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: 98 (1916)

Rubrik: Berichte der Kommissionen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft für das Jahr 1915/1916

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: 13.09.2025

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

IV

Berichte der Kommissionen

der

Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

für

das Jahr 1915/1916

Rapports des Commissions

de la

Société helvétique des Sciences naturelles

pour

l'exercice 1915/1916

Leere Seite
Blank page
Page vide

1

Bericht über die Bibliothek der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

für das Jahr 1915/16

Die bereits im letztjährigen Bericht erwähnten, durch den Krieg bedingten Störungen im Tauschverkehr unserer Gesellschaft dauerten auch in dieser Berichtsperiode fort. Auch unserseits wurde der Versand unserer Publikationen auf die sicher erreichbaren Tauschstellen beschränkt. Als neue Tauschverbindung ist die University of Illinois Library in Urbana auf unsere Liste gesetzt worden. Den Bemühungen des Zentralkomitees ist es gelungen mit der Académie des Sciences in Paris Schriftentausch anzuknüpfen, der vom 1. Januar 1916 an in Kraft tritt.

Die Bibliothek wurde von folgenden Personen und Anstalten mit Zuwendungen bedacht:

Herrn Prof. G. Agamennone in Rocca di Papa (Italien).
» F. Ducellier in Genf.
Fräulein Fanny Custer in Aarau.
Herrn Prof. Dr. Aug. Forel in Yvorne.
» Prof. Dr. U. Grubenmann in Zürich.
» Prof. Dr. J. Hann in Wien.
» Charles Janet in Voisinlieu par Allonne (Oise).
» Dr. Fr. Leuthardt in Liestal.
Familie Prof. Dr. F. Mühlberg in Aarau.
Herrn Prof. Dr. Fr. Nansen in Christiania.
» Paul Petitclerc in Vesoul (France).
» Dr. Ed. Sarasin in Genf.
» Prof. Dr. O. Schlaginhaufen in Zürich.
Academia Real de ciencias y artes in Barcelona.
Magnetical and meteorological observatory in Batavia.

K. Schwedische Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
Société d'études scientifiques de l'Aude in Carcassonne.
Meteorologisches Observatorium in Uppsala.
Office national des Universités et écoles françaises in Paris.
Ufficio geologico in Rom.

Ferner hat auch in diesem Berichtsjahre Herr Prof. Dr. Ph. Guye in Genf der Gesellschaft geschenkweise das Journal de chimie physique zugestellt, wofür die Gesellschaft ihm, wie auch den oben Genannten hiemit den verbindlichsten Dank ausspricht.

Bern, 12. Juli 1915.

Der Bibliothekar
der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft:
Dr. *Theod. Steck.*

Anhang.

Geschenke an die Bibliothek vom 16. Juli 1915 bis 10. Juli 1916.

Agamennone, G. Sul recente libro del Cap. G. Costanzi «Bradisismi e terremoti». Modena 1916. 8°.
Geschenk des Verfassers.

Barcelona. Real Academia de ciencias y artes. Fiestas cientificas celebradas con motivo de CL aniversario de su fondaçión. Reseña compilada por el Segretario perpetuo D. Arturo Bofill y Poch. Barcelona 1915. 4°.
Geschenk der Real Academia de ciencias y artes, Barcelona.

van Bemmelen Dr *W.* Uitkomsten der Regenwaarnemingen op Java. Results of rainfall observations in Java. Batavia 1914. Fol. Mit Atlas in Grossfolio. Batavia 1915.
Geschenk d. R. Magnetical and meteorological Observatory in Batavia.

Comptes-rendus des séances de la troisième réunion de la commission permanente de l'association internationale de sismologie réunie à Zermatt du 30 août au 2 septembre 1909, rédigés par le secrétaire général R. de Kövesligethy. Budapest 1910. Folio.

Dahlgren, E. W. Kungl. Svenska Vetenskapsakademien Personförteckningar 1739-1915. Stockholm 1915. 8°.
Geschenk d. K. schwed. Akad. der Wissensch. in Stockholm.

Ducellier, Dr *F.* Catalogue des Desmidiacées de la Suisse et de quelques localités frontières. Genève 1914. 8°.

— Etude critique sur quelques Desmidiacées récoltées en Suisse de 1910 à 1914. Genève 1914. 8°.

— Contribution à l'étude du polymorphisme et des monstruosités chez les Desmidiacées. Genève 1915. 8°.

— Note sur un nouveau Cœlastrum. Genève 1915. 8°.

Geschenke des Verfassers.

La fondation de la Société helvétique des sciences naturelles en 1915. Correspondance de Henri-Albert Gosse et de Samuel Wyttenbach 1809-1815. Genève 1915. 8°.

Geschenke der Familie Gosse in Genf.

Forel, *Aug.* Formicides d'Afrique et d'Amérique nouveaux ou peu connus. 2e partie. Lausanne 1915. 8°.

— Results of Dr E. Mjöbergs Swedish scientific expeditions to Australia 1910-1913. 2. Ameisen. Stockholm 1915. 8°.

— Fauna simalurensis. Hymenoptera aculeata, Fam. Formicidæ. s'Gravenhage 1915. 8°.

— Fourmis du Congo et d'autres provenances récoltées par MM. Hermann Kohl, Luja, Mayné, etc. Genève 1916. 8°.

Geschenk des Verfassers.

Gautier, *Gaston.* Catalogue de la flore de Corbières. Carcassonne 1912/13. 8°.

Geschenk der Société d'études scientifiques de l'Aude à Carcassonne.

Godet, *Paul.* Malacologia helvetica. 167 planches coloriées à main.

Vermächtnis des Autors.

Grubenmann, *U.* und *Hezner*, *L.* Zusammenstellung der Resultate über die von 1900-1915 im mineralogisch-petrographischen Institut der eidg. techn. Hochschule ausgeführten chemischen Gesteins- und Mineralanalysen. Zürich 1916. 8°.

Geschenk der Verfasser.

Hann, *Julius von.* Die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnenwendstein, September 1907 bis August 1908 (Semmeringgebiet). Ein Beitrag zur Meteorologie der Berggipfel. Wien 1916. 8°.

Geschenk des Verfassers.

Hauptkatalog von Justus Perthes in Gotha. Gotha 1915. 8°.

Geschenk des H. Dr Ed. Sarasin, Genève.

Hildebrandson, H. Hildebrand. Quelques recherches sur les centres d'actions de l'Atmosphère, P. V. (fin). Upsala und Stockholm 1914. 4°.
Geschenk des meteorolog. Observatoriums in Upsala.

Janet, Charles. L'alternance sporophyto-gamétophytique de générations chez les Algues. Limoges 1914. 8°.

— Note préliminaire sur l'œuf de Volvox globator. Limoges 1914. 8°.
Geschenk des Verfassers.

Kelhofer, Ernst Dr phil. Beiträge zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen. Zürich 1915. 8°.
Geschenk des Verfassers an die pflanzengeographische Kommission der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft.

Leuthardt, Dr *F.* Ein Mammutfund im Löss von Binningen bei Basel. Lausanne 1915. 8°.

— Die Keuperfunde an der Moderhalde bei Prattelen (Baselland) Lausanne 1913. 8°.
Geschenke des Verfassers.

Mühlberg, Dr *Fr.* Zur Erinnerung an. 1840-1915. Aarau 1915. 8°.
Geschenk der Familie Mühlberg in Aarau.

Nansen, Fridtjof. Spitsbergen waters. Oceanographic observations during the cruise of the «Veslemöy» to Spitsbergen in 1912. Christiania 1915. 8°.
Geschenk des Verfassers.

Oes, Adolf. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Anonaceen. Basel 1914. 8°.
Geschenk der Kommission für das wissenschaftliche Reisestipendium der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft.

Petitclerc, Paul. Essai sur la faune du Callovien du département des Deux-Sèvres et plus spécialement de celle des environs de Niort. Vesoul 1915. 8°. 2 parties.
Geschenk des Verfassers.

Schlaginhaufen, Prof. Dr *Otto.* Ueber einige Merkmale eines neolithischen Pfahlbauunterkiefers. Jena 1915. 8°.
Geschenk des Verfassers.

La Science française. Deux volumes in 8° publiés par le ministère de l'Instruction publique à l'occasion de l'exposition de San Francisco. Paris 1915. 8°
Don de l'office national des Universités et écoles françaises à Paris.

Verri, A. Carta geologica di Roma pubblicato dal R. Ufficio geologico su rilevamento del Tenente Generale A. Verri. Novara 1915. Folio.
Geschenk des Ufficio geologico in Rom.

2

Bericht der Denkschriften-Kommission

für das Jahr 1915/16

Die Denkschriften-Kommission der S. N. G. hat es möglich gemacht, trotz der infolge der Reduktion der Subvention seitens des Bundes ihr zur Verfügung stehenden bescheidenern Mitteln, nachfolgende Abhandlungen in den « Neuen Denkschriften » zu publizieren:

Arthur Tröndle, Untersuchungen über die geotropische Reaktionszeit und über die Anwendung variationsstatistischer Methoden in der Reizphysiologie. 84 Seiten. Abh. 1 des 51. Bandes. Ausgegeben am 30. Juni 1915.

Dr. K. Bretscher, Der Vogelzug im schweizerischen Mittelland in seinem Zusammenhang mit den Witterungsverhältnissen. 45 Seiten und zwei Tabellen. Abhandl. 2 des 51. Bandes. Ausgegeben am 31. Juli 1915.

Centenaire de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Notices historiques et documents réunis par la commission historique instituée à l'occasion de la session annuelle de Genève (12-15 septembre 1915). VI und 316 Seiten. 50. Band. Ausgegeben am 12. September 1915.

Dr. H. Hoessly, Kraniologische Studien an einer Schädelserie aus Ostgrönland. Ergebnisse der Schweizerischen Grönlandexpedition 1912/13 unter Leitung von Prof. Dr. Alfred de Quervain. 54 Seiten und 3 Lichtdrucktafeln. Abhandl. 1 des 53. Bandes. Ausgegeben am 3. Juni 1916.

Band 50, der sogenannte Jubiläumsband, ist ausschliesslich der Geschichte unserer Gesellschaft gewidmet; er enthält einen historischen Rückblick auf die Entwicklung der S. N. G. aus der Feder unserer Kollegen Emil Yung und J. Carl, im Anschluss hieran geschichtliche Skizzen der sämtlichen, im Laufe der hundert Jahre bestellten, inzwischen aber, nach Durchführung der ihnen zugewiesenen Aufgaben wieder aufgelösten Kommissionen (von Hans Schinz), der noch bestehenden Kommissionen

und der Sektionen der S. N. G., verfasst von den bezüglichen Kommissions- bezw. Sektionspräsidenten und endlich eine 16 Seiten umfassende Liste der sämtlichen in den Verhandlungen unserer Gesellschaft erschienenen Nekrologe verstorbener Mitglieder (von Frédéric Reverdin und F.-Louis Perrot). Aus dem in diesem Bande zusammengefassten Rückblick auf die Tätigkeit der S. N. G. in den hundert Jahren ihres Bestehens, zeigt sich erst, welch gewaltige Summe von Arbeit von der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft geleistet worden ist und in wie hohem Masse sie ihre Arbeit in den Dienst des Vaterlandes gestellt hat. Der Jubiläumsband reiht sich würdig den Schriften *J.-J. Siegfried's*, « *Die wichtigsten Momente aus der Geschichte der drei ersten Jahrzehnte der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* (1848) » und *Geschichte der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zur Erinnerung an den Stiftungstag, den 5. Oktober 1815* (1865) », an.

Mit der Abhandlung des Dr. H. Hoessly eröffnen wir den 53. Band, der ausschliesslich der Publikation der Ergebnisse der Schweizerischen Grönlandexpedition 1912/13 unter Leitung von Prof. Dr. Alfred de Quervain vorbehalten ist; die Publikation derselben ist nur dadurch ermöglicht worden, dass uns Herr Prof. de Quervain einen namhaften Beitrag, der ihm von der Stiftung für wissenschaftliche Forschung der Universität Zürich für diesen Zweck zugesprochen worden ist, zur Verfügung gestellt hat.

Band 52 der « Neuen Denkschriften » ist gleicherweise im Druck und wird voraussichtlich an der diesjährigen Hauptversammlung unserer Gesellschaft auf den Sitzungstisch gelegt werden können. Er enthält die Resultate der *Rhonegletschervermessungen*, also eine Publikation von nationaler Bedeutung, auf deren Erscheinen die Vertreter der Glazialforschung in allererster Linie längst gespannt sind. In beiden Fällen, Publikation der Grönlandexpeditionsresultate und Publikation der Rhonegletschervermessungen hat es langwieriger Vorverhandlungen bedurft; nachdem die Schwierigkeiten beseitigt worden sind, freut sich die Denkschriften-Kommission, dass sie sich den Verfassern und Förderern zur Verfügung hat stellen können. Aber auch die Aufnahme der Rhonegletscherpublikation wäre

nicht möglich gewesen, wenn uns nicht von Seite der Gletscher-Kommission der S. N. G. an die Kosten der Drucklegung ein ebenso hoher Beitrag, wie wir ihn selbst zu leisten vermögen, zugesichert worden wäre. Eines ist wohl unbestritten: wenn die genannten monumentalen Arbeiten in der Schweiz publiziert werden sollten, und darüber konnte man sich kaum streiten, so konnten nur die Denkschriften in Frage kommen.

Diese Ueberzeugung hilft auch dem Kommissionspräsidenten darüber hinweg, dass er die der Kommission zur Verfügung stehenden Mittel in beängstigender Weise schwinden sieht!

Die Denkschriften-Kommission ist im Berichtsjahre zweimal zusammengetreten und hat eine Reihe von Geschäften erledigt, zu allerletzt kam noch die Revision des Denkschriften-Reglementes, die indessen auf dem Wege der Zirkularbehandlung anstandslos durchgeführt werden konnte.

Endlich hat unsere Kommission unter der vortrefflichen Redaktion unserer unermüdlichen Quästorin Fräulein F. Custer in der Nekrologensammlung Biographien nachstehend genannter, verstorbener Mitglieder unserer Gesellschaft publiziert:

Amberg, Bernh., 1843—1915. (P.)
Barbey, William, 1842—1914. (B., P.)
Brunner-von Wattenwyl, Karl, Dr., 1823—1914. (P.)
Ganter, Heinrich, Prof. Dr., 1848—1915. (P.)
Georg-Neukirch, Heinrich, 1827—1915.
Glutz, Robert, Kreisförster, 1873—1914. (P.)
Haltenhoff, Georges, Prof. Dr. med., 1843—1915 (B., P.)
Heuscher, Joh., Prof. Dr., 1858—1912. (P.)
Lang, Arnold, Prof. Dr., 1855—1914. (B., P.)
Lorenz, Paul, Dr. med., 1835—1915. (B., P.)
Mühlberg, Fritz, Prof. Dr., 1840—1915. (B., P.)
Scheuer, Otto, Dr., 1878—1914. (P.)
Schiess, Heinrich, Prof. Dr. med., 1833—1914. (P.)
Weber, Robert, Prof. Dr., 1850—1915. (P.)

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

Zürich, abgeschlossen Mitte Juni 1916.

Der Präsident
der Denkschriften-Kommission:
Hans Schinz.

3

Bericht der Euler-Kommission

für das Jahr 1915/16

Die Euler-Kommission hat im Berichtsjahre zwei ausserordentlich schwere Verluste zu beklagen gehabt, indem ihr in der Person des Herrn Dr. *Pierre Chappuis* ihr tätiger Vizepräsident und in Herrn Prof. *Heinrich Ganter* ein für die Eulersache allzeit eifrig wirkendes Mitglied entrissen worden sind. Herr *Chappuis* hat überdies als Mitglied des Finanzausschusses dem Unternehmen höchst wertvolle Dienste geleistet. Die Kommission wird beiden Herren ein dauerndes und dankbares Andenken bewahren. Eine Sitzung der Kommission hat in diesem Jahre nicht stattgefunden.

Die im letzten Jahresberichte signalisierte Zwangslage, in welche das Euler-Unternehmen durch den Weltkrieg versetzt worden ist, hat begreiflicherweise auch in dieser Berichtsperiode keine Aenderung erfahren. Nach wie vor erschien die Versendung der fertiggestellten Bände nach den kriegführenden Staaten als untunlich, und die Gründe, welche die Kommission davon absehen liessen, eine bloss partielle Versendung nach den neutral gebliebenen Ländern vorzunehmen, haben nichts von ihrem Gewicht verloren.

Dem Beschlusse entsprechend, während der Dauer des Krieges das Tempo der Herausgabe zu verlangsamen, ist im Jahre 1915 bloss ein einziger Band fertig gestellt worden und zwar Bd. I, 2: *Commentationes arithmeticæ,* herausgegeben von Herrn *Ferd. Rudio.* Damit liegen nun 13 Bände der Eulerausgabe vor, von denen aber erst 10 zur Versendung gelangt sind. Bis zum Schluss des Jahres 1916 werden auch der 14. und der 15. Band fertig gesetzt und zum grössten Teil voraussichtlich auch fertig korrigiert sein. Es sind das die Bände I, 18: *Commentationes analyticæ ad theoriam integralium pertinentes*, vol. II, herausgegeben von den Herren *A. Gutzmer* und *A. Liapounoff,* und I, 3: *Commentationes arithmeticæ,* vol. II, bearbeitet von Hrn. *F. Rudio.*

Das Zurückhalten fertiger Bände wirkt auf unsere Finanzlage insofern ungünstig ein, als den Herstellungskosten keine Einnahmen gegenüberstehen. Der Eulerfonds hat daher im Berichtsjahre um 901 Fr. abgenommen, was indessen zu keinerlei Beunruhigung Anlass gibt. Man vergleiche die beifolgende Abrechnung unseres Herrn Schatzmeisters, dem wir auch dieses Jahr für seine ausgezeichnete Geschäftsführung den verbindlichsten Dank auszusprechen nicht unterlassen wollen.

Basel, 30. Mai 1916.

Der Präsident:
Fritz Sarasin.

Rechnung des Eulerfonds per 31. Dezember 1915.

	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
1. Betriebs-Rechnung:				
SOLL:				
a) *Beiträge und Subskriptionsraten:*				
aus der Schweiz	2,136	—		
» dem Ausland	502	30	2,638	30
b) *Beiträge der Euler-Gesellschaft:*				
aus der Schweiz	2,750	—		
» dem Ausland	1,600	45	4,350	45
c) *Zinsen*			4,800	80
d) *Verkäufe ab Lager* bei B. G. Teubner, Leipzig			1,697	40
			13,486	95
Defizit, vom Fonds abzuziehen			901	11
			14,388	06
HABEN				
a) *Faktura Teubner:*				
700 Ex.: Serie I, Band 17, 58¼ Bogen . .			6,690	60
b) *Redaktions- und Herausgeber-Honorare:*				
für Serie I, Band 2			6,093	75
c) *Allgemeine Unkosten:*				
Honorare für Hilfsarbeiten	832	—		
Drucksachen	116	40		
Reise, Porto- und kleine Spesen	655	31	1,603	71
Total, wie oben			14,388	06

2. Vermögens-Status:	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Am 31. Dezember 1914 betrug der Fonds . .			85,819	83
Ausgaben im Berichtsjahr	14,388	06		
Einnahmen im Berichtsjahr	13,486	95		
Defizit, vom Fonds abzuziehen	901	11	901	11
Bestand des Eulerfonds am 31. Dezember 1915 (inklusive Ausstände für fakt. Bände von Fr. 1931.95 gegen Fr. 2646.46 im Vorjahre)			84,918	72

SCHLUSS-BILANZ.

	Soll		Haben	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Euler-Fonds-Konto			84,918	72
Ehinger & Co., Basel.	8,820	—		
Schweizerische Nationalbank, Basel . . .	582	10		
Zürcher Kantonalbank in Zürich	1,609	80		
Post-Check-Giro-Konto V 765	304	96		
Prof. Dr. F. Rudio, Zürich				19
Vorausbezahlte Subskriptionen			13,379	90
Abonnements-Konto (Ausstände)	1,981	95		
Kapital-Anlagen	85,000	—		
	98,298	81	98,298	81

Basel, 31. Dezember 1915.

Der Schatzmeister der Euler-Kommission:

Ed. His-Schlumberger.

Durchgesehen und richtig befunden von:

Prof. A. L. Bernoulli und M. Knapp.

Basel, 9. Februar 1916.

4

Rapport de la Commission de la Fondation du Prix Schläfli

pour l'année 1915/1916

Le compte général de la Fondation du Prix Schläfli accuse un capital de 18,000 fr. Le bilan dressé à la fin juin 1916 se décompose comme suit: recettes fr. 1072.31; dépenses fr. 147.10; reste un solde actif de fr. 925.21.

Il est à regretter que les événements actuels aient aussi fait subir aux intérêts en fonds de la Fondation une diminution assez sensible; parceque, comme l'année précédente, quatre obligations du «Neues Stahlbad St-Moritz» n'ont pas donné de dividende (valeur d'achat 4000 fr.). Cela signifie que la Commission doit être prudente en disposant des intérêts dont elle a la jouissance.

La question proposée par la Commission pour le 1er juin 1915 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.* Cette question n'ayant pas été résolue, la Commission n'a pas eu à proposer de prix pour la 97me session qui avait lieu l'année passée à Genève, par contre, elle a reçu, cette année, un important mémoire traitant ce même sujet aussi intéressant pour la météorologie que pour la physique de l'air. Sur le désir de la Commission, ce mémoire a été remis, pour être apprécié, entre les mains de deux experts: M. le prof. Kleiner, à Zurich et M. le prof. Mercanton, à Lausanne.

Le rapport de ces messieurs n'étant pas encore parvenu à la Commission du prix Schläfli, celle-ci ne peut pas encore faire de proposition au sujet du mémoire reçu accompagné de l'épigraphe suivant: « *Das Gebirge ist das Laboratorium des Meteorologen* ».

La Commission a décidé de reporter pour la troisième et dernière fois, soit pour le 1er juin 1917, la question suivante :

Les phénomènes crépusculaires d'après les observations anciennes et nouvelles faites en Suisse (Die Dämmerungserscheinungen nach bisherigen und neueren Beobachtungen in der Schweiz). Puis, sur le désir exprimé par la Commission géodésique suisse, la Commission Schläfli a décidé de proposer la nouvelle question suivante à résoudre seulement pour 1918, mais au plus tard pour 1919 : *Calculer les composantes Nord-Sud et Est-Ouest de la déviation de la verticale causée 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 20 juin 1916.

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

M. le professeur Ph. Guye à Genève a été appelé par l'assemblée générale à remplacer le regretté professeur Kleiner comme membre de la Commission.

Anhang.

Referat über die Preisarbeit der Schläflistiftung im Auftrage der Kommission der Schläflistiftung.

Motto: Das Gebirge ist das Laboratorium des Meteorologen.

Titel: *Beobachtungen über Elektrizität und Radioaktivität der Atmosphäre im schweizerischen Mittelland, im Jura und in den Alpen.*

Die Arbeit ist niedergelegt in 94 Folioseiten Schreibmaschienenschrift und ausserdem in 9 Figuren und Kurven.

Die Ausführung der Beobachtungen der luftelektrischen Erscheinungen ist nach den Methoden eine rein physikalische Angelegenheit, während die zu beantwortenden Fragen zum grössten Teil von Seiten der Meteorologen gestellt werden. An die Bearbeitung obigen Themas kann also nur jemand mit Erfolg treten, der für beide Gebiete Verständnis hat, denn mit dem Beobachten und Registrieren allein ist es nicht getan; sowenig wie in der reinen Meteorologie das Registrieren allein die Wissenschaft wesentlich gefördert hat, ebensowenig ist auf dem luftelektrischen Gebiet etwas anderes zu erwarten, wenn nicht die Resultate kritisch behandelt und verarbeitet werden.

Während die Apparate und Methoden aus den physikalischen Laboratorien stammen, so muss aber doch betont werden, dass eine Anpassung und mehrfache Umänderung für deren Gebrauch auf der Reise, im Freien, bei Sonnenschein, bei Regen, bei Nebel, bei Wind, bei Schneegestöber notwendig waren und dass eine scharfe Kritik einsetzen musste um die durch äussere Einflüsse bedingten Fehler beurteilen zu können. Gerade in dieser Beziehung leistet die vorliegende Arbeit ganz hervorragendes und als unerfreuliches Ergebnis dieser Kritik ist hervorzuheben, dass manche Beobachtungen anderer Forscher als verloren zu buchen sind, weil die nötigen Angaben über Apparate etc. fehlen und zum Teil unerbringlich sind.

Die Arbeit ist eingeteilt in die 15 folgenden Kapitel:

1. Plan der Arbeit,

2. Bestimmung der Jonenzahlen,
3. Schwere der Jonen,
4. Staubmessungen,
5. Staubkerne und Jonisation,
6. Jonen mittlerer Beweglichkeit,
7. Die kleinen Jonen und die Leitfähigkeit,
8. Die Abhängigkeit der Zahl der kleinen Jonen und der Leitfähigkeit von den meteorologischen Faktoren,
9. Jonisation und Leitfähigkeit im Gebirge,
10. Jonisation im Jura und am Vierwaldstättersee,
11. Wiedervereinigung und Jonenerzeugung,
12. Durchdringende Strahlung,
13. Austritt der Jonen aus dem Boden,
14. Das elektrische Feld der Erde,
15. Die Jonisation während des Fallens von Niederschlägen.

Die Arbeit setzt damit ein, dass in einem umfangreichen Teil, in dem der Plan der ganzen Bearbeitung auseinandergesetzt wird, die vom Verfasser angewandten und begründet gewählten Methoden einer physikalischen Kritik unterzogen werden. Aber nicht nur die Methoden sondern auch die Problemstellung für die atmosphärische Elektrizität wird kritisch untersucht. Dabei wird mit Recht festgestellt, dass man vorläufig noch weit davon entfernt sei die Darstellung des elektrischen Haushaltes der Atmosphäre auch nur einigermassen erschöpfend zu behandeln, weil die ionisierenden Faktoren noch lange nicht alle genügend bekannt sind. Daraus geht aber als wichtige Forderung hervor, dass man anstreben muss in der Schweiz systematisch unter verschiedenen Umständen und an verschiedenen Orten die Faktoren zu untersuchen, damit aus den unendlich vielen Variationen der atmosphärischen elektrischen Erscheinungen Gesetzmässigkeiten herausgeschält werden können.

Ueber die umfangreichen Messungen des Verfassers im Hochgebirge, im Jura und in der Ebene kann hier unmöglich eingehend referiert werden. Der Verfasser behandelt in verschiedenen Kapiteln Messungen und Resultate der Jonenzahlen der kleinen, der mittleren und der grossen Jonen, sowie der Staubteilchen und dann die Abhängigkeit derselben von den meteoro-

logischen Faktoren. Für die Zählung der grossen Jonen musste ein neuer Apparat konstruiert werden; doch konnte er vorerst nur am Wohnort des Verfassers benützt werden, obschon es wünschenswert wäre solche Messungen auf das Gebirge auszudehnen. Die Beobachtungen über Jonisation und Leitfähigkeit sind im Gebirge auf der Scheidegg, auf dem Eggishorn, auf dem Aletschgletscher und auf dem Jungfraujoch, im Jura auf dem Weissenstein und in der Ebene in Gersau und im Mittelland (Wohnort des Verfassers) durchgeführt worden. Dabei wurde unter anderem gelegentlich die Wirkung einer Schneedecke festgestellt.

Die Jonenerzeugung ist ebenso sorgfältig besprochen wie die Jonenmessung. Es werden demnach in einer Reihe von Kapiteln die durchdringende Strahlung und der Austritt der Jonen aus dem Boden, das elektrische Feld der Erde, die Jonisation während des Fallens von Niederschlägen kritisch beleuchtet und durch zahlreiche Versuche neue Kenntnisse geschaffen. Das Kapitel über durchdringende Strahlung ist sehr interessant und kann leicht zu nutzbringenden Diskussionen Veranlassung geben.

Die kleinen Jonen, welche durch ihre grosse Beweglichkeit vorzugsweise die Leitfähigkeit bestimmen, sind besonders eingehend studiert. Als wichtiger Faktor stellt sich die Rekombination der Jonen heraus, deren Zunahme mit der Höhe ermittelt wird.

In allen Fällen sind die gewonnenen Ergebnisse mit denen Anderer verglichen. Manche Beobachtungen sind graphisch dargestellt.

Die Arbeit als Ganzes betrachtet, stellt eine ausgezeichnete Leistung dar, sie ist das Resultat jahrelanger eifriger Arbeit. Es kann sich nicht darum handeln die luftelektrischen Probleme in der ganzen Schweiz, wo die Verhältnisse ausserordentlich kompliziert liegen, mit einem Schlage zu lösen. Dazu sind viele Beobachter während Jahrzehnten notwendig, wobei *gleichzeitig* an verschiedenen Punkten gemessen wird. Die vorliegende Arbeit stellt vielmehr gerade für die spätere Ausarbeitung ein Programm auf, unter Berücksichtigung der jetzt bekannten

Untersuchungsmethoden. Dazu war eben notwendig im Hochgebirge, im Jura und in der Ebene Messungen zu machen, um zu zeigen, welche von denselben jetzt schon in genügend kurzer Zeit und mit einfachen Mitteln ausführbar sind, und was für die Erweiterung in erster Linie wünschbar erscheint.

Die Arbeit verrät einen feinen Beobachter, der in der experimentellen Methodik und in der physikalisch-meteorologischen Literatur gut geschult ist. Schon aus dem vorliegenden Material konnte der Verfasser eine Reihe interessanter und wertvoller Schlüsse ziehen und vor allem auf den gewaltigen Einfluss aufmerksam machen, den die Dunstschichten der Ebene auf die elektrischen Grössen der Atmosphäre besitzen.

Die schriftliche Darstellung der Arbeit ist stilistisch gut und mit wenigen Ausnahmen klar und durchsichtig. Für den Druck wird es allerdings notwendig sein die graphischen Darstellungen und Figuren sorgfältiger auszuführen.

Es ist wohl kaum notwendig darauf hinzuweisen, welche grossen Kosten der Verfasser für die jahrelangen Beobachtungen aufzubringen hatte.

Die beiden unterzeichneten Referenten fassen ihr Urteil dahin zusammen, dass die vorliegende Arbeit einen wertvollen Beitrag zur Lehre der Luftelektrizität darstellt und dass sie als gute Lösung der Preisfrage angesehen werden darf; sie verdient den vollen Preis.

Basel und Lausanne, den 20. Juli 1916.

August Hagenbach.
Paul L. Mercanton.

Le rapport ci-dessus accepté par la Commission a été présenté à l'assemblée générale du lundi 7 août de la Société helvétique des Sciences naturelles, réunie à Schuls, qui a couronné le mémoire portant l'épigraphe: «*Das Gebirge ist das Laboratorium des Meteorologen*» et elle a décerné le prix de fr. 500.— à son auteur M. le Dr A. Gockel, professeur à l'Université de Fribourg.

5

Bericht der Geologischen Kommission

für das Jahr 1915/16

1. Allgemeines.

Vom 1. Juli 1915 bis 30. Juni 1916 hielt die Geologische Kommission zwei *Sitzungen*, am 12. Dezember 1915 in Bern und am 11. März 1916 in Zürich. Dabei wurden 53 Protokollnummern behandelt. In der Zwischenzeit wurden noch 29 Geschäfte präsidialiter erledigt. Die Korrespondenz im Kopierbuch umfasst 188 Seiten.

Für das Jahr 1916 haben uns die h. Bundesbehörden den gleichen reduzierten *Kredit* von Fr. 20,000.— bewilligt wie im Jahr 1915. Wir danken ihnen auch an dieser Stelle, dass es uns so ermöglicht wurde, die geologische Forschung unseres Vaterlandes trotz des Krieges nicht ganz abbrechen zu müssen, sondern wenigstens in bescheidenem Rahmen fortsetzen zu können.

Immerhin mussten auch für 1916 die allgemeinen Beschlüsse, die im Bericht von 1915 aufgeführt sind, grösstenteils aufrecht erhalten werden: Auch im laufenden Jahre können keine *Honorare* für die Redaktion der Texte, Karten etc. bezahlt werden; neue *Aufträge* werden keine erteilt; für *Feldaufnahmen* können nur ganz wenige, bescheidene Kredite erteilt werden; von *Druckarbeiten* werden nur die schon begonnenen weitergeführt.

Eine erfreuliche praktische Anwendung der Geologie hat die schweizerische Mobilisation hervorgerufen. Eine Reihe unserer Mitarbeiter sowie andere Geologen sind von der Sanitätsabteilung des Armeestabes als *Militärgeologen* zur Untersuchung von Quellen, Wasserversorgungen etc. in den militärisch besetzten Gebieten abkommandiert worden.

In der Sitzung vom 11. März 1916 wurde eine fast nur redaktionelle *Revision der Statuten* der Geologischen Kommis-

sion vom 6. Mai 1896 vorgenommen, um dieselbe mit den revidierten Statuten der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft auch formell in Uebereinstimmung zu bringen. Das Ergebnis der Revision legen wir der Jahresversammlung zur Genehmigung vor.

Ein *Rechnungsauszug* für 1915 findet sich im Kassabericht des Quästors.

2. Stand der Publikationen.

A. *Versand.*

Im Berichtsjahr sind verschickt worden :

1. *Aug. Aeppli, Geschichte der Geologischen Kommission.* Im Auftrage der Kommission hat der Sekretär eine Geschichte der Kommission verfasst, die im Jubiläumsband (Denkschriften der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft, Bd. 50), der zur Jahrhundertfeier der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft erschienen ist, publiziert wurde. Die Kommission hat diese Geschichte separat in ihrem Tauschverkehr versandt.

2. *Lieferung 30, I^r fascicule, M. Lugeon, Hautes Alpes Calcaires.* Von diesem Text zur geologischen Karte der «Hautes Alpes Calcaires» ist der erste Teil von 94 Seiten mit 8 Tafeln erschienen.

3. *Lieferung 44, A. Spitz und G. Dyhrenfurth, Die Unterengadiner Dolomiten.* Diese Arbeit umfasst 235 Seiten, 1 Karte in 1 : 50,000 und 3 Tafeln.

4. *F. Mühlberg, Profile und Erläuterungen zur Karte des Hauensteingebietes.* Nachdem die Karte des Hauensteins schon voriges Jahr versandt worden, folgen nun dazu die Profiltafel und die «Erläuterungen». Beide wurden noch von dem verstorbenen F. Mühlberg fertig redigiert; sein Sohn, Max Mühlberg, hatte nur die Korrekturen zu besorgen (vergl. den Bericht des letzten Jahres).

5. *A. Buxtorf, Karte der Rigihochfluh,* 1 : 25,000. Mit einer Profiltafel und mit «Erläuterungen». Hier liegt die östliche Fortsetzung der 1910 erschienenen Karte des Bürgenstockes vor. — Eine westliche Fortsetzung über den Pilatus wird folgen.

6. *A. Gutzwiller ung Ed. Greppin, Geologische Karte von Basel und Umgebung,* I. Teil: Gempenplateau und unteres Birstal, 1 : 25,000. Mit «Erläuterungen». Dieses Blatt umfasst die Sektionen 8 und 10 der Siegfriedkarte und schliesst direkt an die 1908 erschienene Karte des *Blauen* von Dr. Ed. Greppin an; die Aufnahmen für die noch fehlenden Sektionen 1, 2 und 7 sind schon lange begonnen und nähern sich dem Abschlusse.

7. *A. Buxtorf, A. Tobler, E. Baumberger und andere: Karte des Vierwaldstättersees,* 1 : 50,000. Mit einer Profiltafel und mit «Erläuterungen». Karte und Profile sind fertig gedruckt, nur die «Erläuterungen» lassen noch auf sich warten. Die Karte umfasst ein gutes Stück Molassegebiet (E. Baumberger), dann die nördlichsten Kreideketten (A. Buxtorf), die Klippenzone (A. Tobler und G. Niethammer), die zweite Kreidezone (A. Buxtorf, G. Niethammer) und den Nordrand der Urirotstock-Decke (P. Arbenz). Da sie ein Gebiet darstellt, in dem das grosse Fremdenzentrum Luzern liegt, hoffen wir auf guten Absatz.

B. *Im Druck.*

Im Druck befinden sich folgende Arbeiten:

1. *Lieferung 20, Arn. Heim, Monographie der Churfirsten-Mattstock-Gruppe.* III. Teil, Stratigraphie der untern Kreide und des Jura.

2. *Livraison 30, IIe fascicule: Maur. Lugeon, Les Hautes Alpes Calcaires entre la Lizerne et la Kander.*

Bei diesen beiden Arbeiten handelt es sich um die Fortsetzung der früher erschienenen Teile von Lieferung 20, bezw. 30.

3. *Lieferung 46, I. Abteilung: Rud. Staub, zur Tektonik der südöstlichen Schweizeralpen.* Mit einer Uebersichtskarte in 1 : 250,000. Der Text ist fertig gedruckt, die Karte mit Profilen ist im Druck.

4. *Lieferung 46, II. Abteilung: Dan. Trümpy,* Geologische Untersuchungen im westlichen Rhätikon. Mit einer Karte und 5 Tafeln.

Auch hier ist der Text fertig gedruckt, Karte und Tafeln sind im Druck.

5. *H. Preiswerk, Nordwestliches Tessin.* Das ist eine Fortsetzung der 1908 erschienenen Karte der Simplongruppe nach Osten. Die Karte wird gegenwärtig zum Druck vorbereitet; ein kurzer Text wird dazu gegeben werden.

6. *Arn. Heim, Karte der Alviergruppe.* Die Karte ist eine Fortsetzung der 1907 erschienenen Karte der Gebirge am Walensee nach Osten.

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

Teils aus Mangel an Mitteln, teils wegen Militärdienst einzelner Mitarbeiter ist die Revision der vergriffenen Blätter (in erster Linie handelt es sich um Bl. IX, XIV, XIII, XVII, XXII) auch in diesem Jahre nicht weiter gefördert worden.

4. Andere Untersuchungen.

Von zahlreichen, schon seit mehreren Jahren begonnenen Untersuchungen sind die nachstehenden schon so weit vorgerückt, dass sie sich dem Abschlusse nähern. Bei den meisten derselben konnte auch ein kleiner Betrag zur Fortsetzung der Feldaufnahmen bewilligt werden.

1. *J. Oberholzer, Taminagebiet.* Hier sollen noch Revisionen des Flysch- und Kreidegebietes vollendet werden; dann kann mit dem Druck einer Karte der Gebirge östlich von der Linth (von der Seez bis zu den Grauen Hörnern) begonnen werden, da der übrige Teil der Aufnahmen dazu schon längst fertig ist. — Sodann erwarten wir von J. Oberholzer auch noch Text und Profile zur Karte der Glarneralpen (Liefg. 28).

2. *Em. Argand und F. Rabowski, Revision von Blatt XVIII, XXII und XXIII.* Die beiden Herren arbeiten nach gemeinsamem Plane an obiger Revision. Eine neue Spezialkarte *Grand Combin* 1 : 50,000 ist uns von Prof. Argand in nächster Zeit in Aussicht gestellt. Dann erwarten wir von ihm auch noch seinen Text zur Karte der *Dent Blanche* (Liefg. 27).

3. *P. Arbenz, Revision von Blatt XIII.* Trotz des Mangels finanzieller Unterstützung durch die Kommission hat Prof. Arbenz die Revision von Blatt XIII durch verschiedene Spezialuntersuchungen seiner Schüler weiter gefördert.

4. *Max Mühlberg, Grenzzone von Tafel- und Kettenjura.* Wie die weitere Bearbeitung des geologischen Nachlasses von *Fr. Mühlberg* im allgemeinen geordnet worden ist, steht im Bericht für 1914/15. Jetzt handelt es sich zunächst um die Vollendung der Karte von *Laufen und Umgebung* in 1 : 25,000 (Blatt 96-99).

5. *P. Beck und E. Gerber, Karte des Stockhorns* in 1 : 25,000. Die Aufnahmen für diese Karte sind schon sehr weit vorgeschritten, sodass wir hoffen dürfen, sie werde trotz der reduzierten Kredite bald fertig sein.

Gegenüber dem Vorjahre zeigt sich also eine langsame Wiederaufnahme der Tätigkeit an verschiedenen Orten; aber überall sind wir gehemmt durch die Reduktion des Kredites. Es ist daher in höchstem Grade zu begrüssen, dass das Zentralkomitee bei den h. Bundesbehörden das Gesuch stellen will, sie möchten uns für 1917 nicht bloss wieder den Betrag von Fr. 20,000. —, sondern wenn möglich einen höhern Betrag zur Verfügung stellen.

5. Die Schweizerische Kohlenkommission.

Siehe darüber den Bericht 1914/15.

Zürich, im Juni 1916.

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

6

Bericht der geotechnischen Kommission

für das Jahr 1915/16.

Da uns für 1915 kein Kredit zur Verfügung stand, konnte, wie schon im letzten Jahresbericht erwähnt wurde, keine neue grössere Aufgabe in Angriff genommen werden. Dem entsprechend beschränkte sich die Tätigkeit der Kommission darauf, dass Herr Prof. Schmidt in Basel seine Vorarbeiten für eine erste Lieferung der Rohmaterialkarte der Schweiz in 1 : 500,000

mit kurzem begleitendem Text soweit als möglich zu fördern sucht. Seiner Mitteilung gemäss wird das ganz druckfertige Manuskript spätestens anfangs Oktober vorliegen. Gegenwärtig ist er mit Versuchen bezüglich vorteilhaftester Darstellung der Vorkommnisse beschäftigt.

Zürich, 30. Juni 1916.

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

7

Rapport de la Commission géodésique Suisse

pour l'année 1915/1916

Comme il a été dit dans le rapport sur l'exercice précédent, les travaux de la *Commission Géodésique Suisse* ont été fortement réduits depuis les débuts de la grande guerre européenne: d'abord par le fait de la mobilisation de ses ingénieurs, puis par la diminution des ressources financières de la Commission.

Les travaux ont été restreints durant l'exercice écoulé, aux *mesures de la pesanteur* exécutés, comme précédemment, par l'ancien premier ingénieur, le dévoué collaborateur de la Commission depuis 1899. Le programme de ces mesures avait été prévu dans deux directions: 1° continuation des travaux dans le canton des Grisons et sur ses frontières d'Autriche et d'Italie; 2° mesures des stations intérieures des cantons des Grisons, de Glaris, de Saint-Gall, d'Uri et de Schwyz. L'ouverture des hostilités entre l'Autriche et l'Italie, à la fin de mai 1915, a fait préférer la seconde alternative.

Au lieu des dix-huit stations prévues dans ce programme modifié, l'ingénieur n'a pu en déterminer que seize, à cause du mauvais temps de la saison. Ce sont: Altstätten, Gams, Landquart, Langwies, Küblis, Klosters, Mels, Weisstannen, Weesen, Glaris, Klönthal, Elm, Linthal, col du Klausen, Muottatal et

Unter Iberg. Il faut naturellement y ajouter les mesures exécutées en avril et en octobre-novembre à la station de référence de Bâle.

Le résultat principal de ces mesures a été de confirmer l'existence du défaut de masse maximum en Suisse entre la vallée du Rhin (environs de Coire et de Reichenau) et l'est du canton des Grisons. Les mesures qui seront faites ultérieurement dans la Basse-Engadine décideront si l'intensité maximum de ce défaut de masse a été atteint déjà entre Davos et Klosters avec —164 et —163 unités de la 5me décimale de *g*, ou si ce maximum est encore plus à l'est. Quant aux mesures faites dans les autres parties de la Vallée du Rhin et dans le bassin de la Linth, elles accusent une décroissance assez régulière de défaut de masse du côté du nord, avec une petite anomalie locale.

Cette année les mesures ont été faites d'abord exclusivement au moyen des quatre pendules nouveaux en « baros ». Mais l'un d'entre eux ayant manifesté un grave changement entre les stations de Glaris et de Klönthal, il a dû être remplacé par l'ancien pendule en bronze doré n° 64, qui avait été emporté comme réserve.

Le volume XV des Publications de la Commission (Astronomisch-geodaetische-Arbeiten in der Schweiz) consacré aux mesures de la pesanteur exécutées en 1911 à 1914, a été complètement imprimé au cours de l'hiver 1916. Il va être prochainement distribué.

La Commission géodésique a tenu *sa séance ordinaire* le 13 mai 1916 à Berne. Elle a commencé par s'occuper d'affaires administratives : elle a voté, sur la demande du Comité central de la S. H. des S. N. un projet de règlement, tout en remarquant qu'elle avait vécu et fait beaucoup de travaux pendant 54 ans sans en posséder un, ni en éprouver le besoin. Elle s'est occupée de l'avenir de l'Association géodésique internationale, dont l'existence officielle, aux termes de la convention internationale, renouvelée pour 10 ans en 1915, échoit au 31 décembre 1916 ; elle a décidé, d'accord avec les représentants de la plupart des pays restés neutres au cours de la conflagration mondiale actuelle, de maintenir cette Association d'une façon provi-

soire et pour une durée indéterminée jusqu'après la conclusion de la paix, conformément à l'ancienne convention.

Puis la Commission a entendu le rapport sur les travaux et calculs exécutés au cours de l'exercice écoulé et pris quelques décisions au sujet des travaux futurs.

En étudiant le *programme de travaux pour 1916,* la Commission a reconnu que les travaux de mesures de la pesanteur pourraient être achevés dans deux ou trois campagnes. Elle a donc décidé de borner, dans le programme de cette année, l'activité de son ingénieur à cette branche de travail et de prévoir un grand nombre de stations, 23 en tout, dont 15 dans les cantons du Tessin et des Grisons pour achever l'étude de la partie méridionale et orientale de la Suisse, et 8 dans le nord et le centre. Si le temps est favorable et si les obligations militaires de l'ingénieur ne le troublent pas dans son travail, la carte des isogammes pour la Suisse entière sera ainsi bien avancée à la fin de la campagne de 1916.

Mais il faut aussi se préoccuper de l'avenir. La reprise de la *détermination de différences de longitude* devra être mise au programme immédiatement après: et, pour cela, la Commission aura besoin d'un second ingénieur. Vu la dureté des temps, elle renonce à en avoir trois en tout, comme c'était le cas en 1914 avant le 1er août, mais il lui en faudra deux le plus tôt possible. Elle a donc décidé d'en engager un second dès maintenant et, afin de le former aux déterminations de haute précision, de le charger du *nivellement astronomique du méridien du Gothard* au moyen de l'Astrolabe à prismes qu'elle a acquis dans ce but il y a quelques années. Les ressources actuelles de la Commission lui permettent cette surcharge pour cette année, grâce au solde actif de l'année 1914 provenant des économies réalisées pendant la seconde moitié de l'année. Pour 1917, il y aura un déficit, et la Commission exprime l'espoir que l'allocation actuelle de la Confédération sera augmentée depuis l'année prochaine, conformément à la demande d'information qu'elle a reçue du Comité central au printemps de cette année.

Il ne faut pas oublier non plus le *Levé magnétique de la Suisse,* dont la Commission s'est chargée en principe de s'oc-

cuper, à la demande du Comité central en 1913. Ce sera un travail de durée courte, mais qui demande un effort considérable, soit au point de vue scientifique, soit au point de vue financier. Avec une augmentation normale de ses crédits, la Commission pourrait commencer quelques préparatifs en vue de ce levé magnétique, achats d'instruments, etc..., mais elle aura besoin, temporairemeut, d'un crédit annuel spécial en vue de ce travail qu'il y aurait lieu de conduire séparément de celui des déterminations de différences de longitude que la Commission reprendrait sitôt les mesures de la pesanteur achevées.

Lausanne, le 23 juin 1916.

J. J. LOCHMANN.

8

Bericht der hydrologischen Kommission

für das Jahr 1915/16.

1. *Reglementsentwurf.* Einer Zuschrift des Zentralkomitees folgend hat die hydrologische Kommission ein Reglement aufgestellt, das der Jahresversammlung zur Genehmigung unterbreitet wird. In diesem Reglemente ist eine Aenderung des Namens der Kommission in «hydrobiologische Kommission» vorgesehen. Der Grund für diese Namensänderung liegt in dem Umstande, dass die Abteilung für Wasserwirtschaft des eidg. Departementes des Innern alle Aufgaben für sich reserviert hat, welche früher das Arbeitsprogramm der Flusskommission und nach deren Vereinigung mit der hydrologischen Kommission auch das Arbeitsprogramm der letztgenannten Kommission gebildet haben. Das Reglement sieht ein Zusammenarbeiten der hydrobiologischen Kommission mit der obgenannten Abteilung vor, und so rechtfertigt sich die Arbeitsteilung und die dadurch bedingte Namensänderung unserer Kommission.

2. *Arbeitsprogramm.* Getreu dem § 5 des neuen Reglementes, die planvolle Erforschung unserer Gewässer in hydrobiologischer

Hinsicht einzuleiten und zu unterhalten, wurde Ende November 1915 ein ausführliches Arbeitsprogramm zur Erforschung des Val Piora und seiner Nachbartäler aufgestellt. Die Veranlassung zu diesem Arbeitsprogramm waren die Arbeiten, welche zum Zwecke der Kraftgewinnung am Ritomsee vorgenommen wurden und die eine starke Niveauveränderung des Sees bezweckten. Anfänglich beabsichtigte man, den See um mindestens 10 m zu stauen, was in biologischer Beziehung wichtige Veränderungen zur Folge haben müsste. Der Ritomsee besitzt nämlich von ca. 15 m an bis auf den Grund reichlich Schwefelwasserstoff. Es ist nun wichtig, die vertikale Verteilung der Organismen des Sees kennen zu lernen und zwar *vor* den genannten Niveauveränderungen und *nach* denselben. Bei unserem letzten Besuche des Ritomsees erfuhren wir, dass nun nicht eine Stauung, sondern eine Senkung des Spiegels um volle 30 Meter auf den nächsten Winter veranlasst wird. Es war also höchste Zeit, dass die biologische Erforschung des noch unveränderten Sees so rasch als möglich an die Hand genommen wurde. Wenn man bedenkt, dass im Val Piora und den Nachbartälern nicht weniger als 21 Seen, 28 Tümpel, 14 Sümpfe und 58 Bäche vorhanden sind, so wird man zugeben müssen, dass es unsere Kommission reizen musste, für dieses Gebiet ein umfassendes Programm ins Auge zu fassen. Dank der wertvollen Unterstützung unseres Komissionsmitgliedes, des Herrn Dr. Collet konnte das Programm, das 13 Folioseiten umfasst, vervielfältigt und den Interessenten zugestellt werden. Auf den Inhalt des Arbeitsprogramms soll hier nicht eingegangen werden. Jedem Biologen, der sich für diese Forschungen interessiert, steht das Programm zur Verfügung. Die Ausführung des Programms ist so vorgesehen, dass in erster Linie solche Biologen als Mitarbeiter engagiert werden, die in Hydrobiologie schon tätig waren. Wenn immer möglich sollen den Mitarbeitern die direkten Auslagen vergütet werden.

Im Vordergrund unserer Forschungen stand im verflossenen Jahr der Ritomsee. An den Arbeiten beteiligten sich die Herren Dr. G. Burckhardt, Basel, der Fischereiinspektor Dr. Surbeck, Bern und der Unterzeichnete. Die ersten Untersuchungen wurden am 23. und 24. Januar, als der See mit einer Eisschicht

von 44 cm zugedeckt war, vorgenommen. Der zweite Besuch fand am 22. und 23. Juni statt. Ueber die Resultate soll nächstes Jahr referiert werden. Da der Stollendurchstich schon auf Ende Oktober erwartet wird, sollen die Arbeiten im Monat Juli kräftig einsetzen, dann im August und September weitergeführt werden, um ein biologisches Bild des noch unveränderten Sees zu erhalten. Zu diesem Zwecke sollten noch ein Botaniker und ein Zoologe für die Forschung der Litoralzone und ein Bakteriologe für bakteriologische Arbeiten gewonnen werden können. Es liegen bereits Zusagen vor von den Herren Dr. Brutschy, Seon, Schmassmann, cand. phil., Basel und Prof. Dr. Düggeli, Zürich.

Wir müssen daran erinnern, dass von der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft für das laufende Jahr ein Kredit von 100 Fr. bewilligt war, dass unsere Kommission über keine Instrumente umd Netze verfügt. Es wäre unmöglich gewesen, an die Ausführung des Arbeitsprogramms zu denken, wenn nicht wertvolle Unterstützung eingegangen wäre. Von der Naturforschenden Gesellschaft Luzern wurden bereitwilligst Apparate zur Verfügung gestellt. Die Abteilung Wasserwirtschaft des eidg. Departements des Innern spendete einen Beitrag von 200 Fr. Auch der schweizerische Fischereiverein würdigte den praktischen Nutzen der geplanten Untersuchungen durch eine Subvention von 200 Fr. Die tessinische Regierung sprach ihre Befriedigung über das Arbeitsprogramm aus und dekretierte einen Beitrag von 200 Fr., der unserer nächstjährigen Rechnung zu gute kommen wird. Die Arbeiten des eidg. Fischereiinspektors fallen teilweise auf Rechnung des Departements des Innern. Die A.-G. Motor in Bodio, Herr Lombardi in Piora zeigten viel Interesse an den Arbeiten und grosses Entgegenkommen bei der Organisation der Untersuchungen. All diesen Unterstützungen gilt unser herzlicher Dank.

Die Untersuchungen des Ritomsees bilden aber nur einen geringen Teil unseres Programms. Wir sollten in den Stand gesetzt werden, schon diesen Sommer die Arbeiten weiter auszudehnen. Es haben bereits ihre Mitarbeit zugesagt die Herren: Prof. Dr. Zschokke, Basel, Prof. Dr. Schröter, Zürich, Prof.

Dr. Fuhrmann, Neuenburg, Prof. Dr. Ernst, Zürich, Dr. Ducellier, Genf, Dr. Baumann, Bern, cand. phil. Haberbosch, Basel, Dr. Steiner, Bern. Je nach der Grösse der verfügbaren Mittel richtet sich die nähere Organisation des Arbeitsprogramms. Immerhin setzen wir grossen Wert darauf, dass die unternommenen Arbeiten mit einander in Kontakt stehen.

3. *Hydrobiologische Laboratorien.* Für die Erforschung unserer Gewässer kommen auch die hydrobiologischen Laboratorien in Betracht, die im verflossenen Jahre dem Betrieb übergeben worden sind. Wir erwähnen in erster Linie die *hydrobiologische Station der Landschaft Davos.* Einer Einladung Folge leistend besuchten Herr Prof. Dr. Schröter und der Unterzeichnete im Auftrage unserer Kommission am 20. und 21. November genannte Station. Ein einfaches Laboratorium mit Quellwasser versorgt, mit den nötigsten Apparaten und Aquarien ausgerüstet bildet diese Station eine wichtige Arbeitsstätte zur Erforschung der Gebirgsseen. Teichanlagen sind diesem Laboratorium angegliedert. Und genügende Boote gestatten ausgedehnte Exkursionen auf dem Davosersee.

Das zweite hydrobiologische Laboratorium ist in *Kastanienbaum am Vierwaldstättersee* errichtet worden. Es ist Eigentum der Naturforschenden Gesellschaft Luzern. Es besteht aus einem Bootshaus mit Ruder- und Motorboot, aus einem Arbeitsraum mit 3 Arbeitsplätzen, einer Dunkelkammer und einem Aquarienraum. Alle nötigsten Apparate stehen den Praktikanten zur Verfügung. Ein Reglement gibt Aufschluss über die Arbeitsmöglichkeit.

Mögen diese Arbeitsstätten namentlich den experimentellen Teil der Hydrobiologie fördern. Es ist bitter nötig.

4. *Freie hydrobiologische Vereinigung in Zürich.* Um unter den Hydrobiologen einen engern Zusammenschluss herbeizuführen, hat sich in Zürich eine freie hydrobiologische Vereinigung konstituiert, mit dem Zwecke, über eigene Arbeiten oder neue Publikationen anderer zu referieren, Diskussionen und Demonstrationen zu veranstalten und Exkursionen auszuführen.

5. *Sitzungen der Kommission.* Unsere Kommission hat die Geschäfte in einer Sitzung, den 27. November, sowie auf dem Zirkularwege erledigt.

6. *Rechnung.*

Die Einnahmen betragen:

Saldo vom vorigen Jahre	Fr.	73. 80
Von der S. N. G.	»	100. —
Von der Abteilung Wasserwirtschaft	»	200. —
Vom schweizerischen Fischereiverein	»	200. —
Summa	Fr.	573. 80
Die Ausgaben betragen	»	357. 80
Saldo auf neue Rechnung	Fr.	216. —

7. *Budget für das Jahr 1916/17.* Da die Naturforschende Gesellschaft Luzern nicht mehr alle Apparate zur Verfügung stellen kann, so müssen wir die notwendigsten Fanggeräte: Haspel, Schöpfflasche, Gläser anschaffen, wofür wir 300 Fr. in Rechnung stellen müssen. Für die Untersuchungen des Ritomsees sind zu beschäftigen die Herren: Dr. G. Burckhardt, Dr. Brutschy, cand. phil. Schmassmann, Prof. Dr. Düggeli, ein Chemiker und der Unterzeichnete, was uns eine Ausgabe von 1000 Fr. verursachen wird. Da die S. N. G. nicht in der Lage sein wird, diese Summe zur Verfügung zu stellen, so müssen wir Ihnen das Gesuch stellen, *eine Eingabe an die hohe Bundesbehörde zur Subvention unserer Arbeiten zu unterstützen.*

Für die hydrologische Kommission,
der Präsident:
Prof. Dr. *H. Bachmann.*

9

Bericht der Gletscherkommission der S. N. G.

für das Jahr 1915/16.

Das abgelaufene Berichtjahr hat der Kommission viel Arbeit, aber auch viel Erfolg gebracht. Am 14. September reichte Herr Prof. P. Mercanton sein druckfertiges Manuskript zu den Rhone-

gletschervermessungen ein. Am 13. Dezember war auch der von Herrn Dir. Held zu redigierende Abschnitt über die Vermessungsarbeiten druckbereit in meinen Händen. In vielen Konferenzen und mittelst Eingaben und Zirkularen ist es gelungen, die Dinge in die Bahn einer raschen Drucklegung zu leiten. In ihrer Sitzung vom 5. Dezember hat zu unserer grossen Freude die Denkschriftenkommission unserem Gesuche entsprochen, die Rhonegletschervermessung als Band 52 der Denkschriften zu publizieren. Dabei soll die Gletscherkommission die druckfertigen Manuskripte und alle graphischen Beilagen in fertiger Auflage liefern, die Denkschriftenkommission hat den Textdruck und den Verlag übernommen. Auflage 600. Der Präsident der Denkschriftenkommission arbeitete in stetem Einverständnis mit uns, wir sind ihm zu grossem Danke verpflichtet. Im Januar 1916 begann der Druck, den wir auch durch die Nachricht über Nichtgewährung der für die Denkschriftenkommission erbetenen Subvention von Fr. 5000. — nicht stören liessen. Die Landestopographie förderte die Fertigstellung der Pläne, die Landeshydrographie erstellte uns zwei Tafeln und schenkte uns dieselben in ganzer Auflage. Bis zum 20. dieses Monates wird der Druck fertig sein, und in der Sitzung der S. N. G. in Schuls werden wir die Freude haben, das erste fertig gestellte Exemplar des vaterländischen Werkes, das die Resultate von 40 Jahren der Rhonegletscher-Beobachtung enthält und seit 20 Jahren erstrebt und erhofft worden ist, der Muttergesellschaft vorzulegen.

Dasselbe ist zweisprachig. Es enthält eine Einleitung von Prof. Rütimeyer vom Jahre 1894, eine historische Fortsetzung derselben durch Prof. Alb. Heim, den Abschnitt «Vermessungsarbeiten» von Dir. Held und die Ausarbeitung der Vermessungen durch Prof. Mercanton. Es umfasst 190 Seiten und enthält 10 Pläne in Mappe, 2 Pläne, 28 Figuren und Tafeln und 74 Zahlentabellen im Text. Rechnung auf den heutigen Tag gäbe kein Bild der Situation, eine klare Abrechnung über das Ganze lässt sich erst im folgenden Berichtjahre geben.

Im August 1915 haben die Vermessungen am Rhonegletscher in gleicher Art wie die letzten Jahre stattgefunden. Wir werden

darüber vor dem Druck der Verhandlungen noch kurzen Bericht nachtragen können.

Die Gletscherkommission hielt im Berichtjahre 3 Sitzungen (14. IX. 1915 in Genf, 5. II. und 2. VII. 1916 in Bern). Dabei wurde, konform dem Wunsche des Zentralkomitees, ein Reglement für die Gletscherkommission beraten, aufgestellt und dem C. C. eingereicht. Dasselbe enthält einen Paragraphen, der vielleicht auch in Reglementen von Schwesterkommissionen nützlich sein könnte. Er lautet: «Wenigstens alle 6 Jahre sichtet die Kommission die Ergebnisse ihrer Arbeiten und publiziert, soweit möglich, die gesammelten Beobachtungen».

Wichtige und eingehende Beratungen betrafen das Programm für die zukünftigen Arbeiten der Gletscherkommission. Dieselben haben z. T. im Beisein der Direktoren der Landestopographie, Landeshydrographie und Landesmeteorologie, des eidg. Oberforstinspektors und des Präsidenten der «Gletscherkommission der Zürcher physikal. Gesellschaft» stattgefunden. Vollständig einstimmig erklärte man eine etwas modifizierte Fortführung der Beobachtung über Stand und Bewegung des Rhonegletschers als eine wissenschaftliche und zugleich technische Pflicht, umso dringlicher und unabweisbarer, als die bisherigen Beobachtungen fast nur aus einer Periode des Schwindens stammen, während der Gletscher nun eben zum Wachsen sich gewendet hat und wir sein Benehmen im Wachstum noch nicht kennen. Die Beratung über die künftige Ausführungsart einer anschliessenden neuen Beobachtungsreihe wurde einer engeren Kommission übertragen, während, um keine Lücke in den Beobachtungsreihen entstehen zu lassen, Herr Dir. Held versprach, zunächst für 1916 die Vermessungen noch wie bisher ausführen zu lassen, wofür wir ihm zu grossem Danke verpflichtet sind.

An Interesse, Wünschen, Gesichtspunkten und Vorschlägen für neue Beobachtungen besteht kein Mangel. Die Herren Dir. Held, Dir. Collet, Mercanton, de Quervain, Heim haben solche in Zirkularanfrage und Sitzung namhaft gemacht. Leider aber machen die Zeitverhältnisse Beschränkung auf das Dringlichste notwendig. Ausser der Landestopographie haben sich auch die

Landesmeteorologie und Landeshydrographie, sowie das Oberforstinspektorat einiger unserer Wünsche in sehr verdankenswerter Art angenommen, indem dieselben auch ihren Beobachtungstendenzen vollständig entsprechen. Die Gletscherkommission der Zürcher physikal. Gesellschaft wird ihre Messungen über Firnausfüllungen fortsetzen. So hoffen wir, die Kontinuität unserer Arbeit in eine bessere Zukunft hinüberretten zu können — allerdings mehr auf dem Wege der Anregung und Beratung als der eigenen Organisation und Ausführung, für welche uns zurzeit leider die Mittel fehlen. Wir werden nach weiterer Abklärung in einem künftigen Jahresbericht eher in der Lage sein, näheres über das Programm für die folgenden Jahre zu berichten.

Das Jahr 1916 wird in der Geschichte der Gletscherkommission ein Jahr der Freude bleiben, denn die Rhonegletschervermessungen mit all den herrlichen Plänen sind der wissenschaftlichen Welt übergeben worden!

Zürich, den 10. Juli 1916.

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

Dr. *Alb. Heim*, Prof.

Ergänzung zum Bericht der Gletscherkommission.

Der Weltkrieg hat auf die Rhonegletschervermessung den Einfluss gehabt, dass 1914 gar keine Beobachtungen stattfanden, und 1915 diese auf das Notwendigste beschränkt werden mussten. Es wurden im Sommer 1915 folgende Arbeiten auf Anordnung von Herrn Direkor Held durch Herrn Ingenieur Leupin ausgeführt:

1. Tachymetrisches Nivellement des gelben und des roten Profils.
2. Messung der jährlichen Eisbewegung beim gelben und roten Profil.
3. Topographische Aufnahme der Gletscherzunge.
4. Einmessung des Eisrandes der Gletscherzunge.

5. Photographische Aufnahmen des Sturzes und der Abbruchstellen.
6. Ergänzung der topographischen Karte 1 : 5000 bei der «Rhonequelle» bei Gletsch.

Im gelben Profil zeigte sich von August 1913 bis August 1915 eine mittlere Erhöhung des Eisprofiles von 2,82 m, im roten Profil eine solche von 1,18 m. Trotzdem sind diese Eisprofile noch 5 bis 6 m niedriger als 1874. Das Anschwellen des Eisstromes ist aber deutlich. Ein gleicher Eisstand war 1899 vorhanden, die letzten zwei Jahre haben die Eishöhe um den Schwund der 16 vergangenen Jahre wieder gehoben. Das Anschwellen rückt von oben herab.

Die Geschwindigkeitsmessungen ergeben durchweg eine Vermehrung der Eisbewegung. z. B. auf 365 Tage reduziert (in Metern per Jahr):

		1911—12	1912—13	1913—15
Rotes Profil	Stein Nr. 15	87,4	?	99,9
	» » 21	74,6	76,8	84,5
Gelbes Profil	» » 24	53,0	52,8	58,6

Also auch die Geschwindigkeitszunahme rückt von oben heran. Die Gletscherzunge ist auf der ganzen Breite im Mittel um 22,4 m vorgestossen, eine Strandfläche von 9530 m² ist vom Eise neu überflutet worden. Beim Belvedere ist der Rhonegletscher 1913 bis 1915 auch seitlich um 20,4 m gewachsen. Im gelben Profil hat die Zerklüftung des Gletschers sehr zugenommen. Das Eis zeigte sich bis weit hinauf unter dem Firn ausgeapert durch Frühsommerföhn, während die Abschmelzung im Sommer und Spätsommer relativ gering war.

Herr Direktor Held hat uns für 1916 die gleichen Vermessungen durch den gleichen Beobachter Herrn Ingenieur Leupin zugesagt, wofür wir ihm zu hohem Danke verpflichtet sind. Es gilt jetzt, da der Gletscher ins Vorrücken gekommen ist, die Kontinuität der Beobachtungen um keinen Preis fallen zu lassen.

Alb. Heim.

10

Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz für das Jahr 1915/16

Die Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz hielt am 25. September 1915 in Bern eine Sitzung ab, um die vom Zentralkomitee (siehe dessen Bericht 1914/15) gewünschte Revision ihres Reglementes vorzunehmen. Es wurde ferner an Stelle des aus der Kommission zurückgetretenen Herrn Prof. Schröter Herr Prof. Chodat zum Vizepräsidenten gewählt und das Arbeitsprogramm für die nächsten Jahre festgestellt; dasselbe nimmt die folgenden Bearbeitungen schweizerischer Kryptogamengruppen in Aussicht:

Myxomyceten: Herr Prof. H. Schinz in Zürich.

Chytridineen (in erster Linie die Gattung Synchytrium): Herr Dr. W. Rytz in Bern.

Sclerotinia und nächstverwandte Genera: Herr Prof. H. C. Schellenberg in Zürich.

Hypogæen der insubrischen Schweiz: Herr Prof. O. Mattirolo in Turin.

Uredineen (Nachträge zu der 1904 erschienenen Bearbeitung): Der Berichterstatter.

Flagellaten: Herr Prof. G. Senn in Basel.

Diatomeen in biologischer Hinsicht: Herr Prof. H. Bachmann in Luzern.

Zygnemaceen und Mesotaeniaceen: Herr Dr. A. Tröndle in Zürich.

Desmidiaceen: Herr Dr. Ducellier in Genf.

Characeen: Herr Prof. A. Ernst in Zürich.

Lebermoose: Herr C. Meylan in La Chaux bei Ste.-Croix.

Equisetineen: Herr Prof. Wilczek in Lausanne.

Für einige weitere Gruppen sind Bearbeiter vorläufig ins Auge gefasst worden, aber ohne dass ihnen schon ein definitiver Auftrag erteilt ist; für eine ganze Reihe anderer Abteilungen ist es jedoch noch nicht gelungen die geeigneten Persönlich-

keiten zu finden. Auf alle Fälle aber wird für die Durcharbeitung und Darstellung der ganzen Kryptogamenflora der Schweiz noch jahrelange Arbeit nötig sein. Und schon die Publikation derjenigen Arbeiten, für die bereits bestimmte Aufträge erteit sind, wird nicht unerhebliche Mittel beanspruchen. Die Kommission ist deshalb darauf angewiesen, jetzt, nachdem unsere Finanzmittel nahezu erschöpft waren, allmählich wieder einen Fonds anzusammeln, der es gestattet die obengenannten Bearbeitungen in dem Masse wie sie einlaufen zu veröffentlichen. Es ist daher sehr zu begrüssen, dass, nachdem wir im Jahre 1915 auf den Bundesbeitrag ganz verzichtet hatten, für das Jahr 1916 wieder die Hälfte des bisherigen Kredites, nämlich 600 Fr. unserer Kasse zuflossen und dass aus dem Verkauf der bis jetzt publizierten Bände wieder ein Erlös einging. Wir geben uns aber der Hoffnung hin, dass uns von 1917 an wieder der volle Kredit von 1200 Fr. verabfolgt werden könne, damit wir in den Stand gesetzt sind, der unsern Mitarbeitern gegenüber eingegangenen Verpflichtung, ihre Arbeiten zu veröffentlichen, stets nach zukommen.

In dem in den Denkschriften erschienenen Jubiläumsbande der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft findet sich p. 181-184 eine kurze Darstellung der Geschichte der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz. Man findet daselbst auch die vollständige Liste der bis zur letzten Jahresversammlung erschienenen « Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz ». In dem Jahre, über das sich vorliegender Bericht erstreckt, kam noch hinzu Heft 2 von Band V. Dasselbe enthält eine Arbeit von Fräulein Tcharna Rayss: «Le Cœlastrum proboscideum, étude de planctologie expérimentale, suivie d'une révision des Cœlastrum de la Suisse», 66 Seiten und 20 Tafeln. Der Kommission erwuchsen aus der Publikation dieser Arbeit Kosten im Betrage von Fr. 1191. 85. Der Preis dieses Heftes für den Buchhandel wurde auf Fr. 6. — festgesetzt.

Die Rechnung der Kommission für das Jahr 1915 wolle man im Kassabericht des Quästors der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft nachsehen.

Bern, im Juni 1916. *Ed. Fischer*, Prof.,
zurzeit Präsident der Kommission.

11

Bericht der Kommission für das naturwissenschaftliche Reisestipendium

für das Jahr 1915/16

1. *Kredit*: Nachdem für 1915 und 1916 der Kredit infolge der Zeitlage gänzlich sistiert war, suchte das C.-C. für 1917 beim h. Bundesrat um Wiederherstellung desselben nach. Dieses Gesuch wurde von Seiten der Kommission durch eine Eingabe unterstützt, welche hier in extenso folgen mag, da sie Angaben von allgemeinem Interesse enthält. Die Begründung des Gesuches lautete folgendermassen.

«Ueber die Entstehungsgeschichte und die bisherigen Erfolge des Reisestipendiums gibt die Chronik Aufschluss, welche im Jubiläums-Festbande der S. N. G. für 1915 enthalten ist.

Die stattliche Zahl wissenschaftlicher Publikationen legt erfreuliches Zeugnis ab von der wissenschaftlichen Tüchtigkeit der Stipendiaten. Was aber aus dieser Zusammenstellung nicht ersichtlich ist, und doch einen grossen Teil des Nutzens darstellt, den unser Land aus diesem Stipendium zieht, das ist die vielseitige Förderung der Stipendiaten in ihrem Beruf als Lehrer, durch Anschauung, durch Erweiterung des Horizontes, und durch Bereicherung des Unterrichtsmaterials. Wenn unsere höhern Schulen in ihrem biologischen Unterricht auf der Höhe bleiben sollen, ist eine Fortsetzung dieser äusserst anregenden Reisen eine Notwendigkeit.

Es mag zur Begründung der Wichtigkeit solcher Unterstützungen noch darauf hingewiesen werden, was andere kleine Staaten in dieser Hinsicht leisten.

Ueber Subventionen von Reisen durch *dänische* Institutionen schreibt mir Prof. *Warming* (Kopenhagen):

«*A)* Die *technische Hochschule* Dänemarks.

a) 1500 Kronen (1 Krone = 1 Mark 10) werden vom Ministerium alljährlich für Reisen der Lehrer bewilligt.

b) Jährlich stehen 4000 Kronen zur Verfügung für Exkursionen mit den Studierenden (oft nach Schweden, Norwegen, Deutschland); früher waren es 3000, vom 1. April 1916 sind es 4000 Kronen.

c) Polytechnische Kandidaten und Lehrer können ferner Unterstützungen erhalten für Reisen aus Legaten, das eine jährlich 2000 Kronen, das andere mehrere Tausend, die aber auch andern Leuten zur Verfügung stehen.

B) Die *Universität*. Auf dem Budget stehen nur 800 Kr. zur Disposition für geologische Studienreisen, übrigens keine festen Unterstützungen für naturwissenschaftliche Reisen. Aber jedes 3. Jahr suchte ich um 500 Kronen nach und erhielt sie immer, um eine mehrtägige botanische Reise mit Studierenden nach den ferneren Gegenden von Dänemark oder nach Schweden zu unternehmen (gewöhnlich 15—20 Studierende). Auch für zoologische Exkursionen gibt es Unterstützung.

Ferner sind aus Universitätsmitteln *grössere Summen* im Laufe der Jahre bewilligt worden, z. B. zur «Ingolf»-Expedition nach den Gewässern von Island und Grönland (viele Tausend), und gegenwärtig ist ein junger Zoologe, Dr. Th. Mortensen, auf einer Forschungsreise nach den Gegenden des Stillen Ozeans (er ist jetzt über zwei Jahre abwesend, und erhielt von Seite der Universität 10,000 Kr., vom Karlsberg-Fonds 10,000 Kr.).

Schliesslich erhält die Universität jährlich 10,000 Kr., aber für *Kandidaten* aus *allen* Fakultäten.

Die Universität hat also nur unbedeutende Mittel zu naturwissenschaftlichen Reisen.

C) Ich habe auch bei dem Departementschef des Kultsministeriums Aufschlüsse gesucht, aber bisher keine Antwort erhalten.

Die Subventionen sind durch den Krieg nicht beschnitten worden».

Ueber die Verhältnisse in Schweden orientiert mich Prof. Dr. *Skottsberg* in Upsala wie folgt:

«Auf Ihre Fragen kann ich nur Folgendes antworten: Der schwedische Staat gibt für naturwissenschaftliche Reisen nichts aus, d. h. es gibt keine Subvention, die *nur* für diesen Zweck

ausgeht. Wir haben nämlich sehr viele private Stiftungen für naturwissenschaftliche Untersuchungen sowohl in Schweden als in fremden Ländern; es sind fast nur Universitätsstiftungen; so verfügt z. B. eine Stiftung alljährlich über etwa 20,000 Kr. für naturwissenschaftliche Reisen und mathematische Studien. Die K. Akademie der Wissenschaften gibt jedes Jahr einige Tausend Kronen für denselben Zweck aus. Die Staatsstipendien für Reisen aller Kategorien, welche selbständige Forschungen zum Ziel haben, sind zwei an jeder Universität, für jüngere akademische Lehrer (1 à 2000, 1 à 1500 Kronen); diese sind für 1915 und 1916 eingezogen worden, werden aber nach dem Krieg sicher wieder ausbezahlt. Nachdem wir die Universität verlassen haben, um z. B. als Schullehrer zu wirken, stehen uns nur ganz kleine Subventionen von der Akademie der Wissenschaften zur Verfügung, etwa 100—200 Kronen für Reisen in Schweden».

In *Holland* existieren nach Angaben von Prof. *Stomps* in Amsterdam folgende Subventionen für Biologen:

«I. Buitenzorgfonds: Alle zwei Jahre 1400 Gulden (à 2 Fr. 10) von der Regierung und 1000 Gulden von der Akademie; trotz des Krieges ständig ausbezahlt.

II. Platz auf der zoologischen Station in Neapel: Jedes Jahr kann ein Holländer 4 Monate dort arbeiten, auf Kosten der Regierung (auch der Unterhalt). Während des Krieges aufgegeben, wohl wegen Aufhebung des Institutes.

III. Laboratorium auf dem Col d'Olon am Monte Rosa. Die Regierung stellt jährlich kleine Summen zur Verfügung für einen kurzen Besuch. Während des Krieges aufgegeben.

IV. Zoologischer Insulindefonds. Die Akademie weist jährlich 300 - 350 Gulden an, welche auf verschiedene Weise verwendet werden können (Reisen, wissenschaftliche Arbeiten etc.) Auch während des Krieges ausbezahlt.

V. Korthalsfonds: Alle 2 Jahre setzt die Akademie 600 Gulden aus «zur Förderung der Botanik»; der Betrag darf für eine Reise benützt werden. Auch während des Krieges ausbezahlt.

VI. Ausserdem sind von der «königl. geogr. Gesellschaft», der «Treub-Gesellschaft» etc. kleinere Subsidien zu haben, falls eine grössere Reise unternommen werden soll».

Aus diesen Ausführungen geht hervor, dass in den genannten Ländern den Biologen grössere Subventionen zur Verfügung stehen als bei uns, und dass diese während des Krieges meistens nicht gestrichen oder reduziert wurden.

Umso eher scheint es als eine Ehrenpflicht für unser Land, hier nicht zurückzustehen, und trotz schwieriger Finanzverhältnisse die idealen Bestrebungen nach wie vor kräftig zu unterstützen. Es möge zum Schlusse noch besonders betont werden, dass die Zahl der Kandidaten, die sich um ein Stipendium bewerben, besonders in den letzten Jahren so gross war, dass die Kommission sich vor die Frage gestellt sah, ob nicht eine jährliche, statt eine nur alle 2 Jahre gewährte Subvention zu erstreben sei. Umsomehr erscheint zum mindesten die Wiederherstellung des früheren Kredites gerechtfertigt».

2. *Reglement.* Die Kommission versammelte sich zu einer Sitzung am 17, April in Zürich, um laut Aufforderung des C.-C. ihr Reglement dem einheitlichen Schema anzupassen, das nun für alle Kommissionen gelten soll. Sie diskutierte auch die von der schweiz. zoologischen Gesellschaft vorgeschlagene Reglementsänderung, fand es aber in der Folge in ihrer Mehrheit für geratener, diese Angelegenheit vorläufig in suspenso zu lassen.

C. Schröter
zurzeit Präsident der Kommission.

12

Rapport
de la Commission du Concilium Bibliographicum
pour l'année 1915/1916

La crise dont le *Concilium bibliographicum* fut frappé à la suite de la guerre européenne, a été aggravée encore dans le courant de l'année 1915. Toutes les difficultés contre lesquelles nous avons eu à lutter dans l'année précédente se sont représentées dans des proportions plus grandes encore. Le côté le plus grave a été celui des finances. Le directeur avait hypothéqué sa fortune entière afin de sauver l'œuvre, il a tâché sans succès de vendre sa maison particulière, en revanche il a pu la louer; toutes les économies qu'il s'est imposées n'ont pas réussi à éviter le danger. Cependant on a pu arriver à la fin de l'année sans avoir abandonné l'œuvre.

Afin d'étudier les chances qu'a cette œuvre de survivre, il fut décidé de faire faire une expertise par un bureau de révision. M. le Dr Karl Sender de Zurich fut chargé de cette mission et il présenta un rapport très documenté sur la question. Sans entrer dans le détail, il suffit de dire que M. Sender ne voit aucune raison de désespérer. Il signale le fait qu'il y a un service de renseignements rétrospectifs qu'on est obligé de maintenir pour des raisons scientifiques, mais qui ne rapporte que fort peu. Une fois la guerre terminée, il faudra essayer de rendre ce service plus rémunérateur. Il faudra pour cela se livrer à une propagande qui n'est pas possible dans des conditions actuelles. Dans l'exercice 1915 ce service a rapporté moins de 400 frs., à peine le loyer du local dans lequel la collection est déposée. Tous les autres services fonctionnent avec des bénéfices, sauf celui des ventes par entremise, qui cette année-ci montre un excédent de frais de dix-sept francs.

A la suite des conclusions de M. le Dr Sender, un comité s'est

mis à l'œuvre aux fins de trouver les moyens nécessaires pour combler le déficit de l'année. Toute son activité appartient à l'année 1916, de sorte qu'il n'y a pas lieu d'en parler ici. Le seul encouragement que nous avons reçu en 1915 a été un don de 160 francs fait par des abonnés américains sans qu'ils eussent été sollicités. Ils ont su comme par intuition que les choses ne pouvaient pas aller bien pour un institut international du genre du *Concilium* et ils ont spontanément ajouté un petit supplément à leurs finances d'abonnement.

Le personnel de l'institut a été réduit au dernier point. Les personnes qui sont restées, ont accepté des réductions de traitement et une diminution des heures de travail, sans que le travail à faire ait subi une réduction proportionnelle. Par conséquent, le surmenage de certains de ces collaborateurs est devenu tout à fait inquiétant et le service en a souffert. Le directeur, surtout, n'a eu qu'une préoccupation dominante, celle de sauver l'œuvre et il a été tout à fait débordé par les travaux de première nécessité qui, souvent, n'avaient qu'un rapport éloigné avec l'administration normale. Il nous prie de faire ses excuses à tous ceux qui en ont souffert.

Malgré ces difficultés extraordinaires la tâche principale a été accomplie sans interruption. La *Bibliographia Zoo'ogica* a continué à paraître avec une régularité parfaite. Cette publication a même moins d'arriéré que depuis bien des années. Le catalogue à fiches a été édité sans arrêt et ces deux publications constituent les seules publications bibliographiques des sciences biologiques qui aient continué cette année à fonctionner d'une façon normale. Bien que la bibliographie physiologique ait cessé de paraître, le manuscrit a été tenu à jour et la reprise demeure possible à tout instant.

Les désabonnements ont été assez nombreux dans le courant de 1915, et le nombre des abonnés auxquels il a été impossible de faire des envois par la poste a été considérable. Les pertes résultant de ces faits ont été graves, mais elles n'ont pas dépassé nos prévisions. L'irrégularité du service postal nous a été bien gênante. De tous les côtés nous nous sommes aperçus d'envois égarés et nous avons eu à souffrir des rigueurs de la censure

internationale. Malgré les frais supplémentaires il a fallu nous résigner à faire presque tous nos envois par poste recommandée.

La pénurie du papier vers la fin de l'année nous a mis dans une mauvaise situation et a fait naître de graves préoccupations quant à l'avenir. Pour le moment il s'agit d'une augmentation d'environ 50 % du prix ordinaire et malheureusement la qualité du papier laisse aussi à désirer. On nous fait même entrevoir l'impossibilité de fabriquer les quantités dont nous avons besoin.

Le déficit à la fin de cette année a été de 6000 francs environ, ce qui ne représente cependant qu'une partie de la somme qu'il a fallu trouver pour sauver l'œuvre. Plus de 25,000 francs sont attribués au stock de publications et ne sont pas réalisables. D'autres sommes importantes sont à l'étranger et ne peuvent être utilisées sans des pertes de change. Nos crédits sont donc sur le point de s'épuiser. Seul un appui sérieux pourra sauver la situation.

Tableau du personnel.

Directeur :	Dr *Herbert Haviland Field.*
Assistant :	Mlle *Marie Rühl.*
Secrétaire :	Mlle *Clara Gutermann.*
Secrétaire (in absentia) :	Mlle *Clara Streng.*

Un garçon de course, une dactylographe, une demoiselle de bureau.

Statistique générale.

Bibliographia Zoologica (Zoologischer Anzeiger).

Dans le courant de l'année 1915 ont été publiées :
Bibliographia Zoologica Vol. 27 p. 65-480. Cit. 190.733-196.476
Bibliographia Zoologica Vol. 28 p. 1-464. Cit. 196.477-202.951
Bibliographia Zoologica Vol. 29 p. 1-128. Cit. 202.952-204.531
soit 13.796 citations dans l'année.

Bibliographia Physiologica (Zentralbl. f. Physiologie).

Cette publication a été suspendue pendant la durée de la guerre européenne.

Bibliographia Protozoologica (Archiv f. Protistenkunde),

Cette publication a été suspendue en 1915.

Fiches primaires.

Le nombre des fiches primaires publiées jusqu'au 31 décembre 1915 est de 51.407.000.

La distribution des fiches d'après les matières à été la suivante:

	1896-1910	1911	1912	1913	1914	1915	TOTAL
1° Paléontologie.	21.929	2 288	2.809	1.930	1.303	2.434	32.693
2° Biologie génér.	2.034	263	653	495	420	389	4.254
3° Microscopie, etc.	2.117	126	221	203	181	79	2.927
4° Zoologie.....	178 223	24.131	23.400	15.6[illegible]6	16.056	21.712	279.178
5° Anatomie....	19.863	2.914	2.071	2.143	2.702	1.324	31.017
6° 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*	*402.604*

Le Président,
Emile Yung.

13

Bericht der Naturschutz-Kommission

für das Jahr 1915/16

Als eine Folge der am 25. November 1913 dem *Schweizerischen Bund für Naturschutz* gegebenen Statuten (abgedruckt im Jahresbericht 1913 14, pag. 138) stellte sich bei der Jahresabrechnung für das Jahr 1915 die Notwendigkeit heraus, eine vollständige Neuordnung des Geschäftes des S. N. B. vorzunehmen, eine Neuordnung, welche des weitern mit dem Umstande zusammenhing, dass mit der Aufstellung jener Statuten der Bund sich als selbständige Korporation konstituierte, im Gegensatz zu früher, wo er ganz privaten Charakter hatte und

gewissermassen nur die Kasse für die Schweiz. Naturschutz-Kommission gebildet hat. Da ferner im Laufe des Jahres 1914 zwei weitere, den Schweizerischen Nationalpark, dieses Hauptwerk des nationalen Naturschutzes betreffende Kommissionen geschaffen wurden, nämlich eine *eidgenössische Nationalpark-Kommission* und eine *Kommission zur wissenschaftlichen Erforschung des Nationalparkes*, jede derselben mit eigenen Reglementen, so bestehen jetzt an Stelle der frühern einzigen Naturschutz-Kommission folgende vier Korporationen, die sich die Pflege des Naturschutzes der Schweiz im weiteren oder engeren Sinne zur Aufgabe gesetzt haben, nämlich: die *Schweizerische Naturschutz-Kommission,* der *Schweiz. Bund für Naturschutz,* die *Schweiz. Nationalpark-Kommission,* und die *wissenschaftliche Kommission zur Erforschung des schweiz. Nationalparkes*. Von diesen sind zwei, nämlich die Naturschutz-Kommission und die wissenschaftliche Nationalpark-Kommission, der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft, als Kommissionen derselben, eingegliedert, während die beiden anderen genannten dieser Gesellschaft selbständig gegenüberstehen. Indessen bleiben dennoch gegenseitige Beziehungen bestehen, besonders deshalb, weil der Schweiz. Bund für Naturschutz für die Unkosten einerseits der Ueberwachung und Pflege des Nationalparkes, andererseits, wenigstens teilweise, der wissenschaftlichen Erforschung desselben aufzukommen hat. Die Schweiz. Nationalpark-Kommission hat aber u. a. die Aufgabe, ein Auge darauf zu haben, dass der S. N. B. den erwähnten Verpflichtungen nachkommt.

Die Neuordnung des Geschäftes des S. N. B. wurde durch folgende Umstände erschwert: erstens durch die Tragung der Unkosten für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes, zweitens durch die statutarische Bestimmung, dass alle ausserordentlichen Einnahmen, mit denen nicht eine besondere Zweckbestimmung verbunden ist, einem Kapitalfonds einzuverleiben seien, endlich bleibt noch immerfort zu Lasten des Naturschutz-Bundes die jährliche Pacht der Reservationsgebiete der Gemeinden Schuls und Scanfs in der Höhe von rund 8000 Franken, insofern die Eidgenossenschaft zur Uebernahme dieser

Pacht erst dann sich verstehen wird, wenn die genannten Gemeinden den mit der Gemeinde Zernez vereinbarten Dienstbarkeitsvertrag eingegangen sein werden, wozu sich dieselben aber bis jetzt noch nicht verstanden haben. Eine weitere Schwierigkeit tat sich dadurch hervor, dass von den rund 25,000 Mitgliedern des Naturschutz-Bundes, vielleicht als Folge des Krieges, die empfindlich hohe Zahl von siebentausend ihre Beiträge für 1915 uns vorenthalten hatten, so dass ein Ausfall an der jährlichen Einnahme von rund Fr. 10,000.— festgestellt werden musste.

Bei der durch alle diese Umstände herbeigeführten Verworrenheit der Geschäftslage des S. N. B. hat sich die Bereinigung der Jahresabrechnung für 1915, die mit einer genauen Kontrolle sämtlicher Mitglieder einherzugehen hatte, bis heute hingezogen, ist aber jetzt vollständig zum Abschlusse gekommen.

Am 18. Juni laufenden Jahres ist die *Schweiz. Naturschutz-Kommission* zur Sitzung in Bern einberufen worden. Nachdem ihr vom Stand der Dinge, wie in vorstehendem auseinandergesetzt, Kenntnis gegeben worden war, bildete das Haupttraktandum der Entwurf eines Reglementes in Anlehnung an das vom Zentralkomitee gegebene Schema; es ist dem Zentralkomitee zuhanden des Senates eingereicht worden. Weiter kamen verschiedene Aufgaben, den Naturschutz betreffend, zur Verhandlung, auf die hier im einzelnen einzutreten viel zu weit führen würde. Im allgemeinen ist festzustellen, dass die Tätigkeit der Mitglieder der Naturschutz-Kommission, der zentralen sowohl als der kantonalen Kommissionen, im ganzen Umfange des Naturschutzes in der Schweiz im verflossenen Zeitabschnitte keine Unterbrechung erlitten hat. Vielleicht wird sich Gelegenheit finden, in einem neuen ausführlichen Jahresbericht, dessen Herstellung vom Schweiz. Bund für Naturschutz subventioniert würde, im Jahre 1917 Bericht über alle Einzelheiten zu erstatten; aber da die Zusammenstellung solcher ausführlicher Jahresberichte, wie die Nr. 6 und 7, umständliche Arbeit und empfindliche Unkosten verursachen, die soviel wie gar nicht durch Verkauf gedeckt werden, insofern das Publikum nicht darnach verlangt, so muss mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass

über den für das Biennium 1913/14 erschienenen hinaus kein weiterer mehr folgen wird.

Die Schweiz. Naturschutz-Kommission hat den Vertreter des prähistorischen Naturschutzes, Herrn Prof. Dr. *Jak. Nüesch*, den rühmlich bekannten Schweizer Prähistoriker, durch Tod verloren. Um die empfindliche Lücke auszufüllen, wird der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft an ihrer Jahresversammlung ein Fachmann als Nachfolger von Dr. Nüesch von der Kommission vorgeschlagen werden.

Unser hochverehrtes Mitglied, Herr Dr. *Hermann Christ*, hat zu unserem lebhaften Bedauern aus Altersrücksichten seine Demission eingereicht, er ist zum Ehrenmitglied der Schweiz. Naturschutz-Kommission ernannt worden und wird auch fernerhin mit seinem geschätzten Beirate uns zur Seite stehen.

Basel, den 23. Juni 1916.

Paul Sarasin
Präsident der Schweiz. Naturschutz-Kommission.

14

Bericht der luftelektrischen Kommission

für das Jahr 1915/16

Wie im vorigen Jahre, so mussten sich auch in diesem Jahre die Arbeiten der Kommission auf die individuellen Arbeiten ihrer Mitglieder beschränken. In Altdorf und Freiburg wurden regelmässig Messungen des elektrischen Erdfeldes und der Leitfähigkeit vorgenommen. Die Intensität des ersteren wurde in Freiburg registriert. Es ist zu hoffen, dass im nächsten Jahre auch mit der Registrierung der Leitfähigkeit begonnen werden kann.

Die Veröffentlichung der Ergebnisse dieser Messungen in den Archives sollen von jetzt ab nicht mehr fortlaufend jeden Monat, sondern halbjährlich in zusammenfassender Darstellung erfolgen.

Freiburg i. Ue., Juni 1916.

Dr. *A. Gockel.*

15

Bericht der pflanzengeographischen Kommission

für das Jahr 1915/16

Im Laufe dieses Jahres hat die Kommission ihre Legalisation erfahren, indem die Jahresversammlung der S. N. G. im September 1915 in Genf die Massnahmen ihres Zentralvorstandes, nämlich die Annahme der Stiftung, die Gründung einer pflanzengeographischen Kommission und die Wahl der Mitglieder derselben, bestätigt hat. In derselben Sitzung der S. N. G wurde die Gründung eines Gesellschaftsarchives beschlossen, das eine möglichst vollständige Sammlung aller von der Gesellschaft und deren Kommissionen herausgegebenen Drucksachen enthalten soll. Infolgedessen übergab alsdann unsere Kommission dem neugegründeten Archiv ein Exemplar ihrer ersten unterstützten Arbeit, Kelhofers Beiträgen zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen.

Im Berichtsjahr hielt die pflanzengeographische Kommission am 17. April 1916 eine Sitzung im geobotanischen Institut Rübel ab, in zeitlicher Anlehnung an die Versammlung der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft am 18. April in Zürich. Im übrigen wurden die Geschäfte auf dem Zirkularwege und in einer Reihe Ausschussitzungen erledigt.

Stand der Arbeiten.

Dr. J. Bär, Pflanzengeographische Karte des Val Onsernone im Kanton Tessin. Diese Karte ist beinahe fertig gedruckt und wird voraussichtlich noch im Laufe von 1916 erscheinen.

Die Aufnahmen der auch schon im Vorjahr übernommenen *Vegetationskarte aus St. Gallen-Glarus* sind im laufenden Jahre bedeutend vorgeschritten.

Die Arbeiten der Kommission zur *Vereinheitlichung der Farbengebung und der Zeichen* auf den Vegetationskarten der Schweiz,

mit Ausblick auf die entsprechende Regelung für die gemässigte Zone überhaupt, haben ihren Fortgang genommen. Die für die tonangebenden schweizerischen Pflanzengesellschaften notwendigen Zeichen sind festgelegt worden. Ueber das Problem der Farbengebung wurden eine Reihe Versuche angestellt, die Hauptlinien wurden bestimmt, aber eine Anzahl Fragen harren noch der Erledigung. Ueber diese Vorschläge zur geobotanischen Kartographie wird in der Sitzung der botanischen Sektion an der Jahresversammlung der S. N. G. in Schuls ausführlich berichtet werden.

Die Kommission hat auch die Aufgabe, geobotanische Arbeiten nach bestimmten, von ihr aufzustellenden *Programmen* zu veranlassen. Die Ausarbeitung der Programme ist im Gange.

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

Zürich, im Juni 1916.

Für die pflanzengeographische Kommission,
der Präsident:
Dr. *E. Rübel.*

16

Bericht der Kommission zur wissenschaftlichen Erforschung des Nationalparks

Im März 1914 fanden die denkwürdigen, von hohem idealem Schwung getragenen Verhandlungen der Bundesversammlung statt, in welchen die Subvention für den schweizerischen Nationalpark genehmigt und damit dieses patriotische Unternehmen für alle Zeiten gesichert wurde. In dem «Bundesbeschluss betreffend die Errichtung eines schweizerischen Nationalparkes im Unterengadin» vom 3. April 1914 findet sich in Art. 1 der Passus: «Der Nationalpark wird der wissenschaftlichen Beobachtung unterstellt». In Ausführung dieses Beschlusses wurde

in dem «Vertrag betreffend den schweizerischen Nationalpark, zwischen der Eidgenossenschaft, der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und dem Schweizerischen Bund für Naturschutz» vom 21. Juli 1914 in Artikel 3 stipuliert: «Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft sorgt für die wissenschaftliche Beobachtung des Reservationsgebietes und deren wissenschaftliche Verwertung», und in Artikel 4: «Der Schweizerische Bund für Naturschutz verpflichtet sich, in der Erfüllung der in Artikel 2 und *3* aufgestellten Verpflichtungen der Nationalpark-Kommission und der Naturforschenden Gesellschaft erforderlichen Geldmittel zur Verfügung zu stellen, gemäss den Bestimmungen seiner Statuten».

In § 11 des «Reglements für den schweizerischen Nationalpark im Unterengadin» vom 18. Oktober 1914 wird die «wissenschaftliche Beobachtung und Erforschung» näher präzisiert wie folgt:

«Durch die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft ist eine umfassende monographische Bearbeitung der gesamten Natur des Parkes durchzuführen, die den dermaligen Bestand des Nationalparkes darstellt.

Die daherigen Aufnahmen haben mindestens für eine Reihe typischer Standorte zu geschehen und unterliegen einer umfassenden Nachführung, durch welche die Veränderungen und Verschiebungen der Pflanzen- und Tierwelt in ihrer qualitativen und quantitativen Zusammensetzung und in deren Lebensweise festzustellen und die Wege aufzudecken sind, auf denen sie ihr Gleichgewicht sucht und findet...

An die Kosten dieser Aufnahmen und Darstellungen leistet der Schweizerische Bund für Naturschutz einstweilen einen jährlichen Beitrag von 1000 Fr.»

In Ausführung dieser ihr vertraglich überbundenen Verpflichtungen hat die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft am 15. September 1915 in ihrer Hauptversammlung in Genf eine neue Kommission ernannt:

Kommission zur wissenschaftlichen Erforschung des schweiz. Nationalparks (W. N. P. K.).

Commission pour les études scientifiques au Parc National (C. S. P. N.).

Gewählt wurden in diese Kommission die Herren:

Prof. Dr. Blanc, Lausanne	Prof. Dr. Schröter, Zürich
» » Chodat, Genf	» » Spinner, Neuchâtel
» » Fischer, Bern	» » Studer, Bern
» » Fuhrmann, Neuenburg	» » Wilczek, Lausanne
Direktor Dr. Maurer, Zürich	» » Yung, Genf
Prof. Dr. Hans Schinz, Zürich	» » Zschokke, Basel

Die Zusammensetzung der Kommission, in der die biologischen Institute der schweizerischen Hochschulen möglichst gleichmässig vertreten sind, ist ein Ausdruck für die Anschauung, dass der Nationalpark ein wahrhaft *nationales, allgemeines Arbeitsgebiet* sein soll, welches kraft seiner zukünftigen Unberührtheit durch menschliche Einflüsse ein unvergleichliches wissenschaftliches Laboratorium sein wird.

In ihrer ersten Sitzung in Bern am 28. November 1915 konstituierte sich die Kommission wie folgt:

Präsident:	Prof. Schröter, Zürich
Vizepräsident:	» Yung, Genf
Aktur und Quästor:	» Wilczek, Lausanne

Es wurde beschlossen, als weitere Mitglieder einen Geographen und einen Geologen vorzuschlagen: Prof. Chaix in Genf und Prof. Schardt in Zürich.

Ferner wurden folgende Subkommissionen bestellt (der Erstgenannte ist der jeweilige Präsident):

1. Geographisch-geologische Subkommission: Prof. Chaix, Chodat, Schardt, Tarnuzzer.
2. Biologisch-meteorologische Subkommission: Dir. Maurer, Prof. Spinner, Studer.
3. Botanische Subkommission: Prof. Hans Schinz, Dr. Briquet, Prof. Fischer.
4. Zoologische Subkommission: Prof. Zschokke, Blanc, Fuhrmann.

Ein Reglementsentwurf wurde durchberaten.

In der Folge wurden von den Subkommissionen die detaillierten Arbeitsprogramme durchberaten; diese langwierige Arbeit zog sich bis in den Juni 1916 hinaus, so dass eine zweite Sitzung erst am 2. Juli abgehalten werden kann. Die Resultate

dieser Sitzung fallen statutengemäss in das folgende Berichtsjahr.

Die Kommission erlaubt sich, folgende zwei Anträge an das C.-C. zur Weiterleitung an die Jahresversammlung zu stellen.

1. Es möchten die Herren Prof. Emile Chaix in Genf und Hans Schardt, Zürich, als Vertreter der Geographie und Geologie als weitere Mitglieder der Kommission bezeichnet werden.

2. Es möchte der Kommission zur Bestreitung der Reisespesen für die Sitzungen pro 1916/17 ein Kredit von 150 Fr. aus der Zentralkasse gewährt werden. Die vom Naturschutz-Bund gewährten 1000 Fr. sollten in Zukunft womöglich rein für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes gebraucht werden.

Zürich, 26. Juni 1916.

Nachtrag. Mit Genehmigung des C.-C. wird dem Bericht über das Jahr 1915/16 noch das Resultat der am 2. Juli in Bern abgehaltenen Sitzung der Kommission hinzugefügt, welches streng genommen erst im folgenden Jahresbericht hätte figurieren sollen.

Die Kommission setzte definitiv ihren Reglements-Entwurf fest, welcher noch vom C.-C., der Jahresversammlung, der eidgenössischen Parkkommission und vom h. Bundesrat zu genehmigen ist. Ferner werden die Arbeitsprogramme der vier Subkommissionen, sowie ein Reglement für die Entschädigungen der Bearbeiter genehmigt. Die weitere Verfolgung der von Prof. Chaix angeregten Frage der Erstellung eines kurzen handlichen Führers durch den Nationalpark wird den Herren Prof. Chaix und Dr. Brunies überbunden. Die Arbeiten für 1916 werden wie folgt festgesetzt : Einrichtung meteorologischer Stationen und Beginn der Beobachtungen; Festsetzung von einer längern, in regelmässigen Intervallen wiederholten Beobachtung zu unterwerfenden typischen Standorten und Aufnahme von deren Flora und Fauna; vorbereitende Arbeiten für geophysikalische Untersuchungen; diese Arbeiten werden aus dem Beitrag des Naturschutz-Bundes unterstützt. Ferner wird beschlossen, im Anschluss an die schweizerische Naturforscher-

versammlung in Schuls eine gemeinschaftliche Exkursion der Kommission zur Orientierung im Nationalpark zu veranstalten.

Herr Prof. *Fischer* erklärt seinen Austritt aus der Kommission, da er voraussichtlich im neuen Zentralkomitee stark in Anspruch genommen sein wird. Die Kommission beschliesst als Ersatz Herrn Prof. Dr. *Senn* in Basel vorzuschlagen.

Den oben angeführten zwei Anträgen wird also als dritter beigefügt:

Die Kommission schlägt der Jahresversammlung vor, als Ersatz für Herrn Prof. Fischer, Herrn Prof. Senn in Basel als Mitglied der W. N. P. K. zu wählen.

C. Schröter.