

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: 106 (1925)

Rubrik: Berichte der Kommissionen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

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: 07.03.2026

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

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

1. Bericht der Kommission für Veröffentlichungen
für das Jahr 1924

a) Denkschriften: Die Kommission hat im Berichtsjahre folgende Denkschriften herausgegeben:

Band LX, Abhandlung 1: Dr. B. Hofmänner, Die Hemipterenfauna des Schweizerischen Nationalparks (Heteropteren und Cicadinen). XII und 89 S., mit 2 Tabellen, 2 Tafeln und 1 Textfigur. Ausgegeben am 20. Februar 1924.

— Abhandlung 2: Dr. Eduard Handschin, Die Collembolenfauna des Schweizerischen Nationalparks. VII und 174 S., mit 6 Tabellen und 7 Tafeln. Ausgegeben am 20. Februar 1924.

Band LXI, Abhandlung 1: Fritz Sarasin und H. G. Stehlin, Die Magdalénien-Station bei Ettingen (Baselland). Mit einem Nachtrag zur Faunula der Magdalénien-Station am Schlossfelsen von Thierstein. 27 S., mit 1 Tafel und 7 Textfiguren. Ausgegeben am 1. August 1924.

— Abhandlung 2: Hans R. Schinz und Benno Slotopolsky, Beiträge zur experimentellen Pathologie des Hodens und zur Histologie und Histogenese des normalen Hodens, der Hodenatrophie und der Hodennekrose. VI und 109 S., mit 16 Tafeln und 1 Textfigur. Ausgegeben am 6. November 1924.

Der Drucklegung im kommenden Berichtsjahre harrt als Fortsetzung der 1921 in den Denkschriften publizierten „Beiträge zur Kenntnis der Dämmerungserscheinungen und des Alpenglühens“, eine „Historisch-chronologische Übersicht schweizerischer Beobachtungen“, von Prof. Dr. P. Gruner, Bern.

b) Geschäftliches: Wir schulden Dank den Bundesbehörden für die uns zugesprochene Subvention im Betrage von Fr. 8000, desgleichen der Stiftung für wissenschaftliche Forschung an der Universität Zürich für den beiden Autoren zugesprochenen Beitrag von Fr. 2000 an die Druckkosten der Abhandlung Schinz und Slotopolsky, der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks Fr. 3000 an die Druckkosten der Publikationen Hofmänner und Handschin und Dr. Fritz Sarasin für die bildliche Ausstattung der Abhandlung über die Magdalénien-Station bei Ettingen.

Zur Einberufung einer Kommissionssitzung lag kein Grund vor, und es wurden daher die sämtlichen Geschäfte teils präsidialiter, teils auf dem Zirkularweg erledigt.

Zürich, 20. April 1925.

Der Präsident der Kommission:
Hans Schinz.

2. Bericht der Euler Kommission für das Jahr 1924

Die Euler-Kommission hat im Laufe des Berichtsjahres einen sehr schmerzlichen Verlust durch den im Mai erfolgten Tod ihres langjährigen Schatzmeisters, des Herrn Eduard His-Schlumberger, erlitten. Dem Verstorbenen war gleich zu Beginn des Euler-Unternehmens, als sein Schwager, Herr Prof. Karl Vonder Mühl, Präsident der Euler-Kommission war, das verantwortungs- und mühevollen Amt eines Schatzmeisters übertragen worden, das er bis zu seinem Tode mit musterhafter Pflichttreue bekleidet hat. Sein Hinschied bedeutet für unser nationales Werk einen schweren Schlag. Als Nachfolger ist vom Zentralkomitee auf Vorschlag der Euler-Kommission Herr P. Christ-Wackernagel, Banquier in Basel, gewählt worden.

Es ist in den letzten Jahresberichten mehrmals auf die grossen Defizite hingewiesen worden, welche die Herausgabe jedes Eulerbandes mit sich bringt. Die Gründe hierfür liegen teils in den sehr hohen Herstellungskosten, teils in der durch den Krieg und seine Folgen verursachten Abnahme der Abonnentenzahl, die gegenwärtig nur noch ca. 200 beträgt, gegenüber 378 vor dem Kriege; sind doch beispielsweise von den 120 Abonnements, welche zu Beginn des Unternehmens von den drei grossen Akademien von Berlin, Paris und St. Petersburg subskribiert worden waren, nur die 20 übrig geblieben, welche die Berliner Akademie aufrecht zu erhalten in der Lage ist. Nach dem Berichte des Schatzmeisters beläuft sich das Defizit, wenn wir, wie es geschehen sollte, drei Bände im Jahre herausgeben, auf Fr. 37,000. Es ist unschwer einzusehen, dass dies in kürzester Frist zur Erschöpfung des Eulerfonds und damit zum Ende des Unternehmens führen müsste.

Die Euler-Kommission hat sich am 6. Dezember in Zürich versammelt zur Beratung dieser ernsten Sachlage. Es geschah dies unter Beiziehung eines Vertreters der Firma B. G. Teubner in Leipzig, bei welcher die Euler-Werke gedruckt werden und in Kommissionsverlag stehen. Das Zentralkomitee war durch Herrn Prof. Hans Schinz vertreten. Herr Giesecke vom Hause Teubner erklärte offen, dass bei einer so kleinen Abonnentenzahl und einem so niedrigen Abonnementspreis (Fr. 25 pro Band) das Unternehmen unmöglich lebensfähig sein könne und schlug vor, den Abonnementspreis merklich zu erhöhen. Die Kommission konnte diesem Vorschlag nicht beistimmen, zumal erst im vergangenen Jahr den Abonnenten in den valutaschwachen Staaten durch Zirkular mitgeteilt worden war, dass der Abonnementspreis wieder, wie vor der Kriegezeit, 25 Schweizer Franken betrage. Zudem wurde auf die Gefahr aufmerksam gemacht, dass bei einer Abonnementserhöhung voraussichtlich eine grössere Zahl von Abonnenten abfallen würden, wodurch das Ergebnis dieses Schrittes illusorisch gemacht würde. Endlich ergab eine Berechnung, dass, um eine annähernde Deckung der Unkosten zu erzielen, der Abonnementspreis um etwa Fr. 100 erhöht werden müsste, was natürlich vollkommen ausgeschlossen wäre. Dieser Weg erschien somit der Kommission nicht gangbar. Sie war vielmehr der Meinung, dass nur eine bedeutende Herabsetzung der Herstellungs-

kosten Erfolg bringen könnte. Diese betragen heute per Bogen bei einer Auflage von 700 Exemplaren Fr. 191. 70, gegenüber ca. Fr. 125 zu Beginn des Unternehmens. Wenn ein Mittel gefunden werden könnte, diese merklich zu verringern, würde dies für die Lebensfähigkeit des Euler-Werkes von grösster Bedeutung sein. Eine solche Möglichkeit böte die Verlegung des Druckortes in ein valutaschwaches Land, wie beispielsweise Italien oder Frankreich. Es wurde daher an den Vertreter der Firma B. G. Teubner die Anfrage gerichtet, ob diese sich damit einverstanden erklären könne, dass die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft in einem solchen Lande nach einem neuen Verleger Umschau halte, der vorübergehend den Druck übernehmen und sich mit dem Hause Teubner in den Kommissionsverlag teilen würde, was dann auf dem Titelblatt zum Ausdruck zu bringen wäre. Nach den Äusserungen von Teubners Vertreter haben wir gute Hoffnung, dass die Firma sich dazu auf freundschaftlichem Wege entschliessen werde.

Zur weiteren Sanierung erschien der Kommission eine Erhöhung des Einzelverkaufspreises der Bände notwendig. Dieser betrug bisher Fr. 40 für alle Bände, ohne Rücksicht auf die Bogenzahl, wogegen in Zukunft der Preis auf der Basis von 80 Cts. pro Bogen festgesetzt werden soll, wonach beispielsweise ein Band von 70 Bogen Fr. 56 kosten würde.

Des weiteren wird unbedingt erforderlich sein, dass die Euler-Gesellschaft weiter ausgebaut werde. Diese bringt uns gegenwärtig einen jährlichen Beitrag von gegen Fr. 3000. Es sollte aber durch eine energische Propaganda leicht möglich sein, diesen auf das Doppelte oder mehr zu erhöhen. Diese Werbearbeit soll aber erst eingeleitet werden, wenn durch Veränderung des Druckortes das Unternehmen auf eine rationelle Basis gestellt sein wird. Das wird uns dann auch den Mut geben, energischer als bisher nach neuen Abonnenten zu fahnden. Wir hoffen, dass der nächste Jahresbericht von einer Gesundung des Unternehmens wird berichten können.

Unser Bücherlager in Leipzig ist nun zu Fr. 25 pro Band versichert worden. Es wird gegenwärtig untersucht, ob diese Summe genügen würde, um im Falle der Zerstörung des Lagers die Bände durch Reproduktion wieder herzustellen. Ebenso wird geprüft, wie hoch die Überführung eines Teiles der Bände in die Schweiz zu stehen kommen würde.

Nach dem Berichte des Generalredaktors ist in diesem Jahr der Band I, 14 „Commentationes analyticae ad theoriā serierum infinitarum pertinentes“, herausgegeben von den Herren C. Böhm und G. Faber, fertiggestellt und an die Abonnenten versandt worden. Band III, 1 mit den musikwissenschaftlichen Werken Eulers ist noch in Arbeit. Nach Beschluss der Kommission sollen bis zur durchgeführten Sanierung der Euler-Ausgabe keine weiteren Bände in Druck gegeben werden. Schon im letzten Jahresbericht ist erwähnt worden, dass die Veröffentlichung des Briefwechsels Eulers durch den Tod G. Eneströms einen jähen Unterbruch erlitten habe. Die Verdienste des Verstorbenen um die Euler-Ausgabe hat Herr Prof. Rudio in der Vierteljahrsschrift der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft gewürdigt. Ein Ersatz für Herrn Eneström konnte noch nicht gefunden werden.

Basel, den 31. Dezember 1924.

Der Präsident: *Fritz Sarasin.*

Rechnung des Euler-Fonds per 31. Dezember 1924

	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
I. Betriebs-Rechnung				
EINNAHMEN:				
a) <i>Beiträge und Subskriptionen:</i>				
aus der Schweiz	1,500	—		
„ dem Auslande	500	—	2,000	—
b) <i>Beiträge der Euler-Gesellschaft:</i>				
aus Basel	565	—		
„ der übrigen Schweiz	2,049	—		
„ dem Auslande	275	—	2,889	—
c) <i>Zinsen</i>			4,465	30
d) <i>Eingänge für Abonnemente:</i>			6,985	63
e) <i>Legat Ed. His-Schlumberger</i>			3,000	—
f) <i>Verkäufe ab Lager bei B. G. Teubner in Leipzig</i>			4,546	—
Total, wie unten			23,885	93
AUSGABEN:				
a) <i>Fakturen Teubner:</i>				
Teilrechnungen, Serie I, Band 14	4,366	60		
„ „ III, „ 1	6,736	45		
Versandspesen	1,607	82	12,710	87
b) <i>Redaktions- und Herausgeberhonorare:</i>				
für Serie I, Band 14	6,282	—		
„ „ III, „ 1	359	20	6,641	20
c) <i>Allgemeine Unkosten:</i>				
Honorare für Hilfsarbeiten	635	50		
Reisespesen	104	30		
Porti und Versicherung	914	38		
Kleine Spesen	208	80	1,862	98
d) <i>Kursdifferenz auf Titeln:</i>				
Mindererlös aus verkauften: Fr. 8000.— 4 1/2 % Obligationen V. Mobilisationsanleihe			55	05
e) <i>Evaluationsdifferenz:</i>				
auf Mark-Konto B. G. Teubner, Leipzig . .			109	34
Überschuss, dem Fonds zuzuschlagen . . .			21,379	44
			2,506	49
Total, wie oben			23,885	93

	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
2. Vermögens-Status				
Am 31. Dezember 1923 betrug der Fonds . .			70,608	64
Einnahmen im Berichtsjahre	23,885	93		
Ausgaben „ „	21,379	44		
Überschuss, dem Fonds zuzuschlagen . . .	2,506	49	2,506	49
Bestand des Euler-Fonds am 31. Dezember 1924			73,115	13

SCHLUSS-BILANZ

	Soll		Haben	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Euler-Fonds-Konto			73,115	13
Paravicini, Christ & Co., Basel	7,821	89		
Zürcher Kantonalbank, Zürich	131	50		
Post-Check-Giro-Konto V 765	593	13		
Prof. Dr. F. Rudio, Zollikon	75	01		
Prof. Dr. A. Liapounoffs Erben			446	25
Vorausbezahlte Subskriptionen			14,560	15
Kapital-Anlagen	79,500	—		
	88,121	53	88,121	53

Basel, 31. Dezember 1924.

Der Schatzmeister der Euler-Kommission:

P. Christ-Wackernagel.

Eingesehen und richtig befunden:

Die Rechnungs-Revisoren:

W. Naber-Dufner. B. Vischer-Köchlin.

3. Rapport de la Commission de la Fondation du Prix Schlaefli

Le compte général de la C. F. S. pour 1924, arrêté le 31 décembre, accuse un capital de fr. 21,000. Il solde par une somme disponible de fr. 2387.50 en compte courant à la Banque d'Aarau et par fr. 5.94, somme en caisse. Total fr. 2393.44. La question à résoudre pour le 1^{er} juin 1925, est la suivante: Nouvelles recherches sur les relations entre les graviers de la Haute Terrasse et la Glaciation maximale.

La question à résoudre pour le 1^{er} juin 1926 proposée une nouvelle fois est la suivante: Nouvelles recherches sur les dépôts d'un ou de plusieurs des grands lacs suisses.

L'Assemblée générale de la S. H. S. N. n'a pas eu de prix à décerner en 1924.

Au nom de la Commission:
(signé) Prof. Dr *Henri Blanc*.

4. Bericht der Geologischen Kommission für das Jahr 1924

Am 16. März hat die Geologische Kommission ihr langjähriges eifriges Mitglied Prof. Dr. Ulr. Grubenmann durch den Tod verloren, der ihr seit 1894 angehörte. Ein Nekrolog, verfasst von Prof. Dr. P. Niggli, ist in den „Verhandlungen“ von 1924 erschienen. — Eine Ersatzwahl wurde bis zur nächsten Gesamtneuwahl 1925 verschoben.

Der Geschäftsgang war der gewohnte; gross war dagegen die Zahl der Publikationen.

A. Im Jahr 1924 sind erschienen:

1. Lieferung 26, erste Serie, III. Teil: Alfr. Werenfels, Geologische und petrographische Untersuchung des Vispertales. 44 Seiten. 1 Karte in 1:25,000 und 2 Tafeln. Preis Fr. 6. Ausgegeben September 1924.
2. Lieferung 48, II. Abteilung: Richard Koch, Geologische Beschreibung des Beckens von Laufen. 61 Seiten, 2 Tafeln. Preis Fr. 5. Ausgegeben Mai 1924.
3. Lieferung 51: H. Jenny, G. Frischknecht und J. Kopp, Geologie der Adula. 271 Seiten mit 2 Tafeln mit Spezialkarte Nr. 104: Geologische Karte der Adula, 1:50,000. Preis Fr. 25. Ausgegeben September 1924.
4. Lieferung 52: Rud. Staub, Der Bau der Alpen. 275 Seiten Text, Spezialkarte Nr. 105, Tektonische Karte der Alpen, 1:100,000. (Zwei farbige Profiltafeln in 4 Blättern folgen später.) Viele Textfiguren. Preis Fr. 50. Ausgegeben September 1924.
5. Lieferung 53, I: Arnold Heim, Der Alpenrand zwischen Appenzell und Rheintal und das Problem der Kreidenummuliten. II: L. Rollier, Supracrétacique et nummulitique dans les Alpes suisses orientales. Mit 1 Karte 1:25,000 und 2 Profiltafeln. Preis Fr. 8. Ausgegeben Mai 1924.
6. Lieferung 54, I: W. Häfner, Geologie des südöstlichen Rätikon. 33 Seiten mit 3 Tafeln. Preis Fr. 4. Ausgegeben Mai 1924.
7. Lieferung 55, I: P. Staehelin, Geologie der Juraketten bei Welschenrohr (Solothurn). Mit 1 Profiltafel. Ausgegeben September 1924.

Geologische Spezialkarten, zunächst ohne Text, sind im September 1924 ausgegeben worden:

8. Spezialkarte Nr. 100 A: Friedrich Weber, Geologische Karte des Tödi-Vorderrheintalgebietes, 1: 50,000; mit Nr. 100 B: Querprofile dazu. Preis Fr. 18.
9. Spezialkarte Nr. 101 A: Friedrich Weber, Tektonische Übersicht des Wurzelgebietes der helvetischen Decken am Ostende von Aar- und Gotthardmassiv; mit Nr. 101 B: Querprofile dazu. Preis Fr. 10.
10. Spezialkarte Nr. 102 A: Friedrich Weber, Karte der Eruptivgänge des Val Punteglias, 1: 20,000; mit Nr. 102 B: Querprofile durch die Brigelserhörner, 1: 15,000. Preis Fr. 7.

Wie es hier geschehen ist, werden wir in Zukunft das *Datum der Ausgabe*, wenigstens den Monat, auf den Lieferungen der „Beiträge“ angeben. Wenn der Verfasser auch das Datum des Abschlusses seines Manuskriptes mitzuteilen wünscht, so steht dem nichts im Wege, unter der Voraussetzung, dass er bei der nachfolgenden Druckkorrektur keine inhaltlichen Veränderungen mehr anbringe. Dagegen ist das Datum des Vorwortes der Geologischen Kommission, sowie das Datum in der Überschrift der Verzeichnisse unserer Publikationen ohne jede Bedeutung für die Geschichte der Wissenschaft. Es sind eben infolge nicht voraussehender Beschleunigungen, häufiger Verzögerungen in der Drucklegung, Vorausdatierungen oder Nachdatierungen oft unvermeidlich.

B. Im Druck begriffen sind:

1. Lieferung 49, IV: H. Eugster, Geologie des Piz Uertsch. Mit 4 Tafeln.
2. Lieferung 49, V: E. Ott, Geologie der westlichen Bergünnerstöcke.
3. Lieferung 54, II: N. Oulianoff, Géologie de l'Arpille. Mit Spezialkarte Nr. 103: Carte géologique de l'Arpille, 1: 25,000, mit 1 Profiltafel.
4. Lieferung 55, II: Alfred Waibel, Geologie der Umgebung von Erschwil. Mit 2 Tafeln.
5. Lieferung 55, III: Ernst Frei, Geologische Untersuchung des SE-Neuenburger Juras. Mit 3 Tafeln.
6. Spezialkarte Nr. 94, Blatt E: Bergünnerstöcke, westlicher Teil; ebenso Blatt F: östlicher Teil, 1: 25,000.
7. Spezialkarte Nr. 96: Thun-Stockhorn, 1: 25,000, von P. Beck und E. Gerber.
8. Spezialkarte Nr. 97: Avers-Oberhalbstein, 1: 50,000, von Rud. Staub.
9. Spezialkarte Nr. 98: Blümlisalp, 1: 25,000, von Justus Krebs, mit Adrian und Stauffer.
10. Spezialkarte Nr. 99: Montreux-Molésan, 1: 25,000, von E. Gagnebin.
11. Spezialkarte Nr. 107: Winterthur und Umgebung, 1: 25,000. Von Julius Weber †. Herausgegeben von der Geologischen Kommission und der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Winterthur.
12. Spezialkarte Nr. 108: Wäggitäl, 1: 25,000. Von H. Schardt mit Ochsner und Meyer. — Die Aufnahme wurde auf Kosten des Wäggitäl-Werkes durchgeführt; die Gesellschaft bewilligte uns die gewünschte Zahl Separata.

C. Zum Druck angenommen,

aber noch nicht zur Ausführung übergeben sind folgende Arbeiten:

- Lieferung 49, VI: Friedrich Frey, Östliche Bergünnerstöcke.
Lieferung 49, VII: Th. Glaser †, Lenzerheide.
Lieferung 50, II: P. Beck, Stockhorngruppe.
Lieferung 50, IV: E. Gerber, Geologie des Gurnigels und der angrenzenden Molasse; ferner
Schweizer. Geologische Bibliographie 1910—1920. Von Alph. Jeannet.
Pilatus, Karte 1:25,000, von A. Buxtorf.
Mittelbünden, Spezialkarte Nr. 94, 1:25,000, Blatt B und D.
Engelhörner, 1:50,000, von Fr. Müller.
Wetterhorn, 1:50,000, Karte und Text, von Wilh. Scabell.
Zwischenbildungen am Nordrand des Aarmassivs, von K. Rohr.
Urserenzone, 1:25,000, Karte von Wilh. Fehr.
Piz Molare, 1:50,000, Karte von Leonidas Bosshardt.
Östlicher Rätikon, 1:25,000, Karte von W. Häfner.
Dent du Midi, 1:50,000, Karte von F. de Loys und E. Gagnebin.
Neuenburg und Umgebung, 1:25,000, Karte von H. Schardt, mit H. Suter und Ernst Frei.

In Vorbereitung und schon lange erwartet ist die Karte des Grand Combin, 1:50,000, von Em. Argand, ebenso die Blätter 96—99 (Laufen) von M. Mühlberg, A. Waibel, E. Lehner und Rich. Koch.

Nach den Beschlüssen der Geologischen Kommission soll über die Versicherungssumme, welche wir nach dem Magazinbrande in Bern erhalten haben, besondere Rechnung geführt werden. Sie ist zur Erstellung von Ersatzarbeiten für durch den Brand Zerstörtes zu verwenden, und alles zu Ersetzende soll im Sinne einer neuen Auflage vorher revidiert werden. Neue Arbeiten, die im Gange sind, und zum Ersatz von Verlorenem dienen können, sollen beschleunigt werden. Die Beratungen über diese Ersatzarbeiten sind noch nicht abgeschlossen und werden nur allmählich ausreifen können.

Eine dringende Sorge der Geologischen Kommission ist immer gerichtet auf die Neuauflagen der vergriffenen 1:100 000 Blätter. Wir halten dabei an dem Prinzip fest, dass dieselben nicht mehr den Charakter von Übersichtsaufnahmen haben dürfen, sondern dass sie aus Kondensation und Durcharbeitung der Spezialaufnahmen sich als das Beste zurzeit Mögliche ergeben müssen. Die Spezialkarten in grösseren Masstäben müssen deshalb vorangehen. In der Vorbereitung zur zweiten Auflage sind nun schon weit vorgeschritten die Dufourblätter IX, XIV. Etwas weniger weit XIII, XVII, XX. Dann beginnen nachzurücken XV, XXII, XVIII usw. Im ganzen kann man schätzen, dass bis heute etwa 45 % der Grundrissfläche der Schweiz so weit durchforscht sind, dass sie zur neuen kondensierten Ausgabe in 1:100 000 reif sind. So eingehend, als es heutzutage überhaupt möglich ist, sind etwa 30 % durchforscht und dargestellt. Unsere Aufgabe ist erst etwa zur Hälfte bewältigt. Es gibt noch viel zu tun.

Auch die längst in Aussicht genommene geologische Übersichtskarte der Schweiz in 4 Blättern 1:250 000 bleibt nicht vergessen.

In jedem Jahresbericht an die Behörden wie an die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft müssen wir unser Lied mit dem Jammer darüber endigen, dass die viel zu kurz bemessenen Mittel es uns unmöglich machen, die aufopfernden Leistungen unserer Mitarbeiter auch nur einigermaßen zu belohnen; dass infolge davon auch die Besten ihr Brot im Auslande suchen müssen, und wir die edle Begeisterung für die vaterländische Wissenschaft bei denen, die uns helfen, in einer uns peinlichen Art ausnützen müssen. Die recht schwierige finanzielle Lage der Geologischen Kommission hat sich zum grössten Teil daraus ergeben, dass die Kosten der Drucklegungen $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ mal grösser geworden sind als vor dem Krieg, während gleichzeitig die geologische Erforschung unseres Landes in einen unerwartet beschleunigten, begeisterten Gang gekommen ist. — Statt einer günstigen Antwort auf unsere Klage ist uns aber der Kredit für das Jahr 1925 gegenüber 1924 um 5000 Franken gekürzt worden!

Der Präsident: *Alb. Heim.*

Der Sekretär: *Aug. Aeppli.*

Nachtrag.

Durch den Brand unseres Lagers am 17. Oktober 1923 in Bern sind die Textbände der „Beiträge“, die vor 1924 erschienen sind, selten geworden; ebenso die geologischen Karten in 1:100 000 und die meisten Spezialkarten. Die Geologische Kommission ist deshalb froh, wenn ihr schenkungsweise oder gegen angemessene Bezahlung gut erhaltene Exemplare von Textbänden und Karten angeboten werden.

Solche Angebote sind zu richten an den Sekretär Dr. *Aug. Aeppli*, Kronenstrasse 24, Zürich 6.

5. Bericht der Geotechnischen Kommission für das Jahr 1924

Mitte 1924 kam Lieferung X der „Beiträge“: Die Bohrungen von Buix bei Pruntrut und Allschwil bei Basel, zum Versand.

Gegenwärtig sind im Druck und werden 1925 erscheinen:

- a) Walliser Anthrazite I. und II. Teil. I. Teil verfasst von Dr. Leo Wehrli in Zürich, II. Teil von Dr. Peter Christ in Basel.
- b) Die schweizerischen Molassekohlen III, verfasst von Dr. Emil Letsch in Zollikon und Dr. Ernst Ritter in Basel.

Neu in die Wege geleitet wurden folgende Untersuchungen:

- A. Strassenbaumaterialien (Schotter- und Pflastersteine), gemeinsam mit der Vereinigung schweiz. Strassenfachmänner.
- B. Zusammenfassendes Werk über die schweizerischen Erzlagerstätten.
- C. Untersuchung natürlicher Düngemittel der Schweiz.
- D. Volkswirtschaftliche Untersuchung über die schweizerischen alpinen Kluftmineralien.

Im März 1924 verlor die Geotechnische Kommission ihren lang-jährigen, verdienten Präsidenten Prof. Dr. U. Grubenmann. Im Laufe des Jahres wurde die Kommission ergänzt durch die Herren Direktor Dr. G. Roš von der Eidg. Materialprüfungsanstalt und Dr. Alph. Jeannet in Neuchâtel. Zum Präsidenten wurde Prof. Dr. Paul Niggli in Zürich und zum Vizepräsidenten Prof. Dr. Emil Hugi in Bern gewählt.

Das Bureau der Geotechnischen Kommission befindet sich im Naturwissenschaftlichen Gebäude der E. T. H. in Zürich (Sonneggstrasse 5).

Zürich, 30. April 1925.

Der Präsident: Prof. *Paul Niggli*.

Der Aktuar: Dr. *E. Letsch*.

6. Rapport de la Commission Géodésique Suisse sur l'exercice 1924

Le programme des travaux de l'été 1924 avait été arrêté dans la séance de la Commission du 22 mars dans laquelle avait été approuvé le rapport des ingénieurs sur l'exercice précédent. Ce programme comportait, pour la première fois depuis plus de 40 ans, le rattachement en longitude avec l'étranger des deux observatoires de Zurich et de Genève. Comme station étrangère la Commission avait choisi l'Institut géodésique de Potsdam, et l'on ne devait utiliser cette fois que les signaux radiotélégraphiques, suivant le procédé déjà employé l'année précédente en Suisse concurremment à la méthode ancienne avec fil.

Grâce à l'obligeance du directeur de l'Institut géodésique de Potsdam et de M. le professeur Wanach, toutes facilités ont été accordées aux ingénieurs de la Commission, et les travaux d'installation à Potsdam ont été fort bien menés à chef par M. Brunner. Mais il y a eu des retards dus à des causes diverses, et la différence de longitude Potsdam-Zurich n'a pu être déterminée que du 10 au 15 juillet, puis, après échange des observateurs, du 1^{er} au 10 août. La différence Potsdam-Genève a été inaugurée le 26 août, et la première série n'était pas encore terminée que le travail a été brusquement interrompu, le 8 septembre, par la mort subite du très regretté Emile Brunner.

Le programme prévu n'a donc pu être exécuté qu'en partie et devra être repris en 1925. M. Hunziker a été rappelé de Potsdam et, dès la fin de septembre, tout le matériel des longitudes a été concentré à Zurich. Un nouvel ingénieur a été nommé pour le 1^{er} janvier 1925 dans la personne de M. le Dr P. Engi.

A la fin d'octobre, la direction de l'Ecole polytechnique fédérale a mis obligeamment à la disposition de la Commission géodésique une salle de travail pour ses ingénieurs dans les nouveaux bâtiments de l'Ecole.

Mentionnons également que la Direction supérieure des télégraphes suisses, ainsi que celle d'Allemagne, ont consenti gratuitement à des échanges de conversations téléphoniques de courte durée entre nos ingénieurs durant la période des observations entre Potsdam et nos deux stations suisses.

Du 24 septembre au 8 octobre a eu lieu à Madrid la deuxième Assemblée de l'Union géodésique et géophysique internationale. Y ont pris part, dans la section de Géodésie, M. R. Gautier, président du Comité suisse, l'un des délégués du Conseil fédéral et vice-président de la section, puis MM. les professeurs Baeschlin et Niethammer. Pour les sections géophysiques avaient été délégués, par le Conseil fédéral, M. R. Gautier et M. le professeur P.-L. Mercanton, remplaçant M. le professeur Alfred de Quervain, désigné d'abord et empêché par la maladie de se rendre à Madrid. Il suffit de relever ici que l'organisation de cette Assemblée par nos collègues espagnols a été admirablement comprise. Il s'est fait beaucoup de travail utile durant ces semaines à Madrid, dans la section de Géodésie en particulier, qui nous intéresse ici et où les représentants de la Suisse ont siégé dans nombre de Commissions spéciales à côté des séances plénières de la section.

A cette occasion notre Commission avait imprimé un court « Rapport sur les travaux géodésiques exécutés en Suisse depuis la première Assemblée de Rome en mai 1922 ». Cette publication contient également deux cartes des travaux de triangulation et de nivellement exécutés par le Service topographique fédéral. En outre, comme chaque année, la Commission a imprimé le procès-verbal de sa 70^e séance, tenue à Berne le 22 mars 1924.

Mentionnons encore que le vol. XVII des « Travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Suisse », dû à la collaboration de MM. Th. Niethammer et A. Lalive, est achevé d'imprimer et sera très prochainement distribué. Il est intitulé „Déviations de la Verticale et Isostasie“.

Nous ne voulons pas attendre le compte-rendu de l'exercice 1925 pour signaler la perte douloureuse que la Commission géodésique a faite le 5 février de cette année dans la personne de M. le lieutenant-colonel Leonz Held, ancien Directeur du Service topographique fédéral, décédé à 81 ans. M. Held est devenu membre effectif de notre Commission relativement tard dans sa carrière au Service topographique, mais il s'est toujours vivement intéressé à nos travaux et, depuis qu'il était membre et trésorier de la Commission, il lui a rendu de précieux services par ses connaissances techniques et sa grande expérience d'administrateur.

Genève, avril 1925.

R. Gautier, président.

7. Bericht der Hydrobiologischen Kommission für das Jahr 1924

1. *Untersuchungen des Rotsees.* Im Jahre 1924 fanden monatliche Untersuchungen von Prof. Düggeli über die bakteriologischen und von H. Bachmann über die Phytoplanktonverhältnisse des Rotsees statt. Dr. Surbeck und Prof. Steinmann konnten leider nur zweimal den See in zoologischer Beziehung untersuchen. Frau Dr. Jeanne Eder-Schwyzler stattete jeden zweiten Monat dem See zu chemischen Untersuchungen einen Besuch ab.

Die bakteriologischen Untersuchungen können noch keinen Gleichgewichtszustand des Sees konstatieren, auf jeden Fall noch keinen durchgreifenden Sanierungszustand, welches Resultat auch mit dem botanischen Befund übereinstimmt. Wenn auch der Schwefelwasserstoff eine Abnahme erkennen lässt, so ist er doch immer noch nachweisbar und gibt den tiefern Wasserschichten ihr Gepräge. Die zoologischen Untersuchungen haben ein auch im Winter durchgehendes Planktonleben festgestellt, was früher bei dem starken Verschmutzungszustand des Sees nicht der Fall war. Die Resultate des verflossenen Jahres sind derart, dass die Untersuchungen noch fortgesetzt werden müssen.

2. *Untersuchungen in Piora.* Apotheker Walo Koch hat im August seine Studien über die Phanerogamenflora des Ritomseegebietes abgeschlossen, so dass in nächster Zeit die Resultate publiziert werden können.

3. *Anderweitige Untersuchungen.* Von Ingenieur Lusser waren Wasserproben aus dem *Illsee* eingesandt, um aus einem Voruntersuch zu entscheiden, ob es eventuell von Interesse wäre, diesem von der Technik in Anspruch genommenen See auch dieselbe Aufmerksamkeit zuzuwenden, wie es mit dem Ritomsee geschah. Der Voruntersuch fiel negativ aus, sodass wir von dieser sehr beschwerlichen Untersuchung Abstand nahmen.

Unter der Leitung von Prof. Schröter widmet Apotheker Hans Flück von Interlaken seine hydrologischen Studien dem *Brienzersee*, welche Studien ihrem Abschlusse entgegengehen. Dr. Hans Steiner, Zürich, untersucht in Verbindung mit Dr. Minder die *horizontale Verteilung des Planktons im Zürichsee*. Dr. Perret hat unter der Führung von Prof. Fuhrmann, Neuchâtel, den *Lac de Taillères* untersucht. Die daherige Publikation erscheint im 1. Heft unserer Zeitschrift (III. Jahrgang). Prof. Dr. Collet, Genève, hat ausserordentlich interessante Untersuchungen über die *Sedimentation des Genfersees* begonnen, deren Resultate wir hoffentlich in unserer Zeitschrift veröffentlichen können. Eine schweizerisch-badische Kommission hat sich die Aufgabe gesetzt, den durch die Stauwerke des Rheins veränderten biologischen Verhältnissen des Rheins nachzuforschen. Als erste grössere Publikation erscheint im III. Jahrgang der Zeitschrift eine Arbeit von Dr. Riggensbach über die *physikalisch-chemischen Untersuchungen im Staubecken Augst-Wyhlen*.

Durch das verdankenswerte Entgegenkommen der A.-G. *Kraftwerke Wägital* ist es unserer Kommission möglich gemacht, dem neuen Wäggitalersee unsere gründliche Aufmerksamkeit zu schenken. Im Laufe des kommenden Jahres soll eine physikalisch-chemische und biologische Untersuchung vorgenommen werden, die dann ein weiteres Vorgehen dirigieren wird.

4. *Zeitschrift.* Durch die Subvention der hohen Bundesbehörde ist der III. Jahrgang unserer Zeitschrift gesichert. Da schon der ganze zur Verfügung stehende Raum vergeben ist, kann mit dem Drucke im neuen Jahr sofort begonnen werden.

5. *Verschiedenes.* An Stelle des demissionierenden Dr. Mutzner wählte die Jahresversammlung der S. N. G. als Mitglied unserer Kommission

Fischereiinspektor Dr. Surbeck, Bern. Dadurch wird ein engerer Kontakt unserer Arbeiten mit den Bestrebungen der Fischereiwirtschaft hergestellt.

Anlässlich der Jahresversammlung der S. N. G. in Luzern wurde auch eine hydrologische Exkursion abgehalten, die von 120 Teilnehmern besucht war. Dabei fanden Demonstrationen statt von Prof. Dügge, Frau Dr. Eder, Dr. G. Burckhardt, H. Bachmann, Dr. G. Surbeck, Prof. Dr. André (Genf) und Prof. Schmalz (Konstanz).

Zum Schlusse sprechen wir der hohen Bundesbehörde und vor allem dem Eidg. Departement des Innern unsern verbindlichen Dank aus für die finanzielle Unterstützung, ohne die wir unser Arbeitsprogramm nicht aufrechterhalten könnten.

Der Präsident: *Hans Bachmann*.

8. Rapport de la Commission des Glaciers pour 1924

L'année 1924 a été marquée pour la Commission par la reprise, à la demande du Conseil fédéral et avec l'appui financier spécial de la Confédération, des tâches glaciologiques jusqu'ici poursuivies, en accord d'ailleurs avec la Commission, par des offices fédéraux: le Service des Eaux et l'Inspectorat des Forêts. Grâce à l'obligeance des personnes occupées jusque-là au contrôle des glaciers, et qui ont bien voulu nous continuer leur appui, l'ampleur de ces contrôles n'a pas souffert; les inspectorats forestiers cantonaux méritent à cet égard des remerciements spéciaux. Nos collaborateurs particuliers ont également pris à cœur de nous garantir leur aide tant en ce qui concerne les variations des fronts glaciaires que les fluctuations de l'enneigement. L'élaboration des résultats a malheureusement subi quelque retard, ce qui nous prive de les donner ici. On trouvera leur essence dans «Les Alpes», la nouvelle publication périodique du Club alpin suisse qui leur a ouvert ses pages, assurant ainsi la continuité des Rapports sur les variations périodiques des glaciers des Alpes, de Forel †.

Les mesures frontales du glacier du Rhône ont été faites selon le régime réduit adopté en 1923. Quant au glacier d'Unteraar, il a été l'objet de la sollicitude de la Compagnie des Forces motrices bernoises comme précédemment. Le glacier est encore en recul. On s'occupe d'en connaître les changements de niveau depuis 1842, époque de la carte d'Agassiz-Wild. Des deux glaciers du Grindelwald, le Supérieur semble avoir achevé sa crue, l'autre, l'Inférieur, en revanche, continue à avancer notablement, remplissant de glace la gorge de la Lütschine qu'il faut débarrasser graduellement de sa passerelle d'accès. M. Blumer, ingénieur, a répété en 1924 les mesures de niveau sur les quatre profils du dissipateur, ainsi que les mesures de vitesse correspondantes. Entre le Zäsenberg et la Bäreegg il y a eu affaissement; plus bas relèvement du niveau. Les vitesses ont très peu varié.

La Commission a décidé de faire lever par la stéréophotogrammétrie l'extrémité, en état de maximum, du glacier Supérieur. D'autre

part, les prises de vues pour les essais de cinématographie d'une crue ont été poursuivies. Enfin le cryocinégraphe n'a pas cessé d'enregistrer la vitesse d'écoulement au front.

La Commission a subventionné des mesures du mouvement glaciaire au Col de la Jungfrau, par les soins de la Commission de l'Observatoire, mesures qui ont révélé une quasi immobilité de la glace en amont de la rimaie, fait d'ailleurs soupçonné.

M. Lütschg a poursuivi ses études dans la vallée de Saas (Mattmark) en vue de déterminer le rapport entre les précipitations en haute montagne et l'écoulement fluvial. La Commission appuiera financièrement la publication de ces travaux importants.

La nivométrie a été l'objet de la sollicitude de la Commission qui s'occupe elle-même de certaines installations (Aletsch) ou subsidie des groupes (Zurich, Vaud) vouant leurs soins à cette tâche de longue haleine.

L'automne 1924 a été défavorable aux projets de vols glaciologiques pour lesquels l'appui de l'aviation militaire suisse était déjà obtenu. Ce sera pour 1925. Il en a été de même en ce qui concerne les essais de sondages du névé par les ondes ultrasonores, M. Langevin, professeur au Collège de France, qui voulait bien en tenter avec nous l'application ayant dû différer cette tentative, remise également à 1925. Pour ne pas perdre de temps, des essais ont été commencés sous la direction du soussigné pour l'application des ondes électriques aux dits sondages; ces travaux sont encore à l'état embryonnaire.

Les archives de la Commission ont été transférées à Zurich, nouvelle résidence de M. Lütschg, hydrographe rattaché à l'Institut central de Météorologie. D'autre part, la Commission a eu le grand plaisir d'accueillir dans son sein M. le Dr Wilhelm Jost, professeur de physique au Gymnase de Berne, dont les connaissances scientifiques et la compétence d'alpiniste sont un sûr garant d'une collaboration fructueuse. Nous avons eu le regret, en revanche, d'enregistrer le décès, en février 1925, de notre membre honoraire Léonce Held, ancien directeur du Bureau topographique fédéral et collaborateur principal à l'œuvre des Mensurations au glacier du Rhône. Le président l'a rappelé à ses obsèques.

Enfin, la maladie subite et sérieuse de notre cher collègue de Quervain a privé trop longtemps la Commission des avantages de son activité précieuse. Nous terminons en faisant des vœux pour qu'elle nous soit rendue.

Lausanne, le 30 avril 1925.

Le président de la Commission des Glaciers: *Mercanton*.

9. Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz für das Jahr 1924

Von den in den letzten Berichten der Kommission genannten drei publizistischen Aufgaben ist im Berichtsjahr 1924 die letzte gelöst worden. Die Arbeit des Herrn Ch. Meylan « Les hépatiques de la Suisse »

(318 Seiten, 213 Textfiguren) wurde im Oktober 1924 als Heft 1 von Band VI der „Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz“ im Verlage Gebr. Fretz A. G. in Zürich ausgegeben. Die Herstellung der Klischees hatte die Société Amor, den Druck die Firma Jent in Genf besorgt. Die Gesamtkosten des Druckes stehen mit Fr. 6074. 80 um fast Fr. 3000 hinter dem Voranschlag zurück, so dass die Kommission in der angenehmen Lage ist, von neuem einen Saldo von Fr. 5373. 39 auf neue Rechnung übertragen zu können. Zusammen mit dem für 1925 in Aussicht stehenden ordentlichen Kredit von Fr. 1500 wird derselbe allerdings nicht ausreichen, um die Drucklegung der 1925 zum Abschluss kommenden Arbeiten zu sichern. Als solche sind der Kommission ein kürzeres Manuskript von Prof. Dr. R. Chodat und eine umfangreiche Bryogeographie der Schweiz von Dr. J. Amann in Aussicht gestellt. Umfang und Kosten der Drucklegung dieser beiden Arbeiten lassen sich zurzeit noch nicht völlig übersehen. Doch steht ausser Frage, dass die der Kommission für 1925 zur Verfügung stehenden Mittel die Kosten dieser Publikationen nur zum Teil decken werden und die Kommission genötigt sein wird, für 1926 wieder um Erhöhung ihrer Bundessubvention einzukommen.

Die Kommission hat im Berichtsjahr eine grössere Anzahl Geschäfte (Jahresrechnung und Jahresbericht pro 1923, Kreditgesuch an die Bundesbehörden für 1925, Versicherung der Bestände der bisherigen Publikationen gegen Feuerschaden) durch Präsidialverfügungen und auf dem Zirkularwege erledigt. Sie trat am 22. Oktober des Jahres in Luzern zu einer Sitzung zusammen, an welcher als Haupttraktanden die Abnahme der Rechnung über die abgeschlossene Arbeit von Ch. Meylan, die Festsetzung des Verkaufspreises, die Drucklegung von Titelblättern, Umschlägen, Zirkularen usw., sowie der Stand des Tauschverkehrs mit den Schriften der Kommission eingehend besprochen und beraten worden sind.

Eine Erweiterung des Arbeitsprogramms der Kommission ist auch im abgelaufenen Jahre nicht erfolgt. Vor der Übertragung neuer Aufgaben an weitere Mitarbeiter wird der Abschluss und die Drucklegung einer grösseren Anzahl schon seit längerer Zeit in Angriff genommener Arbeiten abzuwarten sein.

Zürich, den 20. Januar 1925.

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

10. Bericht der Kommission für das naturwissenschaftliche Reisestipendium für das Jahr 1924

Da für 1924 vom h. Bundesrat kein Kredit gewährt werden konnte, beschränkte sich die Tätigkeit der Kommission auf die Einreichung eines Kreditbegehrens für 1925. In diesem wurde ausser den schon früher betonten Gründen (die lange Carenzzeit, der grosse Vorteil für den Unterricht an unsern Mittel- und Hochschulen, der für

unsere auswanderungslustigen Intellektuellen so wertvolle Kontakt mit ausländischen Anstellungsmöglichkeiten, die Förderung der biologischen Wissenschaft, die analogen Bestrebungen anderer Staaten) besonders die so notwendige Förderung unseres akademischen Nachwuchses betont, der unter der Konkurrenz ausländischer, in dieser Hinsicht besser unterstützter Kandidaten zu leiden hat.

Diese Eingabe hatte den gewünschten Erfolg: für 1925 wurde vom h. Bundesrat wieder der Kredit von 2500 Fr. gewährt, der zusammen mit den in unserer Kasse liegenden 3000 Fr. es möglich machte, im Frühjahr 1925 das Reisestipendium wieder auszuschreiben.

Zürich, 18. April 1925.

Im Namen der Kommission für das
naturwissenschaftliche Reisestipendium:
C. Schröter.

11. Bericht der Kommission für das Concilium Bibliographicum für das Jahr 1924

Die gedeihliche Entwicklung des Concilium ging 1924 erfreulicherweise weiter. Über die Tätigkeit des Institutes entnehmen wir dem Jahresberichte folgendes:

Literarische Nachweise wurden im Manuskript bereitgestellt:

für Paläontologie, allgemeine Biologie und Zoologie	ungefähr 5800
„ Physiologie	2500
„ Anatomie	1500

Die Herstellung gedruckter Nachweise ist gegenüber dem Vorjahre eine weniger starke gewesen, da die Anforderungen an die Budgets unserer Abonnenten im Vorjahr infolge der gleichzeitigen Ausgabe dreier Bände der „Bibliographia Zoologica“ besonders hohe gewesen waren. Es wurden dementsprechend im Jahre 1924 gedruckt:

1. nachfolgende Buchformen:

Bibliographia Zoologica Bd. 34 (480 pp.);

Bibliographia Physiologica Heft 3/4, Bd. I, Serie 4 (132 pp.).

2. an Zetteln:

1,267 Zettel für Paläontologie,

375 „ „ allgemeine Biologie und Mikroskopie,

5,314 „ „ Zoologie,

3,967 „ „ Physiologie,

1,273 „ „ Anatomie.

Verschickt wurden an die Abonnenten im Laufe des Jahres:

5,309 Zettel für Physiologie,

1,452 „ „ Anatomie,

24,708 „ „ Paläontologie, allgemeine Biologie und Zoologie,

worunter noch ein Teil der Zettel sich befand, die aus dem vorjährigen Bd. 33 der „Bibliographia Zoologica“ stammten.

An Propagandatätigkeit ist vor allem eine solche nach Japan und nach der Tschechoslowakei unternommen worden.

Die „Bibliographia Physiologica“ ist immer noch infolge ihres jüngern Alters die am wenigsten gut fundierte unter den Bibliographien des Concilium Bibliographicum. Wie schon bei anderer Gelegenheit bemerkt wurde, würde zu ihrer Verbreitung am ehesten beitragen der Anschluss an ein Referierorgan der physiologischen Wissenschaft, wie es seinerzeit mit dem „Zentralblatt für Physiologie“ der Fall gewesen ist. Denn die weitere Verbreitung der „Bibliographia Zoologica“ ist sicher stark dem Umstand zu verdanken, dass sie durch über 30 Jahre als Supplement zu einer weit verbreiteten Zeitschrift, dem „Zoologischen Anzeiger“, erschienen ist.

Die Anstellung einer weiteren wissenschaftlichen Hilfskraft war besonders veranlasst durch die notwendigen Vor- und Kontrollarbeiten für den nun schon seit längerer Zeit in Auftrag gegebenen Registerband zu den Bänden 23—26 der „Bibliographia Zoologica“. Solche Registerbände sind früher regelmässig hergestellt worden von der Redaktion des „Zoologischen Anzeigers“, mit dem die „Bibliographia Zoologica“ vereinigt war. Diese Registerbände sind für die Benützung der „Bibliographia Zoologica“ in Buchform ausserordentlich wichtig und von den Abonnenten auf die Buchform sehr geschätzt. Es ist nun das erste Mal, dass ein solcher Registerband vom Concilium selbst, als dem nunmehrigen Besitzer der „Bibliographia Zoologica“, unabhängig vom „Zoologischen Anzeiger“ herausgegeben werden soll.

Eine sehr wichtige und notwendige Arbeit im Jahre 1924 war die Durchführung einer Revision der Dezimal-Klassifikationen für Zoologie, allgemeine Biologie, Physiologie und geographische Verbreitung, was zum Teil im Zusammenarbeiten mit Professor Richet in Paris und dem Institut International de Bibliographie in Brüssel geschehen ist. Durch dies ist nun die lang erwartete Möglichkeit gegeben, die Conspectus neu zu drucken, die allmählich vergriffen zu werden drohten.

Einer Aufforderung des Zentralkomitees der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft entsprechend, ist eine Revision der Versicherungen des Eigentums des Concilium durchgeführt worden, die nunmehr auf den Betrag von Fr. 360,000 festgesetzt wurden.

Auch für das Jahr 1924 ist von der Rockefeller Foundation dem Concilium ein Spezialkredit (§ 1000) gewährt worden zur Abgabe seiner Publikationen an Länder mit schwacher Valuta. Wenn nun auch die Valutaverhältnisse in Deutschland, dessen wissenschaftliche Institute als frühere Abonnenten des Concilium von diesen Vergünstigungen vor allem Gebrauch machten, sich wieder gebessert haben, so ist doch zu betonen, dass die schlechten Geldverhältnisse nach wie vor in andern europäischen Ländern andauern, mit denen das Concilium ebenfalls Interesse hat, in naher Verbindung zu bleiben. Es ist daher dringend zu wünschen, dass auch für das kommende Jahr 1925 der erwähnte Kredit weiter erhalten bleiben möchte.

Besondere Aufmerksamkeit ist auch im Berichtsjahr wieder der Frage nach einer Beschränkung der Zettel-Stocks gewidmet worden. Es besteht die Aussicht, in absehbarer Zeit, durch Verbesserungen von

technischen Verfahren, wie sie jetzt bei der Herstellung der sogenannten Adressographen bestehen, eine solche Beschränkung der Reservebestände an Zetteln zu verwirklichen. Dies würde einen grossen Vorteil im Gesamtbetrieb des Concilium, namentlich in bezug auf die Raumfrage, bedeuten.

Besprechungen fanden statt betreffend das Projekt der Gründung von „Biological Abstracts“ in den Vereinigten Staaten.

Diese Frage ist deswegen sehr wichtig, weil durch das Aufkommen eines Projektes für Gründung von „Biological Abstracts“ in den Vereinigten Staaten die seinerzeit bei der Reorganisation des Concilium 1922 als notwendig erkannte Ausdehnung des Abonnentenkreises in den Staaten verschoben worden ist und allgemein eine etwas andere Situation entstanden ist, als sie seinerzeit war. Bei den grossen prinzipiellen Unterschieden, die aber zwischen den Titel-Bibliographien und den Referaten bestehen, und auf die vom Direktor des Concilium Bibliographicum sowohl in Washington wie in Genf und anderswo immer wieder hingewiesen worden ist, bleibt die Hoffnung, dass die beiden Typen von Bibliographien auch in den Vereinigten Staaten nebeneinander werden hergehen können. Ist doch gerade der Anstoss zur Gründung des Concilium und zur Schaffung einer zoologischen Titel-Bibliographie seinerzeit (1895) mit ausgegangen von einer Stelle, nämlich der Zoologischen Station in Neapel, wo seit 1881 ein anerkannt vorzügliches Referierorgan bestand, das aber offenbar auch nach der Meinung seiner Herausgeber die Bedürfnisse nach zoologischer Dokumentierung allein nicht zu erfüllen vermochte.

In der Tat sind die Unterschiede zwischen Titel-Bibliographien und Referaten sehr wesentliche, indem die einen einen mehr subjektiven und nationalen, die andern einen rein objektiven und mehr internationalen Charakter besitzen, so dass ihre Tragweite und ihre Benützbarkeit eine völlig andere ist. Es bestehen da Unterschiede, vergleichbar etwa denjenigen zwischen Konversationslexikon und Wörterbuch, die ebenfalls, jedes für sich, besonderen Zwecken dienen.

Zürich, 25. März 1925.

Der Präsident:
Prof. Dr. K. Hescheler.

12. Bericht der Naturschutzkommission für das Jahr 1924

Personalveränderungen: Dr. A. Binz, im Jahre 1923 zum Vertreter der Botanik in der S. N. K. gewählt, hat am 12. August 1924 wegen Arbeitsüberhäufung seine Demission eingereicht und war nicht zur Zurückziehung zu bewegen; an seine Stelle wurde gewählt Dr. W. Vischer, Botaniker in Basel, der die Wahl angenommen hat. Das Präsidium der Naturschutzkommission von Graubünden ist übergegangen an Herrn C. Coaz, das von Luzern an Dr. O. Allgäuer jun., das von Solothurn an Herrn G. Hafner, das von Unterwalden an Prof. Dr. P. E. Scherer, das von Zürich an Prof. Schröter.

Eine Sitzung der Kommission fand am 16. Februar 1924 in Basel statt.

Gegen eine Automobilstrassenanlage längs des Fußsteiges *Castagnola—Gandria* und zugunsten der Schaffung der dortigen Uferzone zu einer Naturschutzreservation, resp. einem tessinischen Nationalpark, hat die S. N. K. eine erste Eingabe am 29. Februar 1924 an den Staatsrat des Kantons Tessin und eine zweite am 17. Juni 1924 an den hohen Bundesrat eingereicht.

Über die Bemühungen des S. N. K. um das neue *eidgenössische Gesetz für Jagd und Vogelschutz*, sowie über die Bestimmungen im Sinne des zoologischen Naturschutzes in den Kantonen, wird nach definitivem Erlass des genannten Gesetzes berichtet werden.

Mit den *kantonalen Naturschutzkommissionen* wurde ein beständiger lebhafter Verkehr unterhalten; es ist mit Befriedigung festzustellen, dass in den meisten derselben die Naturschutzbetätigung einen neuen und frischen Aufschwung genommen hat.

Fortsetzung des Verzeichnisses geschützter Naturdenkmäler in den verschiedenen Kantonen. Im vorigen Jahresberichte für das Halbjahr vom 30. Juni bis 31. Dezember 1923 (Verh. S. N. G. 1924, 57 ff.) sind die Verzeichnisse der in den Kantonen bis jetzt geschützten Naturdenkmäler so weit wiedergegeben worden, als sie bis zum 31. Dezember 1923 seitens der kantonalen Naturschutzpräsidenten beim Unterzeichneten auf sein Gesuch eingereicht worden sind, in Erfüllung der Bestimmung des § 7 des Reglementes der S. N. K., welcher lautet: „weiter erstrebt die Kommission ein Verzeichnis aller geschützten Naturdenkmäler der Schweiz und eine Sammlung aller naturschützerischen Verordnungen.“ Die erwähnte Liste umfasst die Kantone resp. die Naturschutz-Kustodate Bern, Berner Jura, Freiburg, Genf, Graubünden, Neuenburg, Schaffhausen,¹ Solothurn, Thurgau, Zug. Es folgen nun die kantonalen Verzeichnisse, soweit sie bis zum 31. Dezember 1924 eingelaufen sind, sie betreffen die Kantone: Aargau, Baselland mit Baselstadt und Uri. Nach endlicher Beibringung des gesamten Materiales wird, gestützt auf diese Listen, sich der Naturschutz allenthalben in den Kantonen leichter als bisher auf methodische Weise weiter ausbauen lassen.

Es ist noch das Folgende zu bemerken: Im vorstehenden Verzeichnis sollen alle geschützten Naturdenkmäler aufgezählt werden, unbekümmert darum, ob sie nur von der zentralen und den kantonalen Naturschutzkommissionen oder auch von andern Korporationen, von Vereinen oder von Privaten, oder auf staatliche Anordnung vor Zerstörung sichergestellt worden sind. Genauere Auskunft darüber zu erteilen, ist in dieser Liste nicht beabsichtigt, es würde sie ja auch viel zu umfangreich machen. Vielleicht könnte dies aber einmal in einer selbständigen Publikation,

¹ Der im vorigen Jahresbericht erwähnte kantonale Bericht von Schaffhausen, der laut Anmerkung daselbst zur Veröffentlichung an dieser Stelle in Aussicht genommen war, ist unterdessen in den Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen 1923/24 erschienen, so dass auf eine Wiedergabe desselben verzichtet werden kann.

mit eidgenössischer Unterstützung, zusammenfassend und von Abbildungen begleitet, zur ausführlichen Darstellung kommen.

Aargau. Vom Präsidenten der aargauischen Naturschutzkommission, Prof. Dr. P. Steinmann, erhielt der Unterzeichnete einen Zettelkatalog zugestellt, worin alle bisher im Kanton geschützten Naturdenkmäler verzeichnet sind. Sie lassen sich in die folgende Liste ordnen.

Geologie. Erratische Blöcke, die definitiv geschützt sind: Gewaltiger Granitblock auf der Höhe des Buchwaldes, Mellingen, zirka 50 m³; im genannten Walde zerstreut noch viele Granitblöcke, auch an der „hohlen Gasse“; Granitblock bei Bublikon, westlich vom Reusstal, nahe am Fussweg, hat die Form eines Stehpultes; gewaltiger Block aus blauem Granit, Rebberghügel, Gemeindewald Bublikon; Granitblock, Tühlen, Bublikon; grosser pyramidenförmiger Granitblock „Kuhstelli“, Gemeindewald Bublikon; Granitblock im Tannenwald gegen Tägerig, am Fussweg von der Landstrasse Mellingen—Wohlenschwil nach Hägglingen; drei Granitblöcke beieinander stehend und ein einzelner Block auf der Moräne nordöstlich gegen Stetten, Thalbau bei Seewadelhof, Künten; „Elefantenstein“, Sommerhalde Birmenstorf, gewaltiger Granitblock, umgeben von vielen grösseren und kleineren, darunter recht ansehnliche; Granitblock „Rhyfluh“, Siggental, nahe dem Absturz gegen Station Würenlingen; drei Blöcke Sernfittkonglomerat und ein Granit in den Tannenwiesen Würenlos, nahe dem Furtbach; Granitblock 10 bis 12 m³, südlich von Böttstein; einige Blöcke aus dem Längmattmoos, Bezirk Zofingen, im Jahre 1889 anlässlich des Jahresfestes des S. A. C. auf dem Schulhausplatz Zofingen in Gruppen aufgestellt, darunter einer aus Diallag—Saussurit—Gabbro; ähnliche Blöcke finden sich in allen Waldschluchten östlich des Wiggertales und auch auf den Höhen, z. B. im Martisgraben; „Erdmannlistein“, zwischen Bremgarten und Wohlen, drei Granitblöcke, wovon der grösste auf den beiden andern quer aufliegt, 70 m³, Umgebung als Anlage hergerichtet; „grosser Römerstein“ im Lindwald, Lenzburg, noch 120 m³, nachdem die Randsteine für die beidseitigen Trottoirs in Lenzburg davon weggesprengt worden sind, Granit; schwarzer Alpenkalkblock, ringsum poliert und mit Gletscherkritzten geschrammt, stammt von Villnachern und ist aufgestellt vor dem ehemaligen Kasinogebäude in Aarau; Blöcke aus Arkesin, gefunden unter Niederterrassenschotter auf verwitterter Hochterrasse in der früheren Kiesgrube nördlich des Kantonsspitals an der Buchserstrasse, aufgestellt an der Strasse Aarau—Buchs und Suhr; Meyer-Denkmal aus Felsitporphyr, von der Pissevache stammend, Aarau; der „graue Stein“, Granitblock, zirka 5 m lang, 4 m breit, 3 m hoch, auf der Grenze der Gemeinden Bettwyl und Schongau (Kantonsgrenze); Granitblock „Merzenstein“ auf dem Wagenrain bei Muri, trägt eine Inschrift zur Erinnerung an den frühern Kreisförster Merz; Granitblock, als Unterlage für ein Kreuz dienend, auf dem Boll, Fislisbach, wo die Eisenbahn die Moräne anschneidet; Granitblock, als Grenzstein zwischen Baden und Birmenstorf dienend, östlich Eschenbach. Erratische Blöcke, die zwar noch nicht definitiv geschützt sind, aber in Anbetracht, dass

sie besondere Namen tragen, doch wohl schon einigermaßen unter Schutz stehen: „Bändelackerstein“ in den Bändelackerreben, Grenze von Bellikon gegen Künten, Granit, 15 m³; „Bettlerstein“, südlich vom „Erdmannlistein“, Granit, 35 m³, daneben ein kleinerer von 10 m³, ein guter Weg führt zu ihm, Bremgarten; „Fuchsenstein“, 75 m³, Bremgarten; „Fuchsstein“, Nagelfluh 10 m³, im Neu-Haustetten; „Generalstein“, im Bowald, darunter soll ein französischer General begraben sein; „Gogerstein“, Nagelfluh 10 m³, nördlich vom Weg von Hausen nach dem Buchenplatz; „Guggehürlistein“, gewaltiger Alpenkalkblock zwischen Egelsee und Walddorf, Gemeinde Bergdietikon; „Haldenackerstein“, Nagelfluh, 20 m³, südöstlich von Bellikon; „Heidenhübelstein“, Rest noch zirka 140 m³, 60 m Umfang, besteht aus einer Varietät von Gneis oder Glimmerschiefer, Sarmenstorf; „Hühnerstein“, Granit 10 m³, im Wald zwischen Bremgarten und Wohlen; „Kindlistein“, Nagelfluh, 10 m³, in der Nachbarschaft noch kleinere Blöcke, in der Zihlegg, Stetten; „Kindlistein“, Granit, in den Haldenreben von Egliswil; „Lohrenstein“, Dioritblock von 120 m³, Ostabhang des Lohrenwaldes bei Hägglingen; „kleiner Römerstein“, Granit, 65 m³, im Bollwald, zirka 500 m vom „grossen Römerstein“ entfernt.

Geologisches Reservat: Teufelskeller bei Baden, Türme aus diluvialer Nagelfluh mit Höhlen.

Botanik. Kolonie von Alpenrosen, *Rhododendron ferrugineum*, im Schneisinger Bowald; zwei grosse Buchen am Rand des Lindwaldes an der Strasse Lenzburg—Othmarsingen, 4,5—5 m Umfang in Brusthöhe, wohl das grösste und schönste Baumpaar im Kanton; Eiben am Oberwilerberg, Baden, zahlreiche Bäume, zum Teil bis zu 30 cm Stammdurchmesser, dieselben sind nicht gefährdet, ein Schutz wäre aber nicht durchführbar; Bundeseichen zwischen Hungerberg und Trompeter; Linde, Gegend von Hühnerstein, Wohlen, vom ornithologischen Verein Wohlen geschützt, da sie dem Schwarzspecht als Nistbaum dient; uralte Linde von Linn, *Tilia platyphylla* Scop.; „Vierlinden“ an der Bötzbbergstrasse, zur Zeit des Baues derselben, Ende des 18. Jahrhunderts, gepflanzt, Eigentum des Staates; die vier Linden westlich von Lenzburg, Umfang 5—6 m in Brusthöhe; alte Linde, *Tilia ulmifolia* Scop., beim ehemaligen Schützenhaus im Dorf Muri, Umfang zirka 5 m in Brusthöhe, unter diesem Baum haben ehemals die Landvögte Gericht gehalten; Riesenlinde, *Tilia ulmifolia* Scop., bei der Einsiedelei Emaus, Bremgarten, gepflanzt 1775, Stammumfang in Brusthöhe 8,3 m, Höhe 27 m, trotzdem das Alter erst 150 Jahre beträgt, der hohle Stamm auszementiert, die Seitenäste gestützt.

Nicht geschützte, aber benannte Bäume: „Begutenbuche“, nördlich des Ferienheims, oben an der Verzweigung des Weges einerseits gegen Kienberg, anderseits gegen das Gehretdenkmal; „Bettlertanne“, prächtige Weisstanne zwischen Villmergen und Seengen, Umfang in Brusthöhe 4,7 m, wird viel besucht; in einem Loch am Grunde des Stammes, das jetzt mit Lehm verstopft ist, kochte früher viel fahrend Volk; 1922 brach der Sturm die Spitze ab; „Echolinde“ im Oberholz; „Hexen-

tanne“, Weisstanne, durch hohen, schönen Wuchs ausgezeichnet, oberhalb des Hellenmoos in Othmarsingen.

Botanisches Reservat: Moor Riesi bei Seengen, Halbinsel am Nordende des Hallwilersees.

Eine Pflanzenschutzverordnung wurde am 14. November 1908 erlassen, siehe Jahresbericht des S. N. K. Nr. 3 in Verh. S. N. G. 1909, 2, Seite 117 ff.

Zoologie. Schwarzspecht, *Dryocopus martius* L., die oben erwähnte, von ihm als Nistbaum benützte Linde bei Wohlen ist vom dortigen ornithologischen Verein geschützt; Alpensegler, *Micropus melba* L., nistet in den Kirchtürmen von Wohlen, ebenfalls vom dortigen ornithologischen Verein geschützt; Flußseeschwalbe, *Sterna hirundo* L., Brutgebiet bei Wildegg geschützt.

Reservate für Flora und Fauna. Egelsee, kleiner Moränensee, Eigentum der Stadt Baden, die möglichst für Erhaltung von Flora und Fauna sorgt; Dättwiler Weiher, von der Stadt Baden durch Verbottafeln in gleichem Sinne geschützt.

Prähistorie. Lehnstudhau, südöstlich von Killwangen, Refugium mit Wall und Graben, ist nicht gefährdet, könnte aber auch nicht geschützt werden; Kreuzliberg bei Baden, Refugium, ebenso; Hunnengrab, künstlicher Hügel im Murimooshau, Sarmenstorf, mit grossen Tannen bewachsen, wegen dieser erlaubt die Gemeinde nicht, dass der Hügel durchgraben werde; kleinere Hügel, etwa 20 Minuten davon entfernt, enthielten steinerne Grabkammern mit Skeletten, Geräten und Gefässen; Pfahlbaute im oben erwähnten Moor Riesi.

Baselland und Baselstadt. Geologie. Eine Abhandlung des leider zu früh verstorbenen Dr. K. Strübin über die Verbreitung der erratischen Blöcke und deren Erhaltung als Naturdenkmäler im Basler Jura (erschienen im Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland, Liestal, 1916) enthält folgende Angaben über Erratica und die Bemühungen um ihre Erhaltung: „Wir konnten bis zurzeit die stattliche Zahl von 134 erratischen Blöcken im Gebiete des Basler Jura nachweisen. Sie wurden durch den Rhonegletscher in unsere Gegend transportiert. Ich gab mich mit der Auffindung und Registrierung der Findlinge nicht zufrieden, sondern war darauf bedacht, dieselben als Naturdenkmäler zu schützen. Es freut mich, hier feststellen zu können, dass meine Naturschutzbestrebungen von Erfolg gekrönt sind. Besonderes Entgegenkommen fand ich von seiten der Strassen- und Wasserbauinspektion in Liestal, die eine Anzahl erratische Blöcke auf Staatsgebiet plazieren liess.“ Die genannte Amtsstelle richtete auch an die Wegmacher ein entsprechendes Zirkular. An 13 Blöcken wurden Messingtafelchen angebracht mit der Aufschrift: „Naturschutz, erratischer Block.“ In der erwähnten Abhandlung sind die sämtlichen bis zu jener Zeit festgestellten Findlinge genau nach geographischer Lage, nach Grösse, Gesteinsart und Herkunft bezeichnet, worauf hier verwiesen sei.

Die am 29. September 1924 vom Landrate des Kantons Baselland erlassene Verordnung betreffend Natur-, Pflanzen- und Heimatschutz

(Liestal, 1924) enthält in § 1 die folgende auf geologischen Naturschutz bezügliche Bestimmung: „Dem Schutze des Staates werden alle diejenigen Natundenkmäler, deren Erhaltung im öffentlichen Interesse ist, unterstellt. Als solche kommen u. a. in Betracht: erratische Blöcke, Gletscherschliffe, Felsgruppen, bemerkenswerte geologische Bildungen, Höhlen, Schluchten, Grotten.“ Durch diese Bestimmung sind implicite die obigen 134 erratischen Blöcke unter Schutz gestellt. Der Präsident der kantonalen Naturschutzkommission, Rektor Dr. F. Leuthardt, schreibt mir noch ausserdem am 7. Februar 1924 darüber: „Ein grosser, nicht im Verzeichnis Strübin figurierender Kalkblock liegt geschützt beim Schulhause Bottmingen, stammt aus dem Gemeindewald Kiesgrube; der neue Block von Hersberg, Saussurit-Gabbro aus dem Wallis, soll dieses Frühjahr am Ausgang des Dorfes gegen Nusshof seinen definitiven Platz finden; von der Grundmoräne Lausen habe ich einen grossen Gneisblock beim Bezirksschulgebäude Liestal plaziert; zwei weitere Blöcke aus dieser Moräne werden neben der Grube aufgestellt und von der Firma Brodtbeck geschützt werden; der eine, zirka 2 m³ haltende Kalkblock ist der grösste bis jetzt um Liestal herum gefundene.“

Ein Erratiker aus Alpenkalkstein, der im Rheinbett, Kleinbaslerseite, gegenüber der Männerbadanstalt gefunden wurde, ist im Hof des naturhistorischen Museums in Basel aufgestellt. 6 erratische Blöcke, die beim Bau des Kleinhüniger Rheinhafens zum Vorschein gekommen sind, Gneise und Alpenkalke, aufgestellt auf dem Kirchplatz von Kleinhünigen.

Ein Block Malmkalk aus dem basellandschaftlichen Tafeljura, gefunden in der Gemeindekiesgrube von Bottmingen (Hochterrassenschotter), aufgestellt im Hof des Schulhauses von Bottmingen.

Hydrologie. In demselben Paragraphen der erwähnten Verordnung wird der Schutz auch ausgedehnt auf: „Wasserfälle, Wasserläufe und stehende Gewässer, deren Erhaltung im öffentlichen Interesse ist.“

Botanik. Zwei alte Linden auf dem St. Margaretengut bei Basel; die Kesseleiche bei Liestal; grosse Hagebuche auf Sichtern bei Liestal; alter Nussbaum in Nusshof, geschützt vom Eigentümer des Nusshofes, A. Imhof-Sutter; alte Linde auf Gut Farnsburg, geschützt von A. Dettwiler auf Farnsburg; alte Eiche auf Gut Goris bei Reigoldswil, geschützt vom Eigentümer des Gutes, K. Preiswerk; alte Eibe auf Gut Lauwilberg, geschützt von der Eigentümerin des Gutes, Frau Sarasin-Thurneysen.

Eine Pflanzenschutzverordnung wurde vom Regierungsrat von Baselstadt am 9. Dezember 1911 erlassen; sie wendet sich hauptsächlich gegen den Verkauf seltener, wildwachsender Pflanzen auf dem Markte der Stadt; eine Pflanzenschutzverordnung für Baselland ist in der oben erwähnten Verordnung betreffend Natur-, Pflanzen- und Heimatschutz vom 29. September 1924 enthalten.

Reservate für botanischen und zoologischen Naturschutz: St. Jakob a. d. Birs; Rheinhalde bei Basel, namentlich für xerophile Pflanzen und Tiere; Allschwiler Weiher; Seewener Weiher auf Solothurner Gebiet, aber Eigentum des Basler Gas- und Wasserwerkes, von diesem ge-

schützt (siehe auch bei Solothurn); ornithologisches Reservat an der Wiese und eines desgleichen in den Langen Erlen, beide begründet und geschützt von der ornithologischen Gesellschaft Basel.

Uri. Nach Mitteilungen des kantonalen Naturschutzpräsidenten M. Oechslin:

Geologie. Der erratische Block „Teufelstein“, Gemeinde Göschenen, Geschenk der Maëstranis Schokoladen-A.-G. in St. Gallen an die ernerische Naturschutzkommission.

Der sogenannte „zeichnete Stein“ in der Göschenalp, Göschenen, eine 3 m hohe, 5 m lange Granitblockwand, die mit Buchstaben, Jahreszahlen und Hauszeichen beschrieben ist, von Wallfahrten herrührend, die in früheren Jahrhunderten stattgefunden haben.

Botanik. Urwaldreservat Vorderschattigen, in der Gemeinde Altdorf, nach Konzessionsvertrag vom 23. April 1910 vorläufig für 60 Jahre geschützt, gegen eine jährliche Entschädigung von Fr. 150, die der Schweizerische Bund für Naturschutz übernommen hat.

Die grosse Buche im Leidtal bei Silenen, zirka 22 m³ Inhalt, grösste Buche im Kanton, geschützt laut Schreiben des Gemeinderates von Silenen vom 2. Januar 1924.

Erlass einer Pflanzenschutzverordnung am 26. Mai 1908.

Basel, 30. April 1925.

Der Präsident: *Paul Sarasin.*

13. Bericht der Luftelektrischen Kommission für das Jahr 1924

In der in Luzern während der Versammlung der S. N. G. abgehaltenen Sitzung beschloss die Kommission die Errichtung einer luftelektrischen Station auf dem Jungfrauoch in die Hand zu nehmen. Die Gründe sind in einem von dem Unterzeichneten in der Sektion für Geophysik gehaltenen Vortrag angegeben. Leider hat der Mangel an Mitteln die Ausführung von solchen Arbeiten verhindert; nur einige Messungen über die durch Schneestürme erzeugten elektrischen Ladungen, die für die Erklärung der Entstehung der Gewitterelektrizität von Wichtigkeit sind, konnten während einiger Tage von Herrn Dr. Stäger auf dem Joche vorgenommen werden. Diese Arbeiten sind in diesem Winter auf dem Hahnenmoos bei Adelboden fortgesetzt worden.

Die Sektion für Erdmagnetismus und Lufterlektrizität der Union géodésique et géophysique internationale hat in ihrer im Oktober in Madrid abgehaltenen Sitzung nach Kenntnissnahme unseres Planes eine Resolution angenommen, welche die Wichtigkeit der luftelektrischen Studien auf dem Jungfrauoch betont.

Die Messungen in Altdorf, über die Herr Huber in Luzern berichtete, wurden fortgesetzt, desgleichen in Freiburg die Messungen der schweren Ionen. Eine Anzahl Messungen der elektrischen Leitfähigkeit der Atmosphäre sind im August vorigen Jahres von dem Unterzeichneten in Locarno ausgeführt worden.

Der Präsident: *Dr. A. Gockel.*

14. Bericht der Pflanzegeographischen Kommission für das Jahr 1924

Im Berichtsjahr hielt die Kommission am 11. Januar 1925 eine Sitzung in Bern ab.

Der Rechnungsauszug findet sich im Kassenbericht des Quästors der S. N. G. Die Ausgaben konnten wiederum nur durch Zuwendungen gedeckt werden, teils von privater Seite, teils durch den Verfasser der herausgegebenen Arbeit, der von der Stiftung für wissenschaftliche Forschung an der Universität Zürich eine Subvention erhalten hat. Die dringend wünschbare Bundessubvention lässt leider immer noch auf sich warten.

Stand der Arbeiten

A. Fertige Arbeiten

Im Berichtsjahre wurde herausgegeben:

Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme 12: Die Vegetation der Schweiz von Dr. H. Brockmann-Jerosch, Professor an der Kantonschule und an der Universität Zürich. Erste Lieferung, 160 Seiten mit vielen Zeichnungen, Tabellen, Karten, Profilen und einer farbigen Regenkarte 1 : 600,000. Ausgegeben am 15. Januar 1925. Den Berichten der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft, Heft XXXIV, für die Mitglieder und den Tauschverkehr beigelegt. Einzeln käuflich zu Fr. 9. Verlag von Rascher & Co., Zürich, Leipzig und Stuttgart 1925.

Bei der grossen Aufgabe, die eine Vegetation der Schweiz bietet, sah sich Prof. Brockmann veranlasst, zuerst eingehend auf die bisher uns teilweise noch fehlenden geographischen Grundlagen einzugehen. Die stets als Einleitung notwendige Behandlung der auf die Pflanzenwelt des jeweils zu bearbeitenden Gebietes wirkenden Umweltfaktoren, des Klimas, des Bodens und der Lebewesen, gestaltet er weiter und tiefer aus, so dass nicht nur für diese Arbeit, sondern für viele kommende Detailforschungen eine solide Grundlage zum Weiterbau entsteht. Da die Fertigstellung des ganzen Werkes sehr viel Zeit in Anspruch nehmen wird, sahen wir uns veranlasst, von der Regel ausnahmsweise abgehend, diese Arbeit in Lieferungen herauszugeben. Die erste Lieferung bietet die Besprechung der Böden und der Niederschlagsverhältnisse der Schweiz; in einer zweiten werden die übrigen klimatischen und die biotischen Faktoren folgen. Letztere, die Einwirkungen der Lebewesen insbesondere des Menschen auf die Vegetation, bedeuten eigentlich eine Ausdeutung der forst- und landwirtschaftlichen Verhältnisse und Besonderheiten der verschiedenen Teile der Schweiz. Auf diesen Grundlagen kann die Behandlung der Pflanzengesellschaften aufbauen, in der dritten Lieferung die der Wälder, in der vierten die der Wiesen und Gesteinsfluren.

Von der erschienenen ersten Lieferung behandelt der I. Teil den Boden. Die in der Schweiz vorkommenden Bodenarten werden besprochen, als Hauptabteilung die durch das Klima entstandenen Böden: aride, humide, perhumide Böden und Frosterden, danach die durch Pflanzen

und durch menschlichen Einfluss gebildeten Böden. Das folgende Kapitel bringt die Oberflächenformen und Bodenverhältnisse in ihrem Zusammenhang mit der Vegetation, getrennt nach Hauptgebieten der Schweiz: Mittelland, Jura, Alpen, Mendrisiotto.

Sieben Bogen sind den Niederschlagsverhältnissen gewidmet, die der Verfasser nach neuen Gesichtspunkten bearbeitet. Wir sehen, wie der Niederschlag an den Talgehängen mit der Höhe zunimmt, während andere Gesetze die Verteilung in den Tälern beherrschen. Es wird nachgewiesen, dass nicht die Kammpartien die Regenscheide bilden, und dass die Stufe maximalen Niederschlags viel höher liegt, als früher angenommen.

Eine Auswertung der Monatszahlen der Niederschläge und klare Übersicht in Profilen lehrt uns Neues über den Gang im Laufe des Jahres in den verschiedenen Teilen der Schweiz. Weitere Kapitel behandeln Abfluss und Verdunstung, sowie die Wirkung der Niederschlagsminima auf die Pflanzenwelt.

Eine Regenkarte 1 : 600,000 liegt der Arbeit bei, die eine wundervolle Übersicht über die allgemeinen Niederschlagsverhältnisse gibt. In erster Linie abhängig von den aus Westen kommenden Regen, verursacht der Jura einen stark hervortretenden nassen Vorstau, östlich des Jura sind trockene rebenreiche Gebiete. In den westlichen, stark durchtalten Voralpen netzt der Regen hauptsächlich die höheren Stufen, in den trockeneren Tälern wird Ackerbau getrieben. Die nordöstlichen Voralpen, auch in tieferen Stufen mehr benetzt, zeigen Wiesbau und Industrie usw.

Dem Kartenstecher wurde gestattet, die Regenkarte in anderem Maßstab, 1 : 200,000, für sich herauszugeben, ferner auch die Aufnahme in den Schulatlas in kleinerem Maßstab.

Es war vorauszusehen, dass die Abhandlung über die Niederschlagsverhältnisse der Schweiz mit der Regenkarte auch weite, nichtbotanische Kreise interessieren würde, besonders infolge ihrer grossen Bedeutung für die so ausserordentlich wichtige schweizerische Wasserwirtschaft. Wir entschlossen uns, dieses Kapitel auch ohne den Zusammenhang mit der Vegetation der Schweiz käuflich zu machen durch Herausgabe eines Sonderheftes:

H. Brockmann-Jerosch: „Die Niederschlagsverhältnisse der Schweiz“, mit vielen Zeichnungen, Tabellen, Karten, Profilen und einer farbigen Regenkarte 1 : 600,000. Sonderabdruck aus: „Vegetation der Schweiz“, Heft 12 der Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme, herausgegeben von der Pflanzengeographischen Kommission der S. N. G. Einzeln käuflich zu Fr. 6. Verlag von Rascher & Co., Zürich, Leipzig und Stuttgart 1925.

B. Laufende Arbeiten

In Arbeit befindet sich die zweite Lieferung der Vegetation der Schweiz; ferner eine Wald- und Wirtschaftskarte des Kantons Uri, von Forstadjunkt Max Oechslin.

Zürich, im April 1925.

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

15. Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks für das Jahr 1923

I. Administration

Die Kommission hat im Berichtsjahr am 13. Januar 1924 im Bürgerhaus in Bern eine Sitzung abgehalten. Vor, in und nach dieser Sitzung wurden folgende geschäftliche Traktanden erledigt:

Wahlen:

Dr. med. K. Hoffmann, St. Albananlagen 27, Basel: Jagdbares Wild.
Hans Jenny, Assistent am agrikulturchemischen Laboratorium der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich: Für Bodenuntersuchungen.

II. Wissenschaftliche Untersuchung

A. Beobachter

Als Beobachter arbeiteten im Sommer 1924 im Park:

a) Meteorologie:

Parkwächter Langen in Cluozza, Perl in Stabelchod, Weger Otto Waldburger auf Buffalora. Die Grenzwächter in S-charl.

b) Geologie:

Prof. Dr. Arbenz arbeitete mit Hrn. Hegwein	3 Tage
Herr Hegwein arbeitete im August bis	
Oktober	80 „

c) Botanik:

Es arbeiteten im Park:

Dr. Braun-Blanquet vom 2. bis 16. August	15 „
„ Brunies	8 „
„ E. Frey vom 4. bis 16. August . . .	13 „
Herr Hans Jenny	8 „
Dr. Meylan vom 4. bis 16. August . . .	13 „
Herr Nüesch vom 1. bis 18. August . . .	15 „

d) Zoologie:

Dr. Barbey vom 15. bis 21. Juli . . .	7 „
„ Carl gelegentlich ca.	5 „
„ Hoffmann vom 25. Aug. bis 10. Sept.	17 „
„ Knopfli vom 7. bis 11. Juni . . .	5 „
„ Nadig in vier Malen	15 „
„ Pictet vom 7. Juli bis 9. August . .	44 „

B. Wissenschaftliche Ergebnisse

a) Meteorologie. Aus unserem meteorologischen Betrieb für dieses Jahr resümieren wir kurz folgendes:

Unsere beiden Hauptposten im Parkrevier, S-charl und Buffalora-Wegerhaus, haben ihre Aufzeichnung vollständig eingeliefert; S-charl allerdings war auch dieses Jahr nur vom Mai bis Mitte Dezember auf-

recht zu erhalten. Auch vom Blockhaus Cluozza ist der Bericht eingegangen.

Die beiden ersterwähnten Stationen belegen wieder die grosse Himmelsheiterkeit dieser klimatisch so interessanten Hochregion. Vom Januar bis Ende November registrierte das Wegerhaus 1940 Stunden wirksamen Sonnenschein! Es rivalisiert wie immer kräftig mit dem Süden des Landes. Trotz des schlimmen Sommers erreichte die mittlere Bewölkung wenig mehr wie 40 % der sichtbaren Himmelsfläche. Die Zahl der heiteren Tage ist auch entsprechend hoch, vom Januar bis November 100. Die Zahl der trüben Tage wieder auffällig klein und zwar knapp 30. Das Gegenstück ist der Alpennordfuss; er zählt fast die Hälfte aller Tage des Jahres zu den trüben!

Das verflossene Jahr war etwas niederschlagsreicher; bis November ergab der Regensammler in Buffalora-Wegerhaus schon etwas über 900 Millimeter Wasserhöhe. Der intensivste Guss ereignete sich am 8. Mai mit 57 Millimetern. Es ist einer der stärksten Regenfälle seit dem Bestand der Station (1916/1917).

Die Jahresniederschlagssammler beim Blockhaus Cluozza und auf der Alp Murtèr brachten ebenfalls etwas mehr an Niederschlag; ihr im August geleerter Inhalt lieferte im Mittel 870 Millimeter, also 200 mm mehr wie im vorigen Jahr 1923. Im Vergleich zur Alpen-nordseite sind die eben erwähnten Mengen immer noch bescheiden; Trockenheit und Heiterkeit bleiben die Attribute des Reviers.

Die tiefste Temperatur wurde in Buffalora aufgezeichnet am 24. Februar mit minus 27 Grad: Strahlungskälte in bester Form. Leider musste der Thermograph auf Stabelchod im Sommer eingezogen werden; es war unmöglich, den Betrieb des Instrumentes zufriedenstellend aufrecht zu erhalten.

Auf einen Beschluss der W. N. P. K. in ihrer Sitzung vom 13. Januar 1924 hin wurde der zu auffällig plazierte Totalisator im Val Cluozza auf einen geeigneten Platz versetzt.

Für das nächste Jahr (1925), das zehnte im Stationsbetrieb, wird sich das Arbeitsprogramm nicht wesentlich verändern; wir wollen suchen, das Dezennium lückenlos voll zu machen, um daraus dann die nötigen Konsequenzen ziehen zu können. (Dr. Maurer.)

b) *Geologie.* 1. Bericht von Prof. Dr. P. Arbenz: Meine diesjährige Tätigkeit im Nationalpark beschränkte sich auf eine mit Herrn Hegwein gemeinsam ausgeführte Tour in die Val Tantermozza. Ich konnte mich dabei überzeugen, dass Herr Hegwein sehr gewissenhaft und eifrig seiner Arbeit obliegt und noch eine Reihe schöner Probleme zur Lösung vorfindet. Wie ich schon letztes Jahr in meiner Eingabe hervorhob, lässt die geologische Karte von Spitz und Dyhrenfurth in verschiedener Hinsicht sehr zu wünschen übrig, sowohl was das Detail als auch die prinzipiellen Auffassungen über den Deckenbau anbetrifft. Die Resultate, die Herr Hegwein in seinem beiliegenden Bericht zusammengefasst hat, sind in der Tat manchen Ideen der genannten Forscher nicht günstig. Meine Ansicht, die Quaternals-Gruppe bedeute

nicht eine nach Süden über den Lias von Trupchum zurückgeschlagene, sondern eine nach Norden tauchende, von Süden oder Südosten gekommene Masse findet ihre Bestätigung nicht nur in den Ausführungen von Herrn Hegwein, sondern auch in dem Werk von R. Staub: Bau der Alpen, wo von der genannten Rückfalte, die in den Profilen in Heims Geologie der Schweiz noch figurierte, auch nicht mehr die Rede ist.

Die geologische Kartierung durch Herrn Hegwein hat rasche Fortschritte gemacht, trotz der im Sommer misslichen Witterung.

Im nächsten Jahr gilt es, die geologische Aufnahme zu ergänzen und womöglich zu Ende zu führen und mit Spezialstudien zu beginnen.

Hinderlich für die Arbeit des aufnehmenden Geologen ist der Umstand, dass die topographische Grundlage nicht einheitlich ist: Der Nordabschnitt (Blatt Zernez) wird auf Grund der photographisch vergrösserten Neuaufnahme (durch Herrn Dübi) ausgeführt, der südliche Abschnitt dagegen fusst auf der Vergrösserung des alten Blattes S-chanfs.

2. Bericht von Herrn Walter Hegwein: Die Feldaufnahmen im Sommer 1924 verteilen sich auf die Monate August bis Oktober: 80 Arbeitstage. Kartiert wurde die Randpartie des Parkes im Maßstab 1 : 25,000, und zwar von S-chanfs bis Zernez und ein Teil des Ostabhanges zwischen Piz Terza und Piz Murtèr.

Es wurde bei unseren Untersuchungen mehr die Frage nach dem tektonischen Bau als der Stratigraphie des Quaternalsgebirges berücksichtigt. Auf Grund dieser Untersuchungen kommen wir zu folgender vorläufiger Einteilung der Deckenelemente:

Umbrail-Teildecke s. s. ?	}	= Umbrail-Decke (nach Staub)	
Quaternals-Teildecke			
Ortler-Decke		= Ortler-Decke	" "
Languard-Decke		= Languard-Decke	" "

1. Die Languard-Decke tritt im Gebiet des Parkes nur in seiner äussersten SW-Ecke, am Fuss der Westabhänge des Piz d'Esen, auf. Bei der Brücke über die Ova da Varusch, östlich Prasüras, trifft man eine Gesteinsserie von Karbon, Rauwacke, Dolomit, Rhät und Lias, die sich taleinwärts am rechten Hang in einer Höhe von 1900 m bis östlich des Lavinèr della Pedra grossa verfolgen lässt. Von der Mündung der Val Casana bis Val Chanel ist stellenweise eine tiefere Serie dieser Decke ebenfalls aufgeschlossen. Über diesen zwei Languardschuppen liegt die

2. Ortlerdecke. Die Ortlerdecke setzt sich aus einer vollständigen Serie von Kristallin bis Kreide zusammen. Von S her durch die Val Trupchum lässt sie sich am rechten Inntalhang bis zur Val S-chüra verfolgen, wo ihre letzten Glieder unter den darüberfolgenden Deckenelementen verschwinden. Eine tektonische Trennungslinie von grösserer Bedeutung liegt zwischen dem Rhät-Lias und den tiefern Horizonten. Der darunterfolgende Hauptdolomit ist nur in der Form linsenförmiger Klemmpakete erhalten. Gegen unten grenzt die Ortlerdecke im Inntal an die eingewickelten schwach S-fallenden Digitationen der Quaternalsdecke,

oder, wo diese tektonisch fehlen, direkt an das Kristallin der Ötztalerdecke. Der Lias der Ortlerdecke, der unten und oben von einer scharfen Überschiebungsfläche begrenzt wird, ist eine nach N offene, nach S geschlossene Mulde. Damit fällt eine Stütze der Theorie von Spitz über die „Rhätischen Bögen“ zusammen, denn die gefundenen Tatsachen stehen den von dieser Theorie verlangten Erscheinungen schroff gegenüber.

An einer scharfen Überschiebungsfläche folgt über dem Lias der Ortlerdecke die

3. Quatervalsdecke, die sich aus den Sedimenten vom Karnien bis zum Lias zusammensetzt. Die tektonischen Verhältnisse sind im einzelnen sehr kompliziert. Als ganzes aber ist sie in tektonischer Hinsicht eine in sich abgeschlossene Einheit und hebt sich auch morphologisch von den umgrenzenden Gebieten heraus. Die heutigen tektonischen Grenzen sind im NW die Überschiebungslinie am eingewickelten Ötztalkristallin, im SW diejenige über dem Lias der Ortlerdecke. Im NE und SE sind diese Grenzen noch nicht sicher festgestellt.

Morphologisch fallen diese Grenzen im NW mit dem Inntal, im S mit den Tälern Trupchum und Fraële und im NE mit dem Spöltal mitsamt dem Tal der Münster Alpen zusammen. Es sind also in ihrer Anlage tektonisch bedingte Täler.

Das klarste Bild des Baues der Quatervalsdecke zeigen der Piz d'Esen N-Grat und der Quatervals-Murtarölgrat: Die Basis wird am Piz d'Esen von zwei Dolomitschuppen gebildet, von denen die tiefere eine über 100 m mächtige Serie von karnischen Dolomiten und Mergeln aufweist. Die obere Schuppe, welche allem Anschein nach die untere im Val Flin an steil N-fallender Überschiebung bis auf den Lias abschneidet, zieht sich von dort flach N-fallend bis zur Val S-chüra. Zwischen sie und das tektonisch nächst höhere Element schiebt sich der Rhätkeil des Piz d'Esen ein.

Der unterste Lappen der Quatervalsdecke, aus der karnisch-norisch und rhätischen Stufe bestehend, setzt an der N-Abdachung des Piz d'Esen ein und zieht flach N-fallend zum Muot sainza bön. Dort biegt er stirnartig um und teilt sich in zwei Digitationen, von denen die untere, nur Dolomit führende, als Verkehrtchenkel weit nach S zurückzieht, während sich die obere verkehrt gelagert in die Ortlerdecke einbohrt. Dieser untere Teillappen, wie übrigens die gesamte Quatervalsdecke, streicht NW-SE und fällt hier axial sehr steil nach SE ab.

In einzigartiger Weise liegt nun der Bau der höhern Quatervalslappen am Quatervals-Murtarölgrat dem vom Muot sainza bön her blickenden Beobachter vor Augen. In einer bis jetzt noch nicht entwirrten tektonischen Mannigfaltigkeit, angeschnitten durch eine einzige gewaltige Kulisse, fallen die Dolomit-, Kalk- und Schiefermassen von S gegen N ab. Eine Menge N-gerichteter Kleinfalten zeigen mit aller Deutlichkeit, in welcher Richtung die Kraft gewirkt hat, die dieses gigantische Kunstwerk der Tektonik hervorgebracht hat. S-gerichtete Rückfalten konnten hier bis jetzt nicht festgestellt werden. Wenn das zutrifft, existieren die „Rhätischen Bögen“ auch hier nicht.

Die spitzen Stirndigitationen der obern Quaternals-Teildecken umfassen die Ortlerdecke und werden zwischen diese und das eingewinkelte Ötztalkristallin eingeklemmt, wie die steil südeinfallenden, überstellten Dolomit-Rhätkeile bei Karolina verraten.

Als tektonisch höchstes Element der Quaternalsdecke ist die Diavel-Teildecke auszuscheiden.

Der Zusammenhang der Quaternalsdecke mit der Umbraildecke ist noch nicht klargelegt. Untersuchungen, die zu diesem Zwecke im Spöltal gemacht wurden, zeigten bei dieser Gelegenheit von neuem, dass die Karte Spitz's und Dyrenfurth's nicht nur in bezug auf Quartärausscheidungen ungenügend, sondern, speziell hier, auch sonst geologisch ungenau ist. So besteht z. B. der NE-Abhang des Terza-Murtèrgrates zur Hauptsache aus karnischen Dolomiten und Schiefern, und die norische Doppelsynklinale, die auf der Spitz'schen Karte ebenda eingetragen ist, kommt nicht vor, sondern wird dem aus der Ferne Beobachtenden nur vorgetäuscht. Leider war ein Betreten des Piz Terzagebietes verboten, so dass Untersuchungen, die gerade hier einen Schlüssel zur Erklärung des Zusammenhanges der Quaternalsdecke mit der Umbraildecke zu liefern imstande wären, nicht ausgeführt werden konnten.

Bei der Kartierung wurde das Quartär möglichst genau ausgeschieden. Von Bedeutung ist das Vorkommen zweier grösserer Absackungen am NW-Abhang des Murtaröl bei Zernez und eines kleinen Bergsturzes in der untern Hälfte der Val Aqua.

c) *Botanik*. En 1924, le parc a été visité par MM. Braun-Blanquet, Meylan, Frey et Nüesch. Il convient d'ajouter au nom de ces anciens et fidèles collaborateurs celui de M. Jenny, assistant au laboratoire de chimie agricole de l'Ecole Polytechnique fédérale. (Directeur: le Prof. Dr Wiegner.)

Le mauvais temps a entravé les recherches; néanmoins, cette année également, des résultats intéressants ont été acquis.

Le Dr Braun-Blanquet a visité le Val Cluozza et la région de Fuorn du 2 au 9 août, puis la vallée de Müstair et le Vinschgau avoisinant du 9 au 16 août.

Il a introduit M. Jenny au parc et lui a fait connaître l'emplacement des principales stations-types. M. Jenny y a prélevé de nombreux échantillons de terre végétale et les a soumis à toute la série des recherches modernes concernant la structure et le chimisme du sol.

M. Braun-Blanquet a repris et continué l'analyse des diverses associations dans les contrées signalées plus haut.

Une constatation importante a été faite d'une manière décisive dans la région de Fuorn. Le Climax de la région silvatique supérieure y est représenté par le Pinetum Cembrae. Les vastes forêts de *Pinus montana* ne représentent que des associations transitoires, à moins qu'elles ne se trouvent sur des escarpements exposés au midi. Pour étudier de très près les étapes de cette succession, un nouveau carré a été délimité à la base du Mt. La Schera. Citons à titre d'exemple

le relevé fait sur une surface de 100 m² d'un bois de *Pinus montana* et nourrissant 123 aroles âgés de 3—15 ans.

Toutes les espèces xerothermes de Zernez se retrouvent, et plus abondantes, dans la vallée de Müstair. La richesse de cette vallée qui compte de nombreuses espèces manquant à Zernez, est attribuable à l'altitude moins élevée du seuil de la vallée et à la proximité de la zone xérothermique du Vinschgau supérieur qui semble être le bassin d'où ont immigré à Zernez les associations à *Festuca valesiaca* et les bois de pins.

Le catalogue des plantes vasculaires dont la rédaction avait été confiée à M. Braun-Blanquet, n'a pas pu être terminé (voir le P. V. de la S.-C. Botanique, réunie à Berne le 14 janvier 1923). Notre éminent collaborateur n'a pas de temps à consacrer à une besogne purement matérielle consistant à extraire des cahiers de notes et de relevés. Cette opération peut être faite, moyennant rétribution, par un étudiant. Le crédit demandé à cet effet par M. Braun doit lui être accordé.

Le Dr Meylan a séjourné au Parc du 4 au 16 août, en compagnie du Dr Frey. Une fois de plus, la collaboration s'est montrée heureuse et féconde. Elle continuera dans l'avenir.

Les recherches ont été faites dans les vallées de Müschauns, Trupchum et Tantermozza, aux gorges de Cluoza et du Spöl, au Val del Diavel et Valletta, au Piz Cantone, au bois de Platuns, etc.

Bornons-nous à signaler parmi les nombreuses observations intéressantes un commencement d'épiphytisme tendant au saprophytisme, sur des branches mortes ou malades à Müschauns, Trupchum, Platuns, etc., l'absence de toute trace de cet épiphytisme dans les gorges du Spöl et de Cluoza, la présence dans la gorge de Tantermozza de *Hylocomium umbratum*, nouveau pour l'Engadine, de *Rhacomitrium hypnoides* au Val del Diavel, de *Mielichhoferia nitida* à Zernez et de *Scapania calcicola* dans la forêt de Platuns. Cette dernière plante n'était connue en Suisse uniquement au Jura. M. Meylan constate une fois de plus la pauvreté du fond des vallées et particulièrement du Val del Diavel. Exception est faite à cette règle par la rive gauche de la Valletta et par la forêt de Platuns qui réserve aux explorateurs de nombreuses découvertes intéressantes.

Le Dr Frey expose le résultat des travaux préliminaires menés à bonne fin pendant l'hiver 1923/24. 548 espèces de lichens sont dûment classés et déterminés. D'autres, classés par genres devront être déterminés ultérieurement. M. Frey sera obligé d'aller consulter les importantes collections lichénologiques de Zurich et Genève.

Les relevés des associations de thallophytes sont minutieux et demandent beaucoup de temps. Chaque nouvelle inspection fait découvrir de nouveaux membres dans une association donnée.

Signalons les rares *Glypholecia rhagardiana* à Trupchum et au Piz d'Esen, *Peltigera lepidophora* à Tantermozza. Les associations contrôlées dans les stations-types de Zernez-Cluoza l'année dernière,

n'ont guère évolué. Seul *Cladonia alpestris* marque une légère avance. Au Val del Diavel croît un *Psoretum decipientis* curieux (voir Frey, in «Christfestschrift», p. 316). La forêt de Platuns, enfin, promet de grandes surprises.

M. Nüesch a séjourné au parc du 1^{er} au 15 août. Il a visité les bois de Sinuos-chel, Brail, Zernez, les vallées de Tantermozza et de Cluoza. L'année humide a favorisé la flore fongique qui s'est montrée fort riche. 225 espèces ont été soigneusement étudiées au microscope. Le rapport fait avec le soin habituel comprend quatre cahiers. Quelques champignons particulièrement intéressants feront l'objet d'un travail qui sera publié dans la «Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde».

Un ami de M. Nüesch, le peintre Walter Früh, de St-Gall, a peint à l'huile une trentaine d'espèces rares. M. Früh ne saurait trop être loué! Le Prof. Dr Düggeli a été empêché de se rendre au parc cette année. Il demande que le subside qui lui sera alloué l'an prochain soit légèrement augmenté, ce qui lui permettra de prélever des échantillons plus nombreux. J'appuye vivement cette demande justifiée.

Le Dr Brunies, enfin, a continué l'étude de la toponymie de la région avec le Dr Pult et un nouveau collaborateur volontaire, le Dr Robert de Planta, de Fürstenau, auquel nous souhaitons très sincèrement la bienvenue.

Le rapport de M. Brunies soulève plusieurs questions importantes qui nous ont déjà occupés et qui n'ont pas encore trouvé de solution.

Il s'agit de remplacer l'agrandissement au 25,000^e de la carte topographique inexacte au 50,000^e, par les cartes du registre foncier au 10,000^e, dont le levé se fait actuellement à Scafs par M. Sonder, ingénieur. Il y aurait lieu d'intervenir à Berne auprès de M. Baltensberger, inspecteur fédéral du registre foncier, pour faire activer les levés dans d'autres régions du parc national (S-chanfs, Zernez, Lavin, Guarda, Ardez, Scuol).

M. Brunies annonce qu'il suspend ses travaux sur les forêts du parc jusqu'au moment où un matériel cartographique satisfaisant aura paru.

A propos des études toponymiques mentionnées plus haut, le bureau de la Commission scientifique du Parc national est prié de s'informer, si un travail de ce genre serait publié dans les «Mémoires» de la S. H. S. N.

E. Wilczek.

Bericht über Bodenuntersuchungen im schweizerischen Nationalpark, von Hans Jenny, Assistent am agr.-chem. Labor. der E. T. H. (Vorstand: Prof. Dr. G. Wiegner.)

1. Untersuchte Gebiete: Anfangs August 1924 wurden während acht Tagen in Gemeinschaft mit Herrn Dr. J. Braun-Blanquet folgende Gebiete begangen und nach pflanzensoziologisch-bodenkundlichen Gesichtspunkten studiert: Alp Murtèr im Val Cluoza, Punt Pra-Spöl-Wiese (untere), Alp La Schera, Munt La Schera, Alp Buffalora, Umgebung von „Il Fuorn“, Umgebung von Zernez.

2. Untersuchungsmaterial und Methoden: Es wurden etwa 50 Bodenproben sorgfältig gefasst, im Tuchsäckli nach Zürich gesandt, getrocknet und analysiert im agr.-chem. Labor. der E. T. H. Bis jetzt liegen folgende Analysen vor:

- 37 Bodenskelettbestimmungen,
- 37 Feinerdebestimmungen,
- 33 Messungen der Wasserstoffionenkonzentration (pH),
- 35 CaCO_3 -Bestimmungen,
- 22 Humusbestimmungen.

Die Trennung von Bodenskelett und Feinerde geschah durch ein 2 mm-Sieb. Das Bodenskelett wurde augenscheinlich auf seine Bestandteile untersucht, die Feinerde der chemischen Analyse unterworfen, die pH-Messungen mit dem Ionoskop (Indikatorenmethode) ausgeführt, CaCO_3 volumetrisch nach Passon, Humusbestimmungen durch Verbrennen der org. Substanz durchgeführt. Die Analysen werden fortgesetzt.

3. Resultate:

- a) Bodenskelett und Feinerde. Das Bodenskelett der meisten Böden ist klein, Ausnahmen kommen vor. Demnach beträgt die Feinerde überwiegend 80—100 %. In den Voralpen und im Mittelland finden sich ähnliche Verhältnisse nur vereinzelt (Wälder, Löss usw.).

Das Bodenskelett besteht gewöhnlich aus unzersetzten Pflanzenresten und Gesteinstrümmern.

- b) Wasserstoffionenkonzentration (pH): extrem saure Böden ($\text{pH} = 4$), zwei. $\frac{2}{3}$ der Böden reagieren neutral bis schwach sauer, trotz der kalkhaltigen Unterlage. Alkalinische Böden wurden keine gefunden. Die Böden sind stark gepuffert.
- c) Kalkgehalt. Der Kalkgehalt schwankt von 0—14 %, so weit die Resultate vorliegen. Mehr als die Hälfte der Böden sind kalkarm (unter 0,2 % CaCO_3), ein Drittel der Böden enthält überhaupt keine Spuren von CaCO_3 , trotzdem die Unterlage kalkhaltig ist. Die kalkarmen Böden sind sehr humos. Der Einfluss der Pflanzendecke auf die Bodenbildung ist hier sehr gross.
- d) Humusbestimmungen. Die Parkböden sind äusserst humusreich, im Durchschnitt enthalten sie 20—30 % Humus (humusreiche Böden im Mittelland 10—15 % Humus, ausgenommen Waldboden).

4. Spezielle Untersuchungen. Schlussfolgerungen sind noch verfrüht, hingegen seien einige Probleme angedeutet:

- a) Die Beziehungen der Pflanzengesellschaften zum Boden.
- b) Morphologie und Genesis der Parkböden.
- c) Untersuchung verschiedener Schneetälchen.
- d) Lagerstudien (Rumex- und Aconitumplätze).
- e) Boden und xerotherme Flora.
- f) Kalkzeiger und Kalkgehalt der Böden (zahlenmässige Belege!).
- g) Bodenveränderungen im Föhren- und Arvenwald.
- h) Die Entstehung von Alpenhumus.
- i) Vergleich der Böden der ungenutzten Parkwiesen mit andern Wiesenböden.

d) *Zoologie*. Die zoologische Bearbeitung der Tierwelt des Nationalparks ruhte im Jahr 1924 nicht. Doch war sie an Umfang weniger ausgedehnt als in den Vorjahren. Sie erstreckte sich mehr in die Tiefe als in die Breite.

1. *Mitarbeiter*. Als neuer Beobachter konnte gewonnen werden Dr. med. K. Hoffmann aus Basel. Er übernahm die Bearbeitung des agdbaren Wilds und erfüllte damit einen besonders in Jägerkreisen dringend und wiederholt ausgesprochenen Wunsch. Auf seinen an interessanten Beobachtungen und vielfachen Anregungen reichen Spezialbericht sei ganz besonders hingewiesen.

2. *Arbeiten im Park*. Das Parkgebiet besuchten im Jahr 1924 nicht die Herren von Burg, Dr. F. Donatsch, Dr. Ch. Ferrière, Dr. E. Handschin, Dr. B. Hofmänner und Dr. F. Keiser.

Herr von Burg sammelte Notizen über die Kleinsäuger des Gebiets und über den Vogelzug im Engadin, der sich ungefähr zu derselben Zeit wie im Mittelland abspielt.

Dr. Carl unternahm von Schuls aus gelegentliche Exkursionen in das Inntal, ohne ein eigentliches Programm durchzuführen. Die Bearbeitung des früher gesammelten Materials ergab die Notwendigkeit, nächstes Jahr noch einmal Hymenopteren zwischen Süs und Tarasp und auf der Strecke von Zuoz bis Scanfs zu sammeln. Dann wird die Sammelarbeit als abgeschlossen betrachtet werden können.

Auch Dr. Nadig führte keine streng geregelte Beobachtungsarbeit durch. Er verfolgte Mitte Juni das Erwachen des Lebens in den Ameisennestern und verglich dabei das Verhalten verschieden exponierter Nester und verschiedener Nesttypen. Besonders wurde der Einfluss der lastenden Schneedecke auf die verschiedenartigen Nestbauten geprüft. Im August konnte Herr Nadig die Schwärmzeit der Ameisen beobachten. Auffallend waren die zahlreichen Funde geflügelter Individuen auf den Schnee- und Eisfeldern von Macoun.

Die Studien von Dr. Barbey über die holzfressenden Insekten nahmen vom 15. bis 21. Juli vor allem in Cluozza und im Spöltal ihren gewohnten erfreulichen Fortgang. Es traten dieselben Arten von Holzzerstörern auf, wie in frühern Jahren; die Individuenzahl war indessen wenig gross. Auch die Zahl der gefallenen Bäume erwies sich als relativ klein. Immerhin fanden sich in gewissen Teilen des Parks, besonders in nach Südwesten exponierten Bergföhrenbeständen, viel absterbende Stämme, die sofort von Holzinsekten befallen werden.

Besonderes Interesse beansprucht die Beobachtung der Waldinvasion auf der ehemaligen Weide von Stabelchod. Die Bildung dieses jungen Waldes und der Einfluss der tierischen und pflanzlichen Feinde auf ihn sollte Jahr für Jahr verfolgt werden. Die für die fortlaufenden Studien über die Anpassung des Urwaldes an äussere Einflüsse vorgesehenen Waldbeobachtungsflächen sollen in nächster Zeit errichtet werden.

Besonders intensiv arbeitete Dr. A. Pictet im Park und seiner Umgebung. Sein Aufenthalt dauerte 44 Tage, vom 7. Juli bis zum 19. August. Er war vielfach durch schlechtes Wetter beeinträchtigt;

doch ergaben sich in zahlreichen Punkten wertvolle Resultate über die Großschmetterlinge.

Ausser den allgemeinen faunistischen Studien, zum Zweck der Vervollständigung des Katalogs, wurden besonders berücksichtigt die Vertreter der Macrolepidopteren im Inntal, bei Cierfs, am Spöl, bei Tantermozza — bei gleicher Höhenlage, die Zusammensetzung der Hochgipfelfauna, die Verteilung der Rassen und Varietäten und ihre Abhängigkeit von der Orientierung der Täler, die Spezialfauna der Geröllhalden und Schuttkegel, die Höhengrenzen bestimmter Arten und die Stärke der Individuenvertretung.

Zu Bestimmungszwecken wurden zahlreiche Raupen aufgezogen; lebend gesammeltes Material fand zu Kreuzungen Verwendung. Die Aufstellung und Bestimmung der seit fünf Jahren gesammelten Grossschmetterlinge ist für einzelne Abteilungen zu Ende geführt, für andere weit vorgeschritten. Die Gruppe der Spanner umfasst für den Park und seine Umgebung 101 Arten, sowie 25 Rassen und Varietäten. Das macht etwa $\frac{1}{4}$ des gesamten Artenbestandes der Schweiz aus.

Eine ornithologische Exkursion führte Dr. W. Knopfli während der Brutzeit der Vögel vom 7. bis 11. Juni in das Inntal und Fuorngebiet. Sie verlief, von Zeitpunkt und Witterung begünstigt, recht ergebnisreich.

Zu früheren Feststellungen kamen durch neue Einzelbeobachtungen Ergänzungen.

Der mittelbare Einfluss des Menschen auf die Zusammensetzung und Verteilung der Vogelfauna im Untersuchungsgebiet ist ein sehr tief eingreifender. Dafür spricht die Vogelbevölkerung der Siedlungen, der Gärten, der Parkanlagen und des Wiesengeländes. Auch der Getreidebau übt seine Wirkung aus. Bei Zernez fand sich an trockener, warmer Lokalität der in der Schweiz als Brutvogel seltene Gartenammer. Am Inn brüteten die Gebirgsstelze, die Wasseramsel und der Flussuferläufer, ein Vogel, der in der Schweiz durch Uferverbauungen vielfach stark zurückgedrängt worden ist.

In den Wäldern des Parks sind nur die wenigen Nadelholzvögel häufig; andere Elemente streuen sich ganz zufällig ein. Die lichten Lärchenwaldungen beherbergen von allen Forstbezirken den reichsten Vogelbestand. Besonders häufig ist in ihnen der Berglaubvogel. Als am ärmsten an Individuen müssen die aufrecht stehenden Bergföhrenwälder gelten.

Gegen den Herbst beleben sich die Wälder auf der Passhöhe des Ofenbergs und in den Seitentälern durch Zuzüger aus tieferen Lagen. Manche Vögel scheinen dann auf den Höhen eine zweite Brut aufzubringen. Von Raubvögeln wurden festgestellt Steinadler, Mäusebussard, Turmfalke und Sperber.

Von besonders wichtigen Funden seien erwähnt: Übergangsformen zwischen Rabenkrähe und Nebelkrähe, Felsenschwalben und ein Steinrötel bei S-chanfs; der nordwärts der Alpen nur einige bevorzugte klimatische Gebiete bewohnende Vogel muss im Engadin als ein Eindringling aus dem Mittelmeerbezirk betrachtet werden.

Im Lauf der Jahre 1922 — 1924 wurden für den Nationalpark und seine Umgebung 65 Arten von Vögeln sicher festgestellt. Eine Anzahl derselben allerdings berührte das Beobachtungsgebiet nur auf dem Zug.

Zum erstenmal erstattete Dr. K. Hoffmann Bericht über das jagdbare Wild. Seine Zusammenstellung enthält eine grosse Zahl interessanter Daten.

Der Aufenthalt vom 25. August bis 10. September fiel hauptsächlich auf das Cluozagebiet; er diente vor allem dem Überblick über Menge und Standorte der Wildarten im Park. Biologische und ökologische Einzelfragen sollen in Zukunft in den Vordergrund treten.

Steinwild wurde nur einmal gesichtet; es hält sich ausschliesslich im unzugänglichen Latschengewirr der Nord- und Osthänge des Terza.

Rotwild steht in erfreulicher Anzahl im ganzen Parkgebiet. Es ist in normaler Vermehrung begriffen.

Die schöne Zahl der vorhandenen Gemen spricht für die gute Wirkung des vollständigen Schutzes. Es finden sich mehrere getrennte Rudel, die bis zu 60 Stück zählen. Da aber nach Witterung und Tageszeit vielfach Standortswechsel eintritt, liegt die Gefahr der Doppelzählung nahe. Die verschwindend kleine Zahl von Jährlingen und die grosse Menge nicht kitzführender jüngerer Geissen wird auf Rechnung des stark vertretenen Raubwilds, besonders der alten Füchse, gestellt. Auffallend war auch die geringe Vertretung guter, jüngerer Böcke bei den Rudeln. Sie dürften durch die zahlreichen und starken Einzelböcke vertrieben und getötet werden. In den vielbesuchten Gebieten des Parks haben die Gemen die Scheu vor dem Menschen stark abgelegt.

Das Rehwild besitzt im Park nur eine ganz unbedeutende Vertretung. Diese Tatsache dürfte sich durch die Zunahme der Hirsche, die Gegenwart zahlreicher Altfüchse und frei jagender Hunde an der Parkgrenze erklären. Murmeltiere sind zahlreich.

Von jagdbaren Vögeln wurden beobachtet zahlreiche Schneehühner, einige Spielhähne, eine Auerhenne und ein Steinhuhn mit Jungen. Der Steinadler erschien in mehreren Exemplaren.

3. Besondere Wünsche und Anregungen der Herren Mitarbeiter:

- a) Herr A. Barbey wiederholt dringend den alten Wunsch, es möchten sämtliche dem Nationalpark entstammenden Sammlungen und Belegstücke in einem wissenschaftlichen Zentrum der Schweiz, z. B. der E. T. H., vereinigt werden.
- b) Herr A. Pictet macht darauf aufmerksam, dass die des Nachts fliegenden Schmetterlinge, deren Zahl im Park voraussichtlich keine geringe sein dürfte, nur durch künstlich beleuchtete Fallen erbeutet werden können. Er ersucht, im Interesse der Vervollständigung des faunistischen Kataloges um die Erlaubnis, einige dieser sehr einfachen Vorrichtungen in Betrieb setzen zu dürfen.

Diese Anregungen werden in der Sitzung der wissenschaftlichen Gesamtkommission zu besprechen sein.

4. Wissenschaftliche Publikationen (siehe unten unter C.).

5. Rechnung. Die Ausgaben für die zoologische Erforschung des Nationalparks im Unterengadin betrugen im Jahr 1924 *Fr. 816.55*.

Einzelheiten sind aus der beigelegten Rechnung und aus den Belegen ersichtlich. Es ist somit nur ein Bruchteil des zur Verfügung stehenden Kredites — *Fr. 1750* — aufgebraucht worden.

Angesichts des günstigen Abschlusses stellt der Berichterstatter den Antrag, es seien den Herren Mitarbeitern die gesamten von ihnen verrechneten Auslagen zurückzuerstatten. (Dr. K. Hoffmann *Fr. 77.50*, Dr. A. Barbey *Fr. 80*, Dr. A. Pictet *Fr. 512.45*, Dr. W. Knopfli *Fr. 123.30*, Präsident *Fr. 23*). Er spricht zugleich sehr angelegentlich den Wunsch aus, es möchte für die zoologische Erforschung des Nationalparks im Budget für 1925 ein möglichst hoher Posten ausgesetzt werden. Nachdem im Jahre 1924 die Untersuchungen nur in bescheidenem Umfang weitergeführt worden sind, werden zweifellos die Arbeiten im kommenden Jahr von allen Mitarbeitern in vollster Ausdehnung und mit verdoppeltem Eifer wieder aufgenommen werden.

6. Programm für 1925. Die Sammelarbeit für Hymenopteren soll zu Ende geführt werden (Dr. J. Carl und Dr. Ch. Ferrière).

Weiterzuführen sind die Beobachtungs- und Sammelarbeiten für folgende Gruppen:

Jagdbares Wild (Dr. K. Hoffmann),
Vögel und nicht jagdbare Säugetiere (G. von Burg,
Dr. W. Knopfli),
Großschmetterlinge (Dr. A. Pictet),
Ameisen (Dr. A. Nadig),
Fliegen (Dr. F. Keiser),
Käfer (Dr. E. Handschin),
Holzfressende Insekten (Dr. A. Barbey),
Regenwürmer (Dr. F. Donatsch).

In Angriff sollte womöglich genommen werden die Bearbeitung der Kleinschmetterlinge, sowie der Amphibien und Reptilien.

Der Bericht mag auch dieses Jahr abschliessen mit dem warmen Dank an alle Mitarbeiter für ihre unermüdliche und opferreiche Betätigung an dem Werk der Erforschung des schweizerischen Nationalparks.
Prof. F. Zschokke.

C. Publikationen

Im Druck erschienen sind folgende Publikationen von Mitarbeitern:

I. Als Nrn. 2 und 3 der „Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung des Nationalparks“ erschienen im Band 60 der „Neuen Denkschriften der Schweiz. Naturf. Gesellschaft“ die beiden preisgekrönten Arbeiten:

Nr. 2. Hofmänner, Dr. B.: Die Hemipterenfauna des schweizerischen Nationalparks (Heteropteren und Cicadinen).
88 Seiten, 4°. Mit 2 Tabellen, 2 Tafeln und 1 Textfigur.

Nr. 3. Handschin, Dr. E.: Die Collembolenfauna des schweizerischen Nationalparks. 174 Seiten, mit 6 Tabellen und 7 Tafeln.

II. Weitere Publikationen von Mitarbeitern:

- Barbey, Dr. A.: Aperçu de l'action des insectes ravageurs dans la forêt du Parc National Suisse. «Journal forestier Suisse.»
- Brunies, Dr. St.: Bericht des Schweizerischen Bundes für Naturschutz für das Jahr 1923.
- „ „ Aus einstigen Bärenlanden. „Die Samenkörner“, Nr. 4. Illustr. Monatsschrift für Volkswohlfahrt und im „Rosiuskalender“ 1925.
- „ „ Ein Herbsttag im Schweiz. Nationalpark, „Die Garbe“ Nr. 14, 7. Jahrg., illustriert.
- „ „ Von unserm Nationalpark. Kurzer Bericht über die Überwinterung des Wildes 1924/25, in verschiedenen Tagesblättern; auch in franz. Blättern unter dem Titel: „Au Parc National“.
- „ „ Schweiz. Nationalpark. „Kleiner Führer“, I. Teil, herausgegeben vom Verkehrsverein für Graubünden.
- „ „ Unser Nationalpark, Rückblicke und Ausblicke im Jahrbuch „Die Ernte“ 1925, illustriert.
- „ „ The protection of nature in Great Britain and Switzerland. „Swiss Travel Almanach“, Summer 1924.
- „ „ Eine Notwendigkeit unserer Zeit, illustrierter „Nordwestschweiz. Volkskalender“ 1925.
- Handschin, Dr. E.: Ökologische und biologische Beobachtungen an der Collembolenfauna des Schweiz. Nationalparks. Verhandl. der Naturf. Ges. Basel. Bd. 35, 1924.
- Tarnuzzer, Prof. Dr. Chr.: Von den Steinströmen im Schweiz. Nationalpark. Mit 2 Bildern: Aus „Natur und Technik“, Jahrg. VI, Heft 9, Dez. 1924.

III. Rechnung und Budget

A. Rechnung

Einnahmen:

Saldo am 31. Dezember 1923	Fr. 116.26
Beitrag des Bundes pro 1924	„ 1000.—
Beitrag des Schweiz. Naturschutzbundes pro 1924:	
Ordentlicher Beitrag	Fr. 3000.—
Ausserordentlicher Beitrag	„ 500.—
	„ 3500.—
Übertrag	Fr. 4616.26

	Übertrag	Fr. 4616.26
Zuwendung aus dem Fonds der wissenschaftlichen Park-		
kommission pro 1924	„	250.—
Subvention der Aluminium-Industrie A.-G. Neuhausen . .	„	500.—
Zinse:		
Zinsgutschriften der Allg. Aarg. Ersparnis-		
kasse pro 30. Juni 1924, abz. Prov.		
(7.10 ab 1.10)	Fr.	6.—
Zinsgutschriften der Allg. Aarg. Ersparnis-		
kasse pro 31. Dez. 1924 (44.35 ab 3.85)	„	40.50
	„	46.50
Total Einnahmen	Fr.	<u>5412.76</u>

Ausgaben:

Verwaltungskosten und Bureauauslagen:

Reiseentschädigungen an die Mitglieder der		
Kommission zu einer Sitzung in Bern .	Fr.	138.85
Imprimerie Jeanrichard, Ste-Croix, für 500		
Fiches für Dr. Meylan	„	9.—
Rösch, Vogt & Cie., Bern, für 2000 Fiches		
für Dr. Frey	„	22.—
U. Scheidegger, Zürich, für Schachteln für		
die Lebermoose	„	15.90
A. Rösler, Zürich, für Einbände	„	12.90
Büchler & Co., Bern, für 60 Separate des		
Berichtes aus den Verhandlungen	„	21.70
W. Walss, Zürich, für Vervielfältigungen,		
Couverts, Porti usw.	„	173.60
F. Custer, Aarau, Quästoratshonorar pro 1924	„	50.—
Prof. Dr. Schröter, Zürich, f. Portoauslagen		
pro 1924	„	11.60
Prof. Dr. Zschokke, Basel, für die Schreib-		
stube für Arbeitslose, Porti usw.	„	23.—
Prof. Dr. Wilczek, Lausanne, für Porti		
und Bureauauslagen	„	4.15
F. Custer, Aarau, für Rechnungsmaterial		
und Porti pro 1924	„	20.80
	Fr.	503.50

Wissenschaftliche Untersuchungen (Subkommissionen):

Meteorologische Kommission.

O. Waldburger, Buffalora, für meteorolog.		
Beobachtungen	Fr.	200.—
Grenzwachtkorps Scarl, für meteorolog. Be-		
obachtungen	„	80.—

Übertrag Fr. 280.— Fr. 503.50

	Übertrag	Fr. 280.—	Fr. 503.50
H. Langen, Parkwächter, Zerne, für meteorolog. Beobachtungen	„	40.—	
J. Bezzola, Zerne, für Versetzen des Regenmessers in Cluza	„	75.—	
			„ 395.—
Botanische Kommission.			
Dr. Ch. Meylan, Ste. Croix, f. biolog. Untersuchungen und Reiseentschädigung . .	Fr.	270.—	
Dr. J. Braun, Zürich, für Untersuchungen und Reiseentschädigung	„	173.70	
Dr. J. Braun, Zürich, für Mitarbeit am Standortskatalog	„	150.—	
Dr. Ed. Frey, Bern, für Untersuchungen und Reiseentschädigung	„	241.30	
Dr. Ed. Frey, Bern, für Flechtenstudien in den Herbarien Genf usw.	„	100.—	
Dr. Ed. Frey, für 29 Negative aus dem Nationalpark	„	87.—	
E. Nüesch, St. Gallen, f. Pilzuntersuchungen	„	150.—	
Hs. Jenny, Zürich, für Arbeit i. V. Cluza und Reiseentschädigung	„	180.—	
			„ 1352.—
Zoologische Kommission.			
Dr. Arn. Pictet, Genf, für Untersuchungen im Park und Reiseentschädigung . .	Fr.	512.45	
A. Barbey, Montchérand, f. Untersuchungen im Park und Reiseentschädigung . .	„	80.—	
Dr. W. Knopfli, Zürich, für Untersuchungen im Park und Reiseentschädigung . .	„	123.30	
Dr. K. R. Hoffmann, Basel, für Untersuchungen im Park u. Reiseentschädigung	„	77.50	
			„ 793.25
Geologische Kommission.			
Prof. Dr. Arbenz, Bern, für Aufnahmen i. d. Quaternalsgruppe u. Reiseentschädigung	Fr.	55.—	
W. Hegwein, Liebefeld, für Aufnahmen i. d. Quaternalsgruppe u. Reiseentschädigung	„	140.—	
			„ 195.—
	Total Ausgaben		Fr. 3238.75
Saldo am 31. Dezember 1924:			
Guthaben bei der Allg. Aarg. Ersparnis-			
kasse Aarau	Fr.	2164.50	
Bar beim Quästor	„	9.51	
			Fr. 2174.01
			<u>Fr. 5412.76</u>

B. Budget für 1925

Einnahmen:

Saldo der Rechnung von 1924	Fr. 2174.01
Beitrag des Bundes, für Publikationen	„ 1000.—
Beitrag des schweizer. Naturschutzbundes	„ 3000.—
Zuwendung aus dem Fonds der W. N. P. K.	„ 250.—
Zinsen	„ 50.—
	Fr. 6374.01

Ausgaben:

Administration	Fr. 574.01
Publikationen (Bundesbeitrag für 1924 und 1925)	„ 2000.—
Wissenschaftliche Untersuchungen	„ 3800.—
	Fr. 6374.01

Verteilung des Kredites für die wissenschaftl. Untersuchungen:

Meteorologie	Fr. 350.—
Geologie	„ 300.—
Botanik	„ 1500.—
Zoologie	„ 1650.—
	Fr. 3800.—

IV. Programm für die wissenschaftliche Untersuchung im Sommer 1925

a) *Meteorologie*: Siehe oben Seite 75, Absatz 2 von unten.

b) *Geologie*: „ „ „ 76, „ 3 „ oben.

c) *Zoologie*: „ „ „ 85, „ 4 „ oben.

d) *Botanik*: Dr. Braun-Blanquet wird sich mit soziologischen Studien im S-charl-Tal und den westlich anschliessenden Tälern beschäftigen, begleitet von Herrn Jenny, der seine parallelen Bodenuntersuchungen fortsetzen wird. Dr. Meylan wird das Gebiet des Piz d'Esen, die Crappa Mala, Piz del Acqua, Piz Nair, Val Sampuoir, Plavna, eventuell Macoun und Val Casanna besuchen. Da Dr. Frey an der internationalen pflanzengeographischen Exkursion in Skandinavien im Juli und August sich beteiligen wird, fällt für dieses Jahr seine Arbeit im Park leider aus. Herr Nüesch wird seine Arbeit in der Waldstufe fortsetzen. Prof. Düggeli gedenkt, eine grössere Anzahl von Proben auf den ausgewählten Probeparzellen zu untersuchen. Dr. Brunies erklärt, dass er infolge des ungenügenden vorliegenden Kartenmaterials sich genötigt sieht, seine Waldstudien bis nach dem Erscheinen der revidierten Blätter zu verschieben. Er beabsichtigt, gemeinsam mit Dr. Robert v. Planta eine eingehende Arbeit über die Toponymie des Parkes auszuführen.

Wir können diesen Bericht nicht schliessen, ohne allen unsern Mitarbeitern noch einmal den wärmsten Dank für ihre aufopfernde und erfolgreiche Arbeit auszusprechen.

Zürich und Neuenburg, im Januar 1925.

Der Präsident: *C. Schröter.*

Der Sekretär: *H. Spinner.*

16. Bericht

der Kommission für die Stiftung Dr. Joachim de Giacomi

für das Jahr 1924

Im Mai konnte die zur Ergänzung des Stammkapitals auf die statutarische Höhe von 200 SBB-Obligationen aufgenommene Lombardschuld getilgt werden. Dank der Auslosung und Rückzahlung einer Anzahl Obligationen konnte ausser der Ersetzung derselben ein Kapitalgewinn realisiert werden, der zum Ankauf zweier weiterer Obligationen verwendet wurde. Der am Ende des Jahres aus dem Zinsertrag verfügbare Saldo belief sich auf den schönen Betrag von Fr. 5317. 65. Es konnten daher wider Erwarten schon pro 1924/25 Fr. 5000 zur Ausrichtung von Subventionen in Aussicht genommen werden.

Am 14. November, dem Schlusstermin für die Anmeldung von Subventionsgesuchen, waren deren drei eingelangt: 1. Von Prof. Dr. Rübel, Zürich, ein Gesuch um Ausrichtung von Fr. 20,000 an die wissenschaftlichen Vorarbeiten und die Drucklegung einer mit Dr. Braun-Blanquet in Vorbereitung begriffenen grossen Flora von Graubünden; 2. von Dr. H. G. Stehlin in Basel, Präsident des Redaktionskomitees der Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft, um Bewilligung von Fr. 3000, um die seit einigen Jahren aus Mangel an Mitteln sistierte Herausgabe eines Bandes der Abhandlungen der Gesellschaft zu ermöglichen, eventuell um Subventionierung von einer oder zwei druckfertigen Arbeiten des neuen Bandes der Abhandlungen; 3. von Dr. E. Witschi, Basel, um Unterstützung einer geplanten Forschungsarbeit über Variation und Artbildung mit Züchtungsexperimenten an Fröschen und Schmetterlingen usw. in der Ebene und im Gebirge, mit Fr. 4000.

Nach dem von der Kommission in ihrer Sitzung vom 3. Oktober in Luzern beschlossenen Verfahren wurden die Gesuche von den Fachvertretern der Kommission begutachtet und mit den Anträgen des Präsidenten bei den Mitgliedern in Zirkulation gesetzt. Am 18. Januar 1925 trat die Kommission zur Beschlussfassung in Bern zusammen und traf folgende Entscheidung: Da es sich bei Gesuch 1 und 3 um, über eine Anzahl Jahre sich erstreckende Forschungsarbeiten von Bedeutung handelt, sollen die Zinserträge von 1925 noch zur Verteilung herangezogen werden, und es werden subventioniert: 1. Die Flora von Graubünden mit Fr. 2000 pro 1925 und Fr. 2500 pro 1926. 2. Die Forschungsarbeit über Variation und Artbildung von Dr. Witschi mit

je Fr. 2000. 3. Einer paläontologischen Arbeit von Dr. Schaub, Basel, über Cricetodontiden werden Fr. 1000 für die Drucklegung zugesprochen, mit der Möglichkeit einer Erhöhung des Beitrages aus einer Reserve pro 1926, falls es sich als notwendig erweisen sollte. Die Kommission legt grossen Wert auf das Zustandekommen der Flora von Graubünden und wird dieselbe eventuell weiterhin nach Möglichkeit unterstützen.

Die grosse künftige Bedeutung der Stiftung Dr. Joachim de Giacomi für die schweizerische Naturforschung, als einziger allen Mitgliedern der S. N. G. zugänglichen Stiftung, ist bei allen Verhandlungen sehr scharf hervorgetreten; zu bedauern ist nur, dass die Mittel der Stiftung im Verhältnis zur Grösse der Aufgabe klein und beschränkt sind. Es ist aber zu hoffen, dass in Würdigung der Bedeutung dieser Aufgabe der Stiftung in Zukunft Geschenke und Vergabungen zufallen, oder dass von Freunden und Gönnern der Wissenschaft Legate dem Stiftungsreglement unterstellt werden, wobei eventuell nicht ausgeschlossen ist, dass auch spezielle Wünsche hinsichtlich einzelner Forschungszweige vorbehalten werden könnten — wenn es sein muss. (Reglement abgedruckt „Verhandlungen“, Bern 1922, S. 142.)

Bern, 21. Januar 1925.

Der Präsident der Kommission: *Rich. La Nicca.*

17. Dritter Bericht der Kommission für die Forschungsstation auf dem Jungfraujoch für das Jahr 1924

Es fand eine Hauptsitzung und eine Anzahl von Studienzusammenkünften statt, woran sich die Mitglieder nach Möglichkeit beteiligten.

Der Anfang des Jahres bis zum Beginn der Saison wurde hauptsächlich benutzt, um der Kommission Klarheit zu schaffen darüber, ob die Bewegung des Firneises auf dem Jungfraujoch überhaupt erlaube, darauf den meteorologischen Beobachtungsturm aufzustellen, nachdem die Jungfraubahn sich gegen eine Aufstellung auf dem von uns gewünschten „Hotelfels“ so unbedingt verwahrt hatte. (Ein nochmaliger Versuch seitens des Kommissionspräsidenten, auf diese Frage zurückzukommen, war erfolglos.) Es hat sich aus den Firnbewegungsmessungen des Unterzeichneten mit Ingenieur Nil, später von letzterem weitergeführt, ergeben, dass die Bewegungen namentlich an der für die Aufstellung des meteorologischen Türmchens ins Auge gefassten Stelle so klein sind (in der Grössenordnung von einigen Dezimetern im Jahr im Minimum), dass in dieser Hinsicht der Versuch einer solchen Aufstellung gewagt werden darf. Die geeignete Konstruktion eines solchen Türmchens wurde zwischen dem Jungfraubahn-Architekt Haller und dem Kommissionspräsidenten noch eingehend geprüft, unter gültigem Beirat von Professor Rohn in Zürich. Die Firnbewegungsmessungen werden fortgesetzt, sowohl mit Rücksicht auf diese Frage (der Sturm hat wiederholt unsere Meßstangen umgerissen), wie auf das sehr grosse glaziologische allgemeine Interesse dieser Feststellungen.

Im fernerem war das Hauptaugenmerk gerichtet auf das Zustandekommen einer astronomischen Station und zugleich eines dauernden Unterkunftspunktes im Anschluss an das entstehende Berghaus. Eine Änderung des Bauprogrammes hatte der Jungfraubahn erlaubt, uns Platz auf dem Dache des Küchengebäudes anzuweisen, wodurch für unsere Zwecke ein grösserer Raum für die Unterbringung astronomischer Instrumente und ein kleinerer Vorraum für den Aufenthalt von Beobachtern entstand. Es war ursprünglich von der Jungfraubahn beabsichtigt, diesen Aufbau in Holz als Provisorium insbesondere für den Beobachtungsdienst des Jahres 1924 auszuführen (Mars-Opposition), wozu die Kommission einen Beitrag von Fr. 4000 zusicherte. Wir fanden dann einen sehr soliden Bau in Ausführung vor, wozu sich die Jungfraubahn wegen zu befürchtenden Schneedrucks veranlasst gesehen hatte. Die erste Verwendung der Räume galt den astronomischen Beobachtungen, die Astronom E. Schär vom Genfer Observatorium gemeinsam mit A. de Quervain auszuführen beabsichtigte, und wofür der letztere die Mittel der Forschungstiftung der Universität Zürich vermittelt hat. Er besorgte auch in zahlreichen Besuchen zusammen mit Herrn Schär im Juli und August die Montierung der Instrumente und die ersten Beobachtungen, was noch in Konkurrenz mit den Maurern und Gipsern geschehen musste. Zu gleicher Zeit wurden an Ort und Stelle die Einzelheiten für die Verlegung der meteorologischen Beobachtungen aufs Joch selbst geprüft und mit den Organen der Jungfraubahn der zum Beobachtungstürmchen führende Eisstollen abgesteckt.

Mit den Vertretern der Jungfraubahn wurde namens der Kommission vereinbart, dass im meteorologischen Türmchen soweit als möglich elektrisch-fernregistrierende Apparate aufgestellt werden sollen (für Temperatur, Windrichtung und Windstärke). Bei dem grossen Interesse, welches die Verfolgung dieser Witterungselemente für alle Besucher des Berghauses haben muss, anerbote die Jungfraubahn die Übernahme der nötigen Fernleitungskabel. Wir anerkennen gerne das zunehmende und tatkräftige Interesse derselben an unsern wissenschaftlichen Aufgaben. Die Ausrüstung mit den nötigen Apparaten wird dankenswerterweise aus dem Brunnerfonds geschehen können nach Beschluss der Eidg. Meteorol. Kommission und Übereinkunft mit der Direktion der Meteorol. C. A., bezüglich der Auswahl derselben.

Infolge schwerer Erkrankung des Unterzeichneten, die er sich im Zusammenhang mit der Überanstrengung bei der Montierung der Apparate zugezogen hatte, trat in diesen Arbeiten ein gewisser Stillstand ein. Die astronomischen Beobachtungen aber wurden, unter fortwährender Verbesserung der Räume durch die Jungfraubahn, fortgesetzt von Herrn E. Schär und Herrn A. Kölliker aus Zürich, der sich als astronomischer Gehilfe freundlichst zur Verfügung gestellt hatte.¹

Die Kommission hat nun also die grosse Genugtuung, jetzt schon dauernde Arbeitsräume für die Wissenschaft auf dem Jungfraujoche ge-

¹ Diese Beobachtungen sind durch Herrn R. Gautier publiziert worden in den „Archives des Sciences physiques et naturelles“, Genève, mars 1925.

schaffen zu haben und der Forschung zur Verfügung zu stellen, wobei eine Beschränkung auf die Astronomie nicht stattfinden muss. Es ist dieser 8 Meter lange und 5 Meter tiefe Gesamtraum mit einer ebenso grossen Terrasse davor sehr hoch einzuschätzen. Ermutigt durch diese Stabilisierung der astronomischen Einrichtungen auf dem Joch und namentlich durch den Erfolg des obengenannten Unternehmens von E. Schär mit einem Reflektor von 60 cm und einem Refrakto-Reflektor von 20 cm Öffnung, hat das Genfer Observatorium unserer Kommission das höchst wertvolle Anerbieten gemacht, für unsern astronomischen Raum einen Reflektor von 100 cm Öffnung und 4,5 m Brennweite dauernd für die astronomische Beobachtung auf dem Joch zur Verfügung zu stellen.¹ Damit hat unsere Kommission in einem wesentlichen Punkt ihr Programm schon in weitgehender Weise erfüllt.

Ihrem Programm entsprechend hat sie auch wiederholt Gelegenheit gehabt, in- und ausländischen Forschern schon bei den jetzigen Zuständen wissenschaftliches Arbeiten auf dem Joch in verschiedener Hinsicht zu erleichtern. Die zukünftige Erfüllung der Aufgaben der Kommission wird nicht unwesentlich erleichtert werden durch die erstmalig erfolgte Gewährung eines jährlichen Arbeitskredites von Fr. 2000 seitens des h. Departements des Innern, dank der Fürsprache des Senats der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und ihres Präsidenten. Dass wir bisher über keine solchen Mittel verfügten, hat unsere Tätigkeit oft stark gehemmt.

Der Präsident: *A. de Quervain.*

¹ Der grosse parabolische Spiegel ist von Astronom E. Schär selbst geschliffen und von ihm und dem Miteigentümer Herrn Honegger in Genf zum Gebrauch bleibend überlassen worden.