Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 146 (1966)

Rubrik: Berichte der Kommissionen der SNG

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: 09.07.2025

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

V

Berichte der Kommissionen der SNG
Rapports des commissions de la SHSN
Rapporti delle commissioni della SESN

Bericht der Denkschriften-Kommission für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Solothurn 1936, Seite 43

Mitgliederbestand und Vorstand. In der Zusammensetzung des Vorstandes trat keine Änderung ein. Die Geschäfte wurden auf schriftlichem Wege erledigt.

Denkschriften. Der Druck einer grösseren Arbeit ist in Vorbereitung. Die Arbeit *Kim-Lang Huynh:* «Contribution à l'étude caryologique et embryologique des Phanérogames du Pérou» ist im Druck erschienen.

Der Präsident: Prof. Dr. *M. Geiger-Huber*

Bericht der Euler-Kommission für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Thun 1932, Seite 180

Im Jahre 1965 sind die folgenden Bände der Euler-Edition im Druck erschienen: III/7, «Commentationes opticae», herausgegeben von A. Speiser, und II/8, «Mechanica corporum solidorum I», herausgegeben von Ch. Blanc. Neu in Druck gegeben wurde II/18, «Scientia navalis I», bearbeitet von C. Truesdell. Für die Edition der beiden noch fehlenden Optikbände III/8 und 9 konnte Herr M. Herzberger gewonnen werden. Er wird auch der gesamten Optikreihe III/3 bis 9 einen geschichtlichen Abriss beifügen.

Der Euler-Kommission trat als neues Mitglied Herr Prof. J. O. Fleckenstein bei. Er wurde auch Mitglied des Redaktionskomitees, und er wird sich aktiv an der Weiterarbeit beteiligen.

Der Verkauf von Euler-Bänden ist im Berichtsjahr stark angestiegen, so dass Ergänzungen des Lagerbestandes durch Aufbinden von Rohbögen und durch teilweisen Nachdruck nötig wurden.

Die Jahresrechnung, die an anderer Stelle publiziert ist, schliesst dank erneuten Spenden im Gesamtbetrage von Fr. 54350.— mit einem kleinen Einnahmen-Überschuss ab.

Der Präsident: *E. Miescher*

Bericht der Kommission für die Schläfli-Stiftung für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Solothurn 1936, Seite 136

Bericht der Schweizerischen Geologischen Kommission über das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Schaffhausen 1921, I., Seite 117
Ergänzung zum Reglement siehe «Verhandlungen», Fribourg 1945, Seite 255

1. Personelles

Die Schweizerische Geologische Kommission mit Sitz in Basel hat im Berichtsjahr in personeller Hinsicht einige Änderungen erfahren. Die Mitgliederzahl wurde um drei erhöht, und das Büro hat einen zweiten Adjunkten angestellt, da die umfangreichen Arbeiten für Druck und Mitwirkung an internationalen Kartenwerken nicht mehr nur mit einem Adjunkten zu bewältigen waren. Zudem hat die Kommission die Erstellung der geologischen Karte der Schweiz 1:500000 für den Landesatlas der Schweiz übernommen. Diese Karte wird im Büro hergestellt und erfordert einen erheblichen Zeitaufwand.

Die Kommission setzte sich im Jahre 1965 wie folgt zusammen:

	Mitglied seit
Prof. Dr. L. Vonderschmitt, Basel, Präsident	1945
Prof. Dr. H. Badoux, Lausanne, Vizepräsident	1952
Prof. Dr. J. Cadisch, Bern	1945
Prof. Dr. A. Gansser, Zürich	1956
PD Dr. H. Jäckli, Zürich	1965
Prof. Dr. J. Klaus, Fribourg	1965
Prof. Dr. A. Lombard, Genève	1961
Prof. Dr. E. Niggli, Bern	1965
Prof. Dr. F. de Quervain, Zürich	1953
zugleich Delegierter der Schweizerischen Geotechnischen Kommission	
Prof. Dr. E. Wenk, Basel	1958

Ständige Angehörige des Büros, unter Leitung des Präsidenten, sind:

	Gewählt seit
Dr. A. Spicher, 1. Adjunkt, Basel	1949
Dr. H. Fischer, 2. Adjunkt, Basel	1965
Frl. E. Wiessner, Sekretärin, Basel	1955

Herr G. Utzinger, Vizedirektor der Schweizerischen Kreditanstalt Basel, steht der Kommission seit 1961 ehrenamtlich als *Kassier* zur Verfügung.

Der Zeichner konnte auch in diesem Jahre nur ganz sporadisch zur Mitarbeit beigezogen werden.

2. *Sitzungen*

Die Kommission hielt auch in diesem Jahr zwei Sitzungen in Basel ab; am 27. Februar 1965 wurden Jahresbericht und Jahresrechnung 1964 entgegengenommen, die Kredite für die Feldaufnahmen 1964 erteilt und das Druckprogramm besprochen.

In der Sitzung vom 27. November 1965 behandelte sie die Berichte der 63 Mitarbeiter. Der Präsident referierte über die Tätigkeit des Büros und anhand einer Zwischenbilanz über den voraussichtlichen Rechnungsabschluss.

Ferner erstattete er Bericht über den Stand der Arbeiten für die Sammelstelle und über die Zusammenarbeit an internationalen geologischen Kartenwerken und wissenschaftlichen Projekten.

3. *Geologische Landesaufnahme*

Die freiwilligen Mitarbeiter befassten sich mit folgenden Gebieten:

Name	*Kartenblatt und Arbeitsgebiet*	
1. Prof. H. Badoux	1285, 1305	Les Diablerets, Dt. de Morcles
2. Prof. P. Bearth	1308, 1309	St. Niklaus, Simplon
	1237	Albulapass
3. PD Dr. M. Burri	1346, 1305	Chanrion, Dt. de Morcles
4. Prof. J. Cadisch	1179, 1179bis	Samnaun, Nauders
	1159	Ischgl
5. PD Dr. R. Chessex		V. de Bagnes, Rive droite
6. Dr. H. Eugster	1115	Säntis
7. Dr. H. Fischer	1067	Arlesheim
8. Dr. H. Fröhlicher	1115	Säntis
9. Dr. H. Furrer	1247	Adelboden
10. Dr. A. Günthert	1251	Val Bedretto
11. Prof. R. Hantke	1151	Rigi
	1152	Ibergeregg
	1172	Muotathal
12. Dr. L. Hauber	1068	Sissach
13. Dr. H. Heierli	1236	Savognin
14. Dr. R. Herb	1134	Walensee und Berner Oberland
15. PD Dr. F. Hofmann	1052	Andelfingen
16. Prof. Th. Hügi	1268	Lötschental
17. Dr. Jos. Kopp	1131	Zug
17a. Dr. Jos. Kopp	1129	Sursee
17b. Dr. Jos. Kopp	1149	Wolhusen
18. Dr. T. Labhart	1210	Innertkirchen
	1289	Brig
19. Dr. E. Lanterno	1304	Val d'Illiez
20. Prof. H. P. Laubscher	1105	Bellelay

Name	*Kartenblatt und Arbeitsgebiet*	
21. Dr. H. Ledermann	1268	Lötschental
	1127	Solothurn
22. Prof. Aug. Lombard	1247	Col des Mosses
23. Prof. W. Nabholz	1214	Ilanz
	1234	Vals
	1289	Brig
24. Joh. Neher	1235	Andeer
25. Prof. E. Niggli	1214	Ilanz
	1232	Oberalppass
26. Dr. A. Ochsner	1133	Linthebene
27. Prof. N. Oulianoff	1345	Orsières
28. Dr. N. Pavoni	1091	Zürich
29. Dr. Tj. Peters	1256	Bivio
30. Dr. F. Roesli	1170	Alpnach, Zone von Samaden
31. Prof. R. F. Rutsch	1167	Worb
	1188	Eggiwil
32. Dr. A. Spicher	1353	Lugano
32a. Dr. A. Spicher	1292	Maggia
33. Prof. A. Streckeisen	1289	Brig
34. Dr. V. Streiff	1235	Andeer
35. Dr. V. Trommsdorff	1277	Bernina und Tessin
36. Dr. J.-P. Vernet	1242	Morges
	1261	Nyon
37. Prof. E. Wenk	1272	P. Campo Tencia
	1292	Maggia
	1313	Bellinzona
38. Prof. R. Woodtli	1307	Vissoye
	1327	Evolène
39. Dr. P. Zbinden	1192	Schächental
	Spezialaufträge	
40. Dr. P. Nänny	1197	Davos
41. Dr. Della Valle	1188	Eggiwil
42. Dr. R. Frei	1152	Ibergeregg
43. Dr. E. G. Haldemann	1188	Eggiwil
44. Dr. L. v. d. Plas	1234	Vals, Piz Aul
45. Dr. F. Spaenhauer	1313	Bellinzona
46. K. Meyer	1197	Davos
47. Dr. H. Kobe	1312	Locarno
48. Dr. A. Steck	1269	Aletschgletscher
49. Dr. H. Liniger	1065	Bonfol
50. Dr. B. Tröhler	1210	Innertkirchen
51. J. Meia	1144	Val de Ruz
52. Prof. H. Suter	1144	Val de Ruz
53. Dr. E. Lüthi	1144	Val de Ruz

Wegen Landesabwesenheit, starker anderweitiger beruflicher Beanspruchung oder anhaltend ungünstigen Wetters konnten weitere 10 Mitarbeiter die für das Jahr 1965 vorgesehenen Feldaufnahmen nicht ausführen.

Über den gegenwärtigen Stand des für 1965 sehr umfangreichen *Druckprogramms* orientieren die nachstehenden Angaben:

4. Geologischer Atlas der Schweiz 1:25000

Im Berichtsjahr wurden folgende Publikationen herausgegeben:

- *Erläuterungen* zu dem 1964 erschienenen *Atlasblatt 1075 Rorschach* von F. Saxer
- *Atlasblatt 1281 Coppet* mit Erläuterungen von A. Jayet
- *Atlasblatt 1264 Montreux* mit Erläuterungen von H. Badoux
- *Atlasblatt 1301 Genève* von A. Lombard und E. Paréjas †, mit Erläuterungen von A. Lombard, zusammen mit dem
- *Panorama géologique du Salève*, bearbeitet von A. Lombard
- *Atlasblatt 1066 Rodersdorf* mit Erläuterungen von H. Fischer

Für den Druck vorbereitet wurden folgende Blätter:

- *Atlasblatt 1090 Wohlen* von H. Jäckli und
- *Atlasblatt 1044 Val de Ruz* von E. Lüthi, P. Bourquin †, C. Muhlethaler †, H. Suter, E. Frei und R. Buxtorf

Von folgenden Blättern sind die Aufnahmen beendet worden, und die Originale stehen in Arbeit:

- LK Blatt 1313 Bellinzona
- LK Blatt 1353 Lugano
- LK Blatt 1232 Oberalppass

5. Geologische Generalkarte der Schweiz 1:200000

Druckfirma: Orell Füssli, Zürich

Im Januar 1965 wurde das letzte Blatt der Generalkarte, *Bl. 8 Engadin*, herausgegeben. Damit ist das Kartenwerk von 8 Blättern, dessen Druck sich über 22 Jahre erstreckt hat, zum Abschluss gebracht worden. Leider ist für die *Erläuterungen* zu diesem Blatt noch kein geeigneter Bearbeiter gefunden worden.

Die *Erläuterungen zu Blatt 6 Sion* von P. Bearth und A. Lombard sind im Frühjahr erschienen. Das Blatt wurde 1942 herausgegeben. Eine neue tektonische Übersicht der Walliser Alpen von P. Bearth mit zugehörigen Profilen vermittelt ein Bild vom heutigen Stand der Kenntnisse dieses Gebirgsabschnittes.

Leider war es noch immer nicht möglich, die Erläuterungen zu den Blättern *4 St. Gallen–Chur* und *7 Ticino* herauszugeben.

6. Geologische Karte der Schweiz 1:500000

In diesem Frühjahr ist nun endlich die topographische Grundlage von der Landestopographie zur Verfügung gestellt worden, so dass Dr. Spicher mit der Herstellung des Originals beginnen konnte. Bis heute ist flächenmässig rund ein Drittel der Zeichnung erstellt, wobei Schwarzwald, Vogesen, grosse Teile des Jura (soweit die neuen französischen Blätter schon zur Verfügung stehen) und etwa ein Drittel des Mittellandes dargestellt sind.

Die Arbeit gestaltet sich sehr zeitraubend, da viele neue Detailkartierungen berücksichtigt werden müssen, die Änderungen gegenüber der Generalkarte 1:200000 bedingen.

7. Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz

Druckfirmen:
Text: Stämpfli & Cie., Bern; Tafeln: Wassermann AG, Basel

Herausgegeben wurden die Beiträge:

- *NS 119e livraison, B. Dousse:* Géologie des rochers de Château-d'Œx (Partie orientale)
- *NS 120e livraison, F. Lonfat:* Géologie de la partie centrale des rochers de Château-d'Œx (Rübli-Gummfluh)
- *NF 122. Lieferung, H. Fischer:* Geologie des Gebietes zwischen Blauen und Pfirter Jura
- *NS 123e livraison, M. Godel:* Géologie des environs de la Croix du Culet, Val d'Illiez, Valais
- *NF 124. Lieferung, T. Labhart:* Petrotektonische Untersuchungen am Südrand des Aarmassivs

Im Druck befindet sich der Beitrag

- *NF 125. Lieferung, R. Blau:* Molasse und Flysch im östlichen Gurnigelgebiet

Ferner stehen die folgenden Beiträge in Vorbereitung:

- *NF 126. Lieferung, P. Kellerhals:* Geologie der NE-Engadiner Dolomiten
- *NF 127. Lieferung, F. Scherer:* Geologisch-paläontologische Untersuchungen im Flysch und in der Molasse zwischen Thunersee und Eriz
- *NF 128. Lieferung, T. Kempf:* Geologie des westlichen Säntisgebirges
- *NF 129. Lieferung, Hp. Mohler:* Stratigraphische Untersuchungen in den Giswiler Klippen und ihrer helvetisch-ultrahelvetischen Unterlage
- *NF 130. Lieferung, A. Steck:* Petrographische und tektonische Untersuchungen im zentralen Aaregranit

8. Verschiedene Publikationen

Im Oktober ist der neue *Verkaufskatalog 1965* der Publikationen der Geologischen und der Geotechnischen Kommission erschienen.

9. Bibliographia scientiae naturalis Helvetica

Band 39, 1963, ist im Berichtsjahr erschienen und wie üblich sind die Separata über Geologie und Mineralogie an die Mitglieder der drei Geo-Gesellschaften versandt worden.

10. Versand der Publikationen

a) *Schweiz*

Am 15.12.1964, 10.4.1965, 20.6.1965, 7.8.1965, 20.11.1965 und 30.12. 1965 wurden im Inland die nachstehend aufgeführten Publikationen an die Gratisempfänger versandt:

- LK Blatt 1075 Rorschach mit Erläuterungen (Kontroll-Nr. 45)
- LK Blatt 1281 Coppet mit Erläuterungen (Kontroll-Nr. 46)
- LK Blatt 1264 Montreux mit Erläuterungen (Kontroll-Nr. 47)
- LK Blatt 1301 Genève mit Erläuterungen (Kontroll-Nr. 48)
- Panorama géologique du Salève
- LK Blatt 1066 Rodersdorf mit Erläuterungen (Kontroll-Nr. 49)

- Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz:

  NF 118. Lieferung: D. Bernoulli
  NS 119e livraison: B. Dousse
  NS 120e livraison: R. Lonfat
  NF 122. Lieferung: H. Fischer
  NS 123e livraison: M. Godel
  NF 124. Lieferung: T. Labhart
- Jahresbericht der Geologischen und der Geotechnischen Kommission
- Verkaufskatalog 1965

b) *Ausland*

An die 53 Tauschpartner im Ausland wurde gleichzeitig jeweils ein Versand der vorstehenden Publikationen ausgeführt.

11. Sammelstelle

Siehe den Bericht der Schweizerischen Geotechnischen Kommission.

12. Finanzielles

A. Arbeitskredit: die 106. Jahresrechnung 1965 ist unter Nr. 29 der «Kapitalrechnungen» (S. 50) aufgeführt.

B. Reparationsfonds: siehe «Kapitalrechnungen» Nr. 14 (S. 42).

C. Fonds «Aargauerstiftung» siehe «Kapitalrechnungen» Nr. 12 (S. 41).

Der Präsident: Prof. Dr. *L. Vonderschmitt*

Bericht der Schweizerischen Geotechnischen Kommission für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Aarau 1925, I., Seite 136

1. Persönliches

Die Kommission setzte sich im Berichtsjahr aus folgenden Mitgliedern zusammen:

	Ernannt
1. Prof. F. de Quervain, Zürich, Präsident	1937
2. PD Dr. A. von Moos, Zürich, Vizepräsident	1951
3. Prof. F. Gassmann, Zürich	1945
4. Prof. M. Poldini, Genf	1954
5. Prof. E. Wenk, Basel	1955
6. Prof. E. Niggli, Bern	1959
7. Prof. Th. Hügi, Bern	1959
8. Prof. H. Badoux, Lausanne	1963

Als Sekretärin, Bibliothekarin und wissenschaftliche Mitarbeiterin war Fräulein V. Jenny tätig. Mit besondern Aufgaben waren Herr dipl. sc. nat. D. Frey und Herr Dr. F. Hofmänner im Büro der Kommission betraut.

2. Sitzung

Die Kommission versammelte sich Samstag, den 6. Februar 1965, in Zürich zur ordentlichen Jahressitzung.

3. Publikationen

F. de Quervain, D. Frey, F. Hofmänner, V. Jenny: «*Geotechnische Karte der Schweiz*» 1:200000, *Blatt 3* (Genève–Lausanne–Sion), mit Erläuterungen in französisch (redigiert von Dr. E. Rickenbach) und deutsch.

O. Gonet: «*Etude gravimétrique de la Plaine du Rhône. Région St-Maurice–Lac Léman*» (Géophysique N° 6, zugleich Dissertation).

Ferner erschienen als *Kleinere Mitteilungen:*

- J.-J. Wagner et F. Wellhauser: «*Etude des courants électriques naturels liés à la Mine de Salanfe (Valais)*» (N° 34)
- Th. Hügi: «*Disthen- und Sillimanitgehalt einiger Gesteine der Schweizer Alpen*» (Nr. 35)
- F. de Quervain: «*Uraninit führender Turmalin-Sillimanitpegmatit aus dem Gotthardmassiv*» (Nr. 36)

4. Neubearbeitung der Geotechnischen Karte der Schweiz

Feldarbeiten. Durch den Unterzeichneten wurden im Engadin und im Ofenpassgebiet noch die Ausbeutestellen aufgenommen und in die Blätter der Landeskarte 1:50000 eingetragen.

Das *Zeichenoriginal* für *Blatt 4* wurde von Dr. F. Hofmänner angefangen und vom Präsidenten unter Mithilfe von Frl. Jenny beendet.

Die *petrographische Unterlage* von *Blatt 4*, durch Dr. F. Hofmänner etwa zu drei Vierteln bearbeitet, wurde von Herrn D. Frey revidiert und beendet und auf die Astralonfolie übertragen.

Als *Eckkarte* von Blatt 4 erscheint eine Karte «Einige Hauptmerkmale von Gestein und Fels in den verschiedenen geologischen Zonen».

Im November konnte *Blatt 4* der Firma Kümmerly & Frey zum Druck übergeben werden. Der *Erläuterungstext* wurde vom Unterzeichneten verfasst und von Herrn F. Bianconi ins Italienische übertragen.

5. Weitere Arbeitsgebiete

Feststoffe in Gewässern. Herr Dr. Nydegger konnte seine Untersuchungsarbeiten wie vorgesehen durchführen,und auch die zeichnerischen Arbeiten für sein Manuskript konnten stark gefördert werden. Er hofft 1966 die Arbeit druckfertig zu machen.

Salzvorkommen Bex. Herr Prof. Badoux reichte dem Büro im Juli ein Manuskript «Description géologique des Mines et Salines de Bex et de leurs environs» ein. Da die diesjährigen Finanzen eine sofortige Drucklegung dieser schönen Untersuchung gestatteten, wurde sie mit Zustimmung der Mitglieder in Druck gegeben. Sie wird Anfang 1966 erscheinen können.

Erzvorkommen

Die Arbeit von Herrn V. Köppel «*Die Vererzungen im insubrischen Kristallin des Malcantone (Tessin)* ist im Druck und wird 1966 erscheinen.

Die Dissertation M. Delaloye, «*Contribution à l'Etude des Silicates de Fer sédimentaires. Le Gisement de Chamoson (Valais)*», ist ebenfalls im Druck und wird 1966 erscheinen.

Manuskript Uranlagerstätte Isérables. Prof. Hügi und Dr. Rickenbach konnten ihre Abschnitte so weit fördern, dass mit dem Druck 1966 begonnen werden kann.

Von Dr. K. Bächtiger wurde das *Freigoldvorkommen* «Goldene Sonne» bei *Felsberg* weiter bearbeitet. Das Manuskript darüber konnte noch nicht abgeschlossen werden.

Herr J. P. Saheurs setzte seine Bearbeitung der Mineralvorkommen (Baryt und Blei-Zinkerze) im *nordwestlichen Aarmassiv* fort, an welche ihm die Kommission vor zwei Jahren einen Beitrag bewilligt hatte.

Kleinere Untersuchungen

Herr dipl. Geol. V. Dietrich, Doktorand am Geologischen Institut der ETH, war gegen Jahresende zur Unterstützung des Präsidenten auf dem Büro der Kommission tätig, u. a. begann er mit Studien an der interessanten Uranvererzung im Triasmarmor im Val Ferrera.

Herr Dr. T. Labhart arbeitete als gemeinsamer Mitarbeiter des Arbeitsausschusses und der Kommission das Manuskript über die Uranmineralisationen Naters bei Brig aus.

Der Präsident gewährte aus dem Budgetposten «Kleinere Untersuchungen» Herrn St. Graeser in Bern einen Beitrag an den Druck seiner Dissertation «Die Mineralfundstellen im Dolomit des Binnatales», die in Heft 2, Band 45, der Schweizerischen Mineralogischen und Petrographischen Mitteilungen erscheinen wird.

6. Geophysik

Herr Dr. O. Gonet konnte im März und April die geophysikalischen Messungen vom Mesoscaph aus im Genfersee vornehmen und legte einen Bericht darüber vor.

Für die weiteren Vorarbeiten für ein *Schwerenetz II. Ordnung* konnte Herr N. Huonder, dipl. Geophysiker, gewonnen werden. Seit Mai ist er ganztägig für diese von Prof. Gassmann geleitete Untersuchung angestellt. Im Sommer und Herbst widmete er sich vorwiegend den Feldarbeiten, wobei ihm ein Mitarbeiter behilflich war.

Wärmeleitmessungen. Die Wärmeleitmessungen am Mineralogisch-Petrographischen Institut Basel konnten gefördert werden. Herr Prof. Wenk wird an der Sitzung darüber berichten.

7. Kartographische Darstellung hydrogeologischer Verhältnisse der Schweiz

Herr Dr. H. Jäckli konnte nach einer von ihm aufgestellten Legende für eine hydrogeologische Karte bereits 7 Blätter der Landeskarte 1:25000 im Kanton Aargau bearbeiten. Ferner zeichnete er schon einen grossen Teil einer hydrogeologischen Karte 1:200000 der Schweiz. Bis Mitte des Jahres konnten seine Arbeiten aus dem Nationalfondskredit beglichen werden. Nach dessen Erschöpfung nahm Herr Dr. Jäckli den ihm von der Geologischen und der Geotechnischen Kommission gewährten Kredit in Anspruch.

8. Arbeitsausschuss für Atombrennstoffe und seltene Elemente

Die Radioaktivitätsmessungen in den Stollen der Kraftwerkbauten wurden im gleichen Sinne wie in den Vorjahren fortgesetzt. Oberflächenuntersuchungen fanden beschränkt im Wallis und in Graubünden statt. Weiter wurden Gammalogs in Erdölbohrungen und in der Erkundungsbohrung im Lukmaniergebiet aufgenommen. Die chemischen und mikroskopischen Untersuchungen gingen weiter. Mit dem Delegierten für Atomenergie fanden Besprechungen über eine direkte Beteiligung des Bundes an der Untersuchung und Beschürfung von Atombrennstoffen in der Schweiz statt.

Die Organe des Ausschusses sind wie in den Vorjahren, Präsident: der Unterzeichnete; Untersuchungsleiter: Prof. Th. Hügi; Chefgeologe: Dr. E. Rickenbach. Dazu waren ein Laborant und zahlreiche temporäre Mitarbeiter tätig.

9. Sammelstelle

Die Sammelstelle ging in die Verwaltung des in der letzten Sitzung gewählten Ausschusses (Vorsitzender Prof. Dr. E. Wenk) über.

10. Verschiedenes

Die Aktensammlung des während der beiden Weltkriege tätigen «Büros für Bergbau» und die Bibliothek der Kommission, die rege benützt wurden, sind wie in den Vorjahren durch Fräulein Jenny betreut worden.

Der Präsident: Prof. *F. de Quervain*

Bericht der Schweizerischen Geodätischen Kommission für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Schaffhausen 1921, I., Seite 120

Personelles und Allgemeines

Herr Ing. M. de Raemy, alt Vizedirektor der Eidgenössischen Landestopographie, trat von seinem Amt als Kassier der Kommission zurück. Als neuer Kassier wurde Herr M. Bonanomi, Ingenieur der Eidgenössischen Landestopographie, gewählt.

Auf Antrag der Geodätischen Kommission ernannte der Senat der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft folgende Herren zu Mitgliedern der Geodätischen Kommission: Dr. Jacques Bonanomi, Direktor der Sternwarte Neuenburg; dipl. Ing. Marc Bonanomi, Eidgenössische Landestopographie, Wabern; Prof. Rudolf Conzett, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH; Prof. Dr. Hugo Kasper, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH.

Die Arbeiten der Kommission wurden im Berichtsjahre zur Hauptsache von den drei Adjunkten des Institutes für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH, den Herren Prof. Dr. H. Müller, dipl. Ing. W. Fischer und dipl. Ing. N. Wunderlin durchgeführt. Ihnen direkt zugeteilt war der bei der Kommission seit Jahrzehnten tätige Techniker Herr A. Berchtold. Bei den Feld- und Berechnungsarbeiten wirkten zudem die Herren dipl. Ing. W. Keller, F. Knoll, H. Gutzwiller, W. Meier und H. Chablais mit, alles Mitarbeiter des Institutes für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH. Zu den gelegentlichen Mitarbeitern der Geodätischen Kommission im Jahre 1965 zählten ferner die Herren Prof. Dr.-Ing. N. Danial aus Kairo und Dr. P. Müller, Zürich.

Die normale Jahressitzung der Kommission fand am 19. Juni 1965 in Bern statt. Sie diente der Besprechung der im Jahre 1964 durchgeführten

Arbeiten, der Aufstellung des Arbeitsprogramms für 1965 und der Aufstellung der Voranschläge.

Die Schweizerische Geodätische Kommission war im Juni durch ihren Präsidenten an der Hundertjahrfeier der Italienischen Geodätischen Kommission vertreten. Er nahm ausserdem an zwei Sitzungen der Internationalen Kommission für die Ausgleichung des europäischen Dreiecknetzes teil, wo er als Vizepräsident zu wirken hatte. Der Vizepräsident der Kommission, Herr Prof. Dr. Max Schürer, vertrat die Schweiz in den Internationalen Symposien über Satellitengeodäsie und Herr Prof. Dr. F. Gassmann, Beauftragter für Schweremessungen, pflegte nach wie vor den engen Kontakt mit der Internationalen Gravimetrischen Kommission.

Im Jahre 1965 ausgeführte Arbeiten

An der Sitzung vom 20. April 1963 hatte die Kommission ein langfristiges Beobachtungs- und Untersuchungsprogramm aufgestellt, das für die im Jahre 1965 ausgeführten Arbeiten massgebend war.

1. Schweremessungen

Nachdem die im Jahre 1964 durchgeführten Ergänzungsmessungen im Mittelland befriedigende Ergebnisse gezeigt hatten, wurde im Jahre 1965 der im Jura liegende Teil des Schweizer Schwerenetzes beobachtet. Die Durchführung der Messungen lag in den Händen von Herrn Ing. Gutzwiller. Ihm war als Techniker Herr W. Schneibel zugeteilt. Die von Herrn Gutzwiller durchgeführten Berechnungen zeigen durchweg gute Resultate. Die Arbeiten am Schweizer Schwerenetz 1. Ordnung dürfen demnach für das Mittelland und für den Jura als abgeschlossen betrachtet werden. Ein endgültiges Urteil ist aber erst möglich, wenn die Ausgleichung des Netzes 1. Ordnung, die vielleicht eine neue Ausgleichung des Grundnetzes nötig macht, abgeschlossen sein wird.

Die Beobachtungen des schwierigeren Teils, nämlich der alpinen Zone, soll in den kommenden Jahren durchgeführt werden.

Die Leitung sowohl der Feldarbeiten als auch der Berechnungsarbeiten lag in den Händen von Herrn Ing. W. Fischer.

2. Schweizerisches und europäisches Triangulationsnetz

Im August und September wurden die Laplace-Punkte Rochers-de-Naye und Dôle beobachtet. Zufolge der sehr ungünstigen Wetterbedingungen konnten die Azimutmessungen nicht abgeschlossen werden. Dagegen sind die Breiten- und Längenbestimmungen fertig, und die provisorische Berechnung zeigt, dass die Genauigkeit den hohen Anforderungen, die an Laplace-Punkte gestellt werden muss, genügt. Die Referenzbeobachtungen erfolgten zum kleineren Teil in Zürich und zum grösseren Teil an der Sternwarte in Genf. In dieser Stadt wurden zudem die Längendifferenzen zwischen den Beobachtungspfeilern bei der alten und bei der neuen Sternwarte bestimmt, so dass die neuen Pfeiler von nun an als Fundamental-

punkte für Längenbestimmungen gelten können. Die Beobachtungen wurden von den Herren Prof. Müller, Ing. Keller, Prof. Danial und W. Schneibel durchgeführt.

Die im Jahre 1963 begonnenen Entfernungsmessungen im Triangulationsnetz 1. Ordnung mit Hilfe elektronischer Distanzmessgeräte wurden fortgesetzt. Die Firma Wild und die Albiswerke in Zürich stellten uns eine Distomatausrüstung für Versuchszwecke zur Verfügung. Beide Firmen stellten ferner zusätzliches Bedienungspersonal. Im Jahre 1963 waren bereits erste Versuche mit elektronischer Distanzmessung über sehr grosse Entfernungen durchgeführt worden, die durchweg befriedigten. Die Messungen des Jahres 1965 stellten zum Teil eine Fortsetzung dieser Versuche dar, zum Teil jedoch sollten sie praktische Ergebnisse für das Netz 1. Ordnung unseres Landes liefern. Tatsächlich sind nun alle Mittelland- und Jurapunkte des Netzes 1. Ordnung, die östlich der Seiten Niesen–Chasseral liegen, durch elektronische Distanzmessung untereinander verbunden. Besondere Erwähnung verdienen hier die elektronischen Distanzmessungen nach dem Punkt 1. Ordnung Feldberg, die erlauben, die alten Messungen auf Feldberg, die 1864 durchgeführt worden sind, durch neue und bessere zu ersetzen.

Die Berechnung des Streckennetzes ist abgeschlossen. Die Genauigkeit entspricht hochgestellten Erwartungen.

Die Vorbereitungen der Beobachtungen lagen in den Händen von Herrn Ing. Fischer; an den Messungen waren die Herren Ing. Fischer, Wunderlin und Herr W. Schneibel beteiligt.

Weitere eingehende Studien wurden angestellt, um verschiedene Möglichkeiten der Berechnung des Schweizer Triangulationsnetzes und der Eingliederung in das europäische Netz abzuklären.

Eine grössere Arbeit betraf die Bestimmung ellipsoidischer und geoidischer Höhen im Basisnetz Heerbrugg. Sie hatte den Zweck, die im Jahre 1959 gemessene Basis einwandfreier auf das Ellipsoid umrechnen zu können, als das auf Grund der mit normalen Verfahren bestimmten Meereshöhen möglich war. In einem speziell aufgebauten Triangulationsnetz zwischen Säntis und Pfänder wurden daher alle Höhenwinkel mit äusserster Sorgfalt gemessen, und zudem wurden auf zwei Punkten astronomische Messungen durchgeführt, um die Lotabweichungskomponente zu bestimmen. Feldarbeiten und Berechnungsarbeiten wurden von Herrn Ing. Wunderlin geleitet. An den Beobachtungen und Berechnungen waren die Herren Ing. Meier, Knoll und Chablais beteiligt.

3. Geoidbestimmungen

Nachdem die Feldarbeiten für das grosse Untersuchungsgebiet Berner Oberland, Oberwallis, Bedretto im Jahre 1964 abgeschlossen werden konnten, wurden im vergangenen Jahr eine Reihe weiterer Teilberechnungen durchgeführt. Sie betreffen hauptsächlich den Netzteil Eggishorn–Airolo. Sie zeigen ungefähr die gleiche Genauigkeit wie die der früher bearbeiteten Netzteile. Die Berechnungsarbeiten sind noch nicht abgeschlossen, weil

die Berechnung der Lotkrümmungen, insbesondere die Bestimmung der mittleren Höhen, sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Bereits die provisorischen Berechnungen zeigen jedoch äusserst interessante Resultate. Die schon früher festgestellte Aufwölbung des Geoids um etwa 2 m in den Hochalpen gegenüber dem Ellipsoid wird bestätigt. Im Gebiet des St. Gotthards werden die Lotabweichungen auf den Gipfelpunkten sehr klein, während sie auf der Nord- und Südabdachung der Alpen recht grosse Beträge annehmen können. Wie zu erwarten war, weist der Punkt Eigerwand eine ausserordentlich grosse Lotabweichung im Betrage von 150^{cc} auf. Alle diese Untersuchungen liegen in den Händen von Herrn Ing. Wunderlin.

4. Weitere Studien und Arbeiten

Die im Jahre 1964 begonnene Programmierung zur Berechnung von Lotabweichungen aus sichtbaren Massen konnte abgeschlossen werden. Mit dieser Arbeit war Dr. P. Müller beauftragt. Das Programm wird uns indessen erst dann gute Dienste leisten, wenn die mittleren Höhen der ausserordentlich vielen Geländestücke bekannt sind. Diese Arbeit ist im Gange, doch wird sie erst in vielen Monaten abgeschlossen werden können.

Der Präsident
der Schweizerischen Geodätischen Kommission
Prof. Dr. *F. Kobold*

Bericht der Hydrobiologischen Kommission für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Sitten 1942, Seite 276.

1. Im Berichtsjahr wurde in Zusammenarbeit mit der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee der *Untersee* in monatlichen Intervallen chemisch, biologisch und bakteriologisch bearbeitet. Diese Untersuchungen werden fortgeführt. Ferner wird, ebenfalls in Zusammenarbeit mit der genannten Kommission, die Strandvegetation des *Bodensees* bestandesmässig aufgenommen und durch Luftphotographie festgehalten.

In Verbindung mit der Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins gegen Verunreinigung wurden die Analysen über Chemismus und Radioaktivität des *Rhein*wassers weitergeführt.

Über die planktologischen, chemischen und bakteriologischen Verhältnisse des *Luganersees* wurden zuhanden der Internationalen Kommission zum Schutze der italienisch-schweizerischen Grenzgewässer in 9 charakteristischen Gebieten des Sees ergänzende Erhebungen durchgeführt; über

die festgestellten Veränderungen im Vergleich zu früheren Jahren wurde ein Bericht abgegeben.

2. Das *Hydrobiologische Laboratorium der ETH in Kastanienbaum*, welches vor kurzem renoviert und erweitert wurde, wird laufend ausgebaut und mit den für die wissenschaftlichen Arbeiten notwendigen Apparaturen ausgestattet. Der *Vierwaldstättersee* wurde in monatlichen Abständen je an vier Stellen untersucht. Auf diese Weise soll Material zusammengetragen werden, um den gegenwärtigen biologisch-chemischen Zustand sowie die weitere Entwicklung des Sees auf breiter Basis festzuhalten. Mit grundlegenden Arbeiten über Fragen des Zooplanktons und der Produktion des Vierwaldstättersees beschäftigt sich in Kastanienbaum zurzeit eine Reihe von Doktoranden.

An Arbeitstagungen wurden im Berichtsjahr im Laboratorium durchgeführt:

3.–7. Mai 1965: Auf Anfrage des Erziehungsdepartements des Kantons Luzern wurden im Rahmen der Lehrerbildungskurse Fragen des Gewässerschutzes behandelt (20 Teilnehmer).

16.–21. August 1965: Auf Gesuch hin wurde das Laboratorium dem Thurgauischen Lehrerseminar Kreuzlingen zur Durchführung einer limnologisch orientierten Arbeitswoche zur Verfügung gestellt, desgleichen vom

13.–18. September 1965 der Lehrerbildungsanstalt Küsnacht ZH.

11.–13. Oktober 1965: Auf Gesuch des Zürcher Vereins für Handarbeit und Schulreform führten wir im Laboratorium mit 20 Mitgliedern dieser Vereinigung einen Kurs über Gewässerschutz durch.

Dem gleichen Ziel dienten während des Berichtsjahres 6 ein- oder halbtägige Demonstrationen oder Kurse für Schulen, so u. a. für die Kantonsschule Baden und das Abendtechnikum Luzern.

3. Die *Schweizerische Zeitschrift für Hydrologie*. Der Jahrgang 1965 umfasst wie gewohnt zwei Hefte, wovon das erste infolge Arbeitsüberlastung des Verlags auf Ende des Berichtsjahres herauskommen und das zweite Heft ebenfalls eine ungefähr halbjährige Verspätung im Erscheinen erleiden wird. Beide Hefte werden zusammen etwa 450 Seiten umfassen, mit zahlreichen Abbildungen im Text sowie Tafeln und Tabellen. Sie enthalten 15 Originalbeiträge, darunter eine Dissertation, sowie Buchbesprechungen aus dem gesamten Gebiet der theoretischen und angewandten Hydrobiologie und Limnologie.

4. Aus den Mitteln des *Fonds F.-A. Forel* der SNG konnte drei Teilnehmern am XVI. Internationalen Limnologen-Kongress, der im August/September 1965 in Polen stattfand, ein Kostenbeitrag von je Fr. 500.— gewährt werden.

Der Präsident: *O. Jaag*

Bericht der Schweizerischen Gletscherkommission für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Sitten 1942, S. 271

1. Jährliche Gletscherkontrolle

Im Herbst 1965, der durch sehr frühes Einschneien gekennzeichnet war, wurden 88 der 105 Gletscherzungen des Beobachtungsnetzes eingemessen. Rund ein Viertel davon zeigte ein Vorrücken, wobei jedoch ein Teil dieser «Vorstösse» durch Verfirnung des Jahresniederschlages vor dem Gletscherende bedingt war. Charakteristisch für das Berichtsjahr war die tiefe Lage der Firnlinie (Gleichgewichtsgrenze) und die geringe Ablation. Einige der kleinen Gletscher mit hochgelegener Zunge wurden auch im Sommer nicht schneefrei (Kasser).

2. Eisschild Jungfraujoch und Aletschgletscher

a) *Eisschild Jungfraujoch* (3470 m ü. M.)

Der tiefste Stand der gemessenen Schneehöhe wurde schon am 14.7. 1965 erreicht, indem der Eisschild bereits Ende Juli erneut eingeschneit wurde. Die mittlere Akkumulation, gemessen an 6 in einem Querprofil über den Eisschild angeordneten Pegeln, betrug im Berichtsjahr 1,05 m. Um die Massenbilanz des Eisschildes während des hydrologischen Dezenniums feststellen zu können, wurde am 21.9.1965 eine photogrammetrische Aufnahme der Firnoberfläche gemacht (Bodensignalisierung durch Arbeitsgruppe AHG[1], Flug der L+T). In der Nacht vom 20./21. Juli 1965 erfolgte beim Querstollen Q_{100} etwa 68,5 m nördlich des Hauptstollens ein Wassereinbruch durch eine etwa 100 cm^2 grosse Öffnung. Am 21. Juli vormittags betrug die Wasserhöhe beim tiefsten Punkt des Stollens (etwa 3435 m ü. M.) 1,80 m, was einem Wasservolumen von 260 m^3 entspricht (Haefeli).

b) *Aletschgletscher*

Die normalen Haushalts- und Bewegungsmessungen wurden durch die AHG im üblichen Rahmen ausgeführt, wobei sich jedoch Witterung und Personalmangel (Beinbruch von Herrn Widmer und Mattmark) erschwerend auswirkten. Während einige Kürzungen des Programms in Kauf genommen werden mussten und die Herbstkampagne verspätet zur Durchführung kam, konnte anderseits das Pegelnetz im Firngebiet erweitert werden durch Stellen und Einmessen von Pegel XIII in einem neuen Profil «Fiescherrippe» auf dem Ewigschneefeld auf etwa 3250 m ü. M. Mit der Auswertung der Herbstmessungen konnte noch nicht begonnen werden (Kasser).

[1] AHG: Abteilung für Hydrologie und Glaziologie der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH.

3. *Glaziologische Spezialstudien*

a) *Plan Nevé*

Die durch den Tod von A. Renaud (8. Juni 1964) unterbrochene Studie konnte im Berichtsjahr nicht fortgesetzt werden.

b) *Steinlimmigletscher*

Die im vorangegangenen Jahresbericht beschriebene Lawine hat sich im Frühjahr 1965 in kleinerem Unfang wiederholt, ohne jedoch bis zur Gletscherzunge vorzustossen. Während die Ablation an der Gletscherzunge (etwa 2100 m) im Vorjahr (1964) rund 8 m betragen hatte, ging sie im Berichtsjahr auf ca. 3,0 m zurück, was etwa der Hälfte des langjährigen Mittels entsprechen dürfte.

Die täglichen Ablationen waren sehr ungleich, wobei sich folgende drei Perioden unterscheiden lassen (Mittel von 2 Messstellen):

17. Juli	bis	19. August 1965	(33 Tage):	Mittlere Ablation pro Tag	5,63 cm
19. August	bis	2. Oktober 1965	(44 Tage):	Mittlere Ablation pro Tag	1,78 cm
2. Oktober	bis	28. Oktober 1965	(26 Tage):	Mittlere Ablation pro Tag	1,44 cm
17. Juli	bis	28. Oktober 1965	(103 Tage):	Mittelwert	2,9 cm

Die spezifische Verkürzungsgeschwindigkeit einer etwa 24 m langen Strecke (A_3–A_4) in der Längsaxe des Gletschers (Zungenende) betrug während der ersten Messperiode vom 3.8.1964 bis 17.7.1965 (330 Tage) 3,4% pro Jahr und stieg in der anschliessenden 95 Tage langen Periode vom 17.7. bis 2.10.1965 auf 6,1% pro Jahr an. Dies deutet auf eine erhebliche Zunahme des Längsdruckes während der Herbstperiode. In einer Periode von 44 Tagen (19. August bis 2. Oktober) wurde in einem einzelnen Punkt der Gletscherstirne eine Gleitgeschwindigkeit von durchschnittlich 2 cm pro Tag beobachtet (Haefeli).

c) *Unteraargletscher*

Unter der Leitung der Eidgenössischen Vermessungsdirektion wurde vom Vermessungsbüro Dr. R. Schlund, Zürich, eine photogrammetrische Karte 1:10000 des Unteraar- und Oberaargletschers aufgenommen. Dadurch werden die im Auftrage der Kraftwerke Oberhasli AG durchzuführenden glaziologischen Spezialstudien, die mit der geplanten Stauerhöhung des Grimselsees um 18 m im Zusammenhang stehen, wesentlich erleichtert. Das bisherige Messprogramm des Unteraargletschers wurde durch die Aufnahme eines detaillierten Längenprofils mit zahlreichen Messpunkten für Geschwindigkeitsmessungen ergänzt. Die Veränderungen des Gletschers seit 1840 werden auf Grund alter und neuer Karten genauer studiert und die entsprechenden Änderungen der Bewegungsgeschwindigkeiten in einzelnen Profilen festgestellt. Dieses Beobachtungsmaterial dient in erster Linie zur Kontrolle der Theorie der Bewegung von Talgletschern. Besondere Aufmerksamkeit wird der Messung der Gleitgeschwindigkeit des Gletschers und deren Veränderung im Laufe eines Jahrhunderts gewidmet. Ferner werden die Ogiven lokalisiert und deren Abstände mit den gemessenen Jahresgeschwindigkeiten verglichen (Haefeli).

d) *Allalingletscher* (Mattmark)

Die zweite Hälfte des Berichtsjahres stand im Schatten der schweren Katastrophe von Mattmark, wo sich am 30. August ein Gletscherabbruch ereignete, bei dem 88 Menschen den Tod fanden. Die AHG war an der Sicherung der Bergungsarbeiten beteiligt und dadurch stark in Anspruch genommen (Kasser).

4. Glaziologische Exkursionen 1964

Im Sommer 1965 hat M. de Quervain während 3 Wochen am «Glaciological Summer Institute» der Michigan University in Juneau, Alaska, mitgewirkt.

Am 24./25. August fand eine von der Hydrologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft organisierte Exkursion nach Riederalp–Aletschgletscher statt, an welcher zwei Mitglieder der Gletscherkommission aktiv beteiligt waren. Diese Exkursion bot Gelegenheit, die vergleichenden Untersuchungen über Ablation, Abfluss und Wärmebilanz zu besichtigen und zu diskutieren, die an einem ungefähr 1 ha grossen Versuchsfeld des Grossen Aletschgletschers von Mitte Juli bis Ende August 1965 im Gange waren.

5. Schweizerische Beteiligung an der Internationalen glaziologischen Grönlandexpedition (EGIG)

Die Bearbeitung der Programme für die auf 1967/68 geplante 2. Expedition (Wiederholungsmessung) wurde fortgesetzt.

a) *Physik und Chemie des Eises* (H. Oeschger)

An Stelle des verstorbenen Prof. A. Renaud stellte sich Herr Prof. Oeschger (Bern) für die Weiterbearbeitung der Manuskripte zur Verfügung.

b) *Nivologie* (M. de Quervain)

Fortsetzung der Bearbeitung der Manuskripte des Faszikels Nivologie für EGIG I und Mitarbeit bei der Aufstellung eines Operationsplanes für EGIG II.

c) *Rheologie* (R. Haefeli)

Bearbeitung und Redaktion der abschliessenden Kapitel des Faszikels Rheologie, die auch einen Beitrag zur glaziologischen Auswertung der von den geodätischen Gruppen zur Verfügung gestellten Messresultate enthalten. Um das West-Ost-Profil der EGIG für eine längere Zukunft sicherzustellen, wird vorgesehen, alle 50 km einen Pegel von 18 m Höhe zu errichten. Die Konstruktion und Fundation dieser Pegel erforderte ein besonderes Studium durch den Rheologen in Zusammenarbeit mit den Expéditions Polaires Françaises.

Das Projekt einer Eisschmelzsonde von Dr. K. Philberth zur Messung von Eistemperaturen wurde durch die CRREL (Hanover, USA)[1] realisiert und so weit vorangetrieben, dass ein erster Versuch in Nordgrönland durchgeführt werden konnte.

6. Grundlagenforschung über Eis und Schnee

Auf dem Eidgenössischen Institut für Schnee- und Lawinenforschung wurden die Apparaturen zur Messung geringer Deformationen von Schnee (Salm), der Verformung von Eis unter hohem Druck und kleinen Spannungsdeviatoren (Jaccard) und des Ruhedruckes der natürlichen Schneedecke (de Quervain) weiterentwickelt. Auch das «Tomometer», ein Gerät zur automatischen Analyse von Dünnschnitten (Jaccard), ist der Verwirklichung nähergebracht worden. Eine Methode zur simultanen Messung der elektrischen Oberflächen- und Volumleitfähigkeit wird zurzeit ausprobiert (Jaccard).

In Zürich wurden die theoretischen Studien über das Ruhedruckproblem und den Spannungszustand der geneigten sowie der horizontalen Schnee- und Firndecke fortgesetzt. Das Klinometer zur Messung der Kriechbewegung in Schnee und Eis erfuhr eine Weiterentwicklung (Haefeli).

7. Hydrologisches Dezennium

Die Ausführungen der von der Gletscherkommission angemeldeten 3 Projekte (jährliche Veränderungen von 80 bis 100 Gletscherzungen der Schweizer Alpen, glaziologische Beobachtungen an der Zunge des Steinlimmigletschers und Studium des Eisschildes Jungfraujoch [3470 m ü. M.]) wurde in Angriff genommen.

8. Sitzungen und Tagungen

Am 6. Juli und am 10. Dezember 1965 tagte die Kommission vollzählig in Zürich. An der Jahresversammlung der SNG wurden die von der Kommission vorgeschlagenen Kandidaten, Dr. H. Röthlisberger (Zürich) und Dr. C. Jaccard (Davos), als Mitglieder in die Gletscherkommission aufgenommen.

Im April 1965 fand das vom Eidgenössischen Institut für Schnee- und Lawinenforschung organisierte Internationale Symposium der UGGI über Schnee- und Eislawinen unter der Leitung von M. de Quervain statt, zu dem 3 Mitglieder der Kommission verschiedene wissenschaftliche Beiträge lieferten.

Im September 1965 wurde in Ottawa (Kanada) unter der Ägide der Internationalen Kommission für Schnee und Eis ein Symposium über «Glacier mapping» abgehalten, an dem die Kommission durch ihren Präsidenten vertreten war und die neue Aletschgletscherkarte 1:10000 nebst andern Gletscherkarten der Schweiz in einer Ausstellung figurierten.

[1] CRREL = US Army Cold Regions Research and Engineering Laboratory.

9. Vorträge

Von den Kommissionsmitgliedern wurden im Berichtsjahr folgende Vorträge über Schnee und Eis gehalten:

- *M. de Quervain:* On avalanche classification, a further contribution (Symposium Schnee- und Eislawinen, Davos)
- *M. de Quervain:* Measurement on the pressure at rest in a horizontal snow cover (Symposium Schnee- und Eislawinen, Davos)
- *M. de Quervain:* Verschiedene Referate am Glaciological Summer Institute der Michigan State University, Alaska
- *C. Jaccard:* Stabilité des plaques de neige (Symposium Schnee- und Eislawinen, Davos)
- *P. Kasser* und *H. Röthlisberger:* Some problems of glacier mapping, experienced with the 1:10000 map of the Aletsch glacier (Symposium Ottawa, vorgetragen durch Dr. F. Müller, Montreal)
- *P. Kasser:* Quelques réflexions sur les contrôles périodiques des glaciers. Société Hydrotechnique de France, Section de Glaciologie, Paris
- *R. Haefeli:* Considérations sur la pente critique et le coefficient de pression au repos de la couverture de neige (Symposium Schnee- und Eislawinen, Davos)
- *R. Haefeli:* Note sur la classification, le mécanisme et le contrôle des avalanches de glace (Symposium Schnee- und Eislawinen, Davos)
- *R. Haefeli:* Creep and progressive rupture in snow, soil, rock and ice (Sixth Conference of the International Society of soil mechanics and foundation engineering, Montreal)
- *R. Haefeli:* Some notes on glacier mapping and ice movement (Symposium on glacier mapping, Ottawa)

10. Publikationen

- *P. Kasser:* Les variations des glaciers 1963–64. Alpen, Jg. 41, 1965
- *H. Röthlisberger, C. R. Bentley* und *H. Bennett:* Movement studies by seismic soundings on the Greenland ice sheet. CRREL, Report 1965, April 1965
- *R. Haefeli:* Bericht der Gletscherkommission für das Jahr 1964. Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, Zürich 1964
- *R. Haefeli:* Eislawinen, zur Terminologie, Mechanik und Kontrolle von Eislawinen und ausserordentlichen Gletschervorstössen. NZZ, 6. Oktober 1965, Nr. 4153

Der Präsident: *R. Haefeli*

Rapport de la Commission pour la flore cryptogamique pour l'année 1965

Règlement voir «Actes», Schaffhouse 1921, I., page 124

La commission s'est préoccupée de la publication du tome XIII des «Matériaux pour la flore cryptogamique suisse». Celui-ci ne pourra vraisemblablement pas paraître avant 1967, c'est la raison pour laquelle il a pu être renoncé au subside de la Confédération pour l'année 1966 et mettre une partie du subside pour 1965 à disposition du comité central. Il va sans dire que celui-ci appuiera toute demande de subvention que la Commission sera appelée à lui présenter au moment de l'impression du prochain tome.

Le président: Prof. *Ch. Terrier*

Rapport de la Commission de la bourse fédérale pour voyages d'études botaniques et zoologiques pour l'année 1965

Règlement voir «Actes», Aarau 1960, page 125

La Commission a tenu séance à Neuchâtel, le 22 mai 1965. Elle a désigné le professeur H. Burla comme vice-président et comme suppléant au Sénat, à la place du professeur H. Kern. Elle a décidé d'attribuer la bourse 1965–1966, de fr. 12000.— à monsieur le Dr R. Schmid, professeur à Münchenstein, pour des recherches sur quelques genres végétaux endémiques de Madagascar.

Le président: *C. Favarger*

Bericht der Pflanzengeographischen Kommission der SNG für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Schaffhausen 1921, I., Seite 128

Die Arbeit der Kommission umfasste im Berichtsjahr wiederum die Veröffentlichungen und die Probleme der Kartierung der Schweizer Flora. Die ordentliche Jahressitzung der Kommission fand am 18. Dezember in Zürich statt.

Als erste Publikation (Heft 46 der Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz) erschienen im Februar die «Untersuchungen zur Pflanzensoziologie und Ökologie im Naturschutzgebiet Hohgant» von Dr. O. Hegg, die Fr. 12663.75 gekostet hat (sämtliche Freiexemplare inbegriffen). Die Kommission wurde dabei durch folgende Beiträge, die bestens verdankt seien, unterstützt: Fr. 1000.— von der Naturschutzverwaltung des Kantons Bern und Fr. 1650.— von der Stiftung für alpine Forschungen.

Als zweite Veröffentlichung (Heft 47 der Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz) folgte im November: «Extraits de la carte phytosociologique des forêts du canton de Neuchâtel» von Dr. J.-L. Richard. Das Werk kostete insgesamt Fr. 16002.—, wozu noch über die vertraglich festgelegten Freiexemplare weitere 158 Exemplare zum Preis von Fr. 2370.— zu bezahlen waren (darunter 120 Exemplare an die ETH im Betrage von Fr. 1800.—). An die Druckkosten von Heft 47 wurde der Kommission vom Fonds für Wald- und Holzforschung eine Unterstützung von Fr. 12000.— gewährt, was an dieser Stelle ebenfalls bestens verdankt sei.

Infolge starker Inanspruchnahme des Autors konnte die landwirtschaftliche Standortskarte des nördlichen Teiles des Kantons Waadt von Dr. K. F. Schreiber noch immer nicht in Druck gehen. Dagegen wurde der Auftrag zum Druck für die Arbeit von Dr. S. Wegmüller erteilt. Auch nach den starken Kürzungen, die Dr. Wegmüller vorgenommen hat, werden sich die Druckkosten nach der Offerte vom Verlag Hans Huber auf Fr. 12820.— belaufen.

In mehreren Rundschreiben hat Prof. M. Welten erneut die kritischen Probleme der Kartierung der Schweizer Flora zur Diskussion gestellt. Die Liste der aufzunehmenden Taxa und das ökologische Frageschema konnten auf diese Weise bereinigt werden.

Für geobotanische Feldarbeiten wurden Beiträge ausgerichtet an die Herren cand. phil. Béguin (Neuchâtel), K. Ammann und K. Heeb (Bern). Ferner wurden die von Prof. M. Welten durchgeführten Vorarbeiten zur Kartierung der Schweizer Flora wiederum mit Fr. 1000.— unterstützt.

Der Präsident: *H. Zoller*

Rapport de la Commission d'études scientifiques au Parc national suisse pour l'année 1965

Règlement voir «Actes», Schaffhouse 1921, I., page 130

1. Administration

Séance. La séance annuelle s'est tenue à Berne le 13 février en présence de 15 membres et de 5 invités.

Maison du Parc à Zernez. Si les plans ont été adoptés en principe par la Commission fédérale et que la Fondation future a déjà reçu un don de Paillard SA sous la forme d'un projecteur sonore et accessoires pour cinéma 16 mm, le problème du terrain n'est pas encore réglé et retarde la mise en chantier du bâtiment. Il est décevant de constater le peu d'empressement que mettent les autorités communales de Zernez à répondre aux lettres officielles et à assumer leurs responsabilités. Pourtant, sans la proximité du Parc, Zernez ne serait encore aujourd'hui qu'une halte postale pour se rendre par le Pass dal Fuorn dans le Val Müstair et en Italie.

Guide du Parc. Les trois éditions, allemande, française et anglaise, sont sous presse. Monsieur le conseiller fédéral *H. P. Tschudi* a accepté d'écrire

une préface témoignant de son intérêt pour tout ce que représente le Parc pour notre pays. L'illustration consistera en plusieurs figures et graphiques au trait, dont deux en couleurs et six planches hors-texte également en couleurs. Nous tenons à exprimer au Bureau topographique nos remerciements d'avoir accepté, malgré un programme d'impression chargé, de tirer une carte spéciale du Parc à notre intention.

2. Publications

Cinq fascicules ont été publiés dans le courant de l'année. A savoir:

- N° 52. *A. Somm:* Zur Geologie der westlichen Quattervals-Gruppe im schweizerischen Nationalpark (Graubünden). 160 pp., 12 pl.
- N° 53. *P. Ohm:* Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Helicoconis* Enderlein 1905 *(Neuroptera, Coniopterygidae)* nebst Diagnose zweier neuer Arten aus dem schweizerischen Nationalpark. 40 pp., 54 fig.
- N° 54. *H.* et *U. Aspöck: Boriomyia helvetica* nov. spec. *(Insecta, Neuropt. Hemerobiidae)* aus dem Unterengadin. 12 pp., 2 fig.

N° 55. *J. Aubert:* Les Plecoptères du Parc national suisse. 52 pp.

La carte de la végétation à laquelle travaillent depuis plusieurs années *Campell* et *Trepp* est enfin terminée et sera présentée à la Commission. Rappelons que nous attendons également les manuscrits de *Schifferli* (Oiseaux), *Eglin* (Névroptères), *Deuchler* (Petits Mammifères) et de *Stüssi* (Quadrilatères de référence), ainsi que le manuscrit final de *Schloeth* (Comportement des Cerfs). Mlle *D. Lamour*, Maître de conférences à la faculté des sciences de Lyon, a été autorisée à publier dans une revision des Cortinaires, une espèce nouvelle récoltée au Parc mais non décrite par feu *Jules Favre*, à la condition de mentionner que cette publication a été autorisée par notre Commission. Enfin, les carnets de notes réunies par feu *G. Zelenka* sur l'écologie de la Marmotte en Valais et au Parc national a permis au professeur *F. Bourlière*, éditeur de «Terre et Vie», revue d'écologie, de publier un travail d'ensemble où se trouvent incorporées les observations faites au Parc.

3. Recherches spéciales

Avec approbation des professeurs *Trumpy* et *Bach*, le Dr *Z. Gracanin*, de l'Institut de pédologie de l'Université de Fribourg-en-Brisgau, a été autorisé à entreprendre une étude pédologique des terrains calcaires et dolomitiques dans les Alpes. Son projet, qui n'a été que partiellement exécuté à cause du mauvais temps, est de faire un transect du Piz dal Fuorn à l'Alpe Murtèr. Il est probable qu'il voudra reprendre cette étude l'année prochaine. Il est entendu que les résultats seront publiés dans notre périodique.

Le Dr Fitter, botaniste britannique bien connu et secrétaire de la Fauna Preservation Society à Londres, a séjourné avec sa femme au Laboratoire pendant quelques jours en mai. Editeur de la belle revue intitulée «Oryx», il nous a offert pour le Laboratoire, à titre gracieux, les fascicules au fur et à mesure de leur publication.

4. Activité scientifique

Malgré le mauvais temps persistant, 17 collaborateurs ont travaillé dans le Parc durant 160 jours environ: botanistes (8), géologues (6), zoologistes (3).

5. Rapports des sous-commissions

Météorologie (H. Uttinger)

Nach den beiden kühlen Jahren 1962 und 1963 brachte das Jahr 1964 im Nationalparkgebiet wieder eine positive Temperaturabweichung in der Grössenordnung von 1 °C und steht damit nur wenig hinter 1961 zurück, es gehört damit zu den wärmsten Jahren des laufenden Jahrhunderts. Es verdankt dies zunächst einer geschlossenen Folge von 5 Monaten, Februar bis Juni, mit Überschüssen von je 1,5 bis 2,5 °C, denen der Juli mit +1,3 °C nur wenig nachstand; es folgte dann noch ein sehr milder November mit einer Abweichung von 2,5 bis 3 °C. Eher kühl waren Januar, Oktober und Dezember, doch blieben die negativen Abweichungen im normalen Streubereich.

Das wichtigste Ereignis bezüglich der Niederschlagsmengen haben wir bereits in unserem letztjährigen Bericht erwähnt: den ausserordentlich trockenen Winter (Dezember 1963 bis Februar 1964), der nur halb so viel Niederschlag brachte als der bisher trockenste Winter seit 1900. Von den weiteren Monaten des Jahres blieben Mai, Juli und September ebenfalls weit unter dem Mittel. Als wirklich nass, noch keineswegs extrem, kann nur der Oktober angesprochen werden, die Niederschlagsmengen der übrigen Monate blieben im normalen Bereich. Die resultierende Jahressumme, von gleicher Grössenordnung wie 1961, liegt an der Grenze zwischen trocken und normal.

Botanik (O. Jaag)

H. Ellenberg. Die Vermessungen der Horizonteinengung und des Tagbogens der Sonne im Raume von Plattamala wurden abgeschlossen. Ausserdem wurden die Arbeiten zur Ökologie der wichtigsten Pflanzengesellschaften der Untersuchungsgebiete bei Ramosch und Strada im Unterengadin weitergeführt und teilweise beendet. Die bodenkundlichen Untersuchungen im Feld und im Laboratorium wurden fortgesetzt (Profile, Wasser- und Stickstoffhaushalt). Regelmässig folgten Wasserstandsmessungen im Inn bei S. Niclà und Grundwassermessungen bei Strada. Bei Ramosch werden in Zukunft regelmässig Verdunstungsmessungen durchgeführt werden.

H. Kern konnte nicht im Nationalpark arbeiten. Als Zuwachs zur Pilzflora des Gebietes ist lediglich ein Ascomycet auf *Juniperus Sabina (Chaetoscutula juniperi)* zu verzeichnen. Im Alpengebiet war dieser Pilz lange Zeit übersehen worden.

W. Lüdi führte am 21. und 22. September einige Kontrolluntersuchungen zur Arbeit für die mikroklimatischen Verhältnisse durch. Die Studie darüber ist jetzt im Druck.

Ausserdem wurde der Zustand einiger Weiderasen überprüft, so die Weide bei Stabelchod, bei Punt Periv und einige Sumpfwiesen.

E. Märki. Die Untersuchungen beschränkten sich auf die Probenahmestellen Fuornbach, Spöl und Ova dal Gall, bei stark veränderten Verhältnissen in Punt dal Gall.

P. Müller-Schneider ist daran, Steinbockexkremente, die ihm durch den Parkwächter Reinalter zugestellt werden, zu untersuchen. Die Ergebnisse sind bis jetzt noch bescheiden, wobei erst wenige, zum Teil noch unbestimmte Samen gefunden worden sind.

F. Ochsner arbeitete im Frühjahr, Sommer und Herbst im Nationalpark. Er versuchte den Einfluss der Schneebedeckung auf die Entwicklung der Moose, ferner das Verhältnis der Blütenpflanzendecke zur Moosschicht bei Rasengesellschaften unmittelbar nach der Schneeschmelze und im Laufe des Jahres festzustellen. Ausserdem wurden die Moossiedlungen auf den nährstoffreichen Feinschlammablagerungen auf Kiesbänken des Ofenbaches verfolgt.

Das Unterengadin wurde im Frühjahr und Herbst begangen. Die Untersuchungen der abgesteckten Dauerflächen in der Talaue, auf den Kiesflächen und Inseln, sowohl bei S. Niclà–Strada als auch bei Resgia–Ramosch, wurden fortgesetzt, die Moosflorenlisten des Unterengadins durch Exkursionen auf beiden Talseiten bis Martina ergänzt und die Neubesiedlung von rezenten, nährstoffreichen Feinschlammablagerungen durch Moose beobachtet. In stärkerem Masse als im Ofenberggebiet konnten am Inn die Folgen verschiedener Hochwasser dieses Jahres vermerkt werden, wobei das Auengebiet von Strada–S. Niclà durch die Sommerhochwasser des Inns besonders stark in Mitleidenschaft gezogen worden sind. In den Auenwaldflächen und Kiesinseln, die periodisch überschwemmt werden, stellt sich das Problem der raschen Wiederbesiedlung insbesondere durch Moose immer wieder von neuem.

W. Trepp führte im Sommer 1965 unter der Leitung von Herrn Dr. *Schloeth* eine Exkursion auf den Munt La Schera für Nationalparkwächter durch. Zweck der Exkursion war, die Nationalparkwächter mit der Flora des Parkes und ihren Beziehungen zum Standort bekannt zu machen.

Ferner stellte sich dieses Jahr das Problem der Begrünung der Strassenböschungen. *Trepp* ist der Meinung, dass eine Aussaat von sogenannten «Heublumen» nach dem Vorschlag von *Jaag* genügen soll, um eine natürliche Begrünung einzuleiten, da die Gefahr der Verrüfung gering ist. Es wäre demnach nicht notwendig, Saaten mit Handelssamen auszuführen.

M. Wutrich sammelte während 6 Tagen (26.–31. Juli) Proben von Kieselalgen im Val Ftur, Val dal Botsch, Val da Stabelchod, in den Hirschpfühlen von Margunet und Murteras und in kleinen Sümpfen bei Buffalora. Gut hundert Proben werden zurzeit durchgearbeitet. Bis jetzt konnten etwa 380 Arten bestimmt werden, von denen einige neu sind für die Schweiz.

E. Zuber besuchte den Nationalpark im Frühjahr und Herbst. Die Untersuchungen erstreckten sich vor allem auf das Verhalten von Pflanzen in verschiedenen Entwicklungsstadien im jahreszeitlichen Wechsel der Standortsfaktoren. Insbesondere wurde die Besiedlung der Girlandenrücken beobachtet, indem im Kühlschrank überwinterte Samen und spontan keimende Keimlinge aus Girlandenrasen nach der Schneeschmelze in Keimlingsbeobachtungsflächen angesät worden sind. Ein zweites Problem lag in der Erfassung der Bewegung der oberen Bodenhorizonte.

Im Zusammenhang mit diesen beiden Problemkreisen wurden Wassergehaltsbestimmungen des Bodens, Minimumtemperatur- und Bodenfrosthebungsmessungen, Detailaufnahmen von Bodenprofilen, Vermessungen von Girlandengrössen an verschiedenen Standorten und Vegetationsaufnahmen durchgeführt.

Die ökologischen Untersuchungen werden bis nach der nächsten Schneeschmelze weitergeführt werden.

Geologie (H. Boesch)

R. Trümpy arbeitete im August während 8 Tagen in der Val Trupchun; er wurde dabei durch einen jüngeren Studenten, *S. Schmid*, unterstützt. Die Kartierungsarbeiten dienten einer Revision der Aufnahmegebiete von *R. Steiger* (rechte Talseite) und von *N. Sieber* (linke Talseite). Dabei ergaben sich, vor allem im Aufnahmebereich von *N. Sieber*, einige wesentliche neue Punkte, und die Kartierung des Kammes zwischen Val Trupchun und Val Chaschanna erwies sich als recht ungenau. Das Gebiet muss völlig neu kartiert werden, wozu im Sommer 1966 noch eine Woche benötigt wird. Es gelang, die Liasbildungen stratigraphisch und tektonisch einigermassen zu gliedern und namentlich eine neue Überschiebungsfläche vom Piz Chaschanna bis zur Alp Muot zu verfolgen. Es wurden auch mehrere bisher unbekannte Fossilfundstellen im Lias entdeckt.

Im Gebiet der Val Mingèr hat ein Doktorand der Universität Zürich, *W. Klemenz*, die Untersuchungen für eine Dissertation in Angriff genommen. Er wird vorerst besonders die mittlere Trias und die Raiblerschichten stratigraphisch untersuchen. *Trümpy* besuchte ihn im August. Mit der Kartierung dieses nördlichen Zipfels des Nationalparkes (Val Mingèr, Val Foraz und Val Nüglia) werden moderne Bearbeitungen des ganzen Gebietes vorliegen. Die Arbeiten von *Klemenz* werden noch mindestens zwei Sommer in Anspruch nehmen.

H. Eugster und *H. Jäckli* widmeten sich in erster Linie der Fortführung der Untersuchungen des Blockstromes in Val Sassa. Die Originalpläne und Negativpausen der Aufnahmen 1:1000 des Blockstromes wurden im Institut für Photogrammetrie der ETH in Zürich archiviert. Die nächste Flugaufnahme und Vermessung wird für 1968 vorgesehen. Mit der geologischen Kartierung wurde im vergangenen Sommer begonnen: an Ort und Stelle wurde von *Eugster* und *Jäckli* die Methode der geologischen und morphologischen Kartierung, eine genauere Bewegungskontrolle durch Verfolgung der Bewegung einer grossen Zahl ausgewählter Blöcke

und die Erfassung der Bewegung einzelner Querprofile durch periodische terrestrische Photographie von Fixpunkten an beiden Talflanken eingehend studiert.

Zoologie (P. Bovey)

1. Recherches sur les Cerfs

R. Schloeth a, dans les limites de ses possibilités et avec l'aide des gardes du Parc, poursuivi ses observations, en particulier sur les individus marqués.

Une dernière campagne de marquage des cerfs a conduit durant l'hiver 1964/65 à la capture de 275 individus, dont 108 pour la première fois. Dans 14 cas, un degré de parenté a pu être établi entre individus marqués.

Des observations ont pu être faites sur 72% des cerfs porteurs d'un collier et 60% de ceux marqués à l'oreille; elles ont confirmé celles des précédentes années en ce qui concerne les lieux d'estivage. On a par ailleurs pu recueillir une documentation intéressante sur la fécondité de biches marquées et suivi plusieurs femelles qui ont mis bas cinq années consécutives.

Les individus marqués, dont le nombre ne sera pas augmenté, seront suivis dans les années à venir et l'on espère pouvoir ainsi compléter les connaissances acquises jusqu'à ce jour.

2. Recherches sur les insectes

En compagnie de son collègue, le professeur *A. Pfeffer* de Prague, spécialiste des Scolytidae, *P. Bovey* a poursuivi l'étude des insectes xylophages de notre réserve. Leurs investigations, poursuivies principalement dans la région d'Il Fuorn, permettent d'ajouter à la liste des Scolytidae cités par *Handschin* (1963) les espèces suivantes:

a) Sur *Picea abies: Hylastes rotundicollis* Reitt., *Dendroctonus micans* Kug., *Cryphalus abiestis* Ratz, *Cryphalus saltuarius* Wse., *Phthorophloeus spinulosus* Rey
b) Sur *Pinus Mugo* ou *P. cembra: Crypturgus pusillus* Gyll., *Crypturgus hispidus* Thoms, *Polygraphus grandiclava* Thoms, *Pithyopthorus henscheli* Seit.
c) Sur *Larix europaea: Cryphalus intermedius* Ferr.

P. Sonderegger a concentré ses investigations dans la région Il Fuorn, Munt la Schera, Ofenpass-Umbrail sur l'étude des populations des lépidoptères du genre *Erebia*. Plusieurs espèces avaient retenu l'attention de *Pictet* dont les données doivent être révisées à la lumière de recherches modernes.

W. Sauter a rassemblé un abondant matériel de macro- et microlépidoptères en Basse-Engadine, actuellement à l'étude. Notons la redécouverte d'une Lycène *Meleageria meleager* Esp., signalée de Tarasp par *Killias* (1886) et jamais observée depuis lors.

O. Werder a poursuivi l'étude de la faune aphidologique du Parc et des régions avoisinantes et signalé pour la première fois en Engadine, près de Crusch, la présence du puceron gallicole de l'orme *Byrsocrypta ulmi* L. (= *Tetraneura ulmifoliae* Baker).

La connaissance des Aphides de la région présente certainement encore des lacunes que *Werder* espère pouvoir combler dans les années prochaines où, à la suite de sa retraite, il aura la possibilité de se rendre au Parc à différentes époques de l'année.

Musée du Parc (P. Müller-Schneider)

Am 20. April 1965 trat Herr Prof. *H. Brunner* als Museumsvorsteher zurück und wurde durch *P. Müller-Schneider* ersetzt. Der Verkauf der Veröffentlichungen der WNPK wird durch Herrn *Chr. Brunner*, Felsberg, im Einvernehmen mit dem neuen Konservator besorgt.

Der Besuch des Museums war während der regnerischen Sommermonate besonders stark. Verschiedene Ausländer wünschten Auskunft über den Nationalpark und den bündnerischen und schweizerischen Naturschutz. Ferner gingen aus der Schweiz und dem Ausland mehrere Anfragen über Tourenmöglichkeiten im Nationalpark und Nationalparkliteratur ein.

Herr Dr. *Z. Gracanin*, Freiburg im Breisgau, arbeitete einen Tag im Museum, um sich für seine bodenkundlichen Untersuchungen im Unterengadin vorzubereiten.

Die wissenschaftliche Nationalparksammlung wurde einzig durch 19 Herbarbelege von *N. Bischoff*, Forsting., in Ramosch bereichert.

Le président: *Jean-G. Baer*

Bericht der Kommission für die Stiftung Dr. Joachim de Giacomi für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Sils 1944, Seite 292
neu revidiert und angenommen vom Senat der SNG, 21. Mai 1966

Am 4. Januar 1965 wurde unsere das Geschäftsjahr 1965 betreffende Budgetsitzung in Bern abgehalten, und folgende Beschlüsse wurden gefasst.

Forschung

Herrn Prof. Dr. F. Baltzer, Bern, wurde ein Kredit von Fr. 4000.— zur Fortsetzung seiner Untersuchungen an Seeigeln zugesprochen. Herr Prof. Dr. P. Sh. Chen steht Herrn Prof. Baltzer als Mitarbeiter zur Seite.

Drucklegungen

1. Herr Dr. R. Blau in Bern erhält eine Subvention von Fr. 4000.— an die Druckkosten seiner Dissertation «Molasse und Flysch im östlichen Gurnigelgebiet».

2. Herrn Dr. Felix Frey, Affoltern a. A., wurde ein Beitrag von Fr. 3000.— an die Druckkosten seiner Dissertation «Geologie der östlichen Claridenkette» zugesprochen.
3. Herr S. Graeser, Bern, erhielt eine Subvention von Fr. 4000.— an die Druckkosten seiner Abhandlung «Die Mineralfundstellen im Dolomit des Binnatales».

Bis Mitte August 1966 erschienen folgende von uns vor Mitte 1966 subventionierte Abhandlungen:

- *S. Graeser:* «Die Mineralfundstellen im Dolomit des Binnatales.» Schweiz. Min.-petrogr. Mitt., Bd. 45, 2
- *Felix Frey:* «Geologie der östlichen Claridenkette.» Vierteljschr. Natf. Ges. Zürich. Jg. 110, H. 1, 1965
- *J.-Pierre Ribaut:* «Les poissons du canton de Vaud (Suisse).» 1° Poissons des cours d'eau. Mém. de la Soc. Vaudoise des Sciences Naturelles, N° 37, vol. 14, fasc. 3, 1966
- *R. V. Blau:* «Molasse und Flysch im östlichen Gurnigelgebiet (Kanton Bern)». Beitr. z. geolog. Karte d. Schweiz. NF, 125. Lieferung, 1966

Der Präsident: *J. Cadisch*

Bericht der Kommission für die Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», 1926, I., Seite 104

Die Jungfraujochkommission trat im Jahre 1965 zu keiner Sitzung zusammen, nachdem die Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch sich so erfreulich entwickelt und zu keinen Verhandlungstraktanden Anlass gegeben hat.

Der Präsident: Prof. *A. v. Muralt*

Bericht der Kommission für die «Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen» für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», Locarno 1940, Seite 356

Die laufenden Geschäfte wurden auf dem Zirkularwege erledigt. Im Berichtsjahre sind *Band 81* (*B. Krebs:* Ticinosuchus ferox nov. gen. nov. sp.) und *Band 82* (*G. de Beaumont:* Contribution à l'étude du genre Cephalogale Jourdan) erschienen. *Band 83 (H. Bräm)*, *Band 84 (R. Kraeusel* und *F. Schaarschmidt)* und *Band 85 (K. A. Hünermann)* sind im Druck. Für den Druck ist vorgesehen *Band 86 (J. P.* und *R. Beckmann)*.

Der Präsident: *E. Kuhn-Schnyder*

Bericht der Hydrologischen Kommission für das Jahr 1965

Reglement siehe «Verhandlungen», 1948, Seite 296, und 1953, Seite 159

1. Personelles

Die zurzeit aus acht Mitgliedern bestehende Kommission hat ihre Zusammensetzung nicht geändert.

2. Sitzungen

Am 18. Mai wurden in Zürich die statutarischen Geschäfte behandelt. Am 24. und 25. August fand eine Fachsitzung am Aletschgletscher statt, wo die Arbeiten für das im Rahmen des Hydrologischen Dezenniums stehende Projekt «Über die Energiebilanz und den Wärmeaustausch an der Gletscheroberfläche» besichtigt und diskutiert wurden.

3. Internationales hydrologisches Dezennium

Mitglieder der Kommission wirkten mit Fachreferaten an Pressekonferenzen und Radiosendungen mit.

Die Untersuchungen für das Dezenniumsprogramm wurden ab 1. Januar 1965 aufgenommen und sind in Ausführung.

4. Untersuchungen

Die Studien von Herrn Prof. Dr. F. Gygax über Niederschlag und Abfluss im Tessin wurden fortgesetzt.

Der Untersuchung von Energiebilanz und Wärmeaustausch an der Gletscheroberfläche galt eine besondere Anstrengung, an der die Hydrologische Kommission der SNG, die Abteilung für Hydrologie und Glaziologie der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH und das Osservatorio Ticinese in Locarno-Monti der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt beteiligt waren. Acht bis zehn Mitarbeiter arbeiteten von Mitte Juli bis Ende August auf 2200 m ü. M. von einem Zeltlager am Westfuss des Bettmerhorns aus. Während eines ganzen Monates wurden auf dem Aletschgletscher an einem kleinen Versuchsfeld von ungefähr 4000 m^2 Fläche Niederschlag, Ablation, Abfluss und die für Strahlungs- und Wärmebilanz notwendigen meteorologischen Grössen registriert. Ergänzt wurden diese Beobachtungen durch die Messung von Raumgewicht und Eisgehalt der oberflächennahen Eisschicht. Die Auswertungen sind in Arbeit.

Der Präsident: Prof. *G. Schnitter*

Rapport de la Commission du centre suisse de recherches scientifiques en Côte-d'Ivoire pour l'année 1965

Statuts voir «Actes», Berne 1952, page 334
Règlement voir «Actes», Porrentruy 1955, pages 308/309

Commission

Le professeur R. Geigy, tout en restant membre de la Commission, a remis ses fonctions de trésorier au professeur H.-J. Huggel de Genève. Quittant Zurich pour répondre à un appel venu d'Allemagne, le professeur H. Ellenberg a démissionné. Pour le remplacer, nous avons fait appel au professeur J. Miège, directeur du Conservatoire botanique à Genève.

En janvier, le soussigné a assisté à la passation des pouvoirs entre l'ancien et le nouveau directeur. Ce dernier, M. P. de Rham, a assumé ses nouvelles fonctions au début de février.

Bâtiments et laboratoire

Nous avons constaté que nos installations sont en bon état et avons donné notre accord pour une rénovation de la maison du directeur. Il est désormais possible de la mettre à la disposition d'un ou de deux chercheurs indépendants grâce à une entrée supplémentaire et à divers autres aménagements.

Finances

Grâce à l'augmentation du crédit fédéral et des subsides cantonaux, il a été possible de boucler l'exercice sans déficit tout en ayant procédé à un important amortissement sur la construction du bungalow décidée en 1963.

Chercheurs

M. de Rham poursuit ses recherches de physiologie végétale. Deux chercheurs, qui devaient venir avant la fin de l'année, ont renvoyé leur séjour à l'année suivante. Mais nous devons constater qu'il est difficile d'intéresser nos universitaires à la recherche dans les tropiques.

Visites

Plusieurs visiteurs suisses et étrangers sont venus au Centre. Citons le Dr Schaad et M. Chevallier de la Zyma à Nyon et un groupe de journalistes et d'hommes politiques qui ont participé au vol inaugural Genève–Abidjan d'Air Afrique.

Le président: *Jean-G. Baer*

Rapport de la Commission de recherches de la SHSN pour le Fonds national pour l'année 1965

Dans sa séance du 29 mai 1965, le Sénat de la SHSN a nommé, comme membres de la Commission, en remplacement des professeurs E. Cherbuliez et J. Rossel, appelés à siéger au Conseil de la Recherche, les professeurs E. Giovannini (Fribourg) et M. Thürkauf (Bâle).

La Commission s'est réunie à Berne le 23 janvier; elle a été mise au courant des décisions prises en 1964 par les sous-commissions, elle a pris position au sujet de diverses requêtes et discuté plusieurs problèmes d'intérêt général.

Trois subsides de chercheurs débutants ont été accordés. M. A. Commellini (Genève) a reçu une somme de fr. 7000.— à répartir sur deux ans, pour étudier la faune de haute altitude d'un groupe de Coléoptères mal connus. M. P. Schauenberg (Genève) bénificiera d'une somme de 14000 francs, également répartie sur deux ans, pour ses recherches sur la systématique, la biologie et l'éthologie du Chat sauvage. Enfin, un subside de fr. 14000.— a été accordé à M. W. Matthey (La Chaux-de-Fonds) grâce auquel il pourra faire un stage d'étude à l'Université d'Oxford pour se mettre au courant des méthodes modernes d'étude sur l'écologie et la dynamique des populations.

D'autre part, plus de 20 requêtes ont été transmises avec préavis motivé au Conseil de la Recherche.

Le président: Professeur *J. de Beaumont*

Rapport de la Commission des recherches spatiales pour l'année 1965

Règlement voir «Actes», Bienne 1961, page 135

La Commission a subventionné des étudiants suisses pour participer au séminaire organisé à Alpbach par l'Organisation européenne des recherches spatiales (ESRO).

Plusieurs des membres du Comité ont été désignés pour suivre les travaux de la Commission fédérale consultative des affaires spatiales. A ce titre ils ont participé aux études entreprises par cette Commission.

Des séminaires et conférences ont été subventionnés à Berne et à Genève.

La Commission a accordé un crédit au professeur Dessoulavy du Laboratoire d'électronique de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne, pour lui permettre de préparer une recherche portant sur des équipements destinés aux expériences spatiales.

Un autre crédit a été alloué à Mlle Müller pour mettre en route ses recherches sur la spectroscopie infrarouge.

Enfin, la Commission a financé les travaux préparatoires du professeur Golay en vue de l'établissement d'un projet de grand satellite astronomique qui sera soumis à ESRO en janvier 1966.

Le président: *E. Stiefel*