Berichte der Kommissionen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **120 (1940)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

V.

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 Denkschriften-Kommission
für das Jahr 1939

Mitgliederbestand und Vorstand. In der Zusammensetzung der Kommission fand keine Änderung statt, und die Funktionen der Mitglieder sind dieselben geblieben. Die Geschäfte wurden auf dem Zirkularwege erledigt. Sitzungen fanden keine statt.

Denkschriften. Im Verlaufe des Jahres wurde folgende Arbeit zur Publikation angenommen: *Augustin Lombard:* Géologie des Voirons, avec 66 figures et 4 tableaux. Die Denkschrift wird 1940 als Band 74, 1 Abh., erscheinen.

Eine weitere Arbeit wird nach erfolgter Begutachtung der Kommission vorgelegt werden.

Finanzielle Situation.

A. Saldo vom Vorjahre			Fr. 596.80
B. *Einnahmen:*			
Bundesbeitrag 1939 .	Fr. 8,000.—		
Zentralfonds d. S. N. G. an Denkschr. Heim-Gansser	„ 3,000.—		
Beitrag von Prof. A. Heim (Autorenbeitr.)	„ 845.35		
Verkauf der Denkschriften	„ 1,015.—		
Zinsen	„ 72.65	Fr. 12,933.—	
C. *Ausgaben:*			
An Band 73 (Central-Himalaja), Restbetr.	Fr. 5,600.95		
Denkschriftenkataloge	„ 235.—		
Beitrag an Druckkosten der Nekrologe („Verh." d. S. N. G.)	„ 750.—		
Feuerversicherung . .	„ 64.—		
Rückvergütung für 1 Band Denkschr.	„ 20.—		
Kontokorrent, Provisionen, Spesen, Porti	„ 30.80	„ 6,700.75	
Mehreinnahmen 1939			„ 6,232.25
D. Vortrag auf neue Rechnung			Fr. 6,829.05

Der gegenüber früheren Jahren ansehnliche Saldo erklärt sich dadurch, dass die Denkschrift Lombard noch nicht erschienen ist und daher erst 1940 zur Zahlung fällig wird. Die Kosten werden zirka Fr. 8000.— betragen. Der Präsident: Prof. *E. Ludwig.*

2. Bericht der Euler-Kommission
für das Jahr 1939

Die von der Kommission im Jahre 1913 gegründete *Euler-Gesellschaft* hatte den Zweck, die Herausgabe der Werke Leonhard Eulers durch Geldbeiträge zu unterstützen. Um ihr eine rechtlich feste Grundlage zu geben, hat sie sich am 25. Februar 1939 als Verein konstituiert und sich Statuten gegeben. Nach denselben hat die *„Leonhard-Euler-Gesellschaft“* durch Geldbeiträge die Herausgabe der Werke Leonhard Eulers zu unterstützen. Der Mindestjahresbeitrag beträgt für Einzelmitglieder Fr. 10.—, für Kollektivmitglieder Fr. 100.—. Der Vorstand besteht zur Zeit aus dem Präsidenten, dem Generalredaktor und dem Schatzmeister der Euler-Kommission. Diese Neuorganisation hat in erfreulicher Weise der Kommission neue Mittel zugeführt.

An der *Landesausstellung Zürich 1939* war die Euler-Kommission durch einen besondern Stand vertreten, der in einem grossen Tableau die universelle Bedeutung Eulers und die Riesenaufgabe der Publikation seiner Werke vor Augen führte. Die Mittel dazu sind uns von der Eidgenossenschaft in verdankenswerter Weise zur Verfügung gestellt worden.

Über den Stand der Herausgabe der Werke Leonhard Eulers berichtet der Generalredaktor: „Im Jahre 1939 wurde der Satz des Bandes III 2, welcher die Rechenkunst und eine Anzahl von Abhandlungen aus der Physik enthält, vollendet. Die Korrektur ist zur Hälfte erledigt. Ferner wurde der Band I 4, der dritte der zahlentheoretischen Bände, dem Verlag Orell-Füssli übergeben. Ein Teil desselben ist gesetzt, und mit der Korrektur ist begonnen worden. Zur Bearbeitung wurden die Bände II 8 und 9, enthaltend Abhandlungen aus der Mechanik biegsamer und elastischer Körper an Herrn Prof. Prange in Hannover übergeben, der ein hervorragender Kenner dieses Gebietes ist und Eulers Leistungen hochschätzt.

Wegen des Krieges konnte die Aktion bei den Schulen in der Schweiz und in Deutschland noch nicht begonnen werden. Wir hofften, ihnen den Band III 2, der sich besonders dazu eignet, den Unterricht der Mathematik zu beleben, zu reduziertem Preise anzubieten. Besprechungen mit verschiedenen Fachvertretern der Mittelschulen, besonders mit Prof. Lietzmann in Göttingen, hatten ergeben, dass Aussicht auf guten Erfolg bestand.

Zur Zeit finden sich folgende Bände bei den Bearbeitern: I 5 bei Prof. Fueter; I 24/25 bei Prof. Caratheodory; II 8/9 bei Prof. Prange; II 12/13 bei Prof. Ackeret und Dr. de Haller.“

Der Präsident: *Rud. Fueter.*

3. Bericht der Kommission für die Schläfli-Stiftung

für das Jahr 1939

1. *Jahresrechnung.* Die auf 31. Dezember 1939 abgeschlossene Jahresrechnung der Kommission des Fonds für den Preis von Dr. Schläfli verzeichnet als Vermögensvortrag vom Vorjahre Fr. 4813.50. Unter den Einnahmen werden aus Zinsen von Obligationen und des Sparheftes Fr. 1009.25 und aus Rückzahlung von Obligationen Fr. 1500.— aufgeführt. Die Gesamtsumme der Einnahmen ist Fr. 2509.25. Die Gesamtausgaben belaufen sich auf Fr. 445.15. Die Mehreinnahmen betragen pro 1939 Fr. 2064.10 und der Vortrag auf neue Rechnung Fr. 6877.60, ausgewiesen durch Saldo des Sparheftes Fr. 7645.25 minus Schuld an die Kapitalrechnung der Gesellschaft Fr. 767.65.

2. *Stand des Fonds.* Der Vermögensvortrag von 1938 war Franken 32,813.50. Die Einnahmen betrugen pro 1939 Fr. 2509.25, die Ausgaben, inklusive Entlassung aus dem Wertschriftenbestand, Fr. 1945.15. Bei einem Vorschlag der Kapitalrechnung von Fr. 564.10 beträgt der Vortrag auf neue Rechnung Fr. 34,145.25, ausgewiesen durch Obligationen von nominal Fr. 26,500.—, Sparhefteinlage Fr. 7645.25 minus Schuld an die Kapitalrechnung der Gesellschaft Fr. 767.65.

3. *Preisaufgaben.* Die auf 1. April 1939 ausgeschriebene Preisaufgabe „Neue Untersuchungen über fossile Kleinorganismen, insbesondere stratigraphisch wichtige Protozoen schweizerischer Herkunft", hat eine Bearbeitung gefunden. Als Begutachter für die unter dem Kennwort „Nummulites" eingereichte Arbeit bestellte die Kommission die Herren Prof. Dr. P. Arbenz, Bern und Prof. Dr. J. Tercier, Fribourg. Dem Antrag der Referenten, dem Preisbewerber den vollen, einfachen Preis von Fr. 1000.— zuzusprechen, hat die Kommission auf dem Zirkularwege zugestimmt.

Von dem in § 9 des Statuts vorgesehenen Modus der Verkündung des Namens des Preisgewinners musste wegen Ausfall der Jahresversammlung in Locarno abgesehen werden. Das versiegelte Schreiben, das den Namen des Autors enthielt, wurde vom Zentralkomitee eröffnet und als Preisgewinner P. D. Dr. W. Leupold, Bern, verkündet. An Stelle des zur Drucklegung in den „Verhandlungen" bestimmten Auszuges der Preisarbeit im Umfang von drei Seiten kommt aus äussern Gründen ausnahmsweise ein umfangreicherer Auszug in den „Eclogae geologicae Helvetiae" zum Druck.

Als neue Preisfrage ist auf den 1. April 1941 in Vorschlag gebracht und von der Kommission einstimmig akzeptiert worden: „Untersuchungen über den Vogelzug in den Schweizer Alpen." Die für 1940/1941 ausgeschriebenen Preisarbeiten sind also:

a) auf den 1. April 1940: „Der Verrucano der Schweizer Alpen (Sedimentpetrographie und Vererzung)", und „Neue Untersuchungen über den Föhn in den Schweizer Alpen";

b) auf den 1. April 1941: „Untersuchungen über den Vogelzug in den Schweizer Alpen".

Auf die Einberufung einer Sitzung wurde 1939 verzichtet; sämtliche Beschlussfassungen sind auf dem Zirkularwege erfolgt.

Der Präsident: *A. Ernst.*

4. Bericht der Geologischen Kommission über das Jahr 1939

1. Allgemeines

Der Geologischen Kommission S. N. G. gehörten auf Ende des Berichtsjahres folgende Mitglieder an:

		Mitglied seit
1.	Prof. A. Buxtorf, Basel, Präsident (seit 1926)	1921
2.	„ M. Lugeon, Lausanne, Vizepräsident	1912
3.	„ P. Arbenz, Bern	1921
4.	„ E. Argand, Neuchâtel	1921
5.	„ L. W. Collet, Genève	1925
6.	„ P. Niggli, Zürich	1931

Das Bureau der Geologischen Kommission befindet sich in Basel (Adresse: Bernoullianum). Unter der Leitung des Präsidenten sind mit besonderen Funktionen betraut:

		Gewählt
1.	Dr. Peter Christ, 1. Adjunkt	1929
2.	Dr. R. U. Winterhalter, 2. Adjunkt	1931
3.	O. P. Schwarz, Sekretär und Quästor	1927

Dr. Christ hatte anfangs des Jahres die laufenden Bureauarbeiten zu erledigen; daneben war er bis Ende April mit der Fertigstellung all der Karten, Pläne und Profile beschäftigt, die von unserer Kommission für die *Schweizerische Landesausstellung in Zürich* beizusteuern waren (siehe unter 13). Vom Monat Mai an konnte Herr Christ sich wieder der Geologischen Generalkarte 1 : 200,000 widmen und vor allem *Blatt 2 Basel—Bern,* in Zusammenarbeit mit dem Präsidenten, stichfertig machen (siehe unter 6). Ausserdem besorgte er zum Teil die Korrektur der Erläuterungen zu *Bl. Iorio,* speziell der italienischen Textfassung.

Am 29. August unterbrach die Mobilisation die weitere Tätigkeit des 1. Adjunkten bis zum 10. Dezember.

Dr. Winterhalter besorgte alle laufenden Arbeiten mit Ausnahme der oben erwähnten von Dr. Christ übernommenen. Über seine Tätigkeit bei der Drucklegung von Karten und Texten siehe unter 4.

Den in den Frühjahrssitzungen 1938 und 1939 bewilligten, unbezahlten Urlaub (1. Dezember 1938 bis 28. Februar 1939, Juli bis August und dann wieder ab 1. Dezember 1939) benützte Herr Winterhalter zu mineralogischen Untersuchungen über Schnee, Firn und Eis, die im

Winter auf Weissfluhjoch bei Davos, im Sommer auf Jungfraujoch durchgeführt werden; veranlasst wurden diese Arbeiten von der *Schweizerischen Schnee- und Lawinenforschungskommission* und stehen unter der Leitung von Prof. P. NIGGLI.

Infolge der Mobilisation war Herr WINTERHALTER während total 46 Tagen im Militärdienst; ein kurzer Urlaub im September und Oktober konnte zur Erledigung der laufenden Korrekturarbeiten benützt werden. Im Dezember wurde Herr WINTERHALTER zur Instruktion in den Lawinenkursen der Armee herangezogen.

Herr O. P. SCHWARZ besorgte die Arbeiten des Sekretärs und führte die Kasse des ordentlichen Kredits (Bundessubvention) und der unter 14 angeführten Spezialkontos. Er wurde am 29. August ebenfalls mit den Grenzschutztruppen einberufen, doch war es ihm möglich, nebenbei wenigstens die wichtigsten laufenden Geschäfte, besonders die Kassaführung, zu erledigen.

2. Sitzungen

Die Kommission hielt im Jahre 1939 *zwei Sitzungen* ab, am 25. Februar in Bern und am 2. Dezember in Basel. Der ersten Sitzung wohnte als Vertreter des Zentralvorstandes der S. N. G. dessen Präsident, Herr Prof. Dr. G. SENN, bei, der zweiten dessen Quästor, Herr Dr. W. BERNOULLI.

In der Sitzung vom 25. Februar 1939 waren die *Aufstellung des Arbeitsprogramms und des Budgets 1939* das Haupttraktandum. Näheres über die uns 1939 zur Verfügung stehenden Mittel ist im Abschnitt 14, Finanzielles, enthalten.

In der Sitzung vom 2. Dezember wurden vor allem die *Berichte über die geologischen Feldaufnahmen und die Rechnungen der Mitarbeiter* behandelt.

3. Geologische Landesaufnahme

An der geologischen Landesaufnahme betätigten sich 1939 im Auftrag der Geologischen Kommission folgende Mitarbeiter :

Name :	*Blatt :*	*Arbeitsgebiet :*
1. Prof. P. ARBENZ . . .	393	Meiringen
2. Dr. D. AUBERT	308	Colombier
3. Dr. P. BEARTH	533, 534 535, 536	Mischabel, Saas, Zermatt, Monte Moro
4. Dr. A. BERSIER	304	Echallens
5. Dr. P. BIERI	366	Boltigen
6. Dr. H. H. BOESCH . . .	158—161	Schlieren-Zürich
7. PHIL. BOURQUIN	83, 84, 85	Le Locle, Cerneux-Péquignot; La Chaux-du-Milieu; Wasserversorgung der Freiberge

Name:	*Blatt:*	*Arbeitsgebiet:*
8. Dr. W. Brückner . . .	403	Altdorf
9. Dr. O. Büchi	344, 346	Matran, Farvagny
10. Prof. A. Buxtorf . . .	376, 378	Pilatus, Sarnen
11. Prof. J. Cadisch . . .	420	Ardez
	417, 417 bis	Samnaun, Martina
	275	Alpbella
12. Prof. L. W. Collet . .	525	Finhaut
13. Prof. L. Déverin . . .	497	Brig
14. Dr. A. Erni	178—181	Langenthal-Huttwil
15. Dr. H. Eugster	225	Kobelwald
	421	Tarasp
16. Dr. E. Frei	308	Colombier
	158—161	Schlieren-Zürich
17. Dr. H. Fröhlicher . . .	372	Schüpfheim
	225	Kobelwald
18. Dr. H. Furrer	473	Gemmi
19. Prof. E. Gagnebin . . .	474—476	Vouvry-Bex
20. E. Geiger	60, 62	Hugelshofen, Weinfelden
21. Dr. Ed. Gerber . . .	142—145	Fraubrunnen-Burgdorf
22. Dr. O. Grütter	499, 502	Cerentino, Vergeletto
23. Dr. H. Günzler-Seiffert		Brüche im Kiental
24. Jakob Hübscher . . .	47, 48	Diessenhofen, Stein a. Rh.
25. Prof. A. Jeannet . . .	258—261	Sattel-Iberg
26. Dr. J. Kopp	206—209	Küssnacht-Lauerz
27. Dr. W. Leupold . . .		Flyschuntersuchungen
28. Dr. Aug. Lombard . . .	463	Adelboden
29. Prof. M. Lugeon . . .		Hautes Alpes vaudoises
30. Dr. H. Mollet	129	Koppigen
31. Dr. A. von Moos . . .	158—161	Schlieren-Zürich
32. Fr. Müller	393	Meiringen
33. Prof. N. Oulianoff . .	526, 529	Martigny, Orsières
	532	Gr. St. Bernhard
34. Dr. P. Pflugshaupt . .	397	Guttannen
35. Prof. M. Reinhard . . .	515	Bellinzona,
	538, 539	Taverne, Bogno
36. Friedr. Saxer	222—225	Teufen-Kobelwald
	79	St. Gallen
37. Prof. R. Staub		Berninagebiet
38. Prof. A. Streckeisen . .	419	Davos
39. Dr. H. Suter	40	Steinmaur;
	158—161	Schlieren-Zürich;
	230	Rutschungen im Zürcher Oberland
40. Prof. J. Tercier . . .	364	Schwarzsee
41. Dr. L. Vonderschmitt .	544—547	Porto Ceresio-Chiasso
42. Dr. A. Weber	158—161	Schlieren-Zürich

Ein Beitrag aus dem Zentralfonds der S. N. G. ermöglichte die Durchführung folgender Kartierung :

43. Dr. P. Beck . . . . . Italienisches Quartärgebiet des Blattes 544—547 Porto Ceresio—Chiasso

Aus einem vom Eidgenössischen Departement des Innern gewährten Sonderkredit für Arbeitsbeschaffung konnten die Aufnahmen folgender Mitarbeiter gefördert werden :

44. Dr. W. Brückner . . . Revisionen für die geologische Karte des Kantons Glarus
Flyschuntersuchungen im Schächental

	Blatt	
45. Dr. Jos. Kopp	205 bis	Luzernersee
	206—209	Küssnacht-Lauerz
	182—185	Altishofen-Buttisholz

Die Kommission spricht hiermit dem genannten Eidgenössischen Departement den besten Dank aus für diese erwünschte Unterstützung.

4. Geologischer Atlas der Schweiz 1 : 25,000

Im Berichtsjahr wurde der Druck beendigt von :

Bl. 516, Iorio, mit Erläuterungen.

Im zweiten Farbprobedruck lag Ende des Jahres vor :

Bl. 420, Ardez;
Bl. 477, Diablerets;
Bl. 288, 297 bis—299, La Muratte, Les Mines-Le Sentier;
Bl. 56—59, Pfyn-Bussnang.

Der Grenzstich war fertig von :

Bl. 114—117, Biaufond-St-Imier;
Bl. 424, Zernez.

In Druckvorbereitung standen :

Bl. 186—189, Beromünster-Eschenbach;
Bl. 205 bis, Luzernersee;
Bl. 336—339, Münsingen-Heimberg.

Der grösste Teil der mit dem Druck der Atlasblätter zusammenhängenden Arbeiten wurde von Dr. Winterhalter besorgt oder überwacht.

5. Geologische Spezialkarten

J. Oberholzer u. a. : *Geol. Karte des Kantons Glarus, 1:50,000.* Im März 1939 erhielten wir von Dr. Oberholzer die Originalvorlagen des ganzen Gebietes südlich Walensee und Linthebene. Nachdem Dr. Brückner die letzten Ergänzungsaufnahmen (Wäggital, Weesen)

geliefert hatte, konnte der Grenzstich des ganzen Blattes erstellt und gedruckt werden.

Leider verstarb Dr. OBERHOLZER schon am 22. Mai, sodass die weitere Drucklegung dieser wichtigen Karte ohne die Mitarbeit des Hauptautors erfolgen muss. Ende des Jahres war Dr. BRÜCKNER mit der Erledigung der ersten Grenzstichkorrekturen beschäftigt.

6. Geologische Generalkarte der Schweiz 1 : 200,000

Druck von Blatt 6 Sion. Zu Beginn des Jahres 1939 wurde die Korrektur der ersten Farbprobe des Blattes erledigt. Dabei ergab sich die Notwendigkeit, die Legende für die kristallinen Gesteine nochmals ziemlich wesentlich zu verändern; dies geschah in Zusammenarbeit mit den Herren Proff. P. NIGGLI, E. ARGAND, M. REINHARD, A. STRECKEISEN, Dr. F. DE QUERVAIN und Dr. R. U. WINTERHALTER.

Leider brachte der durch Mobilisation bedingte Personalmangel bei der Graph. Anstalt Wassermann AG., Basel, eine starke Verzögerung der Druckarbeiten mit sich; Ende 1939 wurden die Steine für den zweiten Farbprobedruck vorbereitet.

Blatt 2 Basel—Bern. Das Blatt wurde vom Präsidenten und Dr. CHRIST nochmals genau durchbearbeitet, stichfertig gemacht und Legende, tektonische Kärtchen und Profile für den Druck vorbereitet. Das Blatt wurde im Juli 1939 zum Stich abgeliefert. Einen Probedruck des Grenzstiches haben wir noch nicht erhalten können; auch hieran ist der durch die Mobilisation bedingte Mangel an geeigneten Lithographen schuld.

7. Beiträge zur Geologischen Karte der Schweiz (Matériaux pour la Carte géologique de la Suisse)

Im Berichtsjahr sind keine Lieferungen der „Beiträge" fertiggestellt worden.

Im Druck stand Ende des Jahres :

Beiträge N. F., Liefg. 77 : H. ANDEREGG. *Geologie des Isentals (Uri).* Mit 7 Tafeln.

In Druckvorbereitung steht :

Beiträge N. F., Liefg. 78 : D. AUBERT. *Monographie géologique de la Vallée de Joux (Jura vaudois).*

Die Druckleitung und Überwachung lag zum grössten Teil in den Händen von Dr. CHRIST.

8. Katalog der Publikationen der Geologischen Kommission und der Geotechnischen Kommission S. N. G., Ausgabe 1939

Die letzte Auflage dieses Kataloges war 1937 erschienen und ist inzwischen fast vergriffen. Da zu erwarten war, dass die Schweizerische Landesausstellung in Zürich 1939 ein stärkeres Interesse für die Publikationen der Geologischen und der Geotechnischen Kommission wachrufe, wurde im Frühjahr 1939 eine *Neuauflage* herausgegeben. Dieser

sind drei Tafeln beigegeben, welche die von der Geologischen Kommission herausgegebenen Geologischen Spezialkarten und die Blätter des Geologischen Atlasses der Schweiz sowie die von der Geotechnischen Kommission veröffentlichten Blätter der Geotechnischen Karte der Schweiz und die in den Textbänden beschriebenen Mineralvorkommen zur graphischen Darstellung bringen.

9. Jahresbericht

Der Jahresbericht 1938 der Geologischen Kommission, unter dem Titel *„Berichte der Geologischen Kommission und der Geotechnischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft über das Jahr 1938“*, ist in den „Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 1939“ erschienen.

10. Vorläufige Mitteilungen

Mit Zustimmung der Geologischen Kommission hat unser Mitarbeiter, Dr. P. Bearth, seine, zum Teil mit Unterstützung durch den Zentralfonds der N. S. G. gesammelten Aufnahmeergebnisse im Gebiet der Weissmiesgruppe und der italienischen Täler Val Bognanco, Val d'Antrona, Valle Anzasca veröffentlicht in Band 31, Heft 1 der „Eclogae geologicae Helvetiae“ unter dem Titel: *„Über den Zusammenhang von Monte-Rosa- und Bernhard-Decke“*. Hierzu 1 Tafel.

11. Versand von Publikationen

Im Frühjahr 1939 erhielten die schweizerischen Empfänger den Katalog der Veröffentlichungen der Geologischen und Geotechnischen Kommission, Ausgabe 1939.

Fertiggestellt liegt vor: Atlasblatt 516 Iorio, doch muss der allgemeine Versand des Blattes unterbleiben bis das Armeekommando die Kartenabgabe wieder freigibt.

12. Bibliographie der mineralogisch-geologischen Wissenschaften

Wir verweisen auf den im Jahresbericht 1934 und in der *„Mitteilung der Geologischen Kommission“* in Band 27, 1934, Seite 297, der „Eclogae“ gegebenen Bericht über die Neuordnung der Veröffentlichung der geologischen Bibliographie und erwähnen, dass auch im Berichtsjahr der *Abschnitt B „Mineralogisch-geologische Wissenschaften“* der *„Bibliographie der Schweizerischen Naturwissenschaftlichen Literatur“* von folgenden Herren bearbeitet wurde:

Dr. Fr. de Quervain:	Kristallographie, Mineralogie, Petrographie.
Dr. H. Günzler-Seiffert:	Geologie (inkl. Geophysik, Physikalische Geographie, Hydrographie, Angewandte Geologie und Lagerstätten).
Dr. R. Rutsch:	Paläontologie.

13. Schweizerische Landesausstellung in Zürich 1939

Wie schon im letzten Tätigkeitsbericht erwähnt wurde, hat sich die Geol. Kommission mit zahlreichen Schaustücken an der Ausstellung zweier Fachgruppen beteiligt, und zwar wie folgt :

A. Fachgruppe : Vermessung, Grundbuch, Karte

In der *Abteilung „Wissenschaftliche Karten“* wurden auf einer Wandfläche, die den gemeinsamen Titel : „Geologische Karten und ihre Verwendung“ (dreisprachig) trug, folgende Karten ausgestellt :

1. *Die Geotechnische Karte der Schweiz 1 : 200,000.*
2. Vier Blätter des *Geologischen Atlasses der Schweiz 1 : 25,000* (aus verschiedenen Landesteilen).
3. *Photogrammetrisch-geologische Aufnahmen* von Dr. R. Helbling (Karte 1 : 10,000, Aufrisse, Photos).
4. *Geologische Wandkarte der Schweiz,* von W. Staub, Verlag Kümmerly & Frey, Bern.

In der Vitrine unter derselben Wand waren auf 9 gleichformatigen Tafeln *Beispiele für die praktische Anwendung geologischer Aufnahmen* zusammengestellt unter den Titeln: Asphalt-Bergbau, Erz-Bergbau, Tiefbau, Strassenbau, Tunnelbau, Wasserwirtschaft, Steinbruch, Militär-Geologie, Wissenschaft und Unterricht.

B. Fachgruppe : Hochschulen und wissenschaftliche Forschung

In der *Abteilung „Geologie“* wurde ausgestellt : Eine Wand mit Titel : „Die geologische Landesaufnahme der Geologischen Kommission“, enthaltend : 1 *Profil Vogesen—Chiasso 1:50,000* als Fries (gezeichnet im Bureau der Kommission), 6 auf gleich hohe Pavatextafeln aufgezogene *Kartenbeispiele* (Geol. Karte der Schweiz 1:500,000; Geol. Karte 1:100,000, Bl. VII; Geol. Spezialkarten 1:25,000 und 1:50,000, Blümlisalp und Avers; Geol. Atlas der Schweiz 1:25,000, Bl. Flawil—Schwellbrunn; Geol. Generalkarte der Schweiz 1 : 200,000, Bl. 6, Sion, Probedruck).

In der darunterstehenden Vitrine wurde die *historische Entwicklung der geologischen Karten* in zwei Beispielserien gezeigt. Für jurassisches Gebiet :

1821	1862	1914
Peter Merian	A. Müller	Fr. Mühlberg
Kt. Basel	Kt. Basel	Spezialkarte Hauenstein
1:150,000	1:50,000	1:25,000

und für alpines Gebiet :

1834	1875	1937
B. Studer	E. Renevier	M. Lugeon u. E. Argand
Westl. Schweizer Alpen	Alpes vaudoises	Bl. 485 Saxon—Morcles
1:200,000	1:50,000	1:25,000

Auf einer zweiten Wand bildete das Mittelstück eine im Bureau der Geologischen Kommission erstellte *Weltkarte „Schweizer Geologen in Ausser-Europa 1900 bis 1938“*, 2 Hemisphären in Flächentönung mit aufgesteckten farbigen Markiernadeln, von denen jede einen im betreffenden Lande tätig gewesenen Geologen bedeutete. Diese Karte vermittelte ein sehr eindrückliches Bild der vielseitigen Tätigkeit der Schweizer Geologen in den verschiedenen Ländern der Erde; besonders traten hervor die geologische Mitarbeit bei der Erschliessung von Lagerstätten (Erdölgebiete von Holländisch-Indien, Mexiko, Venezuela, Trinidad usw., Erzvorkommen in Afrika) und beim Bau von Kraftwerken (Kleinasien, Südamerika usw.). Berücksichtigt wurden auch die wissenschaftlichen Forschungsreisen (Himalaja, Grönland usw.).

An der dritten Wand hing die ebenfalls im Bureau der Geologischen Kommission gezeichnete und bemalte sechsfache Vergrösserung der Darstellung E. Argands *„Les Alpes Pennines Centrales“* (vergl. „Geol. Führer der Schweiz“, 1934, Fasc. III, Planche I).

Die Ausstellung unserer Karten in beiden Abteilungen hat den beabsichtigten Eindruck erreicht.

Als Zeichner haben bei der Herstellung der drei grossen Ausstellungsobjekte mitgewirkt die Herren E. Stegmaier und A. Schüssler.

14. Finanzielles

A. Ordentlicher Kredit (Bundessubvention)

Rechnungsführer: O. P. Schwarz

Dem ausführlich begründeten Gesuch um Ausrichtung einer Subvention von Fr. 80,000 pro 1939 konnte nicht entsprochen werden. Der von den Bundesbehörden für dieses Jahr eingeräumte Kredit betrug anfänglich Fr. 60,000. Gestützt auf die späteren Eingaben des Zentralvorstandes der S. N. G. und die Empfehlungen des Departements des Innern gewährten aber die Eidgenössischen Räte in der Dezembersession 1939 einen Nachtragskredit von Fr. 8000, wodurch unsere Rechnung eine fühlbare Entlastung erfuhr. Ohne diesen Zuschuss hätte die Jahresrechnung 1939 mit einem Defizit abgeschlossen, oder es wäre nötig gewesen, die Bezahlung verschiedener erledigter lithographischer Arbeiten auf 1940 zu verschieben. Es sei nicht versäumt, auch an dieser Stelle all den Persönlichkeiten und Instanzen, die sich für diese finanzielle Besserstellung mehrerer Kommissionen der S. N. G., darunter auch der unserigen, eingesetzt haben, bestens zu danken.

Die 80. Jahresrechnung 1939

ist mit den Belegen dem Zentralvorstand S. N. G. zur Revision und Weiterleitung an das Eidgenössische Departement des Innern übergeben worden. Der nachfolgende Auszug orientiert über die Einnahme- und Ausgabeposten, wobei wir ausdrücklich bemerken, dass der Saldo von Fr. 2290.10 durch laufende Aufträge an lithographische Firmen gebunden ist.

I. Einnahmen:

1. Saldo vom 31. Dezember 1938	Fr.	1,522.05
2. Subvention der Eidgenossenschaft 1939 . . .	„	60,000.—
3. Nachtragskredit der Eidgenossenschaft . . .	„	8,000.—
4. Verkauf von Publikationen durch den Kommissionsverlag Francke AG., Bern	„	998.45
5. Verkauf von Separata an Geologische Institute und an diverse Mitarbeiter	„	182.70
6. Prämienrückzahlungen für die Unfallversicherung der Mitarbeiter	„	933.55
7. Beitrag der S. N. G. an die Arbeiten für die Schweizerische Landesausstellung in Zürich .	„	1,000.—
8. Beitrag der Gletschergartenstiftung Amrein-Troller, Luzern	„	325.—
9. Beiträge von Glarner Gönnern an den Druck der Geologischen Karte des Kantons Glarus .	„	150.—
10. Beitrag aus dem Reparationsfonds an Adjunktengehalt	„	2,000.—
11. Diverse Einnahmen und Rückvergütungen . .	„	614.85
12. Zinsen (Postcheck und Bankguthaben) . . .	„	660.70
Total	Fr.	76,387.30

II. Ausgaben:

1. Geologische Feldaufnahmen, Dünnschliffe und Gesteinsanalysen	Fr.	16,380.95
2. Druckvorbereitungen, Gehalt der Adjunkten, zeichnerische Aushilfe	„	21,364.70
3. Druck geologischer Karten und Textbeiträge, inklusive Vorläufige Mitteilungen	„	28,535.50
4. Bureauunkosten, Leitung, Verwaltung (Versicherungen für Mitarbeiter und Lager) . . .	„	7,816.05
Total	Fr.	74,097.20

III. Saldo am 31. Dezember 1939:

1. Postcheckkonto V 8886	Fr.	516.55
2. Bankguthaben	„	1,773.55
Total	Fr.	2,290.10

B. Reparationsfonds

Rechnungsführer: Dr. W. Bernoulli, Zentralquästor S. N. G.

Der *Saldo* betrug am 31. Dezember 1938 Fr. 79,041.45. Die *Einnahme* an Zinsen erreichte den Betrag von Fr. 2,434.37 (im Vorjahr Fr. 2,542.50); die *Ausgaben,* bestehend aus einem Beitrag an den Gehalt des 2. Adjunkten, Remunerationen, Bankspesen und Evakuationsgebühren betrugen Fr. 2,889.42 (im Vorjahr Fr. 1,206.40). Das *Vermögen,* angelegt in eidgenössischen und kantonalen Wertpapieren und

in Einlageheften, wurde per 31. Dezember 1939 mit Fr. 78,586.40 ausgewiesen. Eine Differenz zwischen Nominalwert und Kurswert der Obligationen (zirka Fr. 3000.—) ist in diesem Betrage nicht berücksichtigt.

C. Fonds „Aargauerstiftung"

Rechnungsführer: Dr. W. Bernoulli, Zentralquästor S. N. G.

Die im Jahre 1925 von Herrn Rud. Zurlinden † gemachte Stiftung besteht aus 7 % Obligationen Deutsches Reich 1924 und hat einen Nominalwert von £ 2000.— (Dawes-Anleihe). Nach einer schon 1933 vorgenommenen Abschreibung des Kapitals von S. Fr. 50,000.— auf S. Fr. 30,000.— sind seither der Kurswert der Obligationen und der Kurs des englischen Pfundes ganz bedeutend gesunken. Es wurde zudem im Rechnungsjahr 1939 nur ein Couponsbetrag mit Fr. 834.80 ausbezahlt. Die Geologische Kommission befasste sich deshalb mit einer finanziellen Neuordnung der Stiftung, doch ist diese Angelegenheit bis jetzt noch nicht definitiv geregelt. Das Äufnungskapital beträgt Fr. 4,519.80; der Honorarfonds weist per 31. Dezember 1939 einen Saldo von Fr. 1,549.50 auf. Da im Berichtsjahre keine Remunerationen an Mitarbeiter ausgerichtet wurden, beschränkten sich die Ausgaben auf Fr. 28.75 für Bankspesen und Evakuationsgebühren. Ohne Rücksicht auf den Kurswert der Obligationen lautet der Vermögensvortrag auf Fr. 36,069.30 gegenüber Fr. 35,156.30 im Vorjahre; das wirkliche Vermögen beträgt nur etwa den vierten Teil dieser Summe.

D. Beitrag der Gletschergartenstiftung Amrein-Troller, Luzern

Der Stiftungsrat überwies der Geologischen Kommission in sehr verdankenswerter Weise einen Beitrag von Fr. 325.—, der für geologische Untersuchungen in der Gegend von Horw-Luzern verwendet wurde.

Der Präsident: Prof. Dr. *A. Buxtorf.*
Der Sekretär: *O. P. Schwarz.*

5. Bericht der Geotechnischen Kommission
für das Jahr 1939

1. Persönliches

Die Kommission setzte sich am Ende des Berichtsjahres aus folgenden Mitgliedern zusammen:

	Ernannt
1. Prof. P. Niggli, Zürich, Präsident . . .	1923
2. Dr. H. Fehlmann, Bern, Vizepräsident . .	1919
3. Prof. P. Schläpfer, Zürich	1919
4. Prof. M. Roš, Zürich	1924
5. Prof. L. Déverin, Lausanne	1928
6. Prof. M. Reinhard, Basel	1938
7. Prof. J. Tercier, Fribourg	1938
8. Dr. F. de Quervain, Zürich, Aktuar . . .	1937

2. Sitzungen

Die ordentliche Jahressitzung fand am 16. Dezember wie gewohnt im Bureau der Kommission in Zürich statt. Die Traktanden umfassten wie üblich: Genehmigung der vorjährigen Rechnungen, Bericht des Vorstandes über die laufenden Untersuchungen, Rechnungsablage des laufenden Jahres, Beschlussfassung über Publikationen, Budget und Arbeitsplan des folgenden Jahres.

3. Publikationen

Im Verlaufe des Jahres 1939 wurden die folgenden Arbeiten veröffentlicht:

a) Das grosse Werk der Schweizerischen Schnee- und Lawinenforschungskommission über die Schneeuntersuchung auf Weissfluhjoch, *„Der Schnee und seine Metamorphose"*, von H. Bader, R. Haefeli, E. Bucher, J. Neher, O. Eckel, Chr. Thams, erschien im Frühjahr als Lieferung 3 der Serie Hydrologie der geotechnischen Beiträge. Die Druckkosten wurden gemeinsam von der Eidgenössischen Inspektion für Forstwesen und der Geotechnischen Kommission bestritten. Das Werk wurde im In- und Auslande vielfach besprochen.

b) Als „Kleinere Mitteilungen" Nr. 7 erschien: *„Die Erzvorkommen am Calanda"*, von J. Cadisch, zugleich publiziert in den „Schweiz. Mineralogischen und Petrographischen Mitteilungen". Die Arbeit stellt den abschliessenden Bericht von Prof. Cadisch über seine im Auftrag der Kommission durchgeführten Untersuchungen dar.

Versandt wurden im Berichtsjahre an die Austauschstellen die beiden Lieferungen über die Schneeforschungsarbeiten (Lieferung 2 und 3 der Serie Hydrologie).

4. Laufende Untersuchungen

a) Schnee- und Lawinenforschung. In der ersten Hälfte des Jahres gingen die Arbeiten auf Weissfluhjoch planmässig weiter. Dr. R. U. Winterhalter arbeitete im Winter 1938/1939 während zirka zwei Monaten auf Weissfluhjoch, wo er die Arbeiten von Dr. Bader weiterführte. Seine Besoldung wurde ganz von der Geotechnischen Kommission übernommen. Im Sommer begann Dr. Winterhalter seine ebenfalls von der Kommission finanzierten Untersuchungen auf Jungfraujoch, um die Verfirnung des Schnees mit den auf Weissfluhjoch entwickelten Methoden zu erforschen. Einen grösseren Bericht darüber legte er der Kommission vor. Infolge der Mobilisation konnten dann im Herbst die eigentlichen Forschungsarbeiten auf Weissfluhjoch nicht wieder aufgenommen werden. Die bisherigen Mitarbeiter an den Schneeuntersuchungen konnten jedoch als Instruktoren in speziellen Lawinenkursen ihre Kenntnisse in grossem Umfang für die Armee nutzbar gestalten.

b) Untersuchung der Erzlagerstätten. Die Feldarbeiten bewegten sich in ganz kleinem Rahmen, da nur ganz kleine Kredite ausgesetzt

werden konnten. Prof. Déverin arbeitete weiter an der petrographischen Untersuchung der alpinen Eisenoolithe. Der Druck der noch fehlenden Bände über die Eisen- und Manganerze der Schweiz konnte auch im Berichtsjahr noch nicht in Angriff genommen werden; auf Jahresende lagen die Manuskripte zum grössten Teil druckfertig vor.

c) Hydrologische Arbeiten. Der Druck des Werkes von Dr. O. Lütschg und Mitarbeitern „Der Wasserhaushalt des Schweizer Hochgebirges" nahm seinen planmässigen Fortgang.

Andere hydrologische Arbeiten (Grundwasser, chemische Untersuchung der Gewässer) konnten leider wiederum nicht weiter gefördert werden.

d) Mineralien der Schweizer Alpen. Dieses grosse Werk befand sich auf Jahresende immer noch im Druck. Verschiedene Umstände, besonders auch die Mobilisation, lassen die Herausgabe erst im Herbst 1940 erwarten.

e) Strassenbaugesteine. Auf diesem Gebiet beschränkten sich die experimentellen Arbeiten auf die Fortsetzung von Versuchen über eine Messtechnik der Rauhigkeit von Pflastersteinen durch die Geotechnische Prüfstelle.

f) Erdöluntersuchung. Für die Bearbeitung der Publikation der Resultate der Erdöluntersuchungen konnte Dr. A. Erni gewonnen werden. Diese wurde auf Jahresende bereits stark gefördert.

g) Anthrazite des Wallis. Mit einem Spezialkredit des Kriegswirtschaftsamtes wurde die Untersuchung der Walliser Anthrazite begonnen, hauptsächlich mit dem Ziel, die Aufbereitungsmöglichkeiten des sehr aschenreichen Materiales abzuklären.

5. Verschiedenes

a) Beteiligung an der Landesausstellung. Die Kommission stellte in folgenden Abteilungen auf: Vermessung (Geotechnische Karte), Strasse und Verkehr (vergrösserter Ausschnitt der geotechnischen Karte, in Verbindung mit Strassenbaugesteinen, gemeinsam mit der E. M. P. A.), Lernen und Wissen (Darstellung in Abteilung Geologie). Eine stumme geotechnische Karte wurde ferner in der Abteilung Elektrizität ausgestellt. Zum Teil mit Arbeiten für die Kommission in Beziehung stunden noch zahlreiche Darstellungen wie zum Beispiel die Ausstellungen der Proff. Déverin, Huttenlocher und Gassmann in der Abteilung Geologie und die Darstellung des Bergbaues vom Gonzen und vom Fricktal in der Abteilung Metalle durch die Studiengesellschaft.

b) Bibliographie. Wie in den Vorjahren bearbeitet die Kommission durch Dr. F. de Quervain den mineralogisch-kristallographisch-petrographischen Teil der Bibliographie, die durch die Schweizerische Landesbibliothek herausgegeben wird.

c) Geotechnische Prüfungsstelle. Diese Verbindungsstelle der Kommission mit den Instituten der E. T. H. und der E. M. P. A. erteilte wie in den Vorjahren viele Auskünfte und Anregungen betreffs Herkunft, Verwendung und Bestimmung von Mineralien, Gesteinen und mancherlei künstlichen mineralischen Produkten.

Der Präsident: Prof. Dr. *P. Niggli.*
Der Aktuar: Dr. *F. de Quervain.*

6. Bericht der Schweizerischen Geodätischen Kommission für das Jahr 1939

Das Programm für die Feldarbeiten im Sommer 1939 wurde in der Kommissionssitzung vom 11. März 1939 wie folgt festgelegt:

1. Beobachtung der Polhöhe auf einigen Punkten des Meridians von Giubiasco bis zum südlichsten Punkt der Schweiz (Meridian von Lugano);
2. Beobachtung der Länge von einigen Punkten des Parallelkreises von Giubiasco nach dem Punkte „Aula", einer Station des astronomischen Nivellements im Meridian des St. Gotthards (Parallelkreis von Locarno), und
3. Neubestimmung der geographischen Koordinaten des Monte Generoso.

Diese beiden Geoidschnitte und die Verifikation des Monte Generoso sollten durchgeführt werden zur Abklärung der im südlichen Tessin auftretenden, offenbar durch isostatisch nicht kompensierte Massen hervorgerufenen Lotstörungen. Die Polhöhenbestimmungen im Meridian von Lugano sollten mittelst des Prismenastrolabs durch Ingenieur Dr. Edwin Hunziker, die Längenbestimmungen im Parallelkreis von Locarno mittelst eines Durchgangsinstrumentes durch Ingenieur Dr. Paul Engi ausgeführt werden. Ebenso sollte letzterer mittelst des Durchgangsinstrumentes Länge und Polhöhe des Monte Generoso neu bestimmen.

Die Stationen der beiden Geoidschnitte wurden an Hand eines Triangulationsplanes 4. Ordnung provisorisch ausgewählt und im Gelände bezüglich Zugänglichkeit und Eignung für die Beobachtung erkundet. An die Zugänglichkeit der Meridianstationen mussten weniger strenge Anforderungen gestellt werden als an diejenige der Parallelkreispunkte, da letztere mit Hütte und Pfeiler bezogen werden müssen. Der 1417 m hohe Anschlusspunkt « Aula » hätte beträchtliche, jedoch noch tragbare Transportschwierigkeiten geboten.

Das dichte Netz der Punkte 4. Ordnung ermöglichte auf beiden Profilen die Stationen so auszuwählen, dass voraussichtlich die Extrema der Lotablenkungen erfasst werden können und dass die Punkte nur sehr wenig von den Geoidprofilen abweichen. Die durchschnittliche Entfernung von Station zu Station beträgt bei den zwölf Stationen im Meridian 3,3 km oder 1' 47", bei den sieben Stationen im Parallelkreis

4,2 km oder 11^s. Die für die Längenbeobachtungen notwendigen Referenzbeobachtungen waren auf dem Punkt unseres Längennetzes 1. Ordnung « Castello di Svitto » in Bellinzona vorgesehen.

Auf dem Monte Generoso konnte mit der uns zur Verfügung stehenden Ausrüstung nicht auf dem noch stehenden alten Pfeiler von 1895 stationiert werden. Eine Aufstellungsmöglichkeit bot sich etwa 22 m östlich des alten Pfeilers.

Die vorgesehenen Beobachtungen konnten wegen des ausserordentlich ungünstigen Wetters nur langsam gefördert werden und mussten infolge der Kriegsmobilmachung der Armee am 1. September abgebrochen werden.

Die Beobachtung des Meridians dauerte vom 5. Juni bis 7. Juli. Mit einer Ausnahme (Medeglia) wurde auf jeder Station nur eine Nacht beobachtet, durchschnittlich 39 Durchgänge. Die Fadendurchgänge und Koinzidenzen wurden mittelst eines Undulators registriert, der Uhrstand um 21 Uhr aus den Zeitzeichen von Bordeaux (FYL) und um 23½ Uhr aus denjenigen von Paris (FLE) durch Abhören von Koinzidenzen ermittelt.

Die Arbeiten des Beobachters Dr. Engi begannen am 12. Juli mit Referenzbeobachtungen auf dem « Castello di Svitto ». Am 24. Juli erfolgte die Verlegung der Station auf den Monte Generoso, wo an vier Abenden Längen- und an fünf Abenden Breitenbeobachtungen durchgeführt wurden. Eine Längenbeobachtung bestand aus der Registrierung der Meridiandurchgänge von etwa 12 zenitnahen und etwa 3 polnahen Sternen. Der Uhrstand wurde aus den Zeitzeichen von Rugby (GBR) um 19 Uhr sowie aus den oben erwähnten Zeichen FYL und FLE durch Abhören von Koinzidenzen ermittelt. Die Breite wurde nach der Horrebow-Talcott-Methode bestimmt, total 30 Horrebow-Paare. Nach Abschluss der Beobachtungen auf dem Monte Generoso erfolgten wieder Referenzbeobachtungen in Bellinzona, worauf mit der Beobachtung der Parallelkreispunkte begonnen wurde. Es konnte aber nur die Station Cugnasco erledigt werden; in Gordola wurden die Beobachtungen durch die Mobilmachung unterbrochen.

Die Ableitung des Geoidprofiles im Parallelkreis durch Zürich konnte nur wenig gefördert werden. Auch die endgültige Ableitung der Breite des Nullpunktes der Landesvermessung musste wegen Militärdienst des Ingenieurs vorderhand unterbleiben.

Im Berichtsjahre hat die Schweizerische Geodätische Kommission das Procès-verbal ihrer 85. Sitzung veröffentlicht, das neben administrativen Verhandlungen Berichte über die im Jahre 1938 ausgeführten und das Programm der 1939 auszuführenden Arbeiten enthält. Auf den in Washington vom 4. bis 15. September abgehaltenen Kongress der internationalen Union für Geodäsie und Geophysik wurde der « Rapport sur les travaux exécutés en Suisse depuis 1936 » verfasst mit Berichten über den Verlauf des Geoidschnittes im Meridian des St. Gotthards von Prof. Th. Niethammer, über das astronomische Nivellement längs des Parallels durch Zürich von Dr. E. Hunziker und über die

Längen- und Breitenbeobachtungen in den Jahren 1937 und 1938 von Dr. P. Engi.

Am Kongress in Washington haben teilgenommen Prof. C. F. Baeschlin als Vertreter der Schweiz und Prof. Th. Niethammer als Delegierter der Schweizerischen Geodätischen Kommission.

Der Präsident : *F. Baeschlin.*

7. Bericht der Hydrobiologischen Kommission

für das Jahr 1939

Verschiedener Umstände halber und auch wegen der geringen zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel wurden die biologischen Untersuchungen auf ein Minimum beschränkt. Als neues Thema wurde die *Hydrobiologie des Zugersees* in unser Programm aufgenommen. Die frühern Untersuchungen von Dr. Lantzsch und Dr. Brutschy liegen 20 Jahre zurück. In den letzten Jahren war der Zugersee häufig Gegenstand einer sehr regen Diskussion betreff Verunreinigung, d. h. in hydrobiologischer Sprache : der Zugersee sei von seiner frühern Oligotrophie in eine starke Eutrophie übergegangen. Um diese Frage abzuklären, anerbot sich Herr Stud. Hermann Steiner in Hünenberg, die nötigen biologischen Studien am Zugersee aufzunehmen und damit auch die Frage abzuklären, ob der Aegerisee einen Einfluss habe auf die systematische Zusammensetzung des Planktons des Zugersees. Herrn Steiner wurden zu diesen Arbeiten die nötigen Apparate zur Verfügung gestellt. Auch wurde er im hydrobiologischen Laboratorium Kastanienbaum in das biologische Arbeiten eingeführt.

Das genannte Laboratorium in Kastanienbaum ist auch die Arbeitsstätte für die hydrobiologischen Studien der Seen von San Bernardino, die Herr Dr. Wolff im Auftrage der Stiftung der Claraz-Schenkung (Präsident Prof. Dr. Schinz) durchführt.

Herr Dr. Wolff, Assistent des genannten Laboratoriums, ist nun auch Mitglied unserer Kommission und verwaltet die im Laboratorium deponierten Apparate und das Archiv.

Das Schlussheft unserer Zeitschrift brachte als Arbeiten :

1. Die Publikationen über die abgeschlossenen Untersuchungen des Wäggitalersees von Dr. Minder, Prof. Dr. Düggeli, Prof. Dr. H. Bachmann, Dr. Zemp.
2. Prof. Dr. Düggeli : Chemische und bakteriologische Untersuchungen am Lenzerheidsee.

H. Bachmann †.

8. Rapport de la Commission des Glaciers

sur l'exercice 1939

L'activité de la Commission s'est déroulée selon le même programme que les années précédentes, programme dont nous avons donné, en son

temps, un tableau très détaillé, ce qui nous dispense d'y revenir aujourd'hui. Les circonstances cependant n'ont pas été les mêmes, la guerre ayant éclaté autour de nous le 1er septembre et la mobilisation générale nous ayant ravi aussitôt un très grand nombre de collaborateurs. C'est tout particulièrement les contrôles annuels du régime des glaciers, comme aussi les opérations nivométriques automnales qui en ont pâti. Dans certains cantons, le personnel forestier, notre principale aide pour les mensurations, a dû abandonner quasi complètement cette œuvre, dans les Grisons tout particulièrement. Cette carence des données de toute une région importante est fort regrettable. Heureusement les glaciers valaisans ont pu être mensurés dans leur grande majorité. Grâce, d'autre part, à la ténacité de M. le Dr Oechslin, secrétaire de la Commission et inspecteur cantonal des forêts d'Uri, l'important ensemble d'appareils du bassin de la Reuss a pu être complètement contrôlé, ce qui est de très grande valeur pour la compréhension des variations glaciaires.

Fort heureusement aussi, la campagne au glacier de l'Unteraar a pu être exécutée à temps encore et comme les précédentes, elle a fourni de très précieuses données. Elle a duré vingt jours, de la fin de juillet au début d'août, et a requis les services de MM. Jost, Kreis et Renaud, de la Commission, aidés diligemment par MM. Florin, Jost fils, Vuille, Schlagbach et deux hommes obligeamment mis à notre disposition par les Forces Motrices d'Oberhasli, MM. Schläppi et Eberhardt. D'autre part, M. Flotron, ingénieur-géomètre de la même Compagnie, a pu faire ses opérations géodésiques habituelles aux glaciers de l'Aar, de sorte que notre entreprise glaciologique n'a pas souffert sensiblement des fâcheux événements mondiaux. Notre reconnaissance va à la Société des Forces Motrices Bernoises et de l'Oberhasli et tout particulièrement à l'ingénieur chef d'exploitation, M. Aemmer, à Innertkirchen; de même qu'aux jeunes gens, membres de l'Organisation de jeunesse du Club alpin qui, sous la direction de MM. Mauderli et de notre collègue Wyss, ont bénévolement aidé au transport de notre lourd matériel dans des parages lointains de l'Unteraar. Le champ d'activité des sondeurs était en effet la région qui s'étend entre l'Abschwung et le Pavillon Dollfus (cabane du Lauteraar). On a pu même pousser des avances plus amont encore, sur les deux grands affluents du Lauteraar et du Finsteraar. En dépit des conjonctures météorologiques défavorables de l'été, qui notamment ont enfermé près de deux jours les travailleurs dans la cabane du Lauteraar où ils avaient pris leur quartier, plus de 200 sismogrammes utilisables ont été recueillis. Ils sont en voie d'élaboration par les soins de M. Kreis et de ses collègues de la Commission et il serait prématuré d'en tirer déjà les conclusions. D'ailleurs, cette importante investigation n'est pas terminée et une ou plusieurs nouvelles campagnes de sondages s'imposent encore pour lesquelles nous espérons recevoir du Club alpin suisse, en dépit de la malice des temps, les mêmes marques d'intérêt positives qu'il nous a données jusqu'ici et dont nous lui exprimons encore notre reconnaissance.

Pour autant qu'on en peut juger d'après le nombre trop restreint des glaciers contrôlés en 1939, la tendance à la décrue, si fortement marquée durant ces dernières années, s'est maintenue, sinon accentuée. Le glacier du Rhône — pour ne parler que de lui — n'a jamais été aussi en retrait depuis près d'un siècle et demi qu'on l'admire et qu'on l'observe. Les résultats des contrôles ont paru sous la plume du soussigné dans les « Alpes », où le C. A. S. continue à leur donner son hospitalité de grand prix. Les circonstances ont contrarié d'autres études glaciologiques projetées, entre autres les levés cartographiques du glacier du Rhône dans son état actuel et de la « laisse » du glacier de Grindelwald Supérieur en vue de connaître les changements que la dernière crue a fait subir au terrain. Ces objets restent à notre programme de 1940.

Nos dépenses se sont élevées à fr. 6005.30 et se sont réparties à peu près comme suit : sondages 74 %, contrôles des glaciers et observations nivométriques 20 %, administration 6 % seulement, la seconde séance annuelle de la Commission n'ayant pu être tenue.

Le Président de la Commission des Glaciers :
Prof. Dr *Paul-L. Mercanton.*

9. Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz für das Jahr 1939

Unsere Kommission gab im Jahre 1939 eine Arbeit von Eugen Thomas über *die Biologie von Flechtenbildnern* heraus, die 208 Seiten, 31 Abbildungen und 6 Tafeln umfasst; in ihr sind die Ergebnisse mehrjähriger experimenteller Untersuchungen über eine Reihe flechtenbiologischer Fragen dargestellt.

Durch die grundlegende Entdeckung der Doppelnatur der Flechten (Lichenes) durch den Schweizer Botaniker Simon Schwendener im Jahre 1867 sahen sich die Lichenologen vor neue Aufgaben gestellt. Nachdem sich ihre Arbeit bis dahin hauptsächlich in der Beschreibung und systematischen Gruppierung der Flechten erschöpft hatte, galt es nun, die beiden Komponenten, Alge und Pilz, der als Lebensgemeinschaft erkannten Flechten nach ihrer systematischen Zugehörigkeit und nach ihrem physiologischen und biologischen Verhalten getrennt zu untersuchen. Überdies war der Schlussbeweis für die Richtigkeit der Schwendenerschen Theorie noch zu erbringen durch die künstliche Synthese von Flechtenkörpern aus den beiden Komponenten, Alge und Pilz.

Aus 36 Flechtenarten isolierte Verf. die beiden Partner und untersuchte sie in Reinkulturen hinsichtlich ihrer Ansprüche an den Nährboden und an die Umweltbedingungen, insbesondere an die Temperatur. Dabei fand er, dass das optimale Wachstum bei mittleren Temperaturen (12—21° C) verläuft und dass die beiden Partner einer bestimmten Flechtenart im allgemeinen ähnliche Temperaturkurven und auf denselben Nährböden auch ähnliche Wachstumskurven aufweisen.

Die weitgehende Spezifität, welche andere Autoren (Chodat, Letellier, Warén, Raths) bei den Flechtenalgen beobachtet hatten, fand Verf. auch bei den Flechtenpilzen. Bei der Benennung derselben zeigte er einen neuen, gangbaren Weg und schuf damit eine sichere Grundlage für die weitere systematische Erforschung der Flechtenpilze.

Von besonderer Bedeutung für das Verständnis der Flechtengemeinschaft ist die Entdeckung, dass die Pilze, von den zugehörigen Algen getrennt, imstande sind, Flechtenstoffe (Flechtensäuren) aufzubauen, eine Fähigkeit, die man bisher nur der Flechtengemeinschaft, als einem „Individuum höherer Ordnung" zuschrieb. Nachdem zwei verschiedene Flechtenstoffe, Parietin (bei 11 Arten) und Stictaurin (bei einer Art) nachgewiesen werden konnten, ist kaum daran zu zweifeln, dass die Bildung der Flechtenstoffe ohne eine wesentliche Beteiligung der Algenkomponente erfolgt. Der Aufbau der Flechtenstoffe zeigt sich abhängig von der Natur des Nährbodens und von der Temperatur, während eine Abhängigkeit von der Belichtung nicht nachgewiesen werden konnte.

Ausgehend von Pilz- und Algenkulturen führte Verf. ausgedehnte Versuche durch zur Erlangung von Flechtensynthesen. Nach zahlreichen erfolglosen Kombinationen, in denen Nährboden, Temperatur und Belichtung variiert wurden, brachte eine Versuchsserie insofern Erfolg, als sich Flechtenanfänge in Form von Thallusschuppen und podetienartigen Körpern bildeten. Wenn man dabei auch noch nicht von synthetischen Flechten sprechen kann, so stellen diese Anfänge doch die besten Ergebnisse dar, die bisher in derartigen Versuchen unter kontrollierten Bedingungen erzielt wurden.

Die Besprechung der umfangreichen Literatur dient dem Verfasser dazu, die entscheidenden Probleme klarzustellen, die der lichenologischen Forschung den Weg weisen.

Die Arbeit, in der die Ergebnisse in Tabellen, Abbildungen und Tafeln überzeugend dokumentiert sind, stellt einen der wertvollsten Beiträge dar, die auf dem Gebiete der Flechtenforschung in neuerer Zeit veröffentlicht wurden.

Der Präsident der Kryptogamenkommission:
Prof. Dr. *E. Gäumann.*

10. Bericht der Kommission für das naturwissenschaftliche Reisestipendium

für das Jahr 1939

Der Bericht über die Reise nach Niederländisch-Indien von Privatdozent Dr. Otto Jaag erschien am 21. März 1939. Dr. Jaag trat seine Reise am 8. Oktober 1937 auf einem holländischen Dampfer in Marseille an und erreichte das Treub-Laboratorium in Buitenzorg Ende Oktober. Sein erster zusammenhängender Aufenthalt dauerte bis Mitte Februar 1938, wobei er alle wünschenswerte Unterstützung der Direktion und

der Mitarbeiter fand. In dieser Zeit fanden folgende Aufgaben ihre Erledigung:

1. Anlage von Reinkulturen von Flechtenalgen und Flechtenpilzen.
2. Studium des Mikroklimas an zehn unweit auseinander gelegenen Standorten im Botanischen Garten.
3. Untersuchungen über die Entwicklung von epiphyllen Flechten „in situ", d. h. auf den Blättern verschiedener Pflanzen im Botanischen Garten.
4. Sammeln von über 1000 Blätterarten mit epiphyllen Flechten.

Von Buitenzorg aus ging Dr. Jaag nach der *Bergstation Tjibodas* (1400 m ü. M.), wo er zirka 2½ Monate verblieb und von wo er zahlreiche Exkursionen in die Höhe unternahm.

Darauf folgte eine interessante Sammelreise nach Ostjava, nach den Vulkanmassiven des Goenoeng Ardjoeno, des Djeng-Plateaus und der Gegenden von Malang und Djember.

Eine zweimonatige Exkursion nach dem Osten des Niederländisch-Indischen Archipels, insbesonders nach den Inseln Flores und Alor, waren von grossem Erfolge gekrönt. An interessanten Seen konnten hydrobiologische Untersuchungen vorgenommen werden, abgesehen von der ausserordentlich ausgiebigen Sammeltätigkeit in Gegenden, die noch nie von einem Botaniker besucht waren. Nach der Rückkehr aus dem Osten des Archipels blieb Dr. Jaag noch 3½ Monate in Buitenzorg.

Am 19. November 1938 kam Dr. Jaag in Genua an. Sein Schlussresultat lautet: „Rückwärtsschauend kann ich sagen, dass meinem Indienjahr in allen Teilen ein voller Erfolg beschieden war." Mit grossem Interesse sehen wir den aus dieser Studienreise erwachsenden Publikationen entgegen. *H. Bachmann †.*

11. Bericht der Kommission für das Concilium Bibliographicum für das Jahr 1939

Der Bestand des Instituts ist im Berichtsjahre in maximaler Weise eingeschränkt worden, indem nur noch zwei Angestellte je einhalbtätig beschäftigt waren. Zu Beginn des Jahres wurden 671 Titel gedruckt und 3586 Zettel an Abonnenten und Einzelbesteller verschickt. Aus den eingelaufenen Zeitschriften konnten dann 800 Titel ausgezogen werden. Auf Ende des Jahres gelang es schliesslich, das Haus an der Hofstrasse zu verkaufen. Obwohl die Verkaufsbedingungen nicht ungünstig waren, ergab das Geschäft nur eine kleine Summe baren Geldes, weil das Haus mit Hypotheken stark belastet gewesen war. Das Concilium zog nach der Waldmannstrasse 12 um; dort konnten die noch vorhandenen Zettelbestände in einem trockenen Kellerraum untergebracht werden. Damit ist das Concilium gewissermassen auf das bescheidene Ausmass seines Anfangsstadiums zurückgekommen und sieht seiner endgültigen Liquidation entgegen.

12. Rapport de la Commission d'Electricité atmosphérique

sur l'exercice 1939

Conformément au programme établi en 1938/1939 et agréé par correspondance, ainsi qu'en accord avec la Direction de la Centrale suisse de Météorologie, on a continué dans celle-ci les enregistrements des parasites atmosphériques.

Un nouvel appareil a été imaginé sous le nom de radiomaxigraphe; il donne l'intensité des atmosphériques. Quelques mois d'enregistrements ont démontré l'utilité de cet appareil pour la diagnose météorologique. Ces diagrammes donnent une orientation sur la distance géographiques des orages, dont le gîte a pu être repéré avec une précision inespérée dans un rayon de 1500 km autour de Zurich.

Le radiogoniographe à secteur étroit, dont il a été parlé à plusieurs reprises, a pu être construit grâce à la bienveillance de la Direction de la Station météorologique. Cet appareil est appelé à rendre de grands services par suite du manque d'informations météorologiques de l'étranger.

Les appareils cités sont construits par le Dr Ing. Guido Nobile, en collaboration avec le Président de la Commission. Des Notes descriptives ont été publiées dans les Annales M. Z. A., tome 1938.

Jean Lugeon.

13. Bericht der Pflanzengeographischen Kommission

für das Jahr 1939

Im Berichtsjahre hat die Kommission eines ihrer tätigsten Mitglieder und ehemaligen Präsidenten, Herrn Prof. Dr. H. Brockmann-Jerosch, durch Tod verloren, 10 Tage nach dem Hinscheid von Herrn Prof. C. Schröter, der bis 1937 ebenfalls unserer Kommission angehörte.

Erfreulicherweise kann gemeldet werden, dass sich eine intensivere Publikationstätigkeit vorbereitet; eine erste Arbeit : Oekologisch-pflansensoziologische Studien über die Filipendula-Ulmaria-Geranium-palustre-Assoziation, von Frl. Margarete Mayer, konnte als Heft 23 unserer „Beiträge" herausgegeben werden. Nur die Mobilisation verhinderte die Inangriffnahme weiterer Arbeiten. Die Erfahrungen der letzten 20 Jahre lassen erwarten, dass wohl verschiedene sonst im Ausland publizierte Arbeiten nun in der Schweiz selber nach Druckgelegenheiten suchen werden; da ist es auch an uns, diese Veröffentlichungen eigener Geistesproduktion im eigenen Lande zu ermöglichen. Die Bundessubvention wird uns da nötiger denn je sein.

An der Schweizerischen Landesausstellung hat unsere Kommission aus Sparsamkeitsgründen keine eigene Schaustellung durchgeführt, wohl aber konnte sie in der Gruppe „Vermessung, Grundbuch, Karte" eine bescheidene Dokumentierung ihrer Tätigkeit anbringen.

Der Obmann : Prof. *W. Rytz.*

14. Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks

für das Jahr 1939

I. Administration

Die übliche Jahresversammlung der W. N. P. K. fand am 15. Januar in Bern statt. An ihr nahmen 9 Mitglieder und 5 Gäste teil. Dr. Carl, der langjährige Leiter der zoologischen Subkommission hat leider seine Demission als Kommissionsmitglied eingereicht. Seine Gesundheit erfordert grosse Schonung und gestattet ihm nicht mehr, den Park zur Arbeit aufzusuchen. Seit 1918 hat er der Kommission als Mitglied angehört, und seit 1926 leitete er die zoologische Subkommission. Wir bedauern alle den Rücktritt unseres Genferkollegen sehr, hat er doch während 20 Jahren seine grossen Kenntnisse und seine Arbeitskraft dem Werke der W. N. P. K. zur Verfügung gestellt. Unser herzlichster Dank gilt ihm und seiner unermüdlichen Arbeit und dem grossen Interesse, das er stets der wissenschaftlichen Erforschung des Parkes entgegenbrachte. An seine Stelle werden Dr. Arnold Pictet, Genf, und Prof. Dr. R. Geigy, Basel, in die zoologische Subkommission gewählt. Prof. E. Handschin wird nunmehr die Leitung der zoologischen Arbeiten übernehmen.

Ein schwerer Verlust traf uns kurz nach der Jahresversammlung durch den plötzlichen Hinschied unseres Ehrenpräsidenten Prof. Dr. C. Schröter, der noch in seiner gewohnten Lebhaftigkeit und Anteilnahme der Sitzung beigewohnt hatte. Es ist hier nicht der Platz, seine Verdienste richtig zu würdigen. Dies ist an anderer Stelle geschehen. Sein Andenken wird aber stets in der Arbeit der von ihm gegründeten und lange Zeit geleiteten W. N. P. K. weiterleben.

Allgemein ist zu den diesjährigen Arbeiten der Kommission und ihrer Mitarbeiter zu sagen, dass sie sehr stark unter der Witterung und der unruhigen Zeit zu leiden hatten. Während die Botaniker sich zu einer gemeinsamen Begehung und Fühlungnahme im Parke zusammenfinden konnten, war es den Zoologen nicht möglich, sich zu treffen. Kälte, Schneefall und andauernder Regen haben das Sammeln der Entomologen stark behindert, und gegen den Herbst hin folgten viele dem Rufe der Mobilisation an die Grenze. Wir sprechen hier den h. Bundesbehörden, dem S. B. N. und der Direktion der Rhätischen Bahnen wiederum unsern herzlichsten Dank für ihre weitgehende Unterstützung und Förderung unserer Arbeitsziele aus.

II. Wissenschaftliche Untersuchungen

A. Beobachter

a) Meteorologie: Die Beobachtungen wurden wiederum von den Stationen Scarl, Buffalora und Cluoza durchgeführt

b) Geologie: Herr Jörg Bürgi (ausserhalb der W. N. P. K.)
„ Dr. H. Eugster

c) Botanik:	Herr	Dr. Jos. Braun-Blanquet . .	12 Tage
	„	Dr. St. Brunies	
	„	Ed. Campell	
	„	Prof. Dr. M. Düggeli	5 „
	„	Dr. E. Frey	8 „
	„	Prof. Dr. H. Pallmann . . .	5 „
	„	B. Stüssi	26 „
	„	D. Vital	3 „
	„	Dr. W. Lüdi	9 „
d) Zoologie:	„	Dr. A. Pictet	28 „
	„	Ad. Nadig	

Gegenüber dem Vorjahre ist die Bearbeitungszeit stark vermindert worden. Wie schon einleitend betont, war es den Zoologen kaum möglich, bei der andauernd schlechten Witterung im Parke zu sammeln und zu beobachten.

B. Wissenschaftliche Berichte

a) Meteorologie. Nach den Mitteilungen von Prof. Mercanton wurden die Beobachtungen an allen Stationen in gewohnter Weise durchgeführt, ohne dass ihre Ausführung zu Bemerkungen der Zentralanstalt Anlass geben.

b) Geologie. Prof. Arbenz hat mit Dr. Eugster das Problem der Quellenuntersuchungen durchberaten. Leider konnten Umstände halber keine Feldarbeiten ausgeführt werden. Die Arbeit von Herrn Bürgi soll vor dem Abschlusse stehen. Herr Dr. Eugster hat im August zwei Tage im Park zugebracht zu einer ersten Orientierung über die Untersuchung der *Quellen* des Nationalparkes und ein vorläufiges Programm für diese Studien aufgestellt. Vorgesehen wird die Aufnahme einer Quellenkarte, die Untersuchung und fortlaufende Beobachtung einzelner Quellen in ihrem chemischen Verhalten und ihrer Abhängigkeit von geologischen Faktoren, von der Kapillarität des Bodens und den atmosphärischen Verhältnissen.

c) Botanik. Bericht von Dr. W. Lüdi.

Die Hauptarbeit konzentrierte sich auf die Organisation der Erweiterung der Dauerflächenanlage, wie sie im letzten Jahresbericht dargelegt worden ist. Zu diesem Zwecke versammelten sich in den Tagen vom 27. bis 30. Juli die Botaniker im Fuorn zu gemeinsamer Besprechung sowie zur Besichtigung und Auswahl der Dauerflächen. Diese konzentrieren sich auf subalpine Wälder und Wiesen im Fuorngebiet.

Zuerst wurde der *Plan della Possa* aufgesucht, ein isolierter, waldiger Felsenhügel am Weg gegen Grimels. Hier hatten die Herren *Braun-Blanquet* und *Pallmann* in den verschiedenen Waldgesellschaften eingehende Untersuchungen soziologischer und bodenkundlicher Art

ausgeführt, und nach ihrem Vorschlag wurden die folgenden Dauerflächen abgegrenzt:

1. Carex-humilis-Initialstadium, 1 Grossfläche 5 × 5 m und darin 3 Kleinflächen von je 1 m².
2. Mugeto-Ericetum nudum, 1 Grossfläche 7 × 9 m und darin 5 Kleinflächen von je 1 m².
3. Mugeto-Ericetum nudum, 1 Grossfläche 7 × 9 m und darin 2 Kleinflächen von je 1 m².
4. Erica-Bestand von 2 × 3,5 m zur Untersuchung der Verschiebung der Grenze des Zwerggesträuchs gegen den anstossenden Kalkschuttboden, der durch Keimlinge von Hieracium staticifolium besiedelt ist.
5. Mugeto-Ericetum hylocomietosum, 1 Grossfläche von 10 × 10 m und darin 5 Kleinflächen von je 1 m².
6. Mugeto-Ericetum hylocomietosum mit viel Sesleria und Calamagrostis varia sowie absterbenden Bergföhren, 1 Grossfläche von 5 × 5 m, darin 1 Kleinfläche von 1 m².
7. Anstossende, Bestand mit dominierender Calamagrostis varia, Grossfläche von 5 × 5 m, darin 1 Kleinfläche von 1 m² (diese noch nicht untersucht).
8. Mugeto-Rhodoretum hirsuti, Grossfläche von 12,5 × 8 m², und darin 5 Kleinflächen von je 1 m².
9. Anflüge von Rhodoreto-Vaccinietum, 5 Kleinflächen von je 1 m².

Insgesamt 5 grössere und 27 kleinere Dauerflächen.

Auf der *Weide von Grimels,* die erst im Jahre 1932 zum Parkgebiete kam, ist die mit der Einstellung der Nutzung verbundene Umstellung des Rasens noch im vollen Gange, und der Rasen zeichnet sich gegenwärtig durch eine ausgesprochene Fleckigkeit aus, hervorgerufen durch den bunten Wechsel von hohem und ganz niedrigem Grase. Zugleich findet eine starke Beweidung durch die Hirsche statt. Es ist beabsichtigt, diese Veränderungen des Rasens und namentlich auch die Wirkung der Hirschweide näher zu verfolgen, und zu diesem Zwecke wurden vorläufig 2 Doppelflächen von je 5 × 5 m abgesteckt und floristisch untersucht, die eine schöne Mischung des hohen und des niedrigen Rasens aufweisen und von denen je die Hälfte durch eine Holzumzäunung der Beweidung entzogen werden soll. Ferner sind bodenchemische und bodenbiologische Untersuchungen geplant.

Im *God del Fuorn* soll die alte Dauerfläche S. 5, die durch Holzschlag und Beweidung stark geschädigt worden ist, durch Holzzaun geschützt werden, damit die Veränderungen der Vegetation beim Aufhören dieser Nutzung festgehalten werden können.

Ferner ist vorgesehen, in den beiden dort befindlichen forstlichen Dauerflächen den Unterwuchs generell aufzunehmen und in jeder von ihnen eine kleinere Fläche von voraussichtlich 10 × 10 m genau zu verfolgen.

Im *Lavinar von La Schera,* wo sich bisher nur 1 Dauerfläche von 1 m² befand (S. 12) wurden 5 weitere Dauerflächen von je 1 m² Grösse angelegt, die sich auf Initialstadien der Besiedelung und ausserdem auf verschiedene Zwergstrauchgesellschaften verteilen. Ferner wurde quer durch den Lawinenzug ein Transekt von 100 m Länge gelegt.

Auf der *Alp La Schera* wurden im nördlichen, an den Wald angrenzenden Teile 6 Dauerflächen von je 1 m² im Nardusbestand errichtet, die teilweise bereits zwischen Jungföhren des vordringenden Waldes gelegen sind. Dann wurden die bisherigen Dauerflächen besichtigt und in ihrer Nähe die nachfolgenden Kleinflächen von je 1 m² neu angelegt: 1 im Nardetum, 1 im Bestande von Hieracium pilosella, 2 in der Frischwiese, 1 in der Mischung von Nardetum und Frischwiese. Etwas höher gegen die Hütte hin steckten wir im ehemaligen Läger, im Bestand mit dominierendem Aconitum napellus und Deschampsia caespitosa, zwei Dauerflächen von je 3 × 3 m ab.

Am 30. Juli fand die Besichtigung der bisherigen Dauerflächen im Gebiete von *Val del Botsch und Stavelchod* statt. In der bisherigen Dauerfläche (S. 8) wurden zwei Kleinflächen von je 1 m² festgelegt, ferner in den forstlichen Dauerflächen die generelle Untersuchung des Unterwuchses und in der forstlichen Dauerfläche Nr. 4 die Anlage einer botanischen Dauerfläche von 10 × 10 m in Aussicht genommen, ebenso die Fixierung und Ausmessung auffallender Grashorste (besonders Brachypodium pinnatum, Sesleria coerulea, Calamagrostis varia) in der Weide von Stavelchod. Zugleich wurden, wie bereits am Tage vorher in God del Fuorn von den Herren Dr. *Braun-Blanquet* und Prof. *Pallmann* unter Beistand anderer Teilnehmer in den Bergföhrenwäldern Zählungen der Keimlinge von Arven und Bergföhren vorgenommen.

Während seines weiteren Aufenthaltes hat Herr *Stüssi* die neuen Flächen fixiert und untersucht. Herr Oberförster *Vital* besorgte die nötigen Eckpfähle. Insgesamt wurden von Herrn *Stüssi* 59 neue und 5 ältere Flächen analysiert, einige davon zur Klärung und zum Ausgleich der Methodik zusammen mit den übrigen Mitarbeitern. Ausserdem fertigte Herr *Stüssi* 79 Photographien an, deren Negative in den Besitz der Kommission übergehen. Herr Dr. *Braun-Blanquet* besuchte den Park im September nochmals und setzte die Zählungen der Baumkeimlinge fort. Herr Prof. *Pallmann* legte Ende Juli in den verschiedenen Waldgesellschaften von Plan della Possa Gläschen mit einer Flüssigkeit aus, die durch Wärmewirkung verändert wird und erlaubt, die Temperatursummen innerhalb grösserer Zeiträume zu messen. Die Gläschen wurden von Herrn Dr. *Braun-Blanquet* im September wieder weggenommen. Herr Dr. *Frey* besuchte nach der gemeinsamen Tagung noch das Val Cluoza, wo er auf dem Murtèrgrat ergänzende Flechtenstudien machte und im Valletta die Flechten-Dauerflächen kontrollierte. Dann untersuchte er in Begleitung von Herrn Oberförster *Campell* flechtenreiche Wälder zwischen Süs und Lavin. Herr Prof. *Düggeli* konnte den Park erst im Oktober besuchen und entnahm seine Proben zur bakteriologischen Untersuchung in gewohnter Weise. Herr Dr. *Bru-*

nies setzte seine Kartierung der Wälder fort. Der Berichterstatter selber besuchte anfangs Juli das Gebiet von Trupchum, Müschauns und Fuorn sowie Ardez-Schuls, um seine Ortskenntnis zu erweitern und blieb vom 27. Juli bis 1. August mit den Mitarbeitern bei Fuorn.

Der *Katalog der Moose,* bearbeitet von Herrn Dr. *Meylan,* wurde im Laufe des Sommers druckfertig und ging gegen Ende des Jahres 1939 in Druck.

Herr Dr. *Braun-Blanquet* arbeitete an dem *Standortskatalog der Gefässpflanzen* des Parkes und erhielt einen Spezialkredit von Fr. 300.— zur Belöhnung der notwendigen Hilfskräfte. Die Rohschrift war nach einer Mitteilung von Dr. *Braun* im Sommer 1939 im wesentlichen fertig und soll anfangs des Jahres 1940 abgeliefert werden, falls die Zeitumstände die Übersendung von Montpellier in die Schweiz ratsam erscheinen lassen.

d) Zoologie. Bericht von Prof. E. Handschin.

Programmgemäss sollte die zoologische Bearbeitung sich mit der Weiterführung der Beobachtung im Gebiete abgeben. Die Witterungsverhältnisse während der Ferienwochen waren aber derart, dass an ein Sammeln für die meisten Insektengruppen oder eine eigentliche Feldarbeit gar nicht zu denken war.

Einzig Dr. *Pictet* berichtet, dass er speziell die Region des Münstertales und die Umgebung von Fuorn besucht habe, namentlich um seine Beobachtungen über die speziellen Rassen des Hochalpengürtels und der alpinen Weiden zu komplettieren und um biologisches Material einzutragen. Auch er war ständig durch die Witterung gehemmt.

Prof. *Düerst* hat durch die Parkwächter in La Drosa, Buffalora und Scanfs wiederum eine Sammlung von Abwurfstangen erhalten, die später im Museum deponiert werden sollen. Dazu konnten eine Anzahl Skeletteile und frische Kadaver von Jungtieren untersucht werden, die sich noch gut zu anatomisch-histologischen Analysen eigneten. Eines der Tiere scheint einem Automobil zum Opfer gefallen zu sein. Von Herrn *Nadig,* der sich zur Zeit im Aktivdienst befindet, ist kein Bericht eingegangen.

Die übrigen Mitarbeiter haben aus den oben angeführten Gründen oder wegen Landesabwesenheit auf einen Aufenthalt im Parke verzichten müssen.

C. Publikationen

Das Erscheinen der Publikationen im grossen Quartformat brachte es bis heute mit sich, dass nur die grossen, fertigen Monographien von uns publiziert wurden. Kleinere Mitteilungen und Arbeiten wurden hingegen von unsern Mitarbeitern zerstreut in den verschiedenen Fachzeitschriften veröffentlicht. Die infolgedessen bedingte teilweise Zersplitterung soll nun dadurch aufgehoben werden, dass in Zukunft unsere Publikationen in normalem Oktavformat erscheinen. Dabei soll eine zwangslose Folge der Arbeiten, auch kleinern Umfanges folgen, welche

in einer bestimmten Bogenzahl einen abgeschlossenen Band der „Mitteilungen“ ausmachen werden, auf welchen subskribiert werden kann.

So hoffen wir, alle Arbeiten, welche den Park betreffen, sammeln zu können. Die Unterhandlungen mit dem Verleger sind abgeschlossen, und als erste Arbeit der neuen Serie wird anfangs 1940 die Bearbeitung der Moose des Nationalparkes von *R. Meylan* erscheinen. Die Arbeiten von *Braun / Pallmann, Nadig* und *Pictet* werden folgen.

D. Sammlungen.

In den Sammlungen des Nationalpark-Museums wurden im Berichtsjahre die von Dr. *Bigler* gesammelten Diplopoden deponiert. Das Material besteht aus dem eigentlichen Belegmaterial in Alkohol sowie den Originalien zu seinen Arten in zirka 200 mikroskopischen Präparaten. Herr *Barbey* hat anlässlich eines Besuches in Chur seine Sammlungen revidiert.

Der Präsident : Prof. Dr. *E. Handschin.*
Der Sekretär : Dr. *K. Hägler.*

15. Bericht der Kommission für die Stiftung Dr. Joachim de Giacomi für das Jahr 1939

Nachfolgende Publikationen, deren Drucklegung oder Forschungsarbeit von der Stiftung subventioniert wurden, sind im Laufe des Jahres erschienen und an die Bibliotheken verteilt worden :

1. *Arnold Heim und August Gansser :* Central-Himalaya, Geological Observations of the Swiss Expedition 1936, in den Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.

2. *Th. Niethammer :* II. Die berechneten Geoiderhebungen und der Verlauf des Geoidschnittes zum astronomischen Nivellement im Meridian des St. Gotthard (astronomisch-geodätische Arbeiten in der Schweiz, herausgegeben von der Schweizerischen Geodätischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft).

3. *Karl Merz :* Vielflache aus Scheitelzellen und Hohlzellen, mit Abbildungen und Netzen, im Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden.

4. Als Nachtrag vom Jahr 1938 eingegangen :

F. E. Lehmann und H. Ris : Weitere Untersuchungen über die Entwicklung der Achsenorgane bei partiell chordalosen Tritonlarven;

F. E. Lehmann : Über die Bedeutung des Vorderdarms für die Entstehung der Zyklopie bei Tritonenembryonen;

beides in der „Revue Suisse de Zoologie“.

Derselbe : Regionale Verschiedenheiten des Organisators von Triton, insbesondere in der vorderen und hinteren Kopfregion, nachgewiesen durch phasenspezifische Erzeugung von lithiumbedingten und

operativ bewirkten Regionaldefekten, in Wilhelm Roux' Archiv für Entwicklungsmechanik.

Von den auf rund Fr. 8900 sich belaufenden, verfügbaren Zinsen der Stiftung, waren durch Zusicherungen von früheren Jahren insbesondere an die acht Gesuche des letzten Jahres Fr. 5000 gebunden, und es blieben für die nur in der Zahl von vier auf den 14. November 1939 eingereichten Gesuche Fr. 3900 verfügbar, welcher Betrag glücklicherweise genügte, um unter geringer Reduktion der Ansprüche und etwelcher Belastung der folgenden Jahre für eine ausreichende und billige Befriedigung der gestellten, nachfolgend verzeichneten Begehren zu sorgen :

1. *Professor Gäumann,* als Redaktor der Jahresberichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft, ersucht um Bewilligung von Fr. 3500 für die Drucklegung einer von Dr. Buser, dem verstorbenen hervorragenden Systematiker in Genf, verfassten wertvollen Monographie der schweizerischen Weiden. Es werden Fr. 3300 bewilligt, je Fr. 1100 auf die Jahre 1940 bis 1943 verteilt.

2. Dr. *K. Merz,* mit der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden, werden auf das Begehren um Nachsubvention von Fr. 1300 zu den letztes Jahr unter starker Beschneidung des Gesuches bewilligten Fr. 700 für die auf Fr. 3280 devisierte Drucklegung seiner Arbeit „Über Vielflache aus Scheitelzellen und Hohlzellen" Fr. 1000 zugesprochen.

3. Dem Gesuch von *Professor Baltzer* um einen Beitrag von Fr. 1500 während zwei, eventuell drei Jahren für Hilfsarbeiten und Beschaffung und Züchtung von Axolotel-Versuchsmaterial zur Fortsetzung begonnener, schon früher von der Stiftung unterstützter Arbeiten, wird mit Fr. 1000 für 1940 und 1941 entsprochen.

4. Für Dr. *Paul Brönnimann, Basel,* wurde auf sein in letzter Stunde eingereichtes Gesuch, um einen unbestimmten Beitrag an die Drucklegung einer auf zirka Fr. 5000 sehr hoch devisierten, als Dissertation ausgeführten paläontologischen Arbeit über Grossforaminiferen aus Französisch Marokko, vorläufig ein Betrag von Fr. 800 bis zu weiterer Abklärung reserviert. Es gelang dann mit Hilfe dieses Zuschusses, die Arbeit in den „Abhandlungen" der Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft unterzubringen.

Es könnte der Eindruck aufkommen, dass unsere Praxis, mit Subventionen, welche Fr. 1000 bis 2000 übersteigen, häufig, mit solchen mit höheren Beträgen fast immer die folgenden Finanzjahre teilweise noch zu belasten, nicht richtig sei und eine Beeinträchtigung der in den folgenden Jahren einlaufenden Begehren bedeute. Es ist dieses letztere seit dem Beginn der Wirksamkeit der Stiftung aber nie der Fall gewesen. *Im Gegenteil hat sich diese Praxis als in jeder Hinsicht glücklich erwiesen :* Es können so eine weit grössere Anzahl Arbeiten und Drucklegungen angeregt und in die Wege geleitet werden, und es können ferner ohne Beeinträchtigung zahlreicher gleichzeitig eingegebener, kleinerer Gesuche von Bedeutung, auch grosse Unter-

nehmungen, welche jede für sich allein die verfügbaren Gelder eines Jahres oder mehrerer weiterer Jahre absorbieren würden (Beispiel: Monographie der Strigeida und Bündner Flora) finanziert werden. Manche Unternehmungen werden erst so in ihrer finanziellen Tragweite glücklich abgeklärt. Bei den wenigsten ist übrigens die volle Auszahlung zeitlich dringend, gegenteils sind bei den meisten Gesuchen die Bedingungen zur Auszahlung der Subvention erst nach Jahren erfüllt. *Kein einziges berechtigtes Gesuch ist bisher verkürzt oder zurückgestellt worden,* während bei einer gegenteiligen Praxis zahlreiche Unternehmen zurücktreten müssten und wahrscheinlich verschleppt und in ihrem Zustandekommen behindert würden oder in der Ungewissheit und im Risiko über den Erfolg in der Konkurrenz mit später eingereichten Gesuchen fallen gelassen würden.

Wir glaubten diese Ausführungen zur Begründung unserer Subventionspraxis einmal bekanntgeben zu sollen.

Bern, den 15. Januar 1940. Der Präsident der Kommission:
R. La Nicca.

16. Bericht der Kommission für die Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch

für das Jahr 1939

Die Jungfraujoch-Kommission trat im Jahre 1939 nicht zusammen. Im August des Berichtsjahres tagte der internationale Stiftungsrat in Zürich und beschloss eine weitgehende Neufinanzierung und Erweiterung des wissenschaftlichen Betriebes auf dem Jungfraujoch, entsprechend einer Vorlage des Präsidenten, Prof. A. v. Muralt. Für den Monat Oktober war eine Sitzung der Jungfraujoch-Kommission vorgesehen, um die Auswirkung dieses neuen Programmes auf die Schweiz zu prüfen und zu beraten. In Anbetracht der politischen Ereignisse mussten die Pläne vorderhand zurückgestellt werden.

Der Präsident: *A. von Muralt.*