter den Lebenden, noch unter den wenigen Toten, welche die nächtliche Kälte unter den Insassen der Rettungsboote gefordert hatte.

* * *

Mit Fortunat Zyndel ist ein Mensch uns entrissen worden, der seltene Gaben des Charakters und des Verstandes in sich vereinigte. Was sein Wesen vor allem auszeichnete, waren seine offene gerade Art und eine durch nichts zu beugende Rechtlichkeit. Wenn Gefühl und Verstand ihn etwas als recht hatten erkennen lassen, so gab's kein Abweichen mehr und hätte er eine ganze Welt gegen sich gehabt. Wo Zyndel sich verstanden fühlte, hielt er mit seinem Vertrauen nicht zurück, und wem er einmal seine Freundschaft geschenkt hatte, dem hielt er unwandelbare Treue. Ein starker Sinn für kameradschaftlichen Verkehr war ihm eigen; in freien Stunden, namentlich auf Exkursionen in den Bergen, war er der Fröhlichsten einer, nicht nur während der Studentenzeit, in engerem Kreise gelegentlich auch später noch.

Was aber dem Leben unseres Freundes erst den tiefen Gehalt gab, das war seine ernste Auffassung von Pflicht und Arbeit. Nur eine kurze Zeitspanne konnte sich seine Kraft und sein Können voll auswirken, aber es waren Jahre unablässigen Schaffens und treuester Pflichterfüllung, ohne Rücksichten gegen sich und seine Gesundheit. – Soviel er von sich selbst verlangte, glaubte Zyndel aber auch von denen fordern zu müssen, die mit ihm oder unter ihm arbeiteten, sei's in der Schule, im Militärdienst oder draussen in den Tropen. Dass dies gelegentlich zu Konflikten führen musste und zu harten, ab und zu vielleicht sogar nicht ganz gerechtfertigten Beurteilungen, war bei Zyndels hochgespannten Forderungen an sich und andere nicht ganz zu vermeiden, vermag aber das Bild unseres Freundes nicht zu trüben.

So wie Zyndels Name in der Wissenschaft für alle Zeiten guten Klang haben wird, so ist sein Andenken allen denen unvergesslich, die das Glück hatten, den seltenen Menschen ihren Freund zu nennen.

Aug. Buxtorf.

Publikationen von Dr. F. Zyndel.)*

1. 1908. Krystallographische Untersuchung der β-Cinensäure, in: Rupe u. Altenburg: Über β-Cinensäure. Berichte d. deutsch. chem. Ges. (1908), Bd. 41, S. 3956.
2. 1910. Über Quarzzwillinge nach ξ (11$\bar{2}$2) P 2 von Brusson (Piemont). Centralbl. f. Min. Geol. etc. 1910. S. 356—59.
3. — Regelmässige Verwachsungen gleichartiger Krystalle. Ecl. geol. Helv. XI, p. 266—267 u. Verh. d. Schweiz. Naturf. Ges., 93. Jahresvers. Basel 1910. Bd. I, S. 208—210.
4. — Über die Tektonik von Mittelbünden. Ecl. geol. Helv. XI, S. 294—296, und Verh. d. Schweiz. Naturf. Ges. 93. Jahresvers. Basel 1910. Bd. I, S. 241—244.
5. 1912. Über den Gebirgsbau Mittelbündens. Beiträge z. geol. Karte d. Schweiz. N. Folge. Liefg. 41. (Vgl. auch die Besprechung von A. Spitz in d. Verh. der k. k. geolog. Reichsanstalt, 1913, S. 204—213.)
6. — Über Quarzzwillinge von Seedorf (Uri). Ecl. geol. Helv. XII, p. 166—168 u. Verh. d. Schweiz. Naturf. Ges., 95. Jahresvers. Altdorf 1912. 2. Teil, S. 193—195.
7. 1913. Quarzzwilling nach dem Zinnwalder Gesetze von Crapteig (Viamala), Graubünden. LIV. Jahresbericht der Naturf. Ges. Graubündens 1912—1913, S. 30—33.
8. — Kurze Mitteilung über die Bündner-Schiefer-Region des Schams und Avers. Ecl. geol. Helv. XII, S. 498.
9. — Über Quarzzwillinge mit nichtparallelen Hauptaxen. Zeitschrift f. Krystallographie usw. LIII. Bd., 1. Heft, S. 15—52 und Tafel I—III.

---

*) Wie aus dem Nekrolog hervorgeht, muss dieses Verzeichnis unvollständig bleiben. Die eventuelle Veröffentlichung der auf dem schweizerischen Konsulat in New York hinterlegten Schrift wird erst nach dem Kriege erfolgen können; Zyndels nachgelassene Originalaufnahmen aus dem Splügengebiet (Schams und Avers) sind von Prof. C. Schmidt in Basel in Verwahrung genommen worden.