

<b>Zeitschrift:</b>	Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Naturforschende Gesellschaft
<b>Band:</b>	109 (1928)
<b>Rubrik:</b>	Rapports des Commissions de la Société Helvétique des Sciences Naturelles

### Nutzungsbedingungen

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

### Conditions d'utilisation

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

### Terms of use

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

**Download PDF:** 18.02.2026

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

## V.

# Rapports des Commissions de la Société Helvétique des Sciences Naturelles Berichte der Kommissionen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft Rapporti delle Commissioni della Società Elvetica delle Scienze Naturali

---

## 1. Bericht der Kommission für Veröffentlichungen für das Jahr 1927

*Denkschriften.* Die Kommission hat im Berichtsjahre nachfolgende Abhandlungen publiziert:

Knoll, Dr. W., Arosa: „Blut und blutbildende Organe menschlicher Embryonen“, 81 Seiten, 9 graphische Tabellen, 12 Mikrophotographien und 123 farbige Abbildungen nach Aquarellen des Verfassers.

Die Publikation bildet Abhandlung 1 des 64. Bandes.

Ein weiteres, von der Kommission als Denkschriftenabhandlung angenommenes Manuskript der Herren J. Lambert und A. Jeannet, betitelt „Nouveau Catalogue des moules d'échinides fossiles“ ist im Druck und wird im Laufe des Jahres 1928 herausgegeben werden können.

In Bern ist im Frühjahr des Berichtsjahres Herr Dr. Hans Blösch als Oberbibliothekar der Stadtbibliothek an die Stelle des altershalber zurückgetretenen Herrn Dr. Th. Steck getreten. Herr Dr. Blösch übernimmt auch die bis anhin Herrn Dr. Steck übertragen gewesenen Funktionen der S. N. G., d. h. die Besorgung des Tauschverkehrs. Wir haben diesen Personenwechsel benutzt, um eine gründliche Revision und Inventur unserer in der Stadtbibliothek lagernden Bestände der Denkschriftenabhandlungen durchzuführen. Diese Inventur hat verschiedene Abhandlungen, die als „vergriffen“ in unsern Listen figurierten, wieder ans Tageslicht gebracht. Die Kommission hat sich nun darüber schlüssig zu machen, auf welchem Wege sie eine Reduktion der alten Bestände durchzuführen gewillt ist.

*Geschäftliches.* Am 4. Dezember des Berichtsjahres hat eine Sitzung der Kommission stattgefunden; im übrigen wurden die Geschäfte auf dem Zirkularwege erledigt.

Zürich, den 1. Januar 1928.

Der Präsident der Kommission: *Hans Schinz.*

## 2. Bericht der Eulerkommission für das Jahr 1927

Im Berichtsjahr hat Herr Prof. Dr. Marcel Grossmann aus Gesundheitsgründen seine Demission als Mitglied der Eulerkommission eingereicht. Für seine wertvolle Mitarbeit seit 1912 sei ihm der herzlichste Dank ausgesprochen.

In der Sitzung vom 23. April 1927 hat die Kommission ihren Vorstand neu bestellt mit Prof. Dr. Rud. Fueter als Präsident und Prof. Dr. Michel Plancherel als Vizepräsident und Aktuar. Letzterer ist zugleich Stellvertreter des Präsidenten im Senat.

Die Verhandlungen für die Neuorganisation der Herausgabe der sämtlichen Werke Leonhard Eulers sind fortgesetzt worden.

Die Tätigkeit der Redaktion bezog sich im Jahre 1927 fast ausschliesslich auf die Bände I 16 (Commentationes Euleri ad theoriam serierum pertinentes) und I 19 (Commentationes Euleri ad theoriam integralium pertinentes). Den Band I 19 hatte schon Alexander Liapounoff bearbeitet, ohne die Drucklegung zu erleben. Nach seinem Tode hatte Adolf Krazer es unternommen, ihn zu vollenden und zugleich eine Übersicht des Inhaltes der Bände I 17—I 19 hinzuzufügen. Nach Krazers Tode trat Georg Faber in die Lücke. Er unterzog die Krazersche Übersicht einer wesentlichen Umarbeitung. In dieser Gestalt wurde Band I 19 mit Schluss des Jahres 1927 zu Ende geführt. Der in Händen von Karl Boehm liegende Band I 16 konnte im Jahre 1927 um ein gutes Stück gefördert werden, ist aber noch nicht abgeschlossen.

Zürich, den 3. Juni 1928.

Der Präsident:  
Rud. Fueter.

### 3. Bericht der Kommission für die Schläfli-Preisstiftung

1. Die auf 31. Dezember 1927 abgeschlossene Rechnung der Schläfli-Preisstiftung verzeichnet mit Fr. 23,500 gegenüber dem Vorjahr einen um Fr. 1500 vermehrten Kapitalbestand. Als Einnahmen führt die Rechnung den Saldo vom 31. Dezember 1926 im Betrage von Fr. 1514. 05 und Zinsen im Betrage von Fr. 962. 05 auf, sodann den Betrag von Fr. 4500 infolge Auslosung von neun Obligationen der 3 % SBB différ. Den Einnahmen im Betrage von Fr. 6976. 10 stehen Fr. 4752. 75 Ausgaben gegenüber. Davon entfallen auf den Ankauf von 12 Obligationen 3 % SBB différ. Fr. 4575. Für Zinsen, Spesen, Gebühren wurden Fr. 16. 25 verausgabt, für den Druck und Versand von Zirkularen Fr. 95, für Separatabzüge des Jahresberichtes von 1926 Fr. 5. 35, Fr. 40 für Quästorenhonorar pro 1927, Fr. 10 für die Aufbewahrung von Wertschriften und Fr. 11. 15 für Portoauslagen. Die Rechnung schliesst auf 31. Dezember 1927 bei einem Guthaben bei der Allgemeinen Aargauischen Ersparniskasse in Aarau im Betrage von Fr. 2244. 70 und einem Passivsaldo beim Quästorat von Fr. 21. 35 mit einem Saldo von Fr. 2223. 35.

2. Als neues Thema des Preisausschreibens für 1929 wurde bestimmt: „Beiträge zu einer Monographie der schweizerischen Aphiden.“ Ausgeschriebene Preisfragen sind demnach:

1. Auf den 1. Juni 1928: Die anthropologischen Verhältnisse der rezenten Bevölkerung einer Talschaft der Schweiz.

2. Auf den 1. Juni 1929: a) Studien über die Beziehungen zwischen der Wasserstoff-Ionenkonzentration der schweizerischen Gewässer und der Zusammensetzung ihrer Flora; b) Beiträge zu einer Monographie der schweizerischen Aphiden.

Das Preisfrage-Zirkular der Kommission ist 1927 wieder in vollem Umfang zweisprachig ausgegeben worden; die Ausgabe des Kommissionsreglementes in deutscher Fassung steht für 1929 bevor.

Zürich, den 20. März 1928.

Für die Kommission der Schläfli-Preisstiftung:  
A. Ernst.

#### 4. Bericht der Geologischen Kommission für das Jahr 1927

##### A. Sitzungen

Die Kommission trat zweimal zu Sitzungen zusammen, am 12. März in Zürich und am 3. Dezember in Basel. Die Behandlung der sehr umfangreichen Traktandenlisten ist in total 170 Protokollnummern niedergelegt.

Aus zwingenden praktischen Gründen wurde das Bureau im April 1927 nach Basel, dem Wohnorte des Präsidenten, verlegt und fand hier Unterbringung im Parterre des geologischen Instituts im Bernoullianum. Auf diesen Zeitpunkt trat Prof. Dr. A. Aeppli, Zürich, nach 33jähriger, sehr verdienstvoller Tätigkeit als Sekretär zurück; als Nachfolger wurde am 5. Mai Herr O. P. Schwarz, Basel, gewählt.

Ausser der Überwachung des Druckes von Karten und Texten widmete sich das Bureau der Kommission hauptsächlich der Lösung folgender Aufgaben: Aufstellung einer Einheitslegende für die künftig erscheinenden geologischen Detailkarten, Neudruck der geologischen Karte der Schweiz in 1 : 500,000, Vorsstudien für eine neue geologische Übersichtskarte in 1 : 200,000 (oder 1 : 250,000), Frage der neuen topographischen Landeskarte usw.

##### B. Publikationen

Im Laufe des Jahres 1927 wurden versandt:

###### I. Spezialkarten

1. Spezialkarte Nr. 94 E: Mittelbünden, Blatt Piz Michèl, 1 : 25,000.
2. Spezialkarte Nr. 111: W. Häfner, Südöstlicher Rätikon, 1 : 25,000.
3. Spezialkarte Nr. 112: W. Fehr, Urserenmulde, 3 : 100,000.

###### II. Texte

1. Lieferung 56: A. Jeannet, Geologische Bibliographie der Schweiz 1910—1920, 2 Bände.
2. Lieferung 57, IV: E. G. Bonnard, Massif du Haut de Cry, avec une carte au 1 : 25,000.

Folgende Arbeiten befinden sich gegenwärtig im Druck:

*I. Spezialkarten*

1. Spezialkarte Nr. 94 B: Mittelbünden, Blatt Davos, 1 : 25,000.
2. Spezialkarte Nr. 94 F: Mittelbünden, Blatt Bergün, 1 : 25,000.
3. Spezialkarte Nr. 113: L. W. Collet und E. Paréjas, Jungfrau, 1 : 25,000.

*II. Texte*

1. Lieferung 50, IV: P. v. Schumacher, Claridengruppe.
2. Lieferung 58: Fr. de Loys, Dent du Midi.
3. Lieferung 59: W. Custer, Pied du Jura vaudois.
4. Lieferung 60: J. Tercier, La Berra.

Von der Kommission wurden ferner zur Drucklegung angenommen:

1. Geologische Karte von Neuenburg und Umgebung, Siegfriedblätter 122/23, 308/9.
2. Geologische Karte von Les Verrières und La Chaux, Siegfriedblätter 276 und 277.
3. Geologische Karte des Weissenstein, Siegfriedblätter 110/13.
4. Geologische Karte von Delsberg, Siegfriedblätter 92/95,  
zusammen 14 geologisch aufgenommene Siegfriedblätter.

*C. Aargauer Stiftung*

Aus dem Zinsertrag der Stiftung des Herrn Rud. Zurlinden in Luzern wurde nur der Betrag von Fr. 1500 als Autorenhonorar bezahlt, so dass zirka Fr. 2500 zum Kapital geschlagen werden konnten.

*D. Geschenk von Dr. J. Th. Erb*

Die Mittel der grossmütigen Gabe des Herrn Dr. J. Th. Erb, Direktor der Bataafschen Petroleum Mij. im Haag (Holland), ermöglichen es, auch im Jahre 1927 nach den Bestimmungen des Spenders verschiedene Karten und Texte in Druck zu geben, mit deren Publikation sonst längere Zeit gewartet werden müssen. Es handelt sich um zwei Spezialkarten (Jungfrau und Mittelbünden-Davos) und einen Text mit Profilen (Pied du Jura vaudois), deren Druck aber erst Anfang 1928 vollendet sein wird.

Basel, den 15. Januar 1928.

Der Präsident: Prof. A. Buxtorf.

Der Sekretär: O. P. Schwarz.

**5. Bericht der Geotechnischen Kommission  
für das Jahr 1927**

Folgende 1924 begonnene Arbeiten wurden 1927 weitergefördert:

1. Untersuchung der schweizerischen Schotter- und Pflastersteinmaterialien. Die Feldarbeiten für die Untersuchung der für Pflastersteine und Schotter in Betracht fallenden Steinbrüche wurden beinahe abgeschlossen. Vermehrte Aufmerksamkeit wurde unter Mithilfe von Strassenbauingenieuren der speziellen Prüfung des Grades der Abnutzung der Pflastersteinstrassen geschenkt. Dabei fanden die

Untersuchungen der eingesandten Proben in der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt und in der Prüfungsanstalt für Brennstoffe (Teerung) ihre Fortsetzung. — Ein „Erster Bericht über die Untersuchung der Strassenbaumaterialien“ ist das Ergebnis einer Besprechung der Kommission mit den Direktoren der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt und der Eidgenössischen Anstalt für Prüfung der Brennstoffe, der Vereinigung schweizerischer Strassenfachmänner und der an der Felduntersuchung beteiligten Geologen.

2. Untersuchung der schweizerischen Erzlagerstätten. Als weitere Mitarbeiter sind zu erwähnen: Prof. Dr. J. Jakob in Zürich und Dr. W. Custer in Lausanne, letzterer an Stelle des ins Ausland verreisten Dr. Hans Suter. — Die Arbeiten für den im letzten Jahresbericht erwähnten 2. Band, „Die Eisen- und Manganerze der Schweiz“, sind so weit gefördert, dass sie ihrem Abschluss entgegengehen.

3. Untersuchung der natürlichen schweizerischen Düngmittel. Infolge negativer Resultate im Felde sind die Düngerversuche nicht fortgesetzt worden. Es müssen zunächst gewisse Erscheinungen vom wissenschaftlichen Standpunkt aus abgeklärt werden.

4. Die Untersuchung der schweizerischen Kluftmineralien durch Prof. Dr. Leonhard Weber in Freiburg musste infolge Mangels an Mitteln zurückgestellt werden.

5. Chemismus der Bitumen. Die Arbeiten wurden stark gefördert, so dass sie anfangs 1928 zum Abschluss kommen werden.

6. Die Arbeiten zur Herstellung einer wirtschaftsgeographischen Karte der Schweiz, 1 : 200,000, konnte nicht weiter gefördert werden, da die Geologische Kommission, die eine entsprechende geologische Übersichtskarte herauszugeben gedenkt, erst im Februar 1928 über die Art der Grundlage Beschluss fassen wird.

7. Neu in Angriff genommen wurden Untersuchungen über die Grundwasserverhältnisse (Dr. J. Hug), die chemische Zusammensetzung der Quellen, Flüsse und Seen (Dr. O. Lütschg), sowie eine tabellarische Zusammenstellung über den Chemismus des Gesteinsmaterials der Schweiz (Prof. Dr. P. Niggli).

Der für 1927 gewährte Kredit ist nahezu vollständig für die Untersuchungen aufgebraucht worden, so dass für die Drucklegung der Arbeiten kein Geld übrig bleibt.

Zürich, im Januar 1928.

Der Präsident: Prof. Dr. P. Niggli.

Der Aktuar: Dr. E. Letsch.

## 6. Rapport de la Commission géodésique suisse sur l'exercice 1927

L'exposé des travaux de la Commission durant l'hiver 1926/27 se trouve consigné dans le „Procès-verbal de la 73<sup>e</sup> séance de la Commission tenue à Berne le 12 février 1927“. Le programme de la campagne de 1927 y est indiqué page 36.

Ce programme ne prévoyait pas cette année le rattachement en longitude des Observatoires de Zurich et de Genève à un Observatoire étranger: le fait que le Dr Engi, l'un des ingénieurs de la Commission, devait remplacer, au semestre d'été, M. le professeur Baeschlin pour ses cours à l'Ecole polytechnique fédérale, raccourcissait la durée des travaux. Dans ces conditions la Commission a préféré faire exécuter une nouvelle détermination de la différence de longitude entre Zurich et Genève par la méthode de Döllen des observations faites, non dans le méridien, mais dans le vertical de la Polaire. Malheureusement les circonstances atmosphériques ont été déplorables l'été dernier, et ce travail a duré longtemps, du 2 août au 21 octobre.

Le reste de l'année a été employé à des travaux de réduction et de rédaction, et le volume XVIII des „Travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Suisse“ consacré aux déterminations de différences de longitude faites depuis 1919 est maintenant à l'impression. La Commission n'a donc publié réellement en 1927 que le Procès-verbal susmentionné de sa 73<sup>e</sup> séance.

Au courant de l'été le président de la Commission a été délégué par le haut Conseil fédéral pour assister à la troisième Assemblée de l'Union géodésique et géophysique qui siégeait à Prague depuis la fin d'août jusqu'au 10 septembre. MM. Niethammer et Zoelly y ont été également délégués par la Commission pour suivre avec M. Gautier les séances de la Section de Géodésie.

Genève, avril 1928.

Le président: *R. Gautier.*

## 7. Bericht der Hydrobiologischen Kommission für das Jahr 1927

Im verflossenen Jahre wurden am *Rotsee* nur die Untersuchungen von Dr. Brutschy fortgesetzt. Dagegen konnten weitere Untersuchungen am Lungern-, Wäggitaler- und Ritomsee durchgeführt werden.

1. *Lungernsee*. Mitte März und Ende Oktober statteten dem Lungernsee die Herren Prof. Düggeli, Dr. Burckhardt und der Unterzeichnete einen Besuch ab. Dabei wurden den Sauerstoffverhältnissen der Bakteriologie, dem Phytoplankton und Zooplankton volle Aufmerksamkeit geschenkt. Schon 1898 hatte Burckhardt festgestellt, dass der Lungernsee sich durch eine grosse Planktonmenge von den meisten Schweizerseen auszeichnet. Es war daher interessant, zu konstatieren, dass in dieser Beziehung der See trotz seiner grossen Niveauschwankung, da er als Staubecken zur Gewinnung elektrischer Energie benutzt wird, keine merkliche Veränderung erfahren hat. Immerhin haben sich bei diesen Untersuchungen verschiedene Fragen eingestellt, die eine eingehendere Untersuchung dieses Sees nötig machen..

2. *Wäggitalersee*. Dieser See wurde Ende September durch die Herren Dr. Surbeck, Prof. Düggeli und den Berichterstatter, sowie Anfang Oktober durch Herrn Dr. Minder untersucht. Die Sauerstoffbestimmung hat ergeben, dass der Abbau der vom See überschwemmten

organischen Substanzen derart fortgeschritten ist, dass eine geringere Sauerstoffzehrung vorhanden ist, als dies im August 1926 der Fall war. Die Planktonmenge war aber immer noch sehr gering. *Asterionella* war noch vorhanden. Keine weiteren neuen Organismen.

3. *Ritomsee*. Die schweizerischen Bundesbahnen erteilten uns den Auftrag, nachzusehen, ob die Bildung des Schwefelwasserstoffs in den tiefen Schichten des Ritomsees weitere Fortschritte aufweise. Es muss bemerkt werden, dass im Jahre 1927 der Ritomsee bis auf den Auslaufschacht abgesenkt worden war. Prof. Düggeli und der Unterzeichnete haben am 19. September diese Untersuchungen vorgenommen und dabei konstatiert, dass in den tiefsten Schichten immer noch eine Spur Sauerstoff vorhanden war, dass also kein Schwefelwasserstoff nachzuweisen war. Die totale Absenkung und die nachherrige Zufuhr an sauerstoffreichem Wasser hat also eine günstige Wirkung ausgeübt. Die biologische Untersuchung hat keine neuen Gesichtspunkte gebracht. Der Ritomsee ist immer noch ein sehr armer See an Plankton. Bei dieser Gelegenheit wurde auch eine chemische Analyse des Tiefenwassers vorgenommen. Dieselbe ergab immer noch den gewaltigen Unterschied gegenüber dem Oberflächenwasser, was den Gehalt an Trockenrückstand und vor allem auch an Sulfaten anbetrifft. Und diese Sulfate liefern bei der Zersetzung durch *Microspira desulfuricans* den Schwefelwasserstoff, welch letzterer den Sauerstoffschwund bewirkt.

Dr. Brutschy hat dem Ritomsee auch einen Besuch abgestattet und eine grosse Armut an Litoralalgen konstatiert. Inwieweit dieser Befund auf den grossen Niveauwechsel des Sees zurückzuführen ist, soll durch weitere Untersuchungen festgestellt werden.

4. *Zeitschrift*. Im verflossenen Jahre erschien das erste Doppelheft unserer Zeitschrift mit folgenden Abhandlungen:

Flück: Phytoplankton des Brienzensees.

Nipkow: Skelette planktischer Kieselalgen im Tiefenschlamm des Zürich- und Baldegersees.

Borner: Bodenfauna des Ritomsees vor der Absenkung.

Da die Zahl der Abonnenten immer noch eine geringe ist, war unsere Kommission gezwungen, durch Übernahme von 10 Exemplaren, die als Tauschexemplare benutzt werden, das weitere Erscheinen der Zeitschrift zu stützen. Das zweite Doppelheft wird im Laufe 1928 erscheinen.

5. Betreff der Publikation von Untersuchungsresultaten hat die Kommission folgenden Beschluss gefasst: Über die durch die Hydrobiologische Kommission organisierten gemeinsamen Untersuchungen soll vor deren Abschluss und vor der Veröffentlichung im Druck auch mündlich nur referiert werden, wenn der Präsident der Kommission und die übrigen Mitarbeiter einverstanden sind und wenn die Gewähr vorhanden ist, dass allfällige Mitteilungen über die Ergebnisse der Mitarbeiter dem Stande der Untersuchung entsprechen.

Die Tätigkeit unserer Kommission ist von Subventionen abhängig. Das verflossene Jahr brachte uns solche von der hohen Bundesbehörde,

vom Kraftwerk Wäggital A.-G. und den schweizerischen Bundesbahnen. Auch die zentralschweizerischen Kraftwerke haben bei den Untersuchungen am Lungernsee uns wertvolle Mithilfe geleistet. Ihnen allen sei hier der herzliche Dank abgestattet.

Der Präsident: *H. Bachmann.*

## 8. Rapport de la Commission des Glaciers sur l'exercice 1927

Ces rapports se suivent d'année en année dans des teneurs forcément très semblables: L'activité de la Commission est en effet fixée dans ses cadres essentiels par la grande tâche nationale de la surveillance des glaciers et de l'étude de l'enneigement alpin, source de prospérité de notre pays. Le contrôle des glaciers a été étendu, mais n'atteint pas encore l'ampleur désirable. Le réseau doit être complété et surtout régularisé afin qu'on se trouve en présence de groupes de glaciers et non de glaciers trop isolés. Les mesures nivométriques ont été poussées aussi et le doivent être davantage encore.

Les études spéciales exigées par la crue récente des glaciers de Grindelwald ont été amenées à leur terme en ce qui touche au glacier Supérieur et vont aussi se terminer pour l'Inférieur. Elles ont fourni d'abondants enseignements; malheureusement le protagoniste de ces études, le professeur de Quervain, n'est plus pour en élaborer la publication! Son décès prématuré, en janvier 1927, a été une lourde perte et une peine dure pour la Commission. M. Lütschg a continué ses mesurations de la vitesse frontale du glacier Supérieur au cryocinégraphe; elles vont également prendre fin en raison de la retraite rapide du glacier. Les sondages glaciaires par des méthodes physiques n'ont pu être repris, mais sont à l'étude toujours. D'autre part des préparatifs avancés ont pu être faits, grâce à l'aide efficace et complaisante de la garnison des Forts du Gothard que nous remercions ici, pour le placement, en bordure supérieure du Glacier du Rhône, des obus-témoins, destinés à faire le « voyage du glacier ». Les opérations seront achevées en 1928, pensons-nous.

Des inquiétudes suscitées en automne 1927 par le glacier d'Altels, fissuré, ont engagé la Commission, par les soins de son membre M. le Dr Jost, à prendre une part active à la surveillance de cette cape glaciaire périlleuse.

M. l'adjoint à l'inspecteur des forêts d'Uri, notre collègue Oechslin, a mis en train des recherches sur le glissement lent des nappes de neige à la montagne, à l'aide du cryocinémètre et ses premiers résultats sont prometteurs.

La Commission a entretenu avec l'Institut fédéral de Météorologie des rapports de collaboration étroite et fructueuse pour tout le monde et elle espère bien les continuer. D'autre part nous avons rencontré chez maints collaborateurs bénévoles du Club Alpin Suisse le meilleur appui dans la surveillance de l'enneigement et de l'englaciation. Enfin

des vols glaciologiques ont pu être faits par le rapporteur, grâce à la complaisance très grande de l'Aviation militaire suisse; ils ont fourni des données du plus haut intérêt et seront poursuivis.

Notons encore que l'Union géodésique et géophysique réunie à Prague en automne 1927 a désigné le soussigné comme secrétaire général de la Commission des Glaciers nouvellement créée pour remplacer l'ancienne Commission internationale dissoute. C'est un hommage à notre pays.

*Lausanne, le 1<sup>er</sup> mai 1928.*

Le président: *P.-L. Mercanton.*

## **9. Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz für das Jahr 1927**

Die Bereitstellung des umfangreichen Manuskriptes von Herrn Dr. J. Amann über seine Studien zur Bryogeographie der Schweiz hat sich, länger als vorausgesehen war, hinausgezogen. Es konnte den Mitgliedern der Kommission erst im Juli des Jahres unterbreitet werden, und die Vorbereitungen für Druck und Illustration sind erst vor Jahresschluss beendigt worden. In ihrer Sitzung vom 29. Dezember hat die Kommission die Druck- und Illustrationsverträge genehmigt und noch im Januar 1928 soll mit dem Druck des Werkes begonnen werden. Für die zweite Hälfte des Jahres 1928 sind Abschluss und Drucklegung der „Monographie der Gattung Pleurococcus auf experimenteller Grundlage“ durch Herrn Prof. Dr. R. Chodat in Aussicht genommen.

Für den Druck und die Illustration der beiden Arbeiten stehen der Kommission, inkl. der Bundessubvention pro 1928, Fr. 12,615.25 zur Verfügung. Sehr wahrscheinlich wird diese Summe zur Deckung der diesjährigen Auslagen nicht ausreichen. Da für 1929 überdies der Eingang eines weiteren umfangreichen Werkes eines ihrer Mitarbeiter in Aussicht steht, sieht sich die Kommission in die Notlage versetzt, trotzdem für 1928 ihrem Gesuche keine Folge gegeben werden konnte, für 1929 von neuem um Gewährung eines ausserordentlichen Kredites nachzusuchen zu müssen.

*Zürich, den 12. Januar 1928.*

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

## **10. Bericht der Kommission für das naturwissenschaftliche Reisestipendium für das Jahr 1927.**

Herr Dr. J. Carl, der Inhaber des Reisestipendiums pro 1926/27, kehrte anfangs Juni 1927 von seiner zoologischen Forschungsreise nach dem südlichen Vorderindien zurück. In einem kurzen Bericht gab er Rechenschaft über die Resultate seiner Reise. Vorerst nahmen Dr. Carl und sein Begleiter Dr. K. Escher Hauptquartier in Coimbatore, um von da aus die Nilgiris und Anamalais zu erforschen. Vom 21. März bis

27. April hielten sie sich in den Pallny Hills auf. Auf der Hin- und Rückreise widmeten sie einen kurzen Aufenthalt Ceylon. Die Resultate fasst Dr. Carl in folgenden Sätzen zusammen:

„Wir werden als erste in der Lage sein, in einem allgemeinen Reisebericht die Lebensbedingungen der Tierwelt in den südindischen Bergen zu skizzieren. Aus dem Vergleich der Faunen in den Nilgiris einerseits und den Anamalai- und Pallny Hills anderseits wird sich die Bedeutung der Palgat-Ebene als Faunenscheide ergeben. Die Originalität der südindischen Bergfauna und ihre Beziehungen zur ceylonischen werden in ein schärferes Licht treten. Wir werden die ersten genauen Daten über die vertikalen Faunen-Sukzessionen, in ihrer Abhängigkeit von Topographie, Klima und Vegetation dieser Berge liefern.“ Ein reiches Sammelmaterial wird zu wertvollen systematischen und morphologischen Untersuchungen führen. Das Studium der Lebensgemeinschaften wurde intensiv betrieben. „Endlich wird ein reicher Fund einer Gymnophionenart in den Pallny Hills zu neuen anatomischen Studien über diesen archaischen Amphibientypus Anlass geben.“ Das gesteckte Reiseprogramm darf als erreicht betrachtet werden, und wir freuen uns auf die kommenden Publikationen.

Im Februar 1927 wurde das Reisestipendium für 1928/29 ausgeschrieben. Die Kommission hat unter den Bewerbern Herrn Dr. Monard in La Chaux-de-Fonds für das Stipendium vorgeschlagen. Der h. Bundesrat hat diesem Vorschlage zugestimmt. Und so wird Dr. Monard in das sehr wenig bekannte Angola reisen, um dort ein möglichst reiches zoologisches Material zu sammeln, von dem dann die Schweizer Zoologen Gelegenheit zur Bearbeitung nehmen werden. Da die beiden Reise-stipendien von 1927 und 1929 Zoologen zuteil geworden sind, sollen beim nächsten Stipendium in erster Linie Botaniker berücksichtigt werden.

Luzern, den 14. Januar 1928.

H. Bachmann.

## 11. Bericht der Kommission für das Concilium Bibliographicum für das Jahr 1927

Die gegenwärtige Lage des Institutes, die eine sehr heikle und unsichere ist und die als solche schon in den Berichten der letzten Jahre gekennzeichnet wurde, rechtfertigt es, wiederum den offiziellen Jahresbericht des Concilium Bibliographicum hier wörtlich vorzuführen. So wird es später möglich sein, sich auch aus den Berichten der Kommission ein Bild der Schwierigkeiten der Situation zu machen.

\* \* \*

Das Jahr 1927 war das erste, in dem die Tätigkeit des Concilium ohne den näheren Kontakt mit dem National Research Council in Washington sich abwickelte, da mit Ende 1926, wie in früheren Jahresberichten verschiedentlich erwähnt wurde, die fünfjährige Subvention der Rockefeller Foundation zu Ende ging.

Die äussere Tätigkeit konnte zunächst noch weitgehend dieselbe bleiben und gestaltete sich in der Hauptsache folgendermassen:

An Manuskript wurden als neue Zettel bereitgestellt:

für Paläontologie, Allgemeine Biologie und Zoologie ungefähr	6150
„ Physiologie	4000
„ Anatomie	1200

Gedruckt wurden:

1. nachfolgende Buchformen:

Bibliographia Zoologica Bd. 37 (512 pp.)

Bibliographia Physiologica Heft 4 Bd. II Ser. 4 (181 pp.)

2. an Zetteln:

983 Zettel für Paläontologie

597 „ „ Allgemeine Biologie und Mikroskopie

9193 „ „ Zoologie

2385 „ „ Physiologie

806 „ „ Anatomie

Verschickt wurden an die Abonnenten an Zetteln verschiedener Klassifikationen:

2384 Zettel für Physiologie

1047 „ „ Anatomie

4458 „ „ Paläontologie, Allgemeine Biologie und Zoologie.

Die geringere Zahl der bereits versandten Zettel der letzten Kategorie ist auf eine kleine zeitliche Verschiebung der Ausgabe des Bandes gegenüber dem vorigen Jahr zurückzuführen, wo eine grössere Zahl von Zetteln bereits im Dezember verschickt werden konnte, die jetzt erst im Januar 1928 fortgehen können.

Die Zahl der Abonnenten auf Zettel beträgt 185.

(Verschiedene Abonnenten sind auf mehrere Rubriken abonniert. Werden alle Teilabonnements gesondert gezählt, sind es 342.)

Die Zahl der Abonnenten auf die Buchform beträgt:

auf Bibliographia Physiologica . . . 65

„ Bibliographia Zoologica . . . 217

(Die an Einzelabnehmer gelieferten Exemplare sind in dieser Zahl nicht inbegriffen.)

Neben diesem annähernd gleichen äusseren Fortgang der Arbeit musste bereits weitgehend der neuen Situation Rechnung getragen werden, indem eine wissenschaftliche Assistentin entlassen wurde. Des weiteren wurden vor allem vieltache Schritte unternommen, neue Mittel zu erlangen; doch waren dieselben vorläufig nur teilweise erfolgreich. So hat die Stadt Zürich ihre seit 30 Jahren bestehende Subvention für die Zukunft verdoppelt, und zwar von Fr. 500 auf Fr. 1000. Ausserdem erhielten wir eine Subvention von der Association for the Advancement of Science in Washington von 200 Dollars. Auch die Union internationale des Sciences biologiques hat in sehr verdankenswerter Weise zum drittenmal einen Beitrag von 5000 französischen Franken dem Concilium zukommen lassen.

Ganz besonders aber ist hier zu gedenken der schon am Ende des letzten Jahresberichtes angekündigten Subvention der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft in Berlin, im Betrage von 6000 Reichsmark. Bei diesem Anlass wurde von der genannten Notgemeinschaft Herr Prof. Dr. C. Apstein, der Herausgeber des „Zoologischen Jahresberichtes“, beauftragt, die Interessen der Notgemeinschaft an der Tätigkeit des Concilium Bibliographicum wahrzunehmen.

Unter den für das Concilium besonders wichtigen Begebenheiten des Jahres 1927 ist vor allem die Abhaltung des Internationalen Zoologen-Kongresses in Budapest zu erwähnen. Dies war die erste Zusammenkunft des Kongresses seit dem Kriege, indem der letzte Kongress 1913 in Monaco stattgefunden hatte, wobei noch Dr. Field über die Tätigkeit des Concilium Bibliographicum Bericht erstattet hatte. Die Beziehung des Concilium zu dem jeweiligen Internationalen Zoologen-Kongress ist deswegen eine besonders enge, weil seinerzeit die Gründung des Instituts auf den ausdrücklichen Wunsch des 3. Internationalen Zoologen-Kongresses in Leiden im Jahre 1895 zustande gekommen war. Damals war vom Kongress eine permanente Kommission für das Concilium Bibliographicum eingeführt worden, die neben dem Hauptkomitee und den beiden Kommissionen für Nomenklatur und Parasitologie die einzige permanente Institution der Zoologen-Kongresse darstellt.

Infolge des langen Zwischenraumes seit der Abhaltung des letzten Kongresses war diese permanente Kommission für das Concilium Bibliographicum durch den Tod einer ganzen Anzahl ihrer Mitglieder, namentlich auch ihres Präsidenten und ihres Sekretärs, der Herren Professoren Arnold Lang (Zürich) und Raphael Blanchard (Paris), bedeutend zusammengeschmolzen. Der X. Internationale Zoologen-Kongress in Budapest hat nun zu den noch überlebenden Mitgliedern neue hinzugewählt, und als neuen Präsidenten Herrn Prof. Dr. Karl Hescheler in Zürich bestimmt, welcher von Anfang an, besonders aber seit Dr. Fields Tod, mit unermüdlicher Energie und fester Zuversicht die Bestrebungen des Concilium gefördert hat. Die permanente Kommission besteht nunmehr aus den folgenden Herren: Prof. Hescheler (Zürich), Präsident; Prof. Apstein (Berlin); Prof. Ashworth (Edinburgh); Prof. Blanc (Lausanne); Prof. Caullery (Paris); Prof. Goto (Tokio); Prof. Horváth (Budapest); Prof. Monticelli (Neapel); Prof. Racovitza (Cluj); Prof. Scott (Princeton, U. S. A.).

Auf Veranlassung dieser Kommission erstattete Prof. Hescheler dem Zoologen-Kongress in seiner Gesamtsitzung vom 10. September 1927 Bericht über die Tätigkeit des Concilium Bibliographicum, und der Kongress beschloss, dem Antrag seiner Kommission entsprechend, die beiden folgenden Resolutionen:

- „1. Der Kongress stellt mit Genugtuung fest, dass das von ihm im Jahre 1895 beschlossene Concilium Bibliographicum in Zürich in einer mehr als 30jährigen Tätigkeit der zoologischen Wissenschaft grosse Dienste geleistet hat.

In Anbetracht, dass das Concilium Bibliographicum durch Legat von Dr. Field an die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft (S. N. G.) mit dem Wunsche der Weiterführung übergegangen ist, in Anbetracht ferner, dass die S. N. G. das Unternehmen nur mit Hilfe grösserer Subventionen fortführen kann, richtet der Kongress an alle Zoologen den dringlichen Wunsch, sie möchten bei ihren Regierungen oder bei den wissenschaftlichen Institutionen ihrer Länder sich verwenden, damit das Concilium Bibliographicum finanziell unterstützt werde, gleich wie das durch die Schweizerische Eidgenossenschaft, den Kanton und die Stadt Zürich seit 30 Jahren geschieht.

2. Der Kongress gedenkt dankbar der aufopfernden Tätigkeit des Gründers des Concilium Bibliographicum, Dr. H. H. Field, er dankt allen denen, die durch Subventionen die Erhaltung und Weiterführung ermöglicht haben, speziell dem U. S. National Research Council, er beglückwünscht den jetzigen Direktor, Professor Strohl, zu seiner erfolgreichen Tätigkeit.“

Ebenso wichtig wie die Annahme dieser Resolutionen waren aber auch die vielfachen zustimmenden und ermutigenden Aeusserungen über die Tätigkeit des Concilium, die in privaten Gesprächen im Verlauf des Kongresses dem Direktor gemacht worden sind.

Bei diesem Anlass in Budapest war auch eine Auswahl von Zettelserien des Concilium Bibliographicum ausgestellt worden. Dasselbe geschah an der Sitzung der Union internationale des Sciences biologiques am 11. Juli 1927 in Genf, wobei der Direktor des Concilium auf Einladung des Vorstandes der Union den folgenden Vortrag hielt: «Le naturaliste et les livres. La recherche originale et l'érudition. A propos de l'œuvre du Concilium Bibliographicum.»

Hier, wo in kleinerem Kreise eine eingehendere Demonstration der Anordnung der Zettel und ihrer Verwendung vorgenommen werden konnte, trat der Eindruck von der Brauchbarkeit und Notwendigkeit eines solchen bibliographischen Instrumentes besonders deutlich zutage.

Solche Ermutigungen, wie die in Berlin, Budapest und Genf erhaltenen, sind ja für den, der bei seiner wissenschaftlichen Arbeit regelmässig das bibliographische Zettelmaterial des Concilium benutzt, nur Bestätigungen der Erfahrungen, die er selbst häufig zu machen Gelegenheit hat. Die ganz vorzügliche Eignung dieses Hilfsmittels ist der Grund, warum sich die damit Vertrauten immer wieder so energisch und begeistert für die Sache einsetzen, fest überzeugt, dass die Entwicklung der Naturwissenschaft in der Zukunft, infolge des ganz gewaltigen Anwachsens der Zeitschriften-Literatur, sehr wesentlich von der Entwicklung der Bibliographie abhängig sein wird, und dass solche Entwicklung notwendig, wie bei den Katalogen der grossen Bibliotheken, allgemein auch in den naturwissenschaftlichen Instituten zur Mitbenützung von Zettelkatalogen führen wird.

Wenn nun auch, infolge des durch die Gründung der „Biological Abstracts“ bedingten, vorläufigen, weitgehenden Desinteresses der

amerikanischen Institutionen das Concilium Bibliographicum in sehr kritische Situation gekommen ist, und die Bemühungen zur Erlangung weiterer Existenzmittel für das Institut noch weiter vervielfältigt werden müssen, so ist doch die Meinung dabei die, dass es sich nicht darum handelt, einen, seiner inneren Berechtigung nach, verlorenen Posten zu verteidigen, sondern dass es gilt, eine vorübergehende, unglückselige Konstellation, wenn irgendwie möglich, zu überdauern. Denn dass, auch wenn das Concilium eingehen müsste, früher oder später ganz ähnliche Institutionen wieder kommen und sich dann halten werden, darauf ist schon verschiedentlich hier und an anderer Stelle hingewiesen worden. Um wieviel wertvoller wäre es da wohl, wenn das Concilium, als erste Institution solcher Art, die Zeit bis dahin überstehen würde, um seine 30jährige Erfahrung in den Dienst dieser notwendig kommenden Entwicklung stellen zu können.

\* \* \*

Aus dem vorstehenden Jahresbericht mag ersehen werden, dass trotz aller Schwierigkeiten und Enttäuschungen die Lage des Institutes nicht hoffnungslos ist. Die Anerkennung und die moralische Unterstützung von seiten so vieler wichtiger Instanzen bezeugen das; der gute Wille zu finanzieller Hilfeleistung ist vorhanden und wird sich auch mit der Zeit so betätigen können, dass die Existenz des Conciliums gesichert sein wird. Der wärmste Dank gebührt dem Direktor des Conciliums, dessen unermüdliche, umsichtige Tätigkeit in erster Linie das Institut durch alle Fahrnisse zu lenken und ihm neue Freunde zu gewinnen weiss. Von der Opferfreudigkeit für die Sache, die er wie seine Mitarbeiter im Institut bekunden, wird der nächstjährige Bericht zu reden haben. Die Auftassung, dass es sich nicht um die Verteidigung eines verlorenen Postens, sondern um die Ueberwindung einer durch unglückliche äussere Umstände verursachten, vorübergehend schwierig gewordenen Situation handle, ist auch ganz diejenige der Kommission. So hoffen wir denn auch, dass in der Schweiz sich zu dieser Ueberwindung die nötigen Mittel finden, bis vom Ausland reichlichere und regelmässige Subventionen fliessen.

Zürich, den 12. April 1928.

Der Präsident:  
Prof. Dr. K. Hescheler.

## 12. Bericht der Naturschutzkommision für das Jahr 1927

Am 21. Januar 1927 hat Herr Dr. Paul Sarasin, der seit dem Jahre 1906 unserer Kommission als Präsident vorstand, nach vollendetem 70. Lebensjahr seinen Rücktritt genommen. Unsere Kommission hatte Gelegenheit, Herrn Dr. Sarasin anlässlich seines 70. Geburtstages eine Glückwunschadresse zu überreichen, und sie sprach ihm bei seinem Rücktritt ihren tiefgefühlten Dank für seine hervorragenden Leistungen im Dienste seines Vaterlandes, speziell auf dem Gebiete des Natur-

schutzes aus. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle die Tätigkeit des Herrn Dr. Sarasin im einzelnen zu schildern. Die letzten Jahresberichte, in denen ein Verzeichnis von mehreren Hundert in der Schweiz geschützten Naturdenkmälern erschienen ist, und in denen auch auf die von Bund und Kantonen erlassenen Gesetze und Verordnungen hingewiesen ist, lassen erkennen, wie erfolgreich diese Tätigkeit gewesen ist. Die früheren Berichte, insbesondere der 262 Seiten starke, für die Jahre 1913 und 1914, lassen ahnen, mit welcher Mühe das Erstrebte erreicht worden ist. Dazu kommt die glückliche Entwicklung des Nationalparkes, der zum grossen Teil eine Frucht der Tätigkeit des Herrn Dr. Sarasin ist. Unsere Kommission, und mit ihr das ganze Schweizervolk, darf dankbar dessen gedenken, was Herr Dr. Paul Sarasin geleistet hat.

In ihrer Sitzung vom 5. März 1927 konstituierte sich die Naturschutzkommission wie folgt:

Präsident :	Dr. W. Vischer, Basel, Botanik.
Vizepräsident :	Dr. D. Viollier, Zürich, Urgeschichte.
Sekretär und Kassier :	Dr. P. Vosseler, Basel, Geographie.
Übrige Mitglieder :	Prof. Dr. H. Schardt, Zürich, Geologie ; Prof. Dr. O. Fuhrmann, Neuenburg, Zoologie.

Im Laufe des Sommers neugewählt: Oberforstinspektor M. Petitmermet, Bern.

Die Wahl des Herrn Dr. Vosseler wurde von der Generalversammlung 1927 bestätigt, diejenige des Herrn Oberforstinspektor Petitmermet wird derjenigen des Jahres 1928 vorgelegt werden.

Anlässlich der Generalversammlung der S. N. G. im September 1927 in Basel fand eine Sitzung unserer Kommission am 2. September statt, an der Vertreter etwa der Hälfte der kantonalen Naturschutzkommissionen, sowie der Sekretär des Schweizerischen Bundes für Naturschutz, Herr Dr. S. Brunies, teilnahmen. Besprochen wurden organisatorische Fragen, mit den Pflanzenschutzverordnungen gemachte Erfahrungen, Veranstaltung eines Arbeitstages für Natur und Heimat an allen schweizerischen Schulen im Sommer 1928, Publikation eines illustrierten Verzeichnisses der in der Schweiz geschützten Naturdenkmäler.

Von allen anwesenden Vertretern der kantonalen Kommissionen wurde die Notwendigkeit betont, dass die Schweizerische Naturschutzkommission fortzubestehen habe. Ein freundschaftliches Zusammenarbeiten mit dem Bund für Naturschutz ist unbedingt erforderlich; insbesondere soll jede Doppelspurigkeit, z. B. im Verkehr mit den Behörden, vermieden werden. Eine Anzahl Vertreter äusserte den dringenden Wunsch, es möchten Eingaben an kantonale Behörden stets durch Vermittlung der kantonalen Naturschutzkommissionen eingereicht werden, da diese bereits seit Jahren in engem Kontakt mit ihren Behörden stehen und von diesen in Naturschutzfragen stets um Rat gefragt werden. Sie können auch die örtlichen Verhältnisse am besten beurteilen.

Für den für das Jahr 1928 vorgesehenen Arbeitstag für Natur und Heimat sagten die anwesenden Herren ihre Unterstützung zu. Die Kosten sollen von den mitmachenden Vereinigungen, insbesondere vom Bund für Naturschutz, der Schweizerischen Vereinigung für Heimatschutz, dem Tierschutzverein usw. getragen werden. Mit den Vorbereitungen hat sich in verdankenswerter Weise hauptsächlich das Sekretariat des Bundes für Naturschutz befasst. Über die Durchführung soll im nächsten Jahre berichtet werden.

Im Laufe des Sommers fand eine Rheinausstellung in Koblenz statt. Die Naturschutzkommision war eingeladen worden, die Verwirklichung des Naturschutzgedankens im schweizerischen Rheingebiet darzustellen; sie bat die in Betracht kommenden kantonalen Kommissionen, ihr zu diesem Zwecke Bilder- und Kartenmaterial zur Verfügung zu stellen. In sehr verdankenswerter Weise ist dies von mehreren Seiten geschehen. Diesen sei an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen. Die Beschickung der Ausstellung fand gemeinsam mit dem Bund für Naturschutz statt. Das sehr interessante, zum Teil von den Kommissionspräsidenten unter persönlichen Opfern zusammengebrachte Material soll womöglich den Ausgangspunkt für ein illustriertes Verzeichnis der in der Schweiz geschützten Naturdenkmäler bilden, und es ist zu hoffen, dass die Verwirklichung dieses Gedankens mit der Zeit möglich werde. Besonders gefördert sind die Vorarbeiten hierfür in den Kantonen Graubünden, Schaffhausen und Uri.

Im Frühling wurde, gemeinsam mit dem Bunde für Naturschutz, an alle Kantonsregierungen, sowie an eine Anzahl eidgenössischer Behörden die Bitte gerichtet, es möchten die für die Anwendung der Pflanzenschutzverordnungen verantwortlichen Instanzen angewiesen werden, die nötigen Vorkehrungen für eine strengere Handhabung zu treffen. Von einigen Kantonen wurde dies zugesagt. Es zeigt sich, dass vielerorts die Polizeiorgane durchaus in Unkenntnis der Verordnungen sind, so dass diese jahrelang in Vergessenheit geraten, wenn nicht von seiten der Naturschutzkommisionen immer wieder darauf hingewiesen wird. Es ist zu hoffen, dass dies alljährlich in geeigneter Weise geschieht. Erfreuliches wird über den Schutz der Seerosen am Hallwylersee berichtet. Während früher die Anwohner alle Blüten pflückten, haben sie nun Freude daran gewonnen und schonen sie, ein schöner Erfolg der Bemühungen der dortigen Lehrerschaft. Das Beispiel zeigt, wie sehr viel wichtiger erzieherische Tätigkeit als polizeiliche Verordnungen ist.

#### KANTONE

Leider können wir über die Erfolge der kantonalen Kommissionen nur soweit berichten, als der Schutz neuer Denkmäler in Betracht kommt, während für die gesamte übrige Tätigkeit auf die Jahresberichte der kantonalen Kommissionen verwiesen sei.

*Aargau.* Die Schweizerische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelwarte schrieb uns am 16. November 1927: „Ich beeubre mich, Ihnen höflich mitzuteilen, dass wir am untern Hallwylersee (Kanton Aargau)

eine grössere Brutreservation für Vögel geschaffen haben. Von Eigentümern der Gemeinde Seengen haben wir eine Anzahl Parzellen in Verwaltung genommen. Von der Gemeinde Boniswil haben wir zu diesem Behufe ihr Ried gepachtet, und die Stiftung Hallwyl, bzw. die Gräfin Hallwyl in Stockholm hat uns die sogenannte Riesi zur Abrundung der Reservation angeboten und übergeben. Dadurch ist ein schönes Schutzgebiet zustande gekommen. In demselben kommen noch vor u. a. Grosser Brachvogel, Kiebitz.

..... Für die Schweizerische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelwarte  
Der Präsident: A. Hess, Bern.

Wir sprechen der Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelwarte, sowie ihrem verehrten Präsidenten und allen Beteiligten den wärmsten Dank für die erfolgreichen Bemühungen aus.

*Basel.* Die Ornithologische Gesellschaft Basel nahm ausserhalb der Langen Erlen das „Vogelschutzgehölz Grendelmatte“ in Pacht. Der Regierungsrat stellte das Gebiet unter gesetzlichen Schutz und rundete es durch Überlassung von Staatsland ab. Der Ornithologischen Gesellschaft sei für ihre Opferwilligkeit und dem Regierungsrat für sein Entgegenkommen der aufrichtige Dank ausgesprochen.

*Bern.* Die Bernische Naturschutzkommision, und mit ihr die gesamte Naturschutzbewegung in der Schweiz, hat im Berichtsjahre einen schweren Verlust zu beklagen. Ihr langjähriger Präsident und Förderer, Herr Oberst Ludwig von Tscharner, wurde ihr durch den Tod entrissen. Herr Oberst von Tscharner hat sich in letzter Zeit besonders um die Errichtung von Dauerschonbezirken grosse Verdienste erworben. Als Nachfolger wurde gewählt Herr Dr. R. La Nicca.

*Luzern.* Gemeinsam mit dem Bund für Naturschutz richteten wir an die Regierung auf Ersuchen der kantonalen Kommission die Bitte, im neuen Jagdgesetz für die Erhaltung des bedrohten Vogelschutzgebietes am Sempachersee Sorge zu tragen. Über den Erfolg wird später zu berichten sein.

*Schaffhausen.* Am 1. September 1926 hat die Regierung eine neue Pflanzenschutzverordnung erlassen, die ausser einer Liste geschützter seltener Pflanzen auch folgende begrüssenswerte Bestimmung enthält:

„Im weitern ist verboten das Pflücken von Kätzchenblüten (Weiden, Erlen, Hasel, Aspen, Birken) in grösserer Menge, insbesondere das Binden von Kränzen aus Weidenzweigen.“

Damit ist eine Bestimmung geschaffen, die dem harmlosen Spaziergänger durchaus seine Freiheit lässt, die genannten Arten aber vor Verunstaltung im Grossen bewahren soll.

Durch die Schweizerische Gesellschaft für Vogelschutz und Vogelwarte wurde ein Vogel- und Jagdschutzgebiet auf der Rheininsel bei Rüdlingen errichtet.

*Schwyz.* Seit 1. Januar 1927 ist das Vogelschongebiet „Frauenwinkel“, in dem die Jagd zeitweise geöffnet war, z. B. auf Taubentaucher, glücklicherweise wieder geschützt.

*Tessin.* Mit Interesse verfolgten wir die Verhandlungen über den Bau der Strasse Castagnola-Gandria. Die Tessiner Behörden befassen sich zurzeit mit dem Vergleich verschiedener Projekte, und es besteht die Hoffnung, dass sie eine auch die Anforderungen des Natur- und Heimatschutzes befriedigende Lösung finden werden.

*Thurgau.* Durch die Schweizerische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelwarde wurden Vogel- und Jagdschutzgebiete am Nussbaumer- und am Steineggersee errichtet.

*Waadt.* Die kantonale Kommission hat mit den Eigentümern einiger Bäume erfolgreiche Verhandlungen gepflegt, um das Vorkommen von Mistel (*Viscum album*) auf seltenen Wirtspflanzen zu erhalten und zugesichernde Antworten erhalten in folgenden Fällen:

auf Pavia, mit gelben Blüten, Lausanne (Eigentümer: Gemeinde Lausanne).

” ” ” ” Valeyres sur Rances (Herr A. de Bonstetten).

” *Juglans nigra*, Champagne (Herren Jaccard).

*Zelkova carpinifolia* aus Japan, Hauteville bei St-Légier (Herr Grand d'Hauteville).

Ferner wurden durch Schenkung an den Schweizerischen Bund für Naturschutz geschützt:

*Quercus pedunculata* bei Granges-Verney bei Moudon.  
” ” bei Combaselier bei Ecoteaux.

Basel, 7. Mai 1928.

Der Präsident  
der Schweizerischen Naturschutzkommission :  
Dr. Wilh. Vischer.

### 13. Bericht der Luftelektrischen Kommission für das Jahr 1927

Das Ziel, das sich die Luftelektrische Kommission gesteckt hat, ist ein ziemlich weitreichendes. Die Beobachtungen des Potentialgefälles und der Leitfähigkeit der Atmosphäre, wie sie 1926 auf dem Jungfraujoch angestellt wurden, führten noch zu keinem annehmbaren definitiven Resultat, mussten aber einstweilen wegen Mangel an finanziellen Unterstützungen unterbrochen werden. — Das vergangene Jahr steht im Zeichen der Störungsbeobachtungen im elektromagnetischen Felde der Erde. Herr Jean Lugeon in Zürich hat an der Jahresversammlung in Basel bereits Einzelresultate aus verschiedenen Gegenden der Schweiz mitgeteilt. Im September 1927 konstruierte er eine sinnreich ausgedachte Apparatur, welche gestattet, sowohl die Frequenz als auch die Amplitude der beim drahtlosen Empfang auftretenden atmosphärischen Störungen zu registrieren. Während die Parasiten durch Radioapparate mit einer 200 m langen Antenne in einsamem Walde des Zürichberges, fern von den Verkehrsstörungen der Stadt, empfangen

werden, befindet sich der Registrierapparat einige Kilometer davon entfernt in der Stadt, mit dem Empfänger durch eine Telegraphenleitung verbunden. Seit Oktober funktioniert die Registrierung ununterbrochen und tadellos. Durch diese Registrierungen wurden die früheren Einzelresultate bestätigt, führten aber zu einer Anzahl neuer Erscheinungsformen, welche durch weitere Beobachtungen aufgeklärt werden dürften.

Parallel den Registrierungen in Zürich werden an verschiedenen Orten der Schweiz Einzelbeobachtungen angestellt von verschiedenen freiwilligen Mitarbeitern. Besonders zu erwähnen sind die täglichen Messungen des Beobachters auf dem Säntis, in 2500 m Höhe. Der Vergleich der Diagramme gestattet bereits einen Schluss zu ziehen aus den sonst sehr komplizierten Erscheinungen. Lugeon verlegt die Entstehung der Störungen in die relativ niederen Luftschichten und findet als eine Hauptursache die Kondensationsvorgänge in der Atmosphäre. Auch in Altdorf wurden die früheren Beobachtungen neuestens wieder aufgenommen als Parallelbeobachtungen zu Zürich.

Mit einem hochempfindlichen Lutz-Edelmann-Elektrometer werden in Altdorf bereits Vorversuche gemacht zu Raumladungsmessungen, wie sie bis jetzt in der Schweiz nur in Davos ausgeführt wurden.

Um obgenannte Parasiten-Beobachtungen richtig verwerten zu können, wäre es sehr wünschenswert, wenn an verschiedensten Orten und in möglichst vielen Höhenlagen Parallelbeobachtungen angestellt werden könnten. Es handelt sich dabei nicht nur um rein wissenschaftliche Zwecke, sondern es ist anzunehmen, dass die Resultate auch praktisch verwertet werden könnten für die Wetterprognose. Ausser Mitarbeitern sind aber auch hochherzige finanzielle Unterstützungen äusserst willkommen, um die begonnenen Beobachtungen im Sommer 1928 auch in Höhenlagen von 3000—4000 m vornehmen zu können.

Altdorf, den 14. April 1928.

Der Präsident :

P. B. Huber.

#### **14. Bericht der Pflanzengeographischen Kommission für das Jahr 1927**

Die Kommission hielt eine Sitzung am 15. Januar 1928 in Bern ab.

Unsere Finanzverhältnisse sind schlechte. Trotz der Fr. 2000 Bundesbeitrag, die auch an dieser Stelle aufs beste verdankt seien, und einer Zuwendung von privater Seite von Fr. 3000 schliessen wir Ende Dezember 1927 noch mit einer Schuld von Fr. 7000 an den Verlag ab, aus der Abrechnung der beiden ersten der unten genannten Werke. Das dritte ist noch nicht abgerechnet und wird in den nächsten Monaten unsere Schulden noch bedeutend erhöhen. Stark belastet uns noch ein Posten von Fr. 4422 reine Druckselbstkosten für die 120 Exemplare der Beiträge 14 und 15, die wir aus seinerzeit „vorläufig“ beschlossenem Usus immer noch der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft für ihren Tauschverkehr schenken, welcher voll und ganz

der Eidgenössischen Technischen Hochschule zugute kommt. Hier drängt sich der Kommission eine Änderung der Verhältnisse auf.

Der Verkaufserlös in letzter Rechnung umfasste 1 $\frac{3}{4}$  Jahre, daher wird der nächste Eingang erst in der folgenden Rechnung über 1928 erscheinen.

### Stand der Arbeiten

#### A. Fertige Arbeiten

Im Berichtsjahre wurden herausgegeben:

Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme 14: Die Wald- und Wirtschaftsverhältnisse im Kanton Uri, von Max Oechslin, Forstadjunkt des Kantons Uri. 209 Seiten mit einer mehrfarbigen Wald- und Wirtschaftskarte 1 : 50,000 und zahlreichen Figuren und Skizzen. Ausgegeben im August 1927. Preis Fr. 24. Verlag von Hans Huber, Bern, 1927.

In dieser Arbeit sind von der Geobotanik andere Teile als gewöhnlich in den Vordergrund gerückt, nämlich die biotischen Faktoren und die angewandte Ökologie. In der einleitenden Umweltsbeschreibung kann der Leser viele wertvolle genaue Daten schöpfen aus der Entwicklung des Landes: über den Ausbau der Pässe und des Strassennetzes, über den Bevölkerungsgang und die Verteilung der Berufsarten, Wirkungen der Schneedecke auf Transporte, genauen Verlauf der Schneegrenze während des Jahres, Föhnverteilung und -wirkung (Kubikmeter geworfenes Holz) und vieles andere.

Das zweite Hauptkapitel behandelt den Wald. Besonders hervorzuheben sind des Verfassers Archivstudien, infolge deren er an Hand von Urkunden die Entwicklung des Waldes und seiner Grenzen durch die Waldwirtschaft verfolgen kann, und damit zeigt, wieviel die Vegetationslehre auch von dieser historischen Seite Erkenntnisse ziehen kann. Der Verfasser verfolgt auch die forstgesetzlichen Sonderheiten und Überreste alter, für den Wald nachteiliger Sitten, wie die Ziegenweide, das Streuesammeln, das Schneiteln und Lauben, das Gewinnen von Besen- und Zaunholz, das Rindenschälen, das Kalkbrennen, das Erzschmelzen, Köhlen und Harzbrennen.

Im Hauptkapitel über Weiden und Wiesen lernen wir die Entstehung der heutigen Vegetation kennen durch die Entwicklung der menschlichen Einwirkungen, die Rodung und Verteilung des Landes, verschiedene Auswirkung auf Privat- und auf Gemeinschaftsbesitz (mächtige Allmeindgenossenschaften). Neben diesen Kuhweiden und den Allmendrechten werden auch Schaf- und Ziegenweiden, Wildheu, Äcker, Gärten, Obst- und Rebbau, Wiesen mit Dauersiedlungen behandelt. Sogar die Sagen und Gebräuche, die im Zusammenhang mit Flora und Vegetation stehen, werden erwähnt.

Einen Hauptbestandteil bildet die grosse Karte des ganzen Kantons, auf der die genaue Verteilung der Waldarten und Wiesen nach den von unserer Kommission vorgeschriebenen Vegetationszeichen und Farben zu ersehen ist. Diese wie die gleich zu besprechende Gamssche Karte

sind wieder hervorragende Zeugnisse vom hohen Stand der schweizerischen Kartographie.

Dieses Buch ist nicht nur für den Geobotaniker eine Fundgrube, sondern auch für den Historiker und jeden, der für die Gesamtentwicklung des Kantons Uri Interesse hat. Eine spezielle Behandlung der Pflanzengesellschaften ist in diesem Werk nicht vorgenommen, darüber haben wir die Dissertation von Dr. E. Schmid, von dem auch noch eine besondere Studie in diesen Beiträgen erscheinen wird.

Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme 15: Von den Follatères zur Dent de Morcles, Vegetationsmonographie aus dem Wallis, von Dr. Helmut Gams. X und 760 Seiten mit einer mehrfarbigen Vegetationskarte 1 : 50,000, 26 Tafeln und vielen Textfiguren. Ausgegeben im September 1927. Preis Fr. 48. Verlag von Hans Huber, Bern, 1927.

Endlich erhalten wir aus dem botanisch so sehr reichen Kanton Wallis eine Vegetationsmonographie, und dazu eine ausserordentlich eingehende, wie wir wenige besitzen. In vieljährigen Untersuchungen hat Gams ein Stück Wallis untersucht, welches die stärksten Gegensätze im Klima von feuchtozeanischen bis zu stark kontinentalen Örtlichkeiten, von fast mediterraner Ebene bis zum ewigen Schnee und daher äusserst abwechslungsreiche Vegetation aufweist, die der schönsten Probleme in Massen bot.

Sehr ausführlich behandelt er die Umwelt nach Geologie, Oberflächengestaltung, Wasserhaushalt, Wärmeverhältnissen, den übrigen physikalischen und chemischen Faktoren, den biotischen Faktoren; auch über die Flurnamen und ihre Etymologie werden wir kurz orientiert. In diesen Ausführungen kommt die Unterwalliser Volkswirtschaft voll zu ihrem Recht in ihren Eigenheiten von Landbewirtschaftung und Viehhaltung, was die Vegetation wiederum beeinflusst.

Der reichen Abwechslung des Gebietes entsprechend behandelt Gams die Vegetation in über 200 Pflanzengesellschaften, wobei als bedeutender Fortschritt gegenüber bisherigen Monographien die eingehende Berücksichtigung der Kryptogamengesellschaften hervorzuheben ist. Nach eigener Gruppierung teilt er die Vegetation in drei grosse Klassen: die errante Vegetation (frei schwiegende und schwimmende), die adnate Vegetation (Gesteins- und Rindenhafter) und die radikante (wurzelnde) Vegetation, letztere Klasse scheidet er nach der vorherrschenden Überdauerungsart in Hydrophytia, Helophytia, Geophytia, Hemikryptophytia, Chamaephytia und Phanerophytia. Im Überblick über die Korrelationen und Sukzessionen der grossen Vegetationseinheiten behandelt er die Rhoneebene, das Föhren- und Eichengebiet, das Buchen-, Tannen- und Fichtengebiet, die subalpine und alpine Stufe. Ist man mit den originellen Ideen des Verfassers auch nicht überall derselben Meinung, so wird doch jedem in der Arbeit viel Interessantes geboten. Bei der guten Kenntnis des Verfassers von vielen Teilen Europas, besonders im ganzen Wallis, erhalten die an kleiner Örtlichkeit er-

kannten Vegetationsverhältnisse allgemeinere Bedeutung für die ganze Schweiz.

Ausser den vielen erläuternden Tafeln, Schemata, Zeichnungen, Panorama und Bildern liegt der Arbeit eine wohlgelungene vielfarbige Vegetationskarte bei, die nicht nur das im Titel genannte Gebiet rechts der Rhone verzeichnet, sondern zur grössern Hälften auch linksrhoneische Gegenden um Martigny. Klar und deutlich ordnen sich die Vegetationszeichen dem Landschaftsbilde ein.

Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme 12: Die Vegetation der Schweiz, von Dr. H. Brockmann-Jerosch, Professor an der Kantonschule und an der Universität Zürich. 2. Lieferung: 128 Seiten mit vielen Figuren, Tabellen und Karten, 3 Tafeln, einer Beilage und einer farbigen Vegetations- und Wirtschaftskarte 1 : 600,000. Ausgegeben im Dezember 1927. Preis der Lieferung Fr. 9. Verlag von Hans Huber, Bern, 1927.

Nachdem wir im Januar 1925 die erste Lieferung dieses gross angelegten Werkes herausgegeben haben, können wir jetzt die zweite folgen lassen. In dieser wird der Einfluss der Niederschläge in fester Form auf die Pflanzenwelt der Schweiz betrachtet, worüber bisher nur ganz zerstreute Angaben bekannt waren. Wir lernen die Wirkungen des Schneefalls in genauen Daten über Baumwurf und Aushalten des Schneedrucks kennen. Wir sehen, wie die Schneegrenze im Laufe des Jahres wandert, wie schneefreie Stellen die Vegetation anders gestalten als schneeschützte. Es folgen die mechanischen Wirkungen des Schnees, die klimatischen und diejenigen auf den Boden, sodann Ausführungen über Tau und Reif, Rauhreif, Hagel mit der Karte der schweizerischen Gewitterzüge, Blitzschlag.

Die Wärmeverhältnisse beginnen mit den botanisch bisher noch wenig ausgewerteten Verhältnissen der Einstrahlung und Ausstrahlung der Sonne und des Himmels, sowie der wichtigen lokalen Wärmestrahlung. Hernach beginnt die Besprechung der Temperaturmittel als klimatischem Faktor im Mittelland, im Jura, in der oberrheinischen Tiefebene (Basel) und in den Alpen. Viele Diagramme, Kärtchen und wohlgelungene Bilder veranschaulichen die Verhältnisse ausgezeichnet. Prachtvoll tritt z. B. der Unterschied des Wärmeklimas von Tallage und Hanglage eines Ortes und seiner Vegetation hervor.

Eine Vegetations- und Wirtschaftskarte 1 : 600,000 liegt der Lieferung bei, die eine wundervolle Übersicht gibt über Wirtschaftsmöglichkeiten der Schweiz. (Die Kapitel, die den Text zu dieser Karte bilden werden, erscheinen in der fünften Lieferung.) In prächtiger Übereinstimmung mit den Daten der Regenkarte findet man die Gebiete des Rebbaus, der verbesserten Dreifelderwirtschaft, der Gras- und der Kleegraswirtschaft. Die trockenen Föhrengebiete treten hervor, anderseits Kastaniengebiete, Buchengrenze, dann Baumgrenzen, alpine Stufe und Alpwirtschaft usw. usw.

Dem Kartenstecher wurde gestattet, diese Karte in anderem Massstab, 1 : 200,000, als Wandkarte für sich herauszugeben.

### B. Laufende Arbeiten

Im Druck befinden sich die dritte und vierte Lieferung von Brockmanns Vegetation der Schweiz. Weitere Arbeiten warten auf die Möglichkeit des Erscheinens.

Zürich, im Januar 1928.

Der Präsident:  
Prof. Dr. E. Rübel-Blass.

## 15. Rapport de la Commission pour l'Etude scientifique du Parc national pour l'année 1927

(Approuvé par la Commission dans sa séance du 15 janvier 1928)

### I. Administration

La Commission a tenu le 16 janvier 1927 au Bürgerhaus, à Berne, sa séance annuelle. Les affaires de la Commission ont été gérées, pendant l'absence du président, M. le Prof. Schröter, par le vice-président. A son retour, à la fin de l'automne 1927, le président a prié M. R. Chodat de conserver la direction des affaires jusqu'à la séance du 15 janvier 1928.

Aucune affaire administrative importante n'a été traitée cette année; cependant, vu la nouvelle convention avec la Société des Sciences Naturelles des Grisons, notre Commission a dénoncé les arrangements qui avaient été pris avec M. Amrein, propriétaire du Musée des Glaciers à Lucerne. Nos collections scientifiques seront transportées au printemps 1928, après entente avec M. le Dr Bühlmann, dans les locaux qui ont été réservés dans le Musée d'Histoire Naturelle de Coire.

### II. Exploration scientifique du Parc national

Les explorateurs qui ont fait des recherches dans le Parc sont les suivants :

a) *Météorologie*:

Le surveillant du Parc « Blockhaus Cluoza », l'observateur Waldburger, Buffalora-Wegerhaus, les gardes-frontière à Scarl.

b) *Géologie*: Aucun observateur cette année.

c) *Botanique*:

MM. Braun-Blanquet (9 jours); Brunies (6 jours); Duggeli (3 jours); Frey (15 jours); Meylan (9 jours); Nuesch (15 jours); Dr Cruchet (9 jours).

d) *Zoologie*:

MM. Barbey (5 jours); Thomann à trois reprises (10 jours); A. Pictet en juin et en août (57 jours); B. Hoffmänner (10 jours); Knopfli (7 jours); Vetterli en juillet (11 jours).

### III. Résultats scientifiques

a) *Météorologie*. Le président de cette Sous-Commission, M. le Dir. J. Maurer, nous dit qu'il n'y a rien de particulier à signaler pour cette

année au point de vue météorologique. Les trois stations principales : Scarl, Buffalora-Wegerhaus et la station temporaire d'été du Blockhaus Cluoza ont fonctionné régulièrement et ont livré les résultats de leurs observations.

On peut cependant insister sur la durée d'insolation de la région en observation malgré le temps défavorable de l'été. Cette somme d'insolation atteint de janvier à novembre 1927 le nombre de 2000 heures, alors que, pendant le même temps, le versant nord des Alpes doit se contenter de 1600 heures seulement. Ce résultat confirme encore une fois le caractère relativement bien marqué du climat continental de la zone du Parc national à l'extrême limite sud-orientale de notre pays. Notre station de Buffalora-Wegerhaus marque aussi une intense oscillation de froid et de sécheresse pendant l'année passée : il y a eu des chutes de température en janvier et février qui atteignirent  $-25^{\circ}$ , alors que, en juin, au solstice d'été, la température s'élève à l'ombre à  $+25^{\circ}$ . Ainsi se marque une amplitude de variation de température très considérable.

Les précipitations dans notre Parc dépassent peu la normale : on y a noté 1000 mm., un peu plus que l'an dernier.

b) *Géologie et Géographie*. M. *Hegwein* a poursuivi en 1927 ses études géologiques en dehors du Parc, aux frais de la Commission géologique suisse, ceci pour l'interprétation de ce qu'il avait constaté dans le massif Quatervals.

c) *Botanique*. Le programme des recherches à exécuter au Parc comporte principalement le relevé détaillé quinquennal et décennal des stations-types soumises au contrôle permanent.

La Sous-Commission a délégué, au Parc, le Dr *Cruchet* afin qu'il y récolte des champignons parasites. M. le Dr *F. Chodat* a renoncé à retourner au Parc, cette année, vu le travail considérable que lui donne l'analyse microbiologique des sols prélevés au Parc en 1926.

M. *Düggeli*, accompagné de M. le Dr *Stöckli*, a prélevé 82 échantillons de sols qui sont à l'étude. Notre microbiologiste désire retourner au Parc en 1928 afin de s'assurer s'il n'y a pas un appauvrissement progressif de la microflore. M. *Braun* a revu en grande partie les surfaces-type du Parc sauf celles de Scarl et de Macoun ; l'un de ses résultats est que la forêt de pins de montagne a évolué vers un climax ; dans un siècle, l'arole et le mélèze domineront dans la silve. Les études pédologiques et floristiques entreprises au val Nuglia confirment les résultats développés par MM. *Braun* et *Jenny* dans leur mémoire précédent. M. *Frey* a continué ses études sur les associations lichéniques et se propose de continuer l'analyse qu'il fait de ces associations qui paraissent plus nombreuses qu'on ne le pensait.

Dans le domaine des mousses, M. *Meylan* a constaté que la végétation bryologique aux stations-type de la Schera, comme ailleurs, est en voie de disparition ou de régression, chassée qu'elle est par la végétation phanérogamique. Au contraire, certaines régions dénudées, en particulier par les avalanches, seront bientôt couvertes par des Bryo-

phytes. Nouveautés bryologiques : *Leskea ambigua*, *Plagiothecium striatum*, *Barbula bicolor*.

Du rapport de M. F. Chodat, nous citons :

« L'analyse microbiologique des terres prélevées en 1926 au Parc national a donné des résultats si nombreux et si nouveaux que j'ai été forcé de renoncer provisoirement à poursuivre, sur place, de nouvelles recherches. La sélection microbiologique de chacune des terres prélevées est une opération longue ; les algues, en particulier, demandent quelquefois plus de six semaines pour se développer : nous avons obtenu jusqu'à présent plus de 150 formes en culture pure ; ce nombre se réduira, sans doute, à 40 bonnes espèces ; la distinction et la caractérisation de ces espèces est en voie d'être achevée sous peu. Il faut procéder à l'examen microscopique et suivre l'évolution des cultures que l'on compare aux espèces déjà connues. Ce travail est déjà fait pour trois sols, et, au cours de l'hiver, les autres prélèvements maintenus en bon état feront l'objet d'une semblable investigation. Dès maintenant, je puis dire que la flore algologique des sols est d'une grande richesse et qu'elle varie de terrain en terrain ; on pourra ainsi contribuer à la classification de ces derniers sur la base de leur microflore phycologique.

Le premier résultat important est qu'il s'agit d'espèces d'algues qui ne vivent pas habituellement dans les eaux libres. Les genres *Scenedesmus*, *Ankistrodesmus*, etc., qui pullulent dans chaque triage de point d'eau font, ici, complètement défaut. Par contre, à côté des *Chlorella*, des *Stichococcus*, d'*Ulothrichiacées* et d'Hétérokontes, appartenant à des genres déjà connus, il y a des groupes nouveaux pour lesquels il faudra créer des désignations génériques nouvelles. C'est un monde insoupçonné qui se révèle peu à peu ; nous ne sommes qu'au début, car il va de soi que, n'ayant utilisé qu'un seul milieu pour nos triages, toute une catégorie d'organismes est éliminée et apparaîtra avec un nouveau type de milieu de triage. Il faut donc prévoir un travail de longue haleine.»

M. le Dr P. Cruchet qui devait faire un relevé des champignons parasites, a rejoint à Zernetz MM. Meylan et Braun, et a séjourné au Parc pendant huit jours. De ses recherches, il résulte que la microflore parasitant les phanérogames est d'une pauvreté incroyable ; et pourtant, M. Cruchet a examiné différentes stations avec le plus grand soin. On se perd en conjectures sur les raisons de cette extrême pauvreté ; il se peut que le printemps trop pluvieux ait joué un rôle. D'ailleurs, ces résultats confirment une expertise faite en 1916 déjà.

M. Brunies a travaillé pendant six jours au relevé cartographique des forêts de God Cumön, Val Verda, Val S'chüra, Tantermozza et Cluoza.

M. Nüesch a continué ses recherches sur la mycologie des Hyménomycètes ; une centaine d'espèces ont été récoltées entre Scuol et le val Lischanna ; 74 espèces à Saint Jon et 76 à Avrona.

d) Zoologie. M. P. Vetterli a été chargé de remplacer provisoirement M. Hoffmann comme observateur du gibier.

M. le Dr *Barbey* a consacré cinq jours à l'inventaire entomologique des cinq placettes d'expériences installées dans la forêt du Parc par la station de recherches forestières de Zurich.

M. le Dr *Thomann* a été surpris de voir voler, en mai, des Psy-chides, des Microcéphales, des Géométrides et des Piérides, ces derniers volant à environ 2000 m., alors qu'à la même époque, dans la vallée du Rhin, ils se tenaient à 500 ou 600 m.

En août, à côté d'autres espèces intéressantes, il a capturé le grand *Pterophorus rogenhoferi* Mn., espèce originaire des Alpes orientales, rare ailleurs en Suisse, mais assez fréquente au val del Botsch et à Stavelchod.

M. le Dr *A. Pictet* a continué ses recherches sur la migration des espèces tyroliennes de Macrolépidoptères dans le Parc. A cet effet il a étendu ses recherches au massif avoisinant. Le catalogue des espèces trouvées est terminé jusqu'aux captures de 1926.

Pour ce qui est des Orthoptères, M. le Dr *Hofmänner* a fait des observations phénologiques et biologiques très variées.

Le rapport de M. le Dr *Knopfli* a trait au passage des oiseaux au printemps dans l'Engadine et ses vallées latérales. Il a confirmé, d'une manière générale, les résultats de l'automne 1925/26. Le passage de printemps est plus faible que celui d'automne, les cols de Maloja et de Fuorn servent à l'entrée et à la sortie des oiseaux qui nichent dans l'Engadine, même alors que le rôle de la vallée de l'Inn comme voie de transit est peu important. On a observé 47 espèces pendant ce séjour.

Le gibier a été surveillé par M. *P. Vetterli*; cet observateur a déterminé une proportion de 40 à 50 % de jeunes dans plusieurs troupeaux de chamois. Malgré la protection dont ils jouissent, les animaux conservent leur timidité naturelle. Les massifs des Piz Terza et Murter offrent des conditions d'existence idéales pour les chamois et devraient être, selon lui, préservées de la visite par un trop grand nombre de touristes. Il y a dans le rapport de M. *Vetterli* de nombreuses suggestions qui seront examinées avec intérêt par la Sous-Commission zoologique.

e) *Publications.*

1. Pictet Arnold: Migrations de Papillons au Parc national. *Erebia glacialis* EAp. et *Alecto* Hb, au Parc national (Note préliminaire) Bull. Soc. Lépidopt. Genève, V, pages 148—149, 155—156 (1927).
2. » » » La variation des Papillons au Parc national suisse et ses rapports avec le Mendéisme. Rev. Suisse de Zool. t. 34, pages 193—206, 1 carte (1927).
3. » » » Sur une importante concentration numérique de Papillons au Parc national suisse. Actes S. H. S. N. Bâle (1927).

L'étude des Diplopodes du Parc par M. le Dr W. Bigler est prête pour l'impression et sera proposée pour la publication dans les Mémoires de la S. H. S. N.

#### IV. Comptes et Budget

(Extrait du relevé fourni par M<sup>me</sup> Custer, trésorière)

##### Einnahmen:

Saldo am 31. Dezember 1926 . . . . .	Fr. 2124. 65
Beitrag des Bundes pro 1927 . . . . .	" 1000. —
Beitrag des Schweiz. Naturschutzbundes pro 1926 . . . . .	" 3000. —
Beiträge z. der Arbeit „Braun-Jenny“:	
vom Schweiz. Naturschutzbund . . . . .	Fr. 1000. —
v. d. Kommiss. f. Veröffentlichungen . . . . .	" 1000. —
v. d. Albert Barth-Stiftung. d. Eidg.	
Techn. Hochschule . . . . .	" 1000. —
" 3000. —	
Zuwendung aus dem Fonds d. westschw. Parks 1927 . . . . .	" 250. —
Geschenk v. Prof. E. Chaix (Reiseentschädigung) . . . . .	" 32. 55
Zinsen . . . . .	" 97. —
Total Einnahmen	<u>Fr. 9504. 20</u>

##### Ausgaben:

Verwaltungskosten und Bureauauslagen . . . . .	Fr. 342. 35
Wissenschaftliche Untersuchungen . . . . .	" 2696. 45
Publikationen:	
Gebr. Fretz, A.-G., Zürich, Saldozahlung f. die Arbeit	
Braun-Jenny . . . . .	" 4000. —
" 7038. 80	
Saldo am 31. Dezember 1927 . . . . .	" 2465. 40
Total Ausgaben	<u>Fr. 9504. 20</u>

#### B. Budget pour 1928

##### Recettes:

Solde au 1 <sup>er</sup> janvier 1928 . . . . .	Fr. 2465. 40
Allocation de la Confédération pour 1928 . . . . .	" 1000. —
Allocation du S. N. B. . . . .	" 3000. —
Contribution du Fonds du Parc national de la Suisse occidentale . . . . .	" 250. —
Intérêts . . . . .	" 100. —
Total des recettes	<u>Fr. 6815. 40</u>

##### Dépenses:

Administration, etc. . . . .	Fr. 400. —
Recherches scientifiques:	
Sous-Comm. météorologique . . . . .	" 380. —
" " géographique et géologique . . . . .	" 100. —
" " botanique . . . . .	" 1400. —
" " zoologique . . . . .	" 1200. —
Réserve pour publications . . . . .	" 3335. 40
Somme totale pour les dépenses	<u>Fr. 6815. 40</u>

## V. Programme des recherches scientifiques pendant l'été 1928

a) *Météorologie.* Les observations seront continuées sur le même plan.

b) *Géologie.* La Commission ne possède personne actuellement pour continuer le levé géologique de M. Hegwein. Ce dernier nous a transmis de Francita, Puerto, Mexico, en date du 12 décembre 1927, un rapport duquel nous extrayons les faits suivants: Le peu de temps qu'il a eu à sa disposition ne lui a pas permis de faire l'étude détaillée de la stratigraphie. Les résultats de son levé géologique sont déposés au siège de la Commission géologique à Bâle. Il a remis, avant son départ, un certain nombre de photographies qui figurent dans la collection du Parc national, à Coire.

c) *Botanique.* Le président de la Sous-Commission botanique fait remarquer qu'il conviendrait peut-être de restreindre les recherches floristiques dont on ne peut attendre des résultats bien sensationnels. Le même exprime le désir que les documents qui ont servi à rédiger les rapports des collaborateurs soient représentés par un double déposé aux Archives.

On demande aussi une collaboration étroite entre les botanistes qui s'occupent de la microbiologie des sols, soit entre MM. F. Chodat et Duggeli. Il est, en effet, de toute nécessité que les prélèvements bactériologiques et microbiologiques se fassent parallèlement. Mais, pour le moment, l'algologie des sols se présentant comme quelque chose de tout nouveau, elle doit être envisagée aussi d'une manière indépendante.

M. Nuesch étant empêché de se rendre au Parc au printemps, il conviendrait peut-être d'examiner la possibilité de le remplacer provisoirement.

M. F. Chodat retournera cette année pour quelques nouveaux prélèvements et répéter ceux qu'il avait déjà faits en 1926.

M. Frey désire travailler au Parc pendant trois semaines, cela dépendra des ressources disponibles.

Le président de la Sous-Commission propose, en outre, que l'on fasse un relevé des stations-type qui n'ont pu être examinées en 1927.

d) *Zoologie.* Le président a pris contact avec M. le Dr J. Schweizer à Birsfelden qui pourrait, si la Commission accepte cette nomination, commencer, l'an prochain, l'étude des Acariens. La Sous-Commission se propose de continuer les recherches zoologiques dans le même sens que précédemment.

## VI. Observations générales

Comme il a été dit dans le rapport pour 1926, la situation financière de la Commission scientifique tout en étant relativement normale, ne permet pas de donner l'extension qu'il faudrait aux recherches d'ordre scientifique expérimental et le boni de chaque exercice est si minime qu'il est impossible d'entrevoir la publication de plusieurs des Mémoires annoncés. Dans tous les cas, et ceci a déjà été mis en lumière dans le rapport de 1926, nous ne pouvons continuer à publier d'une manière aussi coûteuse que précédemment, il faudra donc ouvrir une discussion

sérieuse sur le mode de publication des résultats scientifiques de notre Commission.

Nos collaborateurs demandent à recevoir à titre gracieux les publications de la Commission ; la Commission scientifique du Parc national suisse est la seule, sauf erreur, dont les membres sont invités à payer les travaux pour lesquels ils ont collaboré. Toute cette question de la répartition des «tirés à part», de travaux publiés sous nos auspices, est à revoir. Il semble que quelques auteurs se croient autorisés à se dispenser du devoir de communiquer leurs publications, pour lesquelles ils ont cependant reçu d'importants subsides, au Bureau de la Commission. Sans aucun doute, ils s'imaginent que ces publications sont distribuées «ex officio» aux membres de la Commission scientifique, mais ce sont là des questions qui pourraient être reprises par notre président qui rentre d'un voyage en Asie et en Afrique et dont l'heureux retour sera salué avec satisfaction par tous ses collègues.

Le secrétaire :

*H. Spinner.*

Le vice-président :

*R. Chodat.*

**16. Bericht  
der Kommission für die Stiftung Dr. Joachim de Giacomi  
für das Jahr 1927**

Über die Verwendung des am 14. November 1926 verfügbaren Zinsertrages der Stiftung wurde schon im letzten Berichte referiert. Die Abrechnung auf 31. Dezember 1926 hatte an effektiv 1927 noch frei verfügbaren Geldern einen Betrag von Fr. 1111. 90 ergeben. So war die Kommission in der angenehmen Lage, einem nachträglich eingelangten dringenden Gesuch von Herrn Dr. Knoli, Arosa, zu entsprechen, durch Zusicherung einer Subvention von Fr. 1000. — an die Kosten der Tafeln einer von der Kommission für Veröffentlichungen S. N. G. angenommenen schönen Arbeit „Blut und blutbildende Organe menschlicher Embryonen“. Ohne diesen Beitrag hätte die Arbeit nicht innert nützlicher Frist erscheinen können.

Am 3. September hat die Kommission in Rheinfelden eine Sitzung abgehalten. Sie hat bei dieser Gelegenheit Kenntnis genommen, dass leider Herr Dr. Witschi, Basel, dem für 1925 und 1926 für Durchführung einer vielversprechenden, experimentellen zoologischen Arbeit je Fr. 2000. — zugesprochen worden, wegen seiner Berufung als Professor der Zoologie an die Staatsuniversität von Iowa, U. S., auf die Weiterführung verzichten musste. Ein noch nicht verausgabter Rest dieser Subvention machte es der Kommission möglich, einem Gesuch der Naturforschenden Gesellschaft von Graubünden um eine Subvention von Fr. 1500. — zu entsprechen. Dadurch wird dieser Gesellschaft die seit langem beschlossene, aber finanziell unmöglich gewordene Drucklegung einer Flora des Oberengadins, des Lebenswerkes des 80 jährigen M. Candrian, alt Lehrers in Samaden, gesichert.

Wir verweisen noch auf die an anderer Stelle zu findende Abrechnung unserer Stiftung durch den Quästor der S. N. G. und fügen hier pro memoria noch bei eine

*Betriebsbilanz 1927/28.*

1. Aktiven pro 31. Dezember 1927:

Liquide Guthaben auf Sparheft, Kontokorrent usw.	<u>Fr. 12,451. 35</u>
--	-----------------------

2. Passiven pro 31. Dezember 1927:

1925 Subvention Flora Rhaetica Braun und Rübel	Fr. 2,500. —
--	--------------

1926 Reservestellung in Sachen Dr. Cadisch .	„ 2,500. —
--	------------

1927 Subvention Naturf. Gesellschaft Graubünden	„ 1,500. —
---	------------

Nachträgliche Rechnungen Dr. Witschi .	„ 259. 20
--	-----------

Total Passiven	<u>Fr. 6,759. 20</u>
----------------	----------------------

1928 Effektiv für die eingelangten Gesuche verfügbare Gelder . . . . .	„ 5,692. 15
--	-------------

Total wie oben	<u>Fr. 12,451. 35</u>
----------------	-----------------------

*Bern, 5. Februar 1928.*

Der Präsident: *R. La Nicca.*

**17. Der Bericht der Kommission für die Forschungsstation auf Jungfrau-Joch  
für das Jahr 1927**

Das Berichtsjahr hat unter ungünstigen Auspizien begonnen. Gleich zu Jahresanfang verlor unsere Kommission ihren Präsidenten Herrn *Prof. Dr. Alfred de Quervain*. Seine Stellung in unserer Kommission war besonderer Art. Auf de Quervain geht nämlich *die Initiative zurück, das Projekt einer Forschungsstation auf Jungfrau-Joch in Tat umzusetzen*. Er tat dies, indem er Vertreter der verschiedenen an Höhenforschung interessierten Disziplinen für die Sache gewann und zuerst zu einem Privatkomitee zusammenschloss. Er fand dann den Weg, diesem Komitee die offizielle Stellung zu verschaffen, welche sie als Kommission der S. N. G. heute geniesst. Eine Folge seiner Bemühungen war im weitern die Ausstattung unserer Kommission mit Kompetenzen, welche sich aus Bestimmungen der Baukonzession der J.-B. ergeben. (Vergleiche frühere Jahresberichte.) Wenn wir an die grosse Arbeit de Quervains in der Verfolgung seines ausschliesslich von wissenschaftlich idealen Gesichtspunkten getragenen Arbeitsprogrammes denken und an die Erfolge, die seine Arbeit gezeitigt hat, so werden wir uns der Pflicht bewusst, stets in aufrichtiger Dankbarkeit an unsern verstorbenen Präsidenten zu denken.

Als Nachfolger im Amt wurde von der Kommission der Unterzeichnete gewählt. Die Kommission fasste im weitern den Beschluss, mit Rücksicht auf die kommende Aufgabe das Amt eines Schatzmeisters und Sachverwalters zu schaffen. Dieses Amt wurde durch Herrn A. Kölliker, Zürich, besetzt.

Über den Verlauf der in dieses Jahr fallenden Arbeiten der Kommission ist im weitern folgendes auszuführen:

Es war im vorigen Jahr ein Projekt aufgestellt worden mit einem voraussichtlichen Kostenaufwand von Fr. 450,000. Wir glauben, dass dieses Projekt fallen gelassen werden muss; es ist wenig zweckentsprechend. Die zu beschaffenden Mittel scheinen auch für eine erstmalige Anstrengung zu gross, speziell mit Rücksicht darauf, dass mit dem Bau allein noch kein lebensfähiges Institut geschaffen ist. Ausstattung und Sicherungen für die Deckung der Betriebsmittel erfordern grosse Summen.

Allerdings soll bei den Dispositionen die Möglichkeit einer Erweiterung ins Auge gefasst sein. Wenn die Station einmal auf Jahre erfolgreicher Forschung zurückblicken kann, wird die Heranziehung weiterer Unterstützungen leichter gehen als heute.

Für eine erste Etappe dürfen wir kaum ein Projekt ins Auge fassen, dessen Realisierung mehr als 300,000 Fr. Baukosten bedingt. Was unter solchen Voraussetzungen für Werbung von Mitteln noch zu tun ist, ergibt sich aus der derzeitigen finanziellen Situation unserer Unternehmung. Zur Verfügung stehen von früher her der Anspruch auf Fr. 90,000 aus den in der Baukonzeession genannten Fr. 100,000. Ein Betrag von Fr. 30,000 ist in hochherziger Weise von Herrn *A. Guyer* geschenkt worden. Vom *Jahresvorstand der S. N. G.* stammt eine Zuwendung von Fr. 1000.

Als Passivum figuriert eine Rechnung des Architekten, lautend auf Fr. 7500, für die Herstellung des genannten ersten Projektes.

*Der finanzielle Betrieb der Station*, auf dessen Sicherung wir heute schon bedacht sein müssen, ist im wesentlichen so vorgesehen, wie er beim Monte Rosa-Institut und an der Zoologischen Station in Neapel im Gebrauche steht. Ein grösserer Teil der Betriebsmittel soll durch Vermietung sogenannter Arbeitsplätze aufgebracht werden. Wir hoffen, dass in diesem Sinne der Bund sich mitbeteiligen wird. Er wird es wohl nicht versagen, Plätze zu unterhalten an einem Institut, das sich der Erforschung von Fragen zuwendet, die in hervorragender Weise den Interessen unseres Landes dienen (meteorologischer Dienst, Höhenklimaforschung und hydrologische Fragen des Hochgebirges usw.). Eine Grundlage für die Deckung der Betriebsspesen bilden Fr. 6000 jährliche Subvention von seiten der Jungfraubahn. Die Gesamtausgaben, welche eine ausreichende Bewegungsfreiheit für die Forschungsarbeiten an 8—10 Plätzen gewähren sollten, sind auf 25,000 bis 30,000 Fr. pro Jahr zu veranschlagen.

Die Kommission verfolgt im Einverständnis mit dem Zentralkomitee der S. N. G. den Plan, *allen an Höhenforschung interessierten Wissenschaften den Zutritt* zur Forschungsstation zu gewähren. Die Durchführung dieser Absicht kann dadurch in Frage gestellt erscheinen, dass in der Baukonzeession nur von meteorologischer und tellurisch-physikalischer Forschung die Rede ist. Eine Feststellung, welche mir aus

dem Rechtsbureau des schweiz. Eisenbahndepartements verschafft worden ist, sichert uns gegen Einwürfe, dass die Medizin durch die erwähnte Formulierung ausgeschlossen sei. Sie geht unter den Begriff der tellurisch-physikalischen Untersuchungen. Wegen der Astronomie ist Erkundigung an zuständiger Stelle eingeleitet.

Die *rechtliche Stellung* der Forschungsunternehmung sucht die Kommission übereinstimmend mit dem Zentralvorstand der S. N. G. in der Richtung, dass dem Unternehmen die Form *einer selbständigen Stiftung* unter der Oberaufsicht des Bundesrates gegeben wird. Die zuständigen Behörden haben in der Frage aber noch nicht gesprochen.

Der Präsident: *W. R. Hess.*