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: 103 (1922)

Rubrik: Berichte der Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft für das Jahr 1921/22

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: 10.12.2025

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

IV.

Berichte der Kommissionen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

für das Jahr 1921/22

Rapports des Commissions de la Société Helvétique des Sciences Naturelles

pour l'exercice 1921/22

Rapporti delle Commissioni della Società Elvetica delle Scienze Naturali

per l'anno 1921/22

1. Bericht über die Bibliothek

für das Jahr 1921/22

Mit Ausnahme der russischen sind nun fast alle vor dem Weltkriege bestehenden Tauschverbindungen wieder aufgenommen worden. Infolge der finanziellen Schwierigkeiten, unter denen vielerorts Gesellschaften und Anstalten zu leiden haben, und der enorm gesteigerten Druck- und Papierkosten erreichen die einlaufenden Publikationen vielfach nur einen bescheidenen Bruchteil ihres früheren Umfanges.

Neue Tauschverbindungen wurden angeknüpft:

1. mit der Faculté des sciences de l'Université Masaryk in Brünn;
2. mit der Societas entomologica čechosloveniae in Prag;
3. mit der Sternwarte der deutschen Universität in Prag;
4. mit dem Museum polonicum historiae naturalis in Warschau.

Geschenkweise sind der Bibliothek zugegangen folgende Zuwendungen: 1. der American association for international conciliation in New York; 2. des Carnegie Endowment for international peace in Washington; 3. dem Captain Scott Antarctic Fund in London; 4. der ungarischen geologischen Reichsanstalt in Budapest; 5. der British science guild in London; 6. dem Laboratorio di entomologia agraria in Portici; 7. der hydrobiologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft; 8. der pflanzengeographischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft; sowie den Herren: Dr. A. Brutschy, Schöftland, Dr. P. Conti, Mailand, Prof. Dr. A. Forel, Yvorne, Prof. Dr. P. Gruner, Bern, Prof. Dr. G. Hellmann, Berlin, Dr. H. Hirschi, Braunwald, Dr. Adolfo Lutz, Saô Paulo, Prof. Dr. P. L. Mercanton, Lausanne, Dr. Luc. Meyer, Belfort und Prof. Dr. O. Schlaginhaufen, Zürich. Von Prof. Dr. Ph. A. Guye in Genf wurde der laufende Jahrgang des „Journal de chimie physique" gespendet. Es ist hier der Ort allen genannten Donatoren den verbindlichsten Dank der Gesellschaft auszusprechen.

Bern, 14. Juli 1922.

Der Bibliothekar der Gesellschaft:

Dr. *Theod. Steck.*

Anhang

Geschenke an die Bibliothek der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft:

1. Geschenke des Carnegie Endowment for international peace:
   a) Preliminary economic Studies of the war edited by David Kinley: 18. Baker, Ch. Whiting, Government control and operation of industry in Great Britain and the United States during the world war. New York, 1921. 8°.
   b) Pamphlet series of the Carnegie Endowment for international peace. Division of international law, n° 36: Documents relating to the program of the first Hague Peace Conference. Oxford, 1920. 8°. — N° 37: Great Britain, Spain and France versus Portugal in the matter of the expropriated religious properties. Washington, 1921. 8°. — N° 38: Lansing, Robert, Notes on sovereignty. Washington, 1921. 8°.
   c) Economic and social history of the world war. A. British Series, vol. 5: Keith, Art. Berrid. War government of the British Dominions. Oxford, 1921. 8°. — Vol. 8: Bowley, Arthur L. Prices and wages in the United Kingdom 1914—1920. Oxford, 1921. — Vol. 12: Salter, J A. Allied shipping control an experiment in international administration. Oxford, 1921.
   d) Mac Murray, John V. A. Treaties and agreement with and concerning China, 1894—1917, vol. I, Manchu Period 1894—1911. New York, 1921. 8°.
   e) Annual report of the director of the division of economics and history. Washington, 1921. 8°.
   f) Publications de la dotation Carnegie pour la paix internationale. Division de droit international: Les travaux de la cour permanente d'arbitrage de la Haye. Avec une introduction de James Brown Scott. New York, 1921. 8°.
   g) Yearbook n° 9 (1920) of the Carnegie Endowment for international peace. Washington, 1921. 8°.
2. Documents of the American association for international conciliation 1907 to 1920. New York City, 1918—1921. 8°.
3. British (Terra Nova) Antarctic expedition, 1910—1913. Charles Chree. Terrestrial magnetism. London, 1921. 4°. (Geschenk des Captain Scott Antarctic Fund, London.)
4. Brutschy, Dr. A. Die Vegetation und das Zooplankton des Hallwiler Sees. Leipzig, 1920. 8°. (Geschenk des Verfassers.)
5. Catalogue of british scientific and technical books. London, 1921. 8°. (Geschenk der British science guild.)
6. Catalogus arte conclusus bibliothecae instituti geologici regni hungariae. Budapest, 1911, 8°. — Catalogus in litteras digestus librorum bibliothecae instituti geologici regni hungariae. Budapest, 1911. 8°. — Führer durch das Museum der königl. ungar. geologischen Reichsanstalt. Budapest, 1910. 8°. (Geschenke der ungarischen geologischen Reichsanstalt in Budapest.)
7. Conti, Pietro. Aneurisma aortico apertosi nell'arteria pulmonare. Milano, 1921. 8°. (Geschenk des Verfassers.)
8. Forel, Aug. Quelques fourmis des environs de Quito (Ecuador) récoltées par Mlle Eléonore Naumann. Lausanne, 1921. 8°. — Crematogaster Armandi n. sp. Genève, 1920. 8°. — Remarque sur „C. Emery. Hymenoptera, Fam. Formicidae" dans Genera insectorum de P. Wytsmann. Lausanne, 1922. 8°. (Geschenke des Verfassers.)
9. Forel, F. A. Les variations périodiques des glaciers des Alpes, 7e, 8e, 9e, 10e, 11e, 12e, 13e, 14e, 15e, 17e, 18e, 19e, 20e, 21e, 22e, 23e, 24e, 25e, 26e,

27e, 28e, 29e, 30e, 31e, 32e, 33e rapports (1886—1912). Berne, 1887—1913. (Geschenke von Prof. Dr. P. L. Mercanton, Lausanne.)

10. Gruner, Prof. Dr. Paul. Elemente der Relativitätstheorie, Kinematik und Dynamik des eindimensionalen Raumes. Bern, 1922. 8°. (Geschenk des Verfassers.)
11. Hellmann, Dr. G. Klima-Atlas von Deutschland. Berlin, 1920. Querfolio.
12. Hirschi, H. (Braunwald). Radioaktivität einiger Schweizergesteine. II. Teil. Sonderabdruck aus der Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, 1920. 8°. — III. Teil. Sonderabdruck aus den Schweizer. mineralog. und petrograph. Mitteilungen. (Geschenke des Verfassers)
13. Jäggli, Dr. Mario. Il delta della Maggia e la sua vegetazione. Zurigo, 1922. (Geschenk der Pflanzengeographischen Kommission der S. N. G.)
14. Leonardi, Gustavo. Monografia delle Cocciniglie italiane. Portici. 1920. 8°. (Vom Laboratorio di entomologia agraria della Reale Scuola superiore di agricoltura in Portici, im Tausch.)
15. Lutz, Adolpho. M. D. On the use of phenol (carbolic acid) in microscopic technic. A new method of enclosing and preserving small objects for microscopic examination. Separata d'A Folha Medica. Rio de Janeiro, 1920. 8°. (Geschenk des Verfassers.)
16. Mercanton, Paul Louis. Les Variations périodiques des glaciers des Alpes suisses, 35 36, 37, 38, 39, 40 et 41e rapport (1914—1920). Berne, 1916—1921. 8°. (Geschenke von Prof. Dr. P. L. Mercanton, Lausanne.)
17. Meyer, Lucien. Notes géologiques sur le front de guerre d'Alsace. Extrait de la Revue d'Alsace, 1920. 8°. — Essai sur une stratigraphie comparée de la Haute-Alsace et du territoire de Belfort. Extrait des Comptes rendus du Congrès des Sociétés savantes en 1920, Sciences. Paris, 1920. 8°. (Geschenke des Verfassers.)
18. Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin. Heft 1: H. Krey. Widerstand von Sandkörnern und Kugeln bei der Bewegung im Wasser als Grundlage der Schwemmstoffbewegung in unsern Flüssen. Berlin, 1921. Gr. 8°.
19. Rapporten en Verhandelingen uitgegeven door de het Rijksinstitutet voor visscherijonderzoek. Deel 1, Afl. 1—4. s'Gravenhage 1913-1919. 4°. (Geschenk der Hydrobiologischen Kommission der S. N. G. 28. Juli 1921.)
20. Schlaginhaufen, Dr. Otto. Rasse, Rassenmischung und Konstitution. Sonderabdruck aus „Natur und Mensch". August 1921, Nr. 11. Bern, 1921. 4°. (Geschenk von Prof. Dr. O. Schlaginhaufen.)

2. Bericht der Kommission für Veröffentlichungen

für das Jahr 1921/22

a) Denkschriften. Wir haben im Berichtsjahre an Denkschriften-Abhandlungen herausgegeben:

Band LVII, Abh. 2: A. Kienast (Küsnacht bei Zürich), Untersuchungen über die Lösungen der Differentialgleichung $xy'' + (\gamma - x) y' - \beta y = 0$. *VI* und *79 S.*

Band LVIII, Abh. 1: Arthur Tröndle (Zürich), Die Aufnahme von Salzen in die Pflanzenzelle. VIII und 59 S.

Die Drucklegung der Publikation des verstorbenen Dr. A. Tröndle ist von der „Stiftung für wissenschaftliche Forschung an der Universität Zürich" bestritten worden.

In Arbeit befindet sich zur Zeit der Berichterstattung eine Monographie über die Hydracarinen der Alpengewässer, von Dr. C. Walter in Basel, die voraussichtlich noch vor Jahresschluss ausgegeben werden kann.

Der grosse Stock an ältern Denkschriften, der einerseits die Stadtbibliothek in Bern, anderseits unsern Kommissionsverleger Georg & Co. in Basel belastet, machte es zur unabweislichen Pflicht zu prüfen, in welcher Weise eine Reduktion herbeigeführt werden könnte und nach eingehenden Diskussionen im Schosse der Kommission wie in dem des Zentralvorstandes, sind wir dazu gekommen, in erster Linie die in den Denkschriften der S. N. G. seit dem Jahre 1837 (Band I) bis und mit 1895 (Band XXXIV) erschienenen Einzelabhandlungen den Mitgliedern der S. N. G., den Abonnenten der Denkschriften, den Mitgliedern der Zweiggesellschaften der S. N. G. sowie den öffentlichen Bibliotheken der Schweiz zu erheblich reduziertem Preise zugänglich zu machen, gleichzeitig aber von jeder Einzelabhandlung eine bestimmte Anzahl, späterm Verkauf vorbehaltend, zu reservieren. Nach Jahresschluss wird dann die Kommission beschliessen, was mit dem unverkäuflichen, nicht reservierten Rest geschehen soll.

b) Verhandlungen. Die Herausgabe der „Verhandlungen“ für das Jahr 1921 ist wiederum von unserm Mitgliede Prof. Dr. J. Strohl besorgt worden; nicht ohne Genugtuung konstatieren wir, dass der Verhandlungsband zum ersten Male im Jahre der betreffenden Jahresversammlung der S. N. G. erschienen und zur Versendung gelangt ist.

c) Geschäftliches. Wir sind den hohen Eidg. Räten zu grossem Danke verpflichtet, dass sie uns auch für das Jahr 1922 eine Bundessubvention in der Höhe von Fr. 8000 zugesprochen haben und uns damit in den Stand setzten, nicht immer und immer wieder an die finanzielle Mitwirkung der Autoren appellieren zu müssen.

Die Kommission hat sich im Berichtsjahre zu einer Sitzung versammelt und im übrigen die zahlreichen kleineren Geschäfte auf dem Zirkularwege erledigt.

Zürich, 1. Juli 1922. Der Präsident der Kommission:
Hans Schinz.

3. Bericht der Euler-Kommission
für das Jahr 1921/22

Das verflossene Jahr ist eines ruhiger Weiterarbeit an dem grossen Euler-Werke gewesen, das trotz allen sich entgegentürmenden Schwierigkeiten zu gutem Ende geführt werden muss und wird. Diese Schwierigkeiten bestehen zurzeit sowohl darin, dass, wie es zu erwarten gewesen, die Zahl unserer Abonnenten infolge des allgemeinen Notstands beträchtlich abgenommen hat, als in dem Umstand, dass die Abonnemente in den valutaschwachen Ländern trotz der vorgenommenen Preiserhöhung bei weitem nicht die Herstellungskosten der Bände zu decken

vermögen. Der gegenwärtige Abonnementspreis z. B. von 80 Mark in Deutschland ist weit davon entfernt, unseren Auslagen zu entsprechen, zumal der Druck eines Bogens ohne das Papier zur Stunde 5437 Mark beträgt und weitere Steigerungen sicher in Aussicht stehen. Es hat daher die Euler-Kommission in ihrer Sitzung vom 24. September 1921 beschlossen, neue Abonnenten in allen Ländern nur unter der Bedingung anzunehmen, dass sie 25 Schweizerfranken pro Band bezahlen; der Preis für den Verkauf der Einzelbände ausserhalb des Abonnements ist auf 40 Schweizerfranken festgesetzt worden. Es wurde ferner in Aussicht genommen, eine erneute Propaganda für das Euler-Werk in valutastarken Ländern ins Werk zu setzen. Aus alledem ist ersichtlich, dass wir ohne die Zinsen des Eulerfonds und ohne die Beihilfe der Leonhard Euler-Gesellschaft unser Werk nicht weiterführen könnten. Gerne benützen wir daher die Gelegenheit, zum Beitritt zu dieser Gesellschaft dringlich einzuladen; die Höhe des Jahresbeitrags ist dem Ermessen jedes Mitglieds anheimgestellt.

Nach dem Bericht des Generalredaktors, Prof. Ferd. Rudio, sind im Laufe des Jahres die beiden Bände II 14 und I 8 fertiggestellt worden und liegen versandtbereit vor. Band II 14, herausgegeben von F. R. Scherrer, besteht im wesentlichen aus Eulers Übersetzung und Bearbeitung des Robinsschen Werkes „Neue Grundsätze der Artillerie“ und enthält überdies Eulers Arbeiten über Ballistik, darunter ein bisher noch nicht veröffentlichtes Fragment. Band I 8, herausgegeben von A. Krazer und F. Rudio, enthält Eulers klassisches Werk „Introductio in Analysin infinitorum“. Im Hinblick auf die grosse Bedeutung dieses berühmten Lehrbuches ist die neue Ausgabe mit dem Handmannschen Pastellbild des grossen Mathematikers geschmückt worden. Zusammen mit den schon früher erschienenen „Institutiones calculi differentialis“, herausgegeben von G. Kowalewski, und den „Institutiones calculi integralis“, bearbeitet von F. Engel und L. Schlesinger, hat nun die neue Ausgabe der „Introductio“ Eulers gross angelegtes Werk der Analysis zum Abschluss gebracht.

Im ganzen liegen jetzt 18 Bände unserer Eulerausgabe fertig vor. In Arbeit befindet sich der Band I 7, der von Kombinatorik und Wahrscheinlichkeitsrechnung handelt und von L. G. Du Pasquier herausgegeben wird, und ausserdem der Band III 12, der erste Band des von G. Eneström bearbeiteten Eulerschen Briefwechsels.

Die beigefügte Jahresrechnung unseres Schatzmeisters, Ed. His-Schlumberger, zeigt, dass der Euler-Fonds im Berichtsjahr um Fr. 745 abgenommen hat.

Basel, 30. Juni 1922. Der Präsident: *Fritz Sarasin.*

Rechnung des Euler-Fonds per 31. Dezember 1921

	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
1. Betriebs-Rechnung				
EINNAHMEN:				
a) *Beiträge und Subskriptionsraten:*				
aus der Schweiz	20	—		
„ dem Auslande	500	—	520	—
b) *Beiträge der Euler-Gesellschaft:*				
aus Basel	525	—		
„ der übrigen Schweiz	1,735	—		
„ dem Auslande	362	60	2,622	60
c) *Zinsen*			4,356	55
d) *Verkäufe ab Lager bei B. G. Teubner in Leipzig*			223	40
e) *Eingegangene Zahlungen von Abonnenten auf die erschienenen fakturierten Bände* .			9,849	50
			17,572	05
Defizit, vom Fonds abzuziehen			745	98
Total, wie unten			18,318	03
AUSGABEN:				
a) *Faktura Teubner:*				
700 Ex. Serie I 6, 67 1/4 Bogen			4,841	25
b) *Redaktions- und Herausgeberhonorare:*				
für Serie I, Band 6, 67 1/4 Bogen			5,380	—
c) *Allgemeine Unkosten:*				
Honorare für Hilfsarbeiten	682	70		
Reisespesen	177	10		
Drucksachen	414	90		
Anschaffung eines Dokumentenkastens . .	550	—		
Porti, Versicherung und kleine Spesen . .	1,533	48	3,358	18
d) *Abschreibung* auf dubiose Debitoren und Mark			4,738	60
Total, wie oben			18,318	03
2. Vermögens-Status				
Am 31. Dezember 1920 betrug der Fonds . .			90,114	16
Einnahmen im Berichtsjahre	17,572	05		
Ausgaben „ „	18,318	03		
Defizit, vom Fonds abzuziehen	745	98	745	98
Bestand des Euler-Fonds am 31. Dezember 1921			89,368	18

SCHLUSS-BILANZ

	Soll		Haben	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Euler-Fonds-Konto			89,368	18
Vorausbezahlte Subskriptionen			12,700	—
Ehinger & Co., Basel	5,358	43		
„ „ „ „ Mark-Konto	13,489	80		
Zürcher Kantonalbank, Zürich	495	—		
Post-Check-Giro-Konto V 765	783	04		
Prof. Dr. F. Rudio, Zürich	13	21		
B. G. Teubner in Leipzig	2,374	95		
Kapital-Anlagen	80,000	—		
Prof. Dr. Liapounoffs Erben, Petersburg . . .			446	25
	102,514	43	102,514	43

Basel, 31. Dezember 1921.

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

Geprüft und richtig befunden, 3. März 1922:
Dr. P. Speiser. *Prof. Th. Niethammer.*

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

Le compte général de la F. P. S. accuse un capital, à fin décembre 1921, de fr. 16,000. Le bilan dressé à cette date se décompose comme suit: Recettes à fr. 3915. 39, y compris le solde de fr. 3170. 89 de l'année 1920. Dépenses: fr. 153. 45. La Commission n'ayant pas eu de prix à décerner en 1921, il reste en banque un solde actif de fr. 3735. 30, plus fr. 26. 64 en caisse.

La Commission a eu le grand regret de perdre deux de ses membres qui lui étaient bien dévoués: le professeur Ph. Guye à Genève qui, étant malade, avait demandé à être remplacé, et le professeur Th. Studer, décédé à Berne, le 12 février 1922. La Commission propose, pour remplacer ces deux membres disparus, le Dr E. Briner, professeur à l'Université de Genève et le Dr H. G. Stehlin, Directeur du Musée d'histoire naturelle de Bâle.

La question à résoudre pour le 1er juin 1922 „*Les Hemiptères et les Collemboles du Parc national*", a fait l'objet de l'envoi de deux importants mémoires; deux experts ont été priés de les examiner. Le rapport relatif au dit concours n'étant pas encore parvenu à la Commission, celle-ci le publie en annexe à ce présent rapport.

La Commission a maintenu pour l'année 1923, cela pour la dernière fois, la question „*Etude expérimentale sur la teneur en or des sables des*

fleuves et rivières Suisses". Elle met au concours pour 1924 la question suivante:

„Nouvelles recherches sur les dépôts du fond d'un ou de plusieurs des grands lacs suisses."

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

Prix Schläfli

Rapport-annexe de la C. F. P. S. relatif à la question mise au concours qui devait être traitée pour le 1er juin 1922: „Les Hémiptères et les Collemboles du Parc national suisse"

La commission a confié l'examen des deux mémoires reçus au Dr Carl à Genève et au Dr de Lessert à Buchillon; voici le rapport de ces deux experts.

Monsieur le Président, Messieurs.

Des deux mémoires qui nous sont parvenus, l'un traite exclusivement des Hémiptères, l'autre des Collemboles. Les auteurs ont tenu à travailler séparément, tout en suivant un plan général commun; tous deux reconnaissaient l'impossibilité de donner des résultats définitifs après 4 années seulement de recherches faites dans des circonstances défavorables.

Le jury se range à leur manière de procéder; il estime en effet que chaque groupe devait être étudié par un seul auteur et il reconnaît que le temps dont ils disposaient, était très limité par rapport à l'ampleur du sujet.

Hémiptères

Le mémoire sur les Hémiptères du Parc national forme un manuscrit de 185 pages grand format, illustré de 9 figures en couleur. Il ne traite que des Hétéroptères et des Cicadines, laissant de côté les Pucerons et les Coccides qui, par leur rôle dans l'économie forestière, méritent d'être étudiés séparément.

Dans la partie systématique du mémoire, l'auteur cite *181* espèces d'Hétéroptères et *81* espèces de Cicadines, dont il mentionne l'habitat, la fréquence, la distribution dans le Parc, ainsi que la distribution générale. C'était bien là, nous semble-t-il, la tâche principale qui incombait à l'auteur: il s'en est acquitté avec un soin minutieux, comme le prouve le grand nombre et la précision des données chorologiques.

Ses observations s'étendent aussi au sexe et à l'âge des individus récoltés et il note consciencieusement tout ce qui peut jeter une certaine lumière sur le cycle évolutif de ces Insectes.

Les Hémiptérologues lui sauront gré d'avoir exposé de nombreux exemples de dimorphisme sexuel dans la coloration, d'avoir étudié la variabilité de certaines espèces, sachant compléter ou rectifier des descriptions trop sommaires. L'auteur a su éviter, en suivant la nomen-

clature adoptée dans le récent catalogue d'Oshanin, des discussions d'ordre synonymique ou taxonomique, qui l'auraient entrainé loin du but principal de son étude.

Dans le chapitre consacré à l'oecologie, l'auteur s'efforce de classer les Hémiptères suivant la nature de leur habitat. Ce premier essai de classification oecologique, basé plutôt sur l'intuition que sur l'induction, présente naturellement un caractère provisoire et subira sans doute des modifications, à mesure que se multiplieront les observations.

La biologie et le développement des Hémiptères forme l'objet d'un chapitre spécial, dont nous retiendront surtout la conclusion suivante: A mesure, que l'on s'élève, le développement s'effectue plus tardivement, plus rapidement, et suivant une périodicité plus stricte. Il est intéressant de noter que la même règle avait été établie, pour les Isopodes terrestres, dans un autre mémoire présenté à la S. H. S. N.

Une carte, ainsi que de nombreux tableaux, permettent de se rendre compte d'une façon très rapide de la répartition horizontale des espèces dans le territoire du Parc. Nous constatons également avec satisfaction que l'auteur de ce mémoire n'a pas limité ses recherches au Parc proprement dit, mais il les a étendues au versant gauche de la vallée de l'Inn, dont la faune se distingue par sa richesse et par sa composition particulière. Puisse l'auteur être suivi dans cette voie par tous les collaborateurs à l'étude scientifique du Parc national!

Les nombreux tableaux graphiques consacrés à la répartition verticale des Hémiptères permettent de reconnaître au premier coup d'œil les relations étroites qui existent entre la répartition verticale de ces Insectes et celle des arbres; ces tableaux seront surtout utiles lorsqu'on voudra comparer la distribution verticale des divers groupes ou établir les rapports entre la distribution des animaux dans les Alpes et dans les régions boréales.

L'auteur se montre, et avec beaucoup de raison, selon nous, très réservé lorsqu'il parle de la provenance des Hémiptères du Parc national et des différentes voies par lesquelles ils ont dû y accéder.

Nous terminons notre appréciation sur cette importante étude en recommandant à l'auteur d'éviter la répétition des titres dans les différentes parties de son index bibliographique et de condenser ce dernier dans la mesure du possible. Dans le texte même du mémoire, nous regrettons certaines expressions triviales, qu'il serait facile à l'auteur de remplacer. La notation en chiffres romains des années de récolte nous paraît peu heureuse, ces chiffres devant être réservés pour la désignation des mois.

Ces critiques de détail n'enlèvent du reste rien à la valeur très réelle que reconnaît le jury à l'étude sur les Hémiptères du Parc national.

Collemboles

L'étude sur les Collemboles, établie sur le même plan que le précédent mémoire, se distingue comme ce dernier par la grande richesse des données que contient la partie spéciale. Son auteur s'est trouvé en

présence d'un groupe dont la systématique et la taxonomie ont été complètement remaniées à une époque récente et sont loin d'avoir atteint leur forme définitive. La façon dont sont traitées les questions de synonymie, les nombreuses remarques critiques et le soin apporté à décrire les formes nouvelles ou peu connues, révèlent chez l'auteur une connaissance approfondie de son sujet.

Toutes les régions du Parc ont été visitées, quelques-unes à plusieurs reprises. L'auteur nous renseigne avec toute la précision désirable sur l'étendue et la nature de l'habitat de chaque espèce. Dans le seul territoire du Parc, il a recueilli 95 espèces de Collemboles, soit autant de formes que comptait jusqu'ici la Suisse entière. Dans ce nombre se trouvent plusieurs espèces ou variétés nouvelles pour la science et d'autres, comme *Mégalothorax minimus*, p. ex. qui, par leur taille exiguë, avaient échappé à toute investigation en Suisse.

La partie descriptive de la monographie des Collemboles est complétée par un atlas de *138* figures, en partie coloriées et exécutées avec un soin remarquable; le jury émet le vœu que cet atlas soit publié intégralement.

Tout en observant dans sa nomenclature les règles de la priorité, l'auteur n'a pas cru devoir les suivre jusque dans leurs dernières conséquences, ce dont il convient de le féliciter. En résumé, les recherches empiriques sur les Collemboles du Parc ont été exécutées avec méthode et une grande persévérance; elles ont donné des résultats d'autant plus remarquables que leur auteur a eu à vaincre les difficultés d'ordre taxonomique et technique.

En essayant de synthétiser des observations oecologiques, l'auteur a réparti les Collemboles du Parc en 13 catégories d'habitat ou biosynoecies. Il montre comment d'une faune humicole, peuvent être nées, par un processus de spécialisation, les faunes corticole, domestique, myrmécophile, fungicole, anthophile, etc. Sans nier le caractère purement statistique de ces groupements, nous y voyons le point de départ indispensable aux études expérimentales qui recherchent les causes physiologiques de la distribution des animaux. Le travail du physiologiste commence là où s'arrête celui du biologiste.

Tout comme son collègue, l'auteur de la monographie des Collemboles a utilisé les meilleurs procédés graphiques pour faire ressortir la distribution verticale et horizontale des espèces. Ici encore, la concordance entre la distribution des plantes et des animaux est des plus frappantes: *63* espèces ne dépassent pas la limite supérieure des arbres, qui constitue en même temps la limite inférieure de répartition de *16* espèces caractéristiques des régions alpine et nivale. Une partie de ces dernières se rencontre accidentellement dans les régions plus basses. Il est probable, comme le pense l'auteur, que ces exclaves doivent être attribuées à un transport fortuit par les eaux et n'ont guère qu'une existence fluctuante et passagère. Elles ne sauraient donc être mises en parallèle avec des colonies de formes résiduelles glaciaires, comme l'a fait l'auteur.

D'une manière générale, ce dernier manque souvent de clarté et de logique dans l'exposé de ses vues théoriques. Au lieu d'observer la prudente réserve de l'auteur du mémoire sur les Hémiptères, il croit devoir intervenir dans la controverse sur la disjonction boréo-alpine, bien que, de son propre aveu, le groupe des Collemboles n'apporte, dans la discussion, aucun argument direct. La grande proportion d'éléments arctiques que renferme la faune du Parc national s'expliquerait, d'après l'auteur, par la théorie de Brockmann. Elle supposerait en même temps un échange de faunes dans les parties de l'Europe centrale qui restèrent dénudées de glace.

Or, ces deux affirmations sont absolument contradictoires, car, d'après Brockmann, les régions situées entre les deux boucliers de glace étaient couvertes de forêts et la possibilité d'échanges d'espèces arctico-alpines était par conséquent très restreinte. L'auteur voudrait-il peut-être concilier la théorie classique, qui conclut à la pénétration des faunes arctique et alpine, avec l'idée fondamentale de la théorie de Brockmann, qui est la persistance des forêts entre les régions couvertes de glace?

Les espèces de Collemboles que le Parc possède exclusivement en commun avec le nord de l'Europe se recrutent presque toutes dans la faune subalpine et ce fait pourrait servir de point de départ à un essai de rapprochement des deux théories. Mais, cette idée ne se trouve nulle part exprimée avec clarté et, telles qu'elles se présentent, les pages consacrées à l'origine de l'élément boréo-alpin dans la faune des Collemboles du Parc national pourraient être supprimées sans que la valeur de l'étude en soit diminuée.

Son auteur, si précis, et consciencieux, lorsqu'il s'agit d'observer et de classer les faits, ne s'exprime pas avec la clarté et la logique désirables lorsqu'il se hasarde dans le domaine de la spéculation.

Cette réserve faite, le jury tient à souligner l'énorme somme de travail que représente ce mémoire et les progrès qu'il apporte à la connaissance des Collemboles des Alpes.

Conclusions: Le jury estime que les deux mémoires qui lui ont été présentés répondent, réunis, d'une façon très satisfaisante au sujet mis au concours par la Commission du Prix Schläfli. Ils constituent une contribution remarquable à la connaissance de la faune du Parc national suisse et des deux groupes qui y sont traités en général.

Le jury propose, en conséquence, d'attribuer aux deux travaux réunis, le double Prix Schläfli, que les auteurs se partageraient en parts égales, étant donné la valeur intrinsèque, équivalente, des deux mémoires présentées.

Genève et Buchillon, le 24 juillet 1922.

Le jury: *J. Carl. R. de Lessert.*

Le rapport ci-dessus accepté par la C. F. P. S., avec remerciements au jury, a été présenté par son président à la séance générale du

vendredi 25 août de la Société helvétique des Sciences naturelles réunie à Berne qui a couronné les deux mémoires portant les épigraphes suivantes: I. Die Natur ist in jedem Winkel der Erde ein Abglanz des Ganzen. (Humboldt.) — Les *Hémiptères.* — II. Geheimnisvoll am lichten Tag lässt sich Natur des Schleiers nicht berauben, und was sie deinem Geist nicht offenbaren mag, das zwingst du ihr nicht ab mit Hebeln und mit Schrauben. (Goethe, Faust. I.) — Les *Collemboles.*

D'accord avec les conclusions du jury, la C. F. P. S. décerne le Prix Schläfli doublé, soit fr. 1000, au Dr B. Hofmänner, professeur de Sciences naturelles au Gymnase de La Chaux-de-Fonds, auteur du mémoire sur les Hémiptères, et au Dr E. Handschin, privatdocent à l'Université de Bâle, auteur du mémoire sur les Collemboles.

5. Bericht der Geologischen Kommission
für das Jahr 1921/22

I. Allgemeines

Die Bundesbehörden haben unserm Gesuche entsprochen und uns mit Rücksicht auf die gesteigerten Kosten für Druck und Lithographie für das Jahr 1921 eine Subvention von Fr. 60,000 gewährt, sowie für die Aufnahmen im Grenzgebiet von Baden und der Schweiz (Umgebung des Kantons Schaffhausen) einen Extrakredit von Fr. 2500. Für 1922 konnten wir auf den letztern diesmal verzichten, weil die Arbeiten in Baden so langsam fortschreiten, dass vorläufig der Saldo des Extrakredites ausreicht. Für die Gewährung der Kredite für 1921 und 1922 danken wir den hohen Bundesbehörden auch an dieser Stelle angelegentlich.

Ein Rechnungsauszug für 1921 findet sich im Kassabericht des Quästors.

II. Publikationen im Berichtsjahre

A. Versandt wurden:

1. Lieferung 47, III. Teil: Hans Mollet, Geologie der Schafmatt-Schimberg-Kette. 66 Seiten mit 3 Tafeln, darunter eine geologische Karte des Schafmatt-Schimberg-Gebietes in 1 : 25,000. Preis Fr. 18.
2. Lieferung 49, I. Teil: Joos Cadisch, Geologie der Weissfluh-Gruppe. 91 Seiten mit 3 Tafeln. Preis Fr. 12.
3. Lieferung 49, II. Teil: Rud. Brauchli, Geologie der Lenzerhorn-Gruppe. 106 Seiten mit 5 Tafeln. Preis Fr. 12.

   Die letzteren beiden Lieferungen bilden den Anfang zur „Geologie von Mittelbünden". Unter diesem Titel erscheinen die Arbeiten von einigen Geologen, die auf Anregung von Prof. Dr. P. Arbenz-Bern, planmässig dieses Gebiet bearbeitet und zum Verständnis gebracht haben. Zu diesen Texten wird eine geologische

Karte des Gebietes in 6 Blättern in 1 : 25,000 herausgegeben werden. Die Aufnahmen dafür sind zum grössten Teil fertig.

Noch nicht versandt, aber fertig gedruckt sind:

4. Rud. Staub, Geologische Karte des Bergells, in 1 : 50,000. Preis Fr. 15.
5. Fr. Michel, Geologische Karte des Brienzer-Grates, in 1 : 50,000. Preis Fr. 7 mit „Erläuterungen".

B. Im Druck befinden sich:

1. Lieferung 48, I. Teil: A. T. Nolthenius, Géologie des environs de Vallorbe. Der Verfasser hat nicht nur seine Aufnahmen auf eigene Kosten gemacht, sondern auch den Druck von Text, Karte und Tafeln ganz übernommen, wofür wir ihm auch hier bestens danken. Der Text umfasst 119 Seiten, 2 Tafeln und 1 Karte in 1 : 25,000 und wird noch in diesem Sommer erscheinen.
2. Jak. Oberholzer, Geologische Karte der Gebirge zwischen Linth und Rhein, in 1 : 50,000. Von dieser Karte liegen bereits die Farbprobedrucke vor.
3. P. Beck und E. Gerber, Geologische Karte des Stockhorngebietes, in 1 : 25,000. Die Reinzeichnung der Karte ist im Gange, der dazugehörige Text mit Tafeln in Arbeit.

III. Andere Untersuchungen,

deren Abschluss und Drucklegung nahe bevorsteht, sind alle, wie die schon genannten, hervorragende erstklassige Forschungen.

1. Em. Argand, Carte géologique du Grand Combin, 1 : 50,000.
2. Max Mühlberg u. a., Laufen, 1 : 25,000. Die Aufnahmen für die Blattgruppe 96—99 stehen so: 96: Rich. Koch, 97: E. Lehner, und 98: A. Waibel, sind fertig. Die Aufnahmen von Blatt 99: Mühlberg, werden diesen Sommer vollendet werden.
3. Rud. Staub, Geologische Karte von Avers-Oberhalbstein, 1 : 50,000. Die Aufnahmen sind fertig. Die Reinzeichnung ist in Arbeit.
4. Just. Krebs, Geologische Karte der Blümlisalp-Gruppe, 1 : 25,000. Die äusserst sorgfältigen und interessanten Aufnahmen sind vom Autor der Kommission unentgeltlich zur Publikation angeboten und von dieser gerne angenommen worden. Die Karte wird im N ergänzt durch Aufnahmen der Herren Adrian und Stauffer.
5. E. Gagnebin, Carte géologique Montreux-Moléson, 1 : 25,000.
6. H. Günzler und E. Seeber, Geologische Karte Faulhorn-Schwarzhorn, 1 : 50,000.
7. Fr. Weber, Geologische Karte des Tödigebietes, 1 : 50,000. Nach langer Abwesenheit aus Niederländisch-Indien zurückgekehrt, hat Dr. Fr. Weber-Zürich seine Karte des Tödigebietes vollendet und arbeitet am Abschlusse des Textes und der graphischen Beilagen dazu.
8. Alph. Jeannet, Geologische Bibliographie der Schweiz von 1910 bis 1920. Das Manuskript nähert sich der Vollendung; die Arbeit bildet die Fortsetzung der Lieferungen 29, erste Serie (Rollier), und Lieferung 40, zweite Serie (Gogarten).

Eine grosse Zahl von weiteren Arbeiten sind noch im Gang. Dabei wird stets sehr eingehend beobachtet und vorzüglich geologisch kartiert. Freilich genügen die Maßstäbe der Karten nicht mehr zum Eintragen all der feinen Beobachtungen. Es herrscht in allen Teilen unseres Vaterlandes ein wahrer Wetteifer, von den noch bestehenden Rätseln des geologischen Baues der Schweiz eins nach dem andern zu lösen. Wir sind daher oft in der peinlichen Verlegenheit, dass unsere Mittel nicht ausreichen, um alle die guten Resultate zu publizieren, die uns angeboten werden. Manchmal müssen wir den Druck solcher Untersuchungen hinausschieben, manchmal die Autoren veranlassen, selbst auch noch an die Druckkosten einen wesentlichen Beitrag zu leisten, wo wir doch viel gerechter umgekehrt denselben ein Honorar sollten bieten können.

Zürich, den 10. Juli 1922.

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

6. Bericht der Geotechnischen Kommission
für das Jahr 1921/22

Der grösste Teil des uns zur Verfügung stehenden Kredites musste noch verwendet werden zur Tilgung der Kosten für einzelne ergänzende Untersuchungen über mineralische Rohmaterial-Lagerstätten der Schweiz zuhanden des „Texte explicatif de la Carte des Gisements des matières premières minérales de la Suisse". 1920. — Die Drucklegung der Untersuchung über die Walliser Anthrazite, historischer Teil bis 1917, von Dr. Leo Wehrli in Zürich, konnte daher noch nicht in Angriff genommen werden und wird in die zweite Hälfte von 1922 verschoben. — Der Druck der Monographie über die diluvialen Schieferkohlen steht jetzt bei Bogen 36. — Ueber die Asphaltvorkommnisse im Val de Travers liegen einstweilen 7 Tafeln und 16 Textillustrationen vor. Mit der Drucklegung des Textes hoffen wir nächstens beginnen zu können.

Zürich, 8. Juli 1922.

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

7. Rapport de la Commission Géodésique
sur l'exercice 1921/22

Le programme de la campagne de 1921, arrêté par la Commission dans sa séance du 16 avril 1921, comportait, avant tout, la continuation des déterminations de différences de longitude dans l'intérieur de notre pays, par le rattachement des deux stations de Poschiavo et de Bellinzone aux Observatoires de Zurich et de Genève.

Dans sa dernière séance annuelle du 22 avril 1922 la Commission a entendu les rapports sur ces travaux. Seule la station de Poschiavo

a pu être reliée télégraphiquement à Zurich et à Genève. Le temps a été parfois très beau, mais les premières installations à Poschiavo ont pris beaucoup de temps; le rattachement par téléphone et télégraphe à Zurich, puis à Genève, a été compliqué; enfin les conditions climatologiques de Poschiavo ont été souvent opposées à celles de Zurich et de Genève. Les opérations, commencées le 3 juin, n'ont pu être terminées que le 13 septembre avec de longues périodes d'inaction forcée pour les ingénieurs, surtout en août.

La station de Bellinzone a été préparée à la fin de septembre et tout était prêt pour le travail en 1922. La Commission a donc décidé, dans cette même séance, de commencer par la détermination de la différence de longitude Bellinzone-Genève qui sera suivie de celle de Bellinzone-Zurich. Ces travaux sont en cours actuellement et achèveront le réseau des déterminations prévues par la Commission entre stations suisses.

Dès l'hiver 1921/22 des essais ont été faits pour préparer le rattachement des principales stations suisses à des stations de l'étranger, non plus par la télégraphie ordinaire, mais par la télégraphie sans fil. A cet effet, en mars 1922, des essais d'enregistrement par T. S. F. ont été faits à Zurich et en même temps à Potsdam grâce à l'aimable collaboration de M. le professeur Wanach. Le résultat ayant été satisfaisant, la Commission a décidé l'acquisition d'un matériel complet de T. S. F., et la détermination de la différence de longitude Bellinzone-Zurich sera faite, dès cette année, par les deux méthodes de télégraphie, avec et sans fil.

Si, comme il y a tout lieu de l'espérer, cet essai est concluant, on pourra passer, dès 1923, aux déterminations de différences de longitude avec des stations des pays voisins de la Suisse.

La question de l'adhésion de la Commission à la Section de Géodésie de l'Union géodésique et géophysique a été traitée en plein accord avec les Commissions géodésiques des quatre autres Etats de l'Association géodésique réduite entre neutres. Après une longue correspondance les tractions ont abouti, vers la fin de 1921, à une adhésion conditionnelle sous certaines réserves. C'est dans ces conditions que le président de la Commission a assisté à la Conférence de Rome en mai 1922. Plusieurs des propositions présentées par les représentants des cinq Etats neutres ont été adoptées, dans leur esprit tout au moins, par la Section de Géodésie. D'autres, présentées à l'Union géodésique et géophysique, ont eu moins de succès, et quelques désiderata seront soumis prochainement au Conseil international de recherches, à Bruxelles, seul compétent pour trancher certaines questions statutaires.

A l'occasion de la Conférence de Rome, la Commission géodésique a publié une brochure de circonstance de 15 pages, intitulée „Rapport sur les travaux exécutés en Suisse depuis la 17e et dernière Conférence générale de l'Association géodésique internationale à Hambourg en 1912."

Genève, 10 juillet 1922.

Le Président: *Raoul Gautier.*

8. Bericht der Hydrobiologischen Kommission
für das Jahr 1921/22

1. Untersuchungen in Piora. Auch das verflossene Jahr wurden die Untersuchungen im Pioragebiet auf das Nötigste beschränkt, da die Hauptarbeit auf den Rotsee verwendet wurde. Prof. Düggeli, Frau Dr. Jeanne Eder und der Unterzeichnete machten am Ritomsee die gewohnten Enthebungen am 21. September 1921. Die ersten Publikationen über den Ritomsee werden in unserer Zeitschrift noch dieses Jahr erscheinen.

2. Untersuchungen am Rotsee. Die schon im letzten Berichte erwähnten Untersuchungen wurden von den nämlichen Beobachtern in der gleichen Weise fortgesetzt. Am 1. Juni wurde mit der Zuleitung des Reusswassers in den Rotsee begonnen. Es wird sich nun zeigen, wie rasch die Physiognomie des Sees sich verändern wird. Das verflossene Jahr hat uns wieder sehr interessante biologische Verhältnisse gezeigt.

3. Andere Untersuchungen. Laut Mitteilung des eidg. Oberforstamtes und der Abteilung „Wasserwirtschaft“ ist eine Kommission gebildet worden zur Untersuchung des Staubeckens „Mühleberg“. Die Untersuchungen betreffen hydrologische und biologische Fragen. Wir hoffen, die daherigen Resultate auch in unserer Zeitschrift zu publizieren.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Zschokke (Basel) sind hydrobiologische Untersuchungen im Grimselgebiet eingeleitet worden. Unsere Kommission hat das Protektorat über diese wichtigen Studien übernommen und hofft, an die grossen finanziellen Auslagen Subventionen zu erwirken.

4. Expertisen. Der Gemeinderat von Hochdorf übergab unsern Mitarbeitern die Aufgabe, über den Zustand des Baldeggersees und dessen Beziehung zu den Abwassern von Hochdorf ein Gutachten auszuarbeiten. Vielleicht wird dieses Gutachten zur Folge haben, dass auch der Baldeggersee in unser Arbeitsgebiet aufgenommen werden muss.

5. Subventionen. Wir verdanken vorerst eine Subvention von Fr. 5000 des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes aus der Liquidation der S. S. S. an unsere Zeitschrift. Da wir jährlich Fr. 2500 an die Zeitschrift bezahlen müssen, ist dadurch die Zeitschrift für zwei Jahre gesichert. Dazu kommt noch die sehr verdankenswerte Zuwendung der hohen Bundesbehörden, die uns ermöglicht, auch für die folgenden Jahre die Zeitschrift zu sichern und daneben noch das laufende Konto von Auslagen der Untersuchungen, Apparate usw. etwas abzutragen.

6. Zeitschrift. Das erste Doppelheft unserer Zeitschrift ist im Drucke und wird nächstens erscheinen. Neben kleinern Mitteilungen bringt dieses Heft eine grössere Arbeit: Beiträge zur Kenntnis der Litoralfauna des Vierwaldstättersees, von Obermayer (aus dem zoologischen Institut Basel), die Studie „La faune de la Motte“, von Monard, und die Fortsetzung der Beiträge zur Toxicologie der Fische, von Surbeck und Steinmann.

Unsere Bemühungen, eine sehr wertvolle Arbeit über die Najaden der Schweiz (mit zahlreichen Tafeln) in unserer Zeitschrift zu publizieren, sind wegen der grossen Kosten bisher erfolglos geblieben.

Für die Hydrobiologische Kommission der S. N. G.:
Der Präsident: *H. Bachmann.*

9. Rapport de la Commission des Glaciers pour 1921/22

La Commission, par le travail de ses membres et de ses collaborateurs, s'est évertuée comme précédemment à tirer tout le parti possible des circonstances spéciales où la crue actuelle a mis les glaciers alpins.

Le contrôle de l'état de ceux-ci a pu atteindre, grâce à l'effort du personnel forestier suisse, réglé par l'Inspectorat fédéral des Forêts (Mr Maurice Decoppet) et d'un grand nombre d'autres travailleurs, le chiffre réjouissant de 132 glaciers sur les quelques 500 que possède notre pays. La nécessité d'être bref force le soussigné, qui s'occupe plus spécialement de ce contrôle, à renvoyer le lecteur à son 42e Rapport sur les Variations des Glaciers des Alpes suisses — 1921 — paru dans l'Annuaire du Club alpin suisse pour 1922. Avec le concours dévoué du pilote premier-lieutenant Borel, professeur, le rapporteur a pu appliquer l'avion à ces opérations de surveillance glaciologique.

On trouvera également dans le dit rapport le résumé de l'activité des membres de la Commission et des divers groupements, Groupe vaudois, Commission glaciologique zurichoise, qui étudient systématiquement l'enneigement alpin. Celui-ci a été remarquablement réduit par la grande ablation estivale, ablation que le réenneigement hivernal subséquent n'a pas réussi à compenser.

Les glaciers du Rhône, de Gratschlucht, d'Allalin et du Grindelwald ont été les objets d'une sollicitude spéciale. Le Service fédéral des Eaux a exécuté à son habitude et par les soins de MM. Lütschg et Kuntschen le programme convenu de mensurations topographiques et hydrographiques au glacier du Rhône. Elles ont révélé une avance au milieu du front et un recul sur ses côtés, tandis que toute la surface du glacier s'est abaissée de 2 mètres environ. Les totalisateurs ont emmagasiné moins de précipitation que de coutume.

Mr de Quervain a continué de surveiller l'avance du glacier Supérieur du Grindelwald, qui ne s'est point arrêtée. La prise quotidienne des vues du front à l'effet d'en combiner un film cinématographique s'est poursuivie régulièrement, en même temps que le Service fédéral des Eaux recueillait de très instructifs documents sur la vitesse d'afflux de la glace, à l'aide de l'enregistreur réalisé par Mr Lütschg.

En outre des profils transversaux et longitudinaux ont été établis par Mr Kobelt, du Service fédéral des Eaux, en amont du front de ce glacier. Le même ingénieur à mené à bonne fin, sous la direction de MM. de Quervain et Lütschg, un programme de mensurations proposé

par le soussigné pour le glacier Inférieur du Grindelwald : un ensemble de profils longitudinal et transversaux a été mensuré, de la base du Zäsenberg au front même, afin de mettre en évidence les particularités de la propagation d'amont en aval de la crue, si elle se p oduit comme il y a lieu de l'espérer, spécialement dans le chenal Bäregg-front.

Profitant d'une occasion inespérée le rapporteur a pu appliquer dans les régions polaires l'expérience acquise dans les Alpes. Hôte de l'Expédition norvégienne chargée d'établir une station météorologique et radiotélégraphique dans l'île de Jan Mayen, grâce à l'amabilité de son chef l'ingénieur Ekerold, il a pu faire, avec le concours d'un groupe de savants britanniques, la première ascension du Beerenberg et en déterminer d'une façon assez sûre le système glaciaire si spécial.

La Commission s'est intéressée à la réalisation du projet de station météorologique et géophysique au Col de la Jungfrau (Jungfraujoch), création dont Mr de Quervain a pris l'initiative, et qui rendra de grands services, semble-t-il, à la glaciologie aussi.

Le besoin d'instruments susceptibles d'être mis utilement entre les mains de nos collaborateurs s'est fait sentir de plus en plus et la Commission a consacré quelque peu de ses ressources financières à se les procurer ; elle continuera de le faire.

Des recherches sur le sondage des glaciers par la propagation d'ébranlements sont amorcées. D'autre part un plan a été élaboré pour la reprise, avant qu'il soit trop tard, de certaines mensurations d'Agassiz au glacier Inférieur de l'Aar. La Commission espère les mener à bien cet été encore.

Tout ceci fait un appel multiple à ses ressources et oblige la Commission à recourir encore autant que par le passé à l'appui financier de la Société. Elle a conscience d'ailleurs de n'en pas mésuser.

Commission S. H. S. N. des Glaciers,
Le président : *Paul-L. Mercanton.*

10. Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz

für das Jahr 1921/22

Die Kryptogamenkommission hat, wie schon im letztjährigen Bericht ausgeführt worden ist, seit Jahren die Aufgabe vor sich, den Druck zweier bedeutender Monographien aus ihrem Arbeitsgebiet durchzuführen. Die eine derselben behandelt die schweizerischen Lebermoose (Autor : Ch. Meylan, Lehrer in La Chaux), die andere (Autor : Dr. phil. Gäumann, zurzeit Buitenzorg auf Java) betrifft die schweizerischen Peronospora. Beide Arbeiten sind der Kommission schon vor längerer Zeit vorgelegt worden und ihre Autoren wurden vor drei Jahren gebeten, die ursprünglich eingereichten Manuskripte in Hinsicht auf die hohen Druckkosten einer nochmaligen Durcharbeitung unter möglichst weitgehender Reduktion des Umfanges zu unterziehen. Das ist nunmehr

geschehen. Die Arbeit des Herrn Dr. Gäumann wird in der schon mehr als ein Jahr vorliegenden zweiten Redaktion zirka 20 Bogen stark werden. Die Neubearbeitung der Lebermoosflora des Herrn Meylan ist der Kommission in den ersten Tagen Juni 1922 ebenfalls zugekommen. Sie wird den ihrem Autor zugestandenen Höchstumfang von 30 Bogen jedenfalls nicht überschreiten. Wie schon letztes Jahr ausgeführt worden ist, war die Kryptogamenkommission in der Zwangslage, beide Arbeiten in dem angegebenen Umfange zur Publikation entgegen zu nehmen oder zu riskieren, dass sie ganz oder teilweise andersweitig untergebracht worden wären, was für die „Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz“ eine nicht wieder gut zu machende Schädigung bedeuten würde.

Auf Grund einer Berechnung des bisherigen Druckers und Verlegers der „Beiträge“ waren im Bericht pro 1920/21 die Gesamtkosten für die beiden Werke Gäumann und Meylan mit dem Betrage von Fr. 25,000 eingesetzt worden, denen ein Aktivsaldo der Kommission von zirka Fr. 9000 gegenüber stand. Musste damals in Aussicht genommen werden, dass die Herausgabe der beiden Werke bis Ende 1923 ausser dem gesamten Aktivsaldo und den ordentlichen Krediten für die Jahre 1922/23 noch zirka weitere Fr. 12,000 erfordern würde, so haben neue Kostenberechnungen zu bedeutend günstigeren Bedingungen geführt. Die Kommission hofft, die Drucklegung der Arbeit Gäumann für einen Betrag von höchstens Fr. 5000 durchführen zu können; für die Arbeit Meylan hat sie einen neuen Kostenvoranschlag von Fr. 8500 aufgestellt.

Bei dieser veränderten Sachlage war die Kommission der Ansicht, auch noch die Drucklegung einer dritten Arbeit kleineren Umfanges übernehmen zu dürfen, die von Dr. G. von Büren als Fortsetzung seiner 1915 in den „Beiträgen zur Kryptogamenflora“ erschienenen Studien über die schweizerischen Protomycetaceen verfasst worden ist. Der Umfang dieser Publikation wird sechs Bogen nicht übersteigen, und da Dr. von Büren selbst für die Kosten der illustrativen Ausstattung (Textfiguren und 2 Tafeln) aufkommen wird, das Budget der Kommission maximal mit Fr. 1600 belasten. Um die Drucklegung der Arbeiten Gäumann, Meylan und von Büren bis Ende 1923 durchführen zu können, hat die Kommission ein von Zentralvorstand und Senat der S. N. G. unterstütztes Gesuch an das hohe eidg. Departement des Innern gerichtet, es möchte ihr für 1923 ausser dem ordentlichen Kredit von Fr. 1500 ein einmaliger ausserordentlicher Kredit von Fr. 3000 bewilligt werden.

Die Kommission hat sich im abgelaufenen Berichtjahre der Wichtigkeit und Dringlichkeit eines Teiles ihrer Geschäfte wegen zweimal versammelt. In Anbetracht der ungünstigen Zeitverhältnisse glaubt die Kommission vorderhand nicht nur auf die Gewinnung neuer Mitarbeiter und die Projektierung weiterer Arbeiten, sondern auch auf die Herausgabe einiger der früher projektierten Monographien verzichten zu müssen. Nach Durchführung der oben skizzierten Aufgaben soll zunächst die

Drucklegung eines dritten Bandes der von Dr. J. Amann, Lausanne, verfassten Laubmoosflora der Schweiz in Aussicht genommen werden, welcher hauptsächlich pflanzengeographische Fragen behandelt und für sich ein abgeschlossenes Ganzes bildet.

Für die Kryptogamenkommission der S. N. G:
Der Präsident: *Alfred Ernst.*

11. Bericht der Kommission für das naturwissenschaftliche Reisestipendium für das Jahr 1921/22

Da auch für 1922 die Subvention des h. Bundesrates in Wegfall kam, beschränkte sich die Tätigkeit der Kommission darauf, ein erneuertes Gesuch um eine Subvention für 1923 einzureichen, unter Hervorhebung der Tatsache, dass durch die lange Karenzzeit (seit 1914) die Zahl der schweizerischen Naturforscher, welche ihre wissenschaftliche Ausbildung durch eine Studienreise zu ergänzen wünschen, bedeutend gewachsen sei.

In Ergänzung früher gegebener Listen von Publikationen, welche als Ergebnisse unterstützter Reisen erschienen sind, sei folgende neue Arbeit erwähnt: Bachmann, Hans, Beiträge zur Algenflora des Süsswassers von Westgrönland. — Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern, Heft VIII, 1921, 181 Seiten gr. 8°, mit 19 Textabbildungen und 4 Tafeln.

Es werden aufgeführt: 3 Schizomyceten, 55 Schizophyceen, 29 Flagellaten, 385 Diatomaceen, 172 Desmidiaceen, 5 Zygnemaceen, 66 Chlorophyceen, 4 Rhodophyceen, im ganzen also 719 Arten, davon 11 neu für die Wissenschaft und 402 neu für Grönland.

Zürich, 15. Juni 1922. Für die Kommission
für das naturwissenschaftliche Reisestipendium:
Der Präsident: *C. Schröter.*

12. Bericht der Kommission für das Concilium Bibliographicum für das Jahr 1921/22

Vor einem Jahre sprach der Bericht einerseits in banger Sorge von der Zukunft des Concilium Bibliographicum, anderseits aber auch in hoffnungsvoller Erwartung davon, dass sich Mittel und Wege finden werden, die wichtige Institution unserem Lande zu erhalten.

Zwei Probleme waren es, die sich in den Vordergrund stellten: 1. die Frage der Nachfolge von Dr. Field und 2. die genügende und sichere Finanzierung des Institutes. Mit Freude constatieren wir heute, dass beides eine glückliche Lösung gefunden hat.

Zu 1 ergab sich die Abklärung rasch und erfreulicherweise vor Erledigung des zweiten Punktes, so dass der vorgeschlagene Direktor

des Conciliums sich in bedeutsamer Weise an der Besprechung der Finanzierungsfrage beteiligen konnte. Für die Leitung des Conciliums gelang es, Prof. Dr. J. Strohl in Zürich zu gewinnen, eine Persönlichkeit, die wie keine zweite für diese Aufgabe geeignet erschien. Prof. Strohl hat denn auch seit September 1921 im Auftrage des nordamerikanischen National Research Council, dann seit Februar 1922 auf Veranlassung des Zentralvorstandes der S. N. G. die Direktorialgeschäfte des Conciliums übernommen und ist in einer Generalversammlung des C. B. am 19. Juni 1922 zum Direktor gewählt worden. Es genügt festzustellen, dass unter seiner Leitung das Concilium bereits wieder in den besten Gang gebracht wurde und dass es Prof. Strohl in vortrefflichster Weise gelungen ist, alle die grossen Schwierigkeiten zu überwinden, welche die Kriegszeit und der plötzliche Tod von Dr. Field dem Unternehmen gebracht hatten.

Zu 2 sei daran erinnert, wie sich vor einem Jahre, als alles im Ungewissen lag, hinsichtlich der Finanzierung unsere Blicke nach den Vereinigten Staaten richten mussten, von woher ja Dr. Field noch kurz vor seinem Tode reiche finanzielle Unterstützung erhalten hatte. Diese Hoffnungen sind nicht getäuscht worden. Der amerikanische National Research Council bekundete aus eigener Initiative das grösste Interesse für die Einrichtung des Conciliums und entsandte im August 1921 einen besonderen Delegierten nach der Schweiz, Prof. Dr. Vernon Kellogg, der die Lage des Institutes und die Frage seiner Zukunft prüfen sollte. Mit diesem trat die Kommission für das C. B., gemeinsam mit Prof. Strohl, dann gleich in Verbindung, und es ergab sich rasch eine Uebereinstimmung der Intentionen des N. R. C. einerseits und der S. N. G. auf der anderen Seite. Die Entsendung von Prof. Kellogg als Delegierten bedeutete für uns wiederum eines der glücklichen Momente, welche die Lösung der schwebenden Fragen erleichterten. Prof. Kellogg hatte als Zoologe einen vollkommenen Einblick in die Bedeutung des Concilium Bibliographicum, brachte aber auch der Sache das grösste Wohlwollen entgegen und zeigte gegenüber den Wünschen und dem durch die Statuten umschriebenen und durch die bisherigen Leistungen an das Concilium normierten Rechtsstandpunkt der S. N. G. das weitgehendste Verständnis und grösste Entgegenkommen.

Die Verhandlungen erfuhren nun aber eine starke Komplikation durch das Legat von Dr. Field, von dem im letztjährigen Bericht nur gesagt werden konnte, dass es alle Ansprüche des verstorbenen Gründers am Concilium Bibliographicum der S. N. G. vermache. Der Wortlaut des Legates ist: „Ich schenke und vermache der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft alle meine Rechte, Rechtstitel und Interessen am Concilium Bibliographicum, wie solche im Jahresinventar oder dem Lagerkonto des genannten Concilium detailliert aufgeführt sind, d. h. mein Besitzanteil an den Druckpressen, den Druckerei-Setzerei-Einrichtungen und Geräten, dem Lager an bibliographischen Karten, an gewissen Referenzbüchern, wie im Inventar aufgeführt, alle ausstehenden Rechnungen für Verkäufe und im allgemeinen meinen

Anteil am Geschäft des Concilium Bibliographicum und dessen Einrichtungen, allein ausgenommen die Bestimmungen, dass das von mir für das Concilium erlangte Bankdarlehen von der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft oder deren Vertreter übernommen werde, die von mir entsprechend in Depot gegebenen Obligationen oder Aktien sobald als möglich meinen Testamentsvollstreckern herausgegeben werden, auf alle Fälle im Zeitraum eines Jahres nach meinem Tode.“ Dieses Legat war nun vom 20. Februar 1904 datiert, später war dann aber für das Concilium ein eigenes Gebäude errichtet und 1909 das Institut aus einer Privatfirma H. H. Field in eine Genossenschaft übergeführt worden, ohne dass die Legatsbestimmungen erneuert worden wären. Die Testamentsvollstrecker des Nachlasses Field und ihre Bevollmächtigten waren nun zunächst weder über den Gültigkeitsbereich, noch über die Auslegung der Legatsbestimmungen unter den veränderten Umständen im klaren, wenn schon die Familie des Schenkgebers von Anfang an den Wunsch aussprach, es möchten alle Anrechte von Dr. Field an die S. N. G. übergehen, damit diese das Unternehmen im Sinne des Verstorbenen weiterführe. Zum Glück war die definitive Abklärung gerade noch vor dem letzten Termin der Rückreise von Prof. Kellogg nach Amerika durchzuführen. Nach dem endgültigen Entscheide erhielt die S. N. G. zufolge des Vermächtnisses sämtliche Anteilscheine von Dr. Field am Concilium Bibliographicum, nämlich 237 von im ganzen zirka 250 Anteilscheinen, die existieren. So wurde die S. N. G. durch das Legat tatsächlich zur sozusagen alleinigen Eigentümerin des Concilium Bibliographicum.

Eine weitere Schwierigkeit lag aber in der erwähnten Klausel, nach der die S. N. G. bei Annahme des Legates die Bankschuld des Conciliums abzulösen hatte. Diese bestand aus etwas über 34,000 Franken. Ausserdem lagen auch bestimmte finanzielle Verpflichtungen von mindestens gleicher Höhe gegenüber der Familie Field vor. Die S. N. G. konnte bei ihren bestehenden Rechts- und Vermögensverhältnissen solche Verpflichtungen nicht eingehen. Auch diese Schwierigkeit fand eine glückliche Lösung, insofern der Vertreter des National Research Council in bestimmte Aussicht stellen konnte, dass der N. R. C. diese Belastungen ohne weiteres ablösen würde. In der Tat wurde dann auf Anfang 1922 durch den N. R. C. die eine wie die andere Verpflichtung erledigt, so dass zu Ende Januar 1922 das Concilium Bibliographicum schuldenfrei dastand.

So kam dann Ende Januar 1922 ein Abkommen zwischen dem amerikanischen National Research Council und der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, vertreten durch ihren Zentralvorstand, zustande. Der N. R. C. verpflichtete sich, ausser zu den oben genannten Schuldablösungen, auch für die Dauer von fünf Jahren durch das Mittel der Rockefeller Foundation dem Concilium Bibliographicum genügende Subventionen zu leisten, um in der Hauptsache den Betrieb des Institutes zu sichern, wobei es die Meinung hatte, dass die durch Vermittlung der S. N. G. jährlich erbetene eidgenössische Subvention und die beson-

deren kantonal- und stadtzürcherischen Subventionen weiter bestehen bleiben sollten. Der N. R. C. knüpfte an sein Anerbieten die Bedingungen:

1. Dass die S. N. G. das Legat Field annimmt und an dessen Stelle in die Genossenschaft Concilium Bibliographicum eintritt;
2. dass eine spezielle Behörde eingesetzt wird, in welcher der N. R. C. und die S. N. G. gleichmässig vertreten sind; für alle grösseren Aktionen und Ausgaben des Conciliums muss die Zustimmung des Vertreters des N. R. C. in dieser Behörde vorliegen. An die Beschlüsse dieser Behörde ist die Genossenschaft Concilium Bibliographicum gebunden;
3. dass die S. N. G. alle ihre legalen Rechte und Eigentumsansprüche am Concilium an eine internationale Institution (international board) abtritt, sobald die unter 2 genannte Behörde die Umwandlung des Conciliums in eine solche internationale Institution für wünschenswert erachtet.

Mit Freude und Dank hat selbstverständlich der Zentralvorstand der S. N. G. dem grosszügigen und hochherzigen Anerbieten des N. R. C. zugestimmt, was im Februar 1922 geschah.

Nun wurde die Reorganisation des Concilium Bibliographicum nötig. Die Aufgabe, dafür bestimmte Vorschläge zu machen, wurde auf Antrag der Kommission für das Concilium Bibliographicum Herrn Prof. Strohl unter Beiziehung juristischer und kaufmännischer Experten übertragen. Hier soll noch nachgetragen werden, dass schon für die früheren Unterhandlungen Juristen zur Prüfung der Sachlage herangezogen wurden. Man verdankt vor allem wertvolle Gutachten den Herren Prof. Mutzner und Advokat Dr. Henggeler in Zürich. Bei der Beratung der Reorganisationsvorschläge hat ganz besonders Prof. Mutzner mitgewirkt.

Die leitenden Gesichtspunkte, die auch von der Kommission für das Concilium Bibliographicum stets vertreten wurden, waren insbesondere: 1. Es sollen der S. N. G., bei allem Interesse, das sie für das Concilium hat, keine weitergehenden bindenden Verpflichtungen aufgeladen werden; sie soll, soweit ihr das möglich, dem Concilium alle moralische und finanzielle Unterstützung zukommen lassen, soll aber auch, wenn das Unternehmen auf die Dauer nicht prosperieren kann, sich jederzeit ohne Schwierigkeiten zurückziehen können. 2. Für die Organisation ist tunlichste Einfachheit anzustreben, unter Wahrung aller Möglichkeiten des zukünftigen Ausbaues des Conciliums.

So kam man dazu, die gegenwärtige Form der Genossenschaft beizubehalten. Diese Genossenschaft ist etwas für sich Bestehendes, unabhängig von der Organisation der S. N. G. Die S. N. G. ist dabei Hauptmitglied der Genossenschaft; als solches lässt sie sich an jeder Generalversammlung durch den Zentralvorstand oder die von ihm Bevollmächtigten vertreten. Die Form der Stiftung, die auch in Betracht gezogen wurde, hätte die Festlegung des Institutszweckes für alle Zeiten bedeutet, ausserdem die Verpflichtungen der S. N. G. wie auch des N. R. C. bedeutend belastender gestaltet und ferner das Institut der

Kontrolle der Bundesbehörden unterstellt, was man den amerikanischen Subvenienten nicht wohl zumuten durfte.

Da nun der amerikanische N. R. C. nicht Mitglied der Genossenschaft zu werden wünschte, anderseits aber die Gelegenheit haben muss, in einer besonderen Behörde sein Mitspracherecht für alle grösseren Aktionen des Conciliums auszuüben, wird des weiteren ein Verwaltungsausschuss für das Concilium Bibliographicum vorgeschlagen, in welchem der N. R. C. wie die S. N. G. gleichmässig vertreten sind. Diese Behörde ist wieder eine Organisation für sich, neben der Genossenschaft; sie beruht auf der besonderen Vereinbarung zwischen N. R. C. und S. N. G. Die Genossenschaft anerkennt anderseits diese Behörde und ihre Beschlüsse, indem sie in die neuen revidierten Statuten einen diesbezüglichen Passus aufnimmt. Dieser Verwaltungsausschuss sollte möglichst klein sein, da er in den meisten Fällen rasch handeln muss. Gegeben ist, dass von der S. N. G. der Direktor des Conciliums in diesen Verwaltungsausschuss delegiert wird, er allein kennt ja alle Einzelheiten des Betriebes. Ein Delegierter der S. N. G. dürfte genügen; Kompetenzkonflikte sind nicht zu befürchten, da dieser Delegierte in allen Fragen, welche die Stellung der S. N. G. zum Concilium berühren, die Zustimmung des Zentralvorstandes der S. N. G. einholen muss.

Im übrigen betrifft die Revision der Statuten der Genossenschaft Concilium Bibliographicum nur Dinge, die sich aus der neuen Sachlage als selbstverständliche ergeben.

Nach wie vor bleibt noch die 1901 eingesetzte Kommission für das Concilium Bibliographicum daneben bestehen; ihre Aufgaben sind unverändert. Sie dient als Mittlerin zwischen Zentralvorstand und Concilium, sie ist um das Nachsuchen der eidgenössischen Subvention besorgt und übt eine Art Oberaufsicht über alles aus, was im Concilium vorgeht.

Es darf hier noch angefügt werden, dass der Senat der S. N. G. in seiner Versammlung vom 2. Juli 1922 die eben skizzierten Reorganisationsvorschläge unverändert angenommen hat. Sie bedürfen nun noch der Zustimmung des N. R. C.

Für alle diejenigen, die den Wunsch haben, sich etwas eingehender mit dem Wesen und Zweck des Concilium Bibliographicum bekannt zu machen, möchten wir uns einen Hinweis auf das Gutachten von Prof. Arnold Lang erlauben, das in den „Verhandlungen“ der S. N. G. von 1900 (Versammlung in Thusis) publiziert ist (S. 26).

Mit den herzlichsten Wünschen für den neuen Leiter des Conciliums schliessen wir diesen Bericht.

Zürich, 10. Juli 1922. Der Präsident: *K. Hescheler.*

13. Bericht der Naturschutzkommission
für das Jahr 1921/1922

Es geschieht mit schmerzlicher Empfindung, dass zum Eingang von einem schweren Verluste berichtet werden muss, der die Schweizer. Naturschutzkommission betroffen hat, indem Prof. Dr. F. Zschokke, seit

Begründung der Kommission im Jahr 1906 unser treues und werktätiges Mitglied, seine Demission infolge der bekannten Vorgänge im Naturschutzbunde eingereicht hat und leider zur Zurücknahme derselben nicht mehr zu bewegen war. Wir werden seiner eifrig fördernden und ausdauernden Mithilfe bei der Schaffung der beiden Hauptwerke der Schweizer. Naturschutzkommission, nämlich des Schweizer. Bundes für Naturschutz und des Schweizer. Nationalparkes, stets dankbar eingedenk bleiben. An seine Stelle wurde als künftiger Vertreter des zoologischen Naturschutzes in der Kommission und als Sekretär Professor Dr. O. Fuhrmann in Neuchâtel dem Zentralvorstande zur Wahl vorgeschlagen. Er hat sich zur Annahme bereit erklärt. Zum Vizepräsidenten wurde Dr. Viollier ernannt.

Auch unser verehrter Prof. Dr. Chr. Tarnuzzer in Chur hat aus dem gleichen Grunde wie Prof. Zschokke seine Demission als Präsident der bündnerischen Naturschutzkommission eingereicht. Es trifft uns sein Verlust nicht weniger empfindlich; denn der Naturschutz in Graubünden befand sich unter Prof. Tarnuzzer an der leitenden Stelle in trefflichster Pflege. Seiner hingebenden Betätigung, die ihm eigentliche Herzenssache war, werden wir uns stets in dankbarer Gesinnung erinnern. An seine Stelle wurde Dr. jur. Ad. Nadig in Chur gewählt.

Der Präsident der kantonalen Naturschutzkommission St. Gallen und Appenzell berichtet am 1. Dezember 1921 das folgende:

„Wir haben in unserer kantonalen Kommission Personaländerungen vorgenommen im Sinne der Reduktion der Mitglieder und Beschränkung auf diejenigen, welche in den letzten Jahren tatsächlich für den Naturschutz gearbeitet haben. Die kantonale Naturschutzkommission setzt sich zusammen aus den Herren: Dr. H. Rehsteiner, Präsident, St. Gallen, Dr. E. Bächler, Vizepräsident und Sekretär, St. Gallen, E. Fassbender, Kassier, St. Gallen.

Für die Reservate im untern Linthgebiet kommen als Mitglieder der Subkommission hinzu die Herren: H. Noll-Tobler, zurzeit Glarisegg, früher Kaltbrunn, E. Streuli, Apotheker in Uznach (letzterer ist mit der Aufsicht über die dortigen Reservate betraut); für die Reservationen im Altenrhein-Bauriet Dr. B. Kobler, med. vet., in St. Gallen.

Ich werde danach trachten, für den Kanton Appenzell ebenfalls direkte Vertreter zu gewinnen.“

Präsident der Naturschutzkommission Schaffhausen ist Reallehrer G. Kummer, womit ein Irrtum im letzten Jahresbericht korrigiert sei.

In der Sitzung der Kommission, die am 20. Mai 1922 in Olten stattgefunden hat, wurden die folgenden Traktanden behandelt:

Ein der Kommission vom Präsidenten der bernischen Naturschutzkommission, Dr. L. von Tscharner, eingereichter reichhaltiger Jahresbericht für 1921 wird in den Mitteilungen der bernischen naturforschenden Gesellschaft erscheinen, so dass es sich erübrigt, hier auf dessen Inhalt näher einzutreten.

Vom Präsidenten der naturforschenden Gesellschaft in Thun, Dr. P. Beck, erhalten wir die erfreuliche Mitteilung, dass diese wissenschaft-

liche Korporation auch den Naturschutz in ihre Statuten aufgenommen hat und dass sie in Befolgung dieses Beschlusses die sog. Tellersteine bei Einigen am Thunersee, „Überreste einer Klippe der ultrahelvetischen Alpenrandzone“ vom Regierungsrate des Kantons Bern auf das „Verzeichnis der erhaltungswürdigen Naturdenkmäler“ setzen liess.

In Beziehung auf den *hydrologischen Naturschutz* hat unsere Kommission am 20. Mai 1922 zwei Kundgebungen erlassen zur Rettung des *Silser-* und des *Sempachersees* gegen die diesen hydrologischen Naturdenkmälern drohende Entstellung. Sie haben den folgenden Wortlaut:

„Tit. Oberengadiner Komitee zur Bekämpfung des Silsersee-Projektes.
Herr Kurdirektor Zutt, St. Moritz!

Die Schweizer. Naturschutzkommission hat in ihrer heutigen Sitzung in Olten beschlossen, zu Ihren Handen zu erklären, dass sie an dem von ihr mitunterzeichneten Aufruf zur Rettung des Silsersees gegen irgendwelche ihn entstellende Industrialisierung uneingeschränkt festhält, in Anbetracht, dass eine technische Ausnutzung dieses Seebeckens durch ein Privatkonsortium durchaus nicht als eine zwingende Notwendigkeit erscheint und dass dieser Quellsee des Inn als eines unserer herrlichsten hydrologischen Naturdenkmäler der Gesamtheit für alle Zukunft in reiner Unberührtheit erhalten bleiben soll.“

„Tit. Komitee zur Erhaltung des Sempachersees.
Herrn A. Schifferli, Sempach!

Die Schweizer. Naturschutzkommission hat in ihrer heutigen Sitzung in Olten beschlossen, Ihnen mitzuteilen, dass sie im Kampfe gegen die Entstellung des Sempachersees durch rücksichtslose Industrialisierung sich ganz auf Ihre Seite stellt. Sie hält die geplante technische Ausnützung des lieblichen Wasserbeckens, an dessen Namen sich auch eine so wichtige historische Erinnerung knüpft, für nicht irgendwie durch zwingende Notwendigkeit gerechtfertigt und erkennt die durch das geplante Stauwerk drohende Versumpfung und Senkung des anliegenden Geländes als eine besondere Gefahr, der durch bedingungslose Ablehnung der projektierten tief eingreifenden Schädigung dieses hydrologischen Naturdenkmales ein für allemal begegnet werden muss. Der Sempachersee ist Eigentum des schweizerischen Volkes, und es soll ihm seine Schönheit und unberührte Weihe nicht durch gewaltsame Verunstaltung für alle Zeiten geraubt werden dürfen.“

In Beziehung auf den *botanischen Naturschutz* teilt uns der Präsident der Naturschutzkommission St. Gallen und Appenzell das folgende mit: „Bis anhin haben wir von St. Gallen aus zu verschiedenen Malen Schritte bei der innerrhodischen Regierung unternommen zugunsten des Pflanzenschutzes im Alpstein. Die diesbezüglichen Verordnungen sind erlassen worden, aber beinahe wirkungslos. Bei dem enormen Besuch, den der Alpstein an Sommersonntagen erhält, ist eine Kontrolle der in die Tausende gehenden Ausflügler bei ihrer Rückkehr auf den Bahnhof Appenzell tatsächlich unmöglich. Die hierzu beauftragten wenigen Polizeiorgane sind machtlos. Es wurde in einzelnen Fällen gebüsst, aber

die Raubwirtschaft von seiten der Einheimischen und Fremden dauert fort. Die Innerrhoder mit ihrem sehr ausgesprochenen Unabhängigkeitsgefühl wollen sich keinen polizeilichen Vorschriften fügen."

Über die kleineren Naturschutzgebiete, die ich zum Unterschied von den grossen Reservationen als *Reservate* bezeichnet habe, ist folgendes Neues zu berichten:

Das waadtländische botanische Reservat Torfmoor La Vraconnaz bei Sainte-Croix ist durch einen Grasbrand bedroht worden, der etwa $^1/_4$ dieses Schutzgebietes beschädigt hat. Der Wächter bemerkte indessen das Feuer noch rechtzeitig, und es ist ihm mit Hilfe einiger Nachbarn gelungen, es zu löschen, so dass der Schaden unbedeutend blieb.

Die vier Reservate in der Umgebung von Basel, die wir sowohl zum Schutze der Flora als der Fauna begründet haben, nämlich St. Jakob, Rheinhalde, Allschwiler- und Seewenerweiher, entwickeln sich unter der Obhut eines Wächters wenn auch zu kleinen, so doch nicht wertlosen Schutzgebieten, wie eine gehaltvolle Abhandlung der Herren Dr. A. Becherer, Dr. E. Steiger und Dr. G. Lettau dartut, betitelt: „Die Flora des Naturschutzreservates an der Rheinhalde oberhalb Basel" (Verh. Naturf. Ges. Basel 33, 1922).

Herr H. Noll-Tobler schreibt uns über das von ihm geschaffene ornithologische Reservat am 9. März 1922 das folgende: „Das Naturschutzgebiet Kaltbrunnenried und Uznacherseelein entwickelt sich immer prächtiger. Vergangenen Sommer sind wir mit der Mövenkolonie auf 400 Paare gekommen (1913 5 Paare). Nun wird es Zeit, an die Ausdehnungsmöglichkeiten zu denken und neue Plätze zu reservieren. Der Entensee wird hoffentlich bald besiedelt werden. Fischreiher haben sich nun wieder auf dem untern Buchberg angesiedelt. Es sind aber erst wenige Paare, und ich gedenke nun, diesen Sommer an ihren Schutz zu gehen. Die Anteilnahme und Freude der Bevölkerung an ihrem Reservate wird immer grösser!"

Über ein von der thurgauischen Naturschutzkommission begründetes, ornithologisches Reservat berichtet der Präsident, Prof. Dr. H. Tanner, am 21. Februar 1922 an den Unterzeichneten:

„Gerne komme ich Ihrem Wunsche nach, Ihnen über unser Reservat Auskunft zu geben. Zahlreiche Ausflüge, welche wir in das Landdreieck zwischen Thur, Murg und grosse Allmend allein oder in Gemeinschaft mit dem ornithologischen Verein gemacht, zeigten uns, dass dort unten eine äusserst artenreiche Fauna (zirka achtzig verschiedene Vögel) vorkomme. Leider war das schöne Gebiet nicht nur uns, sondern auch den Jägern bekannt, und jeden Herbst hub im Nieder-, Hoch- und Auenwald an der Thur ein Morden an, dass sich ein Stein darob hätte erbarmen müssen. Architekt Freyenmuth, Präsident des ornithologischen Vereins Frauenfeld, zugleich Mitglied der kantonalen Vogelschutzkommission, schlug uns vor, gemeinsame Schritte zu unternehmen, um, wenn möglich, aus dem Gebiete ein Reservat zu machen. Eine Versammlung, welche von der thurg. Naturf. Gesellschaft einberufen wurde, klärte die Situation ab, und hierauf wurden die notwendigen Schritte eingeleitet. Präsident

und Aktuar der Naturschutzkommission verfassten ein Schreiben, worin die in Frage kommenden Grundeigentümer (die Bürgergemeinde Frauenfeld und das eidgen. Finanzdepartement) mit unseren Absichten bekannt gemacht und ersucht wurden, an den im Gebiete liegenden Waldungen möglichst wenig Veränderungen vorzunehmen und vor allem die Weissdorn- und andern Dickichte stehen zu lassen. Auf unsere Eingaben (d. d. 15. Januar 1921) erhielten wir sowohl von der Bürgergemeinde Frauenfeld wie auch von der eidgen. Finanzverwaltung zusagende Antworten, welche ich Ihnen beilege. Nachdem wir also uns der Zustimmung der Grundbesitzer versichert hatten, gelangten wir an das thurgauische Polizeidepartement mit dem Gesuch, das ganze Gebiet mit dem Jagdbanne zu belegen. Der Departementsvorsteher, Regierungsrat Dr. Altwegg, welcher von Anfang an unsern Absichten sehr sympathisch gegenüberstand, unterbreitete unsere Eingabe dem kantonalen Jägerverein, welcher erfreulicherweise keine Opposition machte. Darauf erklärte die Regierung das Gebiet als Reservat, zunächst auf die Dauer von zehn Jahren, und genehmigte ein Reglement, welches wir aufgestellt hatten."

Der Sekretär der Eidgen. Nationalparkkommission, alt Nationalrat Dr. Bühlmann, hat sich schon seit längerer Zeit, und zwar in Fortsetzung entsprechender Bemühungen unseres Professors Schröter, für die Schaffung des herrlichen und botanisch höchst wertvollen *Aletschwaldes* zu einer Reservation eingesetzt, leider ohne dass seine Bemühungen bisher von einem befriedigenden Erfolge gekrönt wurden. Seine Eingaben hat unsere Kommission, auf seinen Wunsch hin, an die Walliser Regierung jeweilen übermittelt.

Der Jahresbericht des Genannten über die Hauptschöpfung unserer Kommission, nämlich den *Schweizerischen Nationalpark im Unter-Engadin,* für das Jahr 1921 ist im Druck erschienen; es sei demselben die folgende Feststellung entnommen:

„Es ergibt sich neuerdings eine recht erfreuliche Entwicklung des Parkes, namentlich seiner Tierwelt. Der milde Winter 1920/1921 ergab eine grosse Zahl von Reh- und Gemskitzen, was von allen vier Parkwächtern bestätigt wird.

Wir können neuerdings aus eigener wiederholter Beobachtung bestätigen, dass das Wild, wie das die Erfahrungen in den grossen amerikanischen Reservationen längst gezeigt haben, bei nachhaltigem Schutz die Scheu vor dem Menschen verliert. Der Berichterstatter hat stets darauf hingewiesen, dass diese Wirkung des Schutzes erst dann eintreten wird, wenn einige Generationen des Wildes herangewachsen sind, welche die Zeiten der Verfolgung durch die Jägerschaft nicht kennen gelernt haben, und er hat damit Recht behalten. Von Jahr zu Jahr werden Murmeltiere und Gemsen vertrauter, die kleinen und grossen Gemsrudel, wie die Einzelgänger, verhoffen zwar wohl, sobald sie von Menschen Wind bekommen und flüchten ein paar Sprünge, bleiben dann aber ruhig stehen und fangen wieder an zu äsen, während sie früher im Handumkehren verschwunden sind.

Es kann mit Genugtuung festgestellt werden, dass die Parkwärter mit immer grösserem Interesse der Beobachtung von Tier und Pflanze und der Hut des Gebietes gegen fremde Eingriffe mit wachsender Sorgfalt obliegen."

Eine Zeitungsnotiz vom 5. März 1922 brachte die folgende höchst erfreuliche Nachricht:

„*Welscher Nationalpark*

Die waadtländische naturforschende Gesellschaft genehmigte am Mittwoch einen Vertrag, demzufolge Ernst Wilczek, Professor für Botanik an der Universität Lausanne, der Gesellschaft den Betrag von Fr. 7500, der durch Vorträge im Kanton Waadt aufgebracht worden ist, zur Verfügung stellt, zwecks Errichtung eines Nationalparks der französischen Schweiz, der im Wallis, in der Gegend von Haut de Cry (Distrikt Conthey) geschaffen werden soll."

Der Unterzeichnete machte in der letzten Sitzung davon Mitteilung, worauf die folgende Kundgebung beschlossen und expediert wurde:

„An die Waadtländische Naturforschende Gesellschaft.

Die Schweizer. Naturschutzkommission hat in ihrer heutigen Sitzung in Olten einen Bericht ihres Mitgliedes, Prof. Wilczek, über die geplante Begründung eines Nationalparkes in der romanischen Schweiz mit besonderer Befriedigung entgegengenommen; darf sie doch daran erinnern, dass sie schon vor zehn Jahren, angeregt durch den verstorbenen Herrn Oberst Ruffieux, sowie unsern Herrn Wilczek, diesem Projekt ihr Interesse zugewendet hat und dass auch der verstorbene Bundesrat Ruchet, sowie Herr alt Nationalrat Bonjour sich lebhaft für einen westschweizerischen Nationalpark eingesetzt haben.

Die Schweizer. Naturschutzkommission bringt deshalb den Bestrebungen der waadtländischen naturforschenden Gesellschaft ihre wärmste Sympathie entgegen und vereinigt sich mit ihr in der Hoffnung, dass sich auch für dieses schöne und grosse Werk des nationalen Naturschutzes die nötigen finanziellen Mittel im Laufe der Zeit finden werden."

Wie am Schluss des letzten Jahresberichtes mitgeteilt wurde, hat unsere Kommission sich mit allen Bestrebungen im internationalen oder *Weltnaturschutz* für vollkommen solidarisch erklärt. In Weiterverfolgung dieses Gedankens übermittelte sie dem Zentralpräsidenten der S. N. G. zuhanden des Senates die folgende Eingabe:

„Die Schweizer. Naturschutzkommission hat in ihrer Sitzung vom 20. Mai 1922 in Olten beschlossen, an das tit. Zentralkomitee der S. N. G. zuhanden des Senates das folgende Gesuch zu richten:

Wie den Herren bekannt sein dürfte, ist unter Leitung des verstorbenen Bundesrat Forrer, auf Anregung des unterzeichneten Präsidenten, eine „Commission consultative pour la protection internationale de la nature" am 17. November 1913 in Bern gegründet worden unter der Beteiligung offizieller Vertreter von 19 Staaten. Der Welt-

krieg bereitete allen weiteren Massnahmen ein jähes Ende. Eine offizielle Sitzung hat nie stattgefunden.

Nach Friedensschluss versuchte der unterzeichnete provisorische Präsident dieser Kommission wiederholt, durch Eingaben an den hohen Bundesrat dieselbe von neuem ins Leben zu rufen und zwar mit Hilfe des Völkerbundes, um so mehr als auch der Direktor des internationalen Bureaus desselben in Genf, Dr. Nitobé, von sich aus an den provisorischen Präsidenten mit der Anregung herangetreten war, es möge diese internationale Naturschutzkommission, deren Bestrebungen als höchst wichtige und dringliche die Schweizer. Naturforschende Gesellschaft in erster Linie anzuerkennen in der Lage sein wird, vom hohen Bundesrate an den Völkerbund überwiesen werden.

Indem nun die Schweizer. Naturschutzkommission sich dem Wunsche ihres Präsidenten, sowie der Anregung des Herrn Dr. Nitobé anschliesst, ersucht sie das Zentralkomitee und den Senat der S. N. G., dem hohen Bundesrate die folgende Anregung zu unterbreiten: es möge vom hohen Bundesrat der Völkerbund eingeladen werden, den Weltnaturschutz als eine seiner Funktionen zu betrachten und insbesondere der Commission consultative pour la protection internationale de la nature seine wirksame Hilfe und Unterstützung zuteil werden zu lassen."

Basel, 4. Juli 1922. Der Präsident: *Paul Sarasin.*

14. Bericht der Luftelektrischen Kommission
für das Jahr 1921/22

Untersuchungen rein luftelektrischer Natur konnten im verflossenen Jahre nicht vorgenommen werden. In Basel wurden dagegen mit den Untersuchungen über die Reichweite elektrischer Wellen fortgefahren und in Freiburg wurden Messungen der Sonnenstrahlung ausgeführt, über die in der kommenden Jahresversammlung in der geophysikalischen Sektion berichtet wird.

Der Präsident: Dr. *A. Gockel.*

15. Bericht der Pflanzengeographischen Kommission
für das Jahr 1921/22

Im Berichtsjahr hielt die Kommission am 22. April 1922 eine Sitzung in Murten ab in Verbindung mit der Versammlung der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft.

Der Rechnungsauszug für das Kalenderjahr 1921 findet sich im Kassenbericht des Quästors der S. N. G. Er schliesst leider mit einer Schuld an den Buchdrucker von Fr. 6300. Diese wurde im Berichtsjahre beglichen durch Fr. 300 aus den Zinsen und Fr. 6000 aus Zuschüssen, die von privater Seite erhältlich gemacht werden konnten. An die Karte des Maggia-Deltas bewilligte der Tessinische Wasser-

wirtschaftsverband Fr. 600, wofür ihm auch an dieser Stelle aufs beste gedankt sei. Das Berichtsjahr schliesst aber leider wiederum mit einer neuen Schuld an den Drucker von Fr. 4300. Die dringend notwendige Bundessubvention, um die wir in Anbetracht der Wichtigkeit der geobotanischen Landesaufnahme für Volkswirtschaft und Wissenschaft in wohlbelegter Eingabe eingekommen sind, konnte uns leider dies Jahr noch nicht zugesprochen werden; wir hoffen auf das nächste Jahr.

Stand der Arbeiten

A. Fertige Arbeiten

Im Berichtsjahre konnten wir herausgeben:

Contributi allo studio geobotanico della Svizzera 10: Il Delta della Maggia e la sua vegetazione. Dr. Mario Jäggli, Docente della Scuola Cantonale di Commercio in Bellinzona. 174 p. gr. 8° con una carta fitogeografica, 5 tavole, 1 profilo vegetativo. Lavoro pubblicato il 15 maggio 1922. Annesso ai „Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft", Heft XXX, per i membri della società e per il servizio di cambio. In vendita separatamente: Fr. 7. Rascher & C., Zurigo, 1922.

Mit dieser Arbeit ist zu unserer Freude auch die dritte Landessprache in unsern Beiträgen vertreten. Zuerst wird das Gebiet beschrieben und seine Veränderungen aufgezeigt; Abbildungen zeigen das Delta vor und nach der Flusskorrektion. Das Klima im Verhältnis zur Vegetation wird erörtert. Hierauf folgt als ein Hauptteil die Behandlung der Pflanzengesellschaften und ihrer Sukzession. Eine erste Gruppe bilden die Gesellschaften der Kiesbänke mit ihren verschiedenen Stadien der Bewachsung, eine zweite die Ufervegetation mit den aufeinanderfolgenden Gürteln, die dritte die vom Menschen beeinflussten Gesellschaften. Diese Arbeit enthält auch eine Florenliste, die wir sonst nicht als in den Kreis unserer „Beiträge" gehörend betrachten; hier soll sie den jetzigen Stand der rasch wechselnden Verlandungsflora festlegen. Eine schön ausgeführte Karte gibt eine gute Uebersicht über die Deltabewachsung.

B. Laufende Arbeiten

In Arbeit befindet sich in der Kartenstechanstalt die grosse Waldkarte des Oberhasli von Oberförster Dr. Emil Hess. Schon früher erwähnte bedeutende Arbeiten gehen ihrer Vollendung entgegen. Hoffen wir auf die dazu nötigen Mittel.

Zürich, im Juli 1922. Der Präsident: *Dr. E. Rübel-Blass.*

16. Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks
für das Jahr 1921/22

I. Administration

Die Kommission hat im Berichtsjahr am 12. März 1922 in Bern eine Sitzung abgehalten. Vor, in und nach dieser Sitzung wurden folgende geschäftliche Traktanden erledigt:

A. Wahlen

Als neue Mitarbeiter wurden gewählt:

Dr. W. Knopfli, Zürich, Stauffacherstrasse 9, für Vögel und Säugetiere.
Dr. Adolf Nadig, Chur, für Ameisen.

Als neues Kommissionsmitglied an Stelle des verstorbenen Prof. Studer wird gewählt, unter Vorbehalt der Bestätigung durch die Hauptversammlung in Bern, Prof. Mariani, Schulinspektor, in Locarno; er wird als Mitglied der meteorologischen Subkommission bezeichnet.

B. Finanzen

a) Zuwendungen:

1. Beitrag von Fr. 1000 vom hohen Bundesrat für die Publikationen.
2. Beitrag von Fr. 2000 von der Nationalpark-Kommission.
3. Aus den Zinsen des Fonds der W. N. P. K. für 1921 Fr. 250.
4. Von Privaten Fr. 35.

b) Rechnung und Budget.

Die auf 31. Dezember 1921 abgeschlossene Rechnung weist an Einnahmen auf Fr. 4345. 63, an Ausgaben 3055. 97. Dabei hat die geographisch-geologische Subkommission (Präsident: Prof. Dr. Chaix, Genf) ihre sehr erheblichen Auslagen teils aus eigenen Mitteln, teils aus Beiträgen aus Genfer Fonds gedeckt. Es sei ihr und ihren Gönnern auch hier bestens gedankt. Es bleibt also ein Saldo von Fr. 1289. 66. Die für 1922 disponible Summe von Fr. 5049. 66 wurde zu folgender Verteilung budgetiert: Administration Fr. 449. 66, Publikationen Fr. 2000, wissenschaftliche Untersuchung Fr. 2600. Es ist zu hoffen, dass der Beitrag aus den Geldern des Naturschutzbundes von Fr. 2000 auf 3000 erhöht werden kann, dann wären für die wissenschaftliche Untersuchung Fr. 3600 disponibel.

Der von Prof. Wilczek gesammelte Fonds (gegenwärtig Fr. 7500) wurde vom Initianten, seinem ursprünglichen Zwecke gemäss, der waadtländischen Naturforschenden Gesellschaft übergeben, für einen zu schaffenden Nationalpark in der romanischen Schweiz. Bis dieser Park realisiert sein wird, übermacht die waadtländische Naturforschende Gesellschaft der W. N. P. K. jährlich einen Zins von Fr. 250; dieses freundliche Entgegenkommen wird bestens verdankt.

C. Publikationen

Von Mitgliedern der Kommission und Mitarbeitern sind folgende Publikationen erschienen:

Brunies, Dr. St., Der schweizerische Nationalpark. 3. Auflage. Benno Schwabe, Basel.

Schröter, C., Die Aufgaben der wissenschaftlichen Erforschung in Nationalparken. Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden von Dr. E. Abderhalden. Wien und Berlin 1921.

II. Wissenschaftliche Untersuchung

A. Beobachter

Als Beobachter arbeiteten im Sommer 1921 im Park:

a) Meteorologie:

Parkwächter Oswald in Scarl, Langen in Cluoza und Perl in Stavelchod, Weger Otto Waldburger auf Buffalora.

b) Geographie und Geologie:

Dr. André Chaix und Prof. Emile Chaix, im Juli und August 30 Tage.

c) Botanik:

Dr. Braun-Blanquet, 24. Juli bis 4. August .	15	Tage
Dr. St. Brunies, im August	6	„
Charles Meylan, vom 23. Juli bis 2. August	11	„
D. Nüesch, vom 25. Juli bis 5. August . .	12	„

d) Zoologie:

Dr. A. Barbey, vom 25. bis 31. Juli . . .	7	Tage
G. von Burg, vom 16. bis 22. August . .	6	„
Dr. J. Carl, vom 10. Juli bis 12. August .	33	„
Dr. F. Donatsch, im Juli und September . .	20	„
Dr. Ch. Ferrière, vom 2. bis 15. August . .	13	„
Dr. E. Handschin, vom 18. Juli bis 3. August	16	„
Dr. B. Hofmänner, vom 28. Juli bis 10. August	13	„
Dr. F. Keiser, vom 18. Juli bis 23. August .	36	„
Dr. A. Pictet, vom 13. Juli bis 23. August .	42	„
Dr. G. Surbeck, vom 31. Mai bis 8. Juni . .	8	„

Im ganzen also 268 Arbeitstage.

B. Wissenschaftliche Resultate

a) Meteorologie. In gutem ununterbrochenem Betrieb waren auch dieses Jahr die meteorologischen Hauptstationen des Reviers: Scarl und Buffalora-Wegerhaus.

Vom Blockhaus Val Cluoza liegen Notierungen über Temperatur und Witterung während des vergangenen Sommers von Mitte Juni bis Mitte September vor.

In Buffalora-Wegerhaus wurde letzten Sommer bis jetzt die höchste Schattentemperatur mit nahe 25° Celsius am 8. August notiert. Zu erinnern ist, dass das Temperatur-Minimum derselben Station am 9. Februar 1919 — 33,4° Celsius betrug. Die Total-Temperaturschwankungen auf diesem Platze erreicht also für die Lufttemperatur fast 60° Celsius.

Im August und September war es möglich, das Registrier-Thermometer auf Stavelchod etwa sechs Wochen (bis Anfang Oktober) im Betriebe zu erhalten, unter Aufsicht des Parkwächters Perl. Einige der gut erhaltenen Registrierungen zeigen im September eine volle tägliche Temperaturschwankung von 20° Celsius (Minimum — 1°, Nachmittags-Maximum + 19,5°). Wir werden versuchen, auch im kommenden Jahr das Registrier-Thermometer möglichst früh in Betrieb zu setzen.

Der Totalisator auf Grass Cluoza, durch einen Vertreter unserer Anstalt entleert und neu gefüllt, ergab für 12 Monate Betriebsdauer rund 750 mm Niederschlag, derjenige auf Alp Murtèr für die gleiche Zeit 730 mm. Es sind dies in Anbetracht der Höhenlage wieder recht bescheidene Niederschlagsmengen.

Der Sonnenschein-Autograph bei Buffalora-Wegerhaus hat im Berichtsjahr ebenfalls gut funktioniert. Das abgelaufene Jahr markiert für diesen Posten nahe einen Höchstwert an Sonnenscheindauer, nämlich rund 2000 Stunden! Die Vegetationsperiode von Juni-September ergab allein nahe an 1000 Stunden Sonnenschein. Auch dies beweist aufs neue, welch klimatisch bevorzugten Posten dieses Parkrevier darstellt.

Wir werden suchen, auch im nächsten Jahr den Betrieb der Parkstationen Buffalora und Scarl bestmöglichst aufrecht zu erhalten; durch Santa Maria und Remüs werden deren Erhebungen fortlaufend und wertvoll ergänzt. Das Jahr 1922 repräsentiert dann das sechste Jahr des ununterbrochenen meteorologischen Beobachtungsdienstes im Nationalpark.

b) Geographie und *Geologie.* Während 30 Tagen im Juli und August hat Dr. André Chaix unter Assistenz von Prof. Emile Chaix folgende Arbeiten ausgeführt:

1. Studium der „Blockgletscher" (bloc-glacier, coulée de blocs, langsam fliessende Schuttmassen): Von der Hütte bei Punt-Perif aus wurde eine detaillierte topographische Aufnahme des Blockgletschers im Val dell' Acqua gemacht und seine Bewegungen beobachtet: Die gefärbten Steinreihen sind vorgeschritten (von 0,40 bis 1,30 m im Jahr) und wurden durch neue ersetzt, und die Stirne der Schuttmasse durch datierte und sehr auffallende Marksteine bezeichnet, so dass jeder Besucher das Vorrücken konstatieren kann; photographische Aufnahmen von denselben Stellen aus wie 1919. Der Fussweg ins Val dell' Acqua musste selbst hergerichtet werden. Es wurde im obern Teil des „Schuttflusses" beobachtet, dass er aus einem innigen Gemisch von eckigen Steinen (selten mit Gletscherschrammen) und klarem Eis besteht; das führt zur Bildung von Spalten und Einsenkungen, die im Sommer zu kleinen Seen werden. Im Val Sassa wurden die gleichen Beobachtungen gemacht, neue Marksteine aufgestellt und Photographien aufgenommen.

Prof. Chaix resümiert diese Studien wie folgt: „Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese ‚Schuttflüsse' (coulées de blocs) ‚lebendig' sind, dass sie sich auch heute noch bewegen, in der Mitte schneller als am Rand, dass sie aus Seiten- und Endmoränen der kleinen Gletscher entstehen, dass sie, wenigstens im obern Teil, mit blankem Eis (nicht mit Schnee!) gemischt sind, und dass sie die benachbarten Schuttmassen überdecken. — Es sind hochinteressante Organismen."

2. Bewegung von Schutthalden im Val del Botsch: Trotz Steilheit der Schutthalde haben sich unerwarteterweise die gefärbten Blockreihen nicht bewegt; weitere Beobachtung derselben ist erwünscht.

3. Solifluction eines schwach berasten Hanges im Val del Botsch unweit der Furcletta: Eingerammte Pflöcke haben sich talabwärts geneigt.

4. Exkursion ins Val Tantermozza: Auch hier wurden Blockgletscher beobachtet und photographiert, Aufnahmen der kleinen Gletscher am Piz Quatervals und d'Esen gemacht und ein eigenartiges Wildbachdelta photographiert, das einem sublacustern Delta gleicht.

5. Angebliche Blockgletscher in Arosa und auf der Lenzerheide erwiesen sich als völlig stabile Moränen.

6. Eine grosse Anzahl (237 Nummern) photographische Aufnahmen (Panoramen, Blockgletscher, Schutthalden, Gletschergrenzen, Waldbilder, Lawinenwürfe) wurden in je zwei Exemplaren (zur Hälfte aufgezogen) an die Nationalparksammlung in der Eidgenössischen Technischen Hochschule abgeliefert; sie stellen eine gewaltige Summe von Arbeit dar und bilden äusserst wertvolle Dokumente zur Konstatierung von Veränderungen.

Dem Arbeitseifer unserer verdienten Geographen ist das höchste Lob zu spenden.

c) Botanik. Die Herren Martin, Jacottet, Konrad und Düggeli waren leider verhindert, im Park zu arbeiten.

Die Herren Braun-Blanquet und Meylan haben meist zusammen gearbeitet. Der erstere berichtet zunächst über eine Reihe wichtiger floristischer Resultate: Entdeckung eines neuen Standortes der Draba ladina Br. Bl. auf dem Gipfel des Piz Foraz, des seltenen Equisetum pratense auf dem rechten Innufer zwischen Süs und Ardez, von Carex alpina Sw. im Val Sesvenna (neu für das Unterengadin), von Orobanche purpurea auf Achillea millefolium in Lavin (neu fürs Engadin) und endlich Konstatierung der bemerkenswerten Häufigkeit des Ranunculus pygmaeus auf Macun in den Schneetälchen bei 2640 m und einer Felskehle bei 2550 m; im benachbarten Val Nuna fehlt dieses arktische Relikt, das bis jetzt nur von Macun bekannt ist.

Für soziologische Studien wurden vier weitere Dauer-Untersuchungsquadrate zum experimentellen Studium der Sukzessionen eingerichtet, und zwar: 1. ein werdendes Polytrichum-Schneetälchen auf Gneisgrus am obersten Macunsee bei 2635 m (Grösse 1 m^2); 2. ein Stück einer seit drei Jahren aufgelassenen fetten Trisetum-Weide ob Stavelchod, 1965 m über Meer (Seitenflächen 4,23, 3,27, 4,35, 3,95 m); 3. Vorstufe des Seslerietum distichae, Subassoziation des Curvuletums am Grat zwischen Astras und Mot del Gayer bei 2700 m (Grösse 1 m^2); 4. ein werdendes Oxyrietum am Sesvennagletscher bei 2700 m auf Gneis (Grösse 1 m^2).

Von den schon früher (1917) eingerichteten Dauerquadraten wurden zwei am Mot del Gayer schon jetzt kontrolliert. Das eine betrifft ein Schneetälchen bei 2650 m am Grat zwischen Tavrü und Scarl. Da die Alp Tavrü noch benützt wird, kommen Schafe häufig da herauf, und die Düngung hat eine Reihe von Veränderungen bewirkt: Zunahme der Blütenpflanzen, Rückgang der Moosdecke. Einwanderung neuer Arten (Sibbaldia ein Individuum, Veronica alpina 2, Saxifraga Seguieri 1), also auch in grossen Höhen relativ rasche Veränderung durch äussern Einfluss. Das zweite kontrollierte Dauerquadrat war ein offenes Kalk-

grusquadrat bei 2720 m; es zeigte nur geringe Veränderungen, die Berasung hat keinen Fortschritt gemacht.

Es wurden ferner folgende Assoziationen genau untersucht: 11 Schneeboden-Lokalbestände, 5 Curvuleta, 5 Luzuleta spadiceae, 4 Fichtenwälder, 4 Quellfluren, 4 Oxyrieta, 3 Bergföhrenwälder, 3 Cariceta fuscae, 2 Phleeta Böhmeri, 2 Festuceta violaceae, 2 Loiseleurieta, 2 Petasiteta niveae, 2 Papavereta, 2 Phleum alp.-Poa alp.-Weiden, und je ein Lokalbestand von 11 weiteren Assoziationen.

Besonders interessant gestalteten sich die Studien über die Besiedelung des vom Sesvennagletscher verlassenen Bodens und der Moränenflora eines Polygonbodens im Val Foraz. Eine Anzahl Höhenrekorde wurden festgestellt (u. a. Epilobium angustifolium bis 2700 m, Melandrium rubrum bis 2660 m, Convallaria bis 2330 m). Die zerstörende Wirkung der lange dauernden Schneebedeckung des Sommers 1920 auf manche Spezies (besonders Silene acaulis und einige Carices) konnte studiert werden. Die Waldgrenze in Val Zeznina wurde kartographisch fixiert.

Herr Meylan hat seine Moosstudien mit Erfolg fortgesetzt: es wurden eine Reihe von Neuheiten entdeckt, einige typische Standorte nachkontrolliert, Studien über die Erstbesiedelung von Gletscherböden ausgeführt, ferner die Wirkung langer Schneebedeckung auf die Moosflora studiert (wobei sich als Erstbesiedelung die Moose Anthelia nivalis, Gymnomitrium varians, Pohlia commutata und gracilis einstellten), die Beteiligung der Moose an zahlreichen, von Dr. Braun studierten Assoziationen, insbesondere auf den Schneetälchen, festgestellt, die Unterschiede der Moosflora auf kalkreichem und kalkarmem Substrat weiter verfolgt, Gipfelfloren aufgenommen und reiches Material gesammelt, dessen mühsame Bestimmung noch nicht beendigt ist.

Herr Emil Nüesch hat besonders die Täler Mingèr, Foraz und Tavrü auf höhere Pilze untersucht und beziehungsweise 79, 33 und 55 Arten konstatiert, darunter den bis jetzt nur von Chamonix und Zernez bekannten Lactarius Pornensis Roll.

Herr Dr. Brunies konzentrierte seine Arbeit auf die Kartierung der Wälder zwischen Val Trupchum und Val Tantermozza, mit Eintragung auf die photographisch auf 1 : 25,000 vergrösserte Karte; ferner wurde die Waldgrenze und Baumgrenze von Val Flin bis Val Chanels kartiert und mit der Sammlung der romanischen Lokalnamen fortgefahren.

Der eifrigen, aufopfernden Tätigkeit der botanischen Mitarbeiter ist auch dieses Jahr das höchste Lob zu zollen.

d) Zoologie. 1. Allgemeines. Die laufenden Geschäfte der zoologischen Subkommission wurden im Jahre 1921 durch eine Reihe von Zirkularen erledigt, die vor allem Ernennen und Demission von Mitarbeitern betrafen. Auch der Kontakt der letzteren mit der Kommission und die Zusammenarbeit der Mitarbeiter wurde durch Rundschreiben in erfreulicher Weise aufrecht erhalten. Im August unternahm der Präsident der Kommission eine mehrtägige Inspektionsreise durch den Park

und hatte dabei die Freude, sich von der eifrigen Arbeit der mit der Untersuchung betrauten Zoologen zu überzeugen.

Für die Aufstellung der gesammelten Insekten wurde ein einheitlicher Typus von Kartonschachteln hergestellt. Sie können von Mitarbeitern kostenfrei durch die Kommission bezogen werden. Die gefüllten Schachteln sollen dem naturhistorischen Museum in Basel zur Aufbewahrung übergeben werden.

Über die einheitliche Aufstellung und Etikettierung der Insektensammlung werden sich die mitarbeitenden Entomologen in einer im Anschluss an die Jahresversammlung der Schweizerischen Zoologischen Gesellschaft stattfindenden Sitzung im Dezember 1921 in Genf verständigen.

2. Spezielle Resultate. Die Sonderberichte der einzelnen Herren Mitarbeiter seien zu folgendem Gesamtbild der zoologischen Erforschung des Parkes im Jahre 1921 zusammengefasst:

Herr F. Donatsch (Oligochaeten) besuchte Scarl, Cluoza, Praspöl, Münstertal und Ofenberggebiet; seine Ausbeute an Erdwürmern fiel weniger reich aus, als im Vorjahr. Genauere quantitative Untersuchungen von Bodenproben lieferten unerwartet grosse Zahlen des numerischen Auftretens von Enchytræiden.

Die Untersuchungen des Herrn B. Hofmänner (Hemipteren) erstreckten sich beinahe über das ganze Parkgebiet und das Inntal. Besonders berücksichtigt wurden die botanischen Kontrollflächen, die vertikale Verbreitung der Hemipteren über der Waldgrenze und das Vordringen dieser Insekten in die nach Norden sich öffnenden Täler. Wieder ergab sich der grosse faunistische Reichtum der heissen, linken Inntalseite gegenüber dem rechten Ufer. Chermesgallen waren weniger häufig als in feuchteren Jahren. Im allgemeinen war das Faunenbild ein herbstliches mit kleinerer Artenzahl und zahlreichen reifen Individuen. Das zeitliche Auftreten der Spezies scheint beschränkt zu sein. Die bis jetzt gesammelten Daten, zusammengehalten mit früheren Beobachtungen von Killias, werden einen genügenden Ueberblick über die wanzenartigen Insekten des Nationalparkes gestatten.

Auch Herr F. Keiser (Dipteren) besuchte das ganze Gebiet mit Ausschluss von Münstertal, Unterengadin, Val Trupchum und Müschauns. Seine Ausbeute, in der die Brachycera stark überwiegen, war an Individuen und Arten reich. Einige ostalpine Formen liessen sich feststellen.

Für die Käfer gelang es Herrn E. Handschin manches Neue und Interessante nachzuweisen. Die extremen klimatischen Verhältnisse des Sommers 1921 machten sich deutlich fühlbar. Sehr erfreulich gestalten sich die abschliessenden Zahlen für die Collembolen des Parkes. Von 116 gesammelten Formen sind nicht weniger als 36 für die Schweiz und 14 für die Wissenschaft neu (43 % der Spezieszahl). Besucht wurden die wichtigsten Lokalitäten des Parks.

Den Herren J. Carl und Ch. Ferrière, die sich in die Bearbeitung der umfangreichen Gruppe der Hymenopteren geteilt haben, fiel die relative Armut an diesen Insekten gegenüber 1920 auf. Sie schreiben

die auffallende Erscheinung vor allem der Trockenheit des Sommers 1921 zu. An feuchteren Lokalitäten war die Zahl, besonders der Ichneumoniden, bedeutender. Beide Mitarbeiter konnten für das Unterengadin und sogar für die Schweiz neue, interessante Arten feststellen. An den Südhalden fand Herr Carl unerwartete, mediterrane Hautflügler. Für den Park selbst ergaben sich wichtige Daten über Vorkommen der einzelnen Arten. Besonders reiche Vertretung scheinen im erweiterten Untersuchungsgebiet die von Herrn Ferrière gesammelten Ichneumoniden zu besitzen; ihre Artenzahl stieg in den drei Jahren der Untersuchung auf ungefähr 350. Herr Carl dehnte seine Fänge auf Munt della Baselgia, Val Laschadura, Alpe Ivraina und Val Sampuoir bis Stragliavita aus und beging ausserdem die höheren Heuberge von Fetan und Schuls, sowie die tiefer gelegenen Südhänge, während Herr Ferrière den grössten Teil des Parkgebietes besuchte.

Ausführlich berichtet über seine faunistisch, geographisch und biologisch gerichteten Beobachtungen an den Großschmetterlingen des Parkes Herr A. Pictet. Auch er fand als Folge des heissen Sommers relative Artenarmut, doch zum Teil erstaunlichen Individuenreichtum. Ausserdem überraschte die ziemlich grosse Zahl der Lokalrassen und Varietäten. Für die Schmetterlinge liessen sich zwei Einwanderungsstrassen in das Parkgebiet erkennen, eine vom Münstertal her über den Ofenpass, die andere aus dem Süden, von Livigno durch das Spöltal. Die Untersuchungen des nächsten Jahres werden die faunistische und geographische Bedeutung beider Wege klar legen. An gewissen Stellen scheint Bastardierung zwischen den eindringenden Rassen und den am Ort eingebürgerten Formen stattzufinden; in diese Frage soll das Experiment Klarheit bringen. Eingehende Beachtung fand die Zusammensetzung der Schmetterlingsfauna in ihrer Abhängigkeit von der Höhenlage des Wohnortes und von der Talorientierung; es wurde versucht, Lokal- und Gipfelfaunen festzustellen und Vergleiche zwischen dem Inntal und verschiedenen Örtlichkeiten des Parkes zu ziehen. Als biologische Folge der frühen Floraentwicklung und der lange dauernden Wärme und Trockenheit betrachtet Herr Pictet die im Gegensatz zu 1920 stark sich zeigende Tendenz zum Albinismus der Schmetterlinge. Diese Beobachtung bestätigt früher experimentell gewonnene Resultate. Auch über die Entwicklung der Raupen und das Ausschlüpfdatum der Schmetterlinge in seiner Abhängigkeit von den klimatischen Verhältnissen liessen sich im heissen und langen Sommer 1921 mancherlei Beobachtungen anstellen. Das massenhafte Auftreten einzelner Arten (z. B. Zygaena exulans) lässt sich in interessanten Zusammenhang mit dem im Park vollständig durchgeführten Pflanzenschutz bringen.

Herr Dr. A. Barbey wählte als Beobachtungsgebiet das Spöltal, besonders die Gegend von Punt-Perif. Es gelang, weitere pflanzenzerstörende Insekten, deren Vorkommen und Lebensweise in den Alpen bisher unbekannt war, zu entdecken. Immerhin scheint die Zahl der Blatt- und Holzfresser im Hochgebirge, verglichen mit den für die Ebenen bekannten Verhältnissen, relativ klein zu sein. Die wichtigsten

Resultate versprechen Studien über das Verhalten der holzschädigenden Insekten in den nicht ausgebeuteten Wäldern des Parks. Es wird interessant sein, den Erfolg der Insektenangriffe an diesen Orten zu konstatieren. Auch die Höhenverbreitung der Pflanzenschädlinge muss festgelegt werden.

Die Exkursion, die Dr. G. Surbeck in dem Park ausführte, galt der Kleinfauna des Spöl von Ponte del Gallo bis zur Mündung. Monotonie, Artenarmut und Individuenreichtum charakterisieren die Tierwelt als Bewohnerschaft eines Gletscherbaches mit starker Geschiebführung. Die fischereibiologischen Sammel- und Bestimmungsarbeiten sind für den Nationalpark nunmehr abgeschlossen.

Herr G. von Burg hielt sich nur einen Tag im Park, dagegen mehrere Tage im Bergell auf. Es gelang ihm, wertvolle Beobachtungen zu machen und von Naturfreunden viel Material und mancherlei Mitteilungen über die Säugetiere und Vögel der Umgebung des Nationalparkes zu erhalten. Auch aus dem Etsch- und Inntal floss Material zu. Einiges wurde in Jagdzeitschriften publiziert.

Vielleicht hat die vorausgehende Zusammenfassung den durchaus richtigen Eindruck erweckt, dass die zoologische Untersuchung auch im Jahre 1921 eifrig gefördert wurde, dass sie sich auf vollständig sicherem und zielbewusstem Wege bewegt, und dass ihre ersten Früchte für Faunistik, Tiergeographie und Biologie bereits zu reifen beginnen. Der gefasste Plan und die eingeschlagene Methode kann sich gegenüber jedei wirklich sachlichen Kritik verantworten. Vor allem aber wird die Darstellung gezeigt haben, mit welchem Eifer, mit welcher Sachkenntnis und mit welcher begeisterten Hingabe alle Beobachter sich der ihnen anvertrauten, oft recht mühevollen Arbeit unterziehen. Im Verständnis und in der Aufopferung der Mitarbeiter liegt die sicherste Bürgschaft fui das Gelingen des schönen Werkes der zoologischen Erforschung des Nationalparkes.

Den Mitarbeitern gebührt auch jetzt wieder der wärmste Dank der Kommission (F. Zschokke).

Zürich und *Lausanne,* den 15. Juni 1922.

Für die Kommission der wissenschaftlichen Erforschung
des Nationalparkes:
Der Präsident: *C. Schröter.*
Der Sekretär: *E. Wilczek.*