Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =

Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della

Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 136 (1956)

Rubrik: Rapports des Commissions de la S.H.S.N.

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: 30.11.2025

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

Rapports des Commissions de la S. H. S. N. Berichte der Kommissionen der S. N. G. Rapporti delle Commissioni della S. E. S. N.

1. Bericht der Denkschriftenkommission

für das Jahr 1955

Reglement s. «Verhandlungen», Solothurn 1936, S. 43

Mitgliederbestand und Vorstand. Die folgenden Herren wünschten nach langjähriger Tätigkeit als Mitglieder der Denkschriftenkommission zurückzutreten: Dr.O. Morgenthaler, Prof. Dr. P. Huber, ebenso Prof. Dr. E. Ludwig, der viele Jahre als Präsident geamtet hat.

Folgende Herren haben sich zur Mitarbeit bereit erklärt und die Wahl angenommen: Prof. Dr. T. Töndury, Zürich, Prof. Dr. O. Huber, Fribourg, Dr. H. Frey, Bern.

Alle Geschäfte wurden auf schriftlichem Wege erledigt.

Denkschriften. Es ist im Druck die Arbeit von Dr. A. Becherer: «Florae Vallesiacae Supplementum».

Der Präsident: Prof. Dr. Max Geiger-Huber

2. Bericht der Euler-Kommission

für das Jahr 1955

Reglement s. «Verhandlungen», Thun 1932, S. 180

Herr Prof. Dr. M. Plancherel hat nach 35 jähriger Mitgliedschaft seinen Rücktritt aus der Kommission genommen. Für seine unermüdliche Tätigkeit im Interesse der Euler-Edition gebührt ihm verdienter Dank. Auf seinen Vorschlag hin wird sein Nachfolger im Amt an der ETH, Herr Prof. Dr. A. Pfluger, neu in die Kommission gewählt. Auch im vergangenen Jahre erhielt der Euler-Fonds wieder Spenden von der Privatindustrie und den Versicherungsgesellschaften im Betrage von über 30 000 Fr. Die Propagandaaktion in den USA brachte Einnahmen von 13 000 Fr., die sich mit der Lieferung der bestellten Bände noch auf über 20 000 Fr. erhöhen werden. So war es möglich, trotz des beschleunigten Editionstempos die Abnahme des Euler-Fonds in mäßiger Höhe zu halten. Dennoch wird die Finanzierung des Euler-Werkes immer neue Anstrengungen erfordern, da die gegenwärtigen Mittel des Fonds nicht für mehr als die zurzeit im Satz befindlichen oder für den Satz vorbereiteten Bände ausreichen.

Über den Fortschritt der Edition berichtet der Generalredaktor im einzelnen: Im Jahre 1955 erschien Band I 28, dritter Geometrieband, herausgegeben von A. Speiser, ferner wurde das Imprimatur erteilt für II 13, Mechanik flüssiger Körper, herausgegeben von C. Truesdell. Von II 11 wurden 16 Bogen druckfertig erklärt, enthaltend die Arbeiten über Mechanik biegsamer und elastischer Körper. Die Vorrede dazu wird

C. Truesdell verfassen. Von II 15, dem ersten Band über das Ingenieurwesen, herausgegeben von J. Ackeret, ist die erste Korrektur erledigt, doch fehlt noch die Vorrede. Neu in Druck gegeben wurden: I 29, der vierte Geometrieband, bearbeitet von A. Speiser; II 5, Prinzipien der Mechanik, herausgegeben von J. O. Fleckenstein; II 6, Punktmechanik erster Band, herausgegeben von Ch. Blanc. In der ersten Hälfte des Jahres 1956 werden die beiden fast fertiggestellten Bände I 29 und II 13 erscheinen, hierauf womöglich II 15. Herr Courvoisier hat die Bearbeitung von II 23, Astronomie, Sol et luna, erhalten und fast fertiggestellt. Mit dem Erscheinen von I 29 wird die erste Serie des Euler-Werkes, enthaltend die mathematischen Arbeiten, fertiggestellt sein. Ein Registerband dazu ist zurzeit in Vorbereitung.

Für das Jahr 1956 ist vorgesehen, II 7, zweiten Band Punktmechanik (Blanc), in Druck zu geben, ferner hoffen wir auf II 16 und 17 von Herrn Ackeret über das Ingenieurwesen, schließlich liegen noch 5 Astronomiebände von Herrn Courvoisier, nämlich II 22 und 23, 28 bis 30, fast fertig bearbeitet vor. Erschienen sind jetzt 40 Bände, im Druck befinden sich 6 Bände, wovon 2 fast fertiggestellt sind, und in Bearbeitung 13 Bände. 9 Bände sind noch nicht in Angriff genommen.

Der Präsident: E. Miescher

3. Rapport de la Commission de la Fondation du Prix Schläfli pour l'année 1955

Règlement voir «Actes» de la session de Soleure 1936, p. 136

- 1. La composition de la Commission a été modifiée. Président: F.Chodat, Genève. Membres: J.Tercier, Fribourg, Ch.Boissonnas, Neuchâtel, F.Gassmann, Zurich, R.Geigy, Bâle. La démission de l'ancien président, F.Baltzer, Berne, prive la Commission d'une intelligence et d'une courtoisie qui ont utilement servi la Fondation et la S.H.S.N. Qu'il en soit ici publiquement remercié.
- 2. Concours. Le thème proposé: «Contributions expérimentales ou théoriques au développement d'une chronométrie atomique. Experimentelle oder theoretische Beiträge zur Entwicklung einer Chronometrie auf atomarer Grundlage», a été prolongé jusqu'au 1^{er} avril 1956. Le président a reçu au terme fixé un mémoire qui fait l'objet actuellement des rapports réglementaires. Le choix d'un nouveau thème est en discussion et sera communiqué au président de la S.H.S.N. en temps voulu pour l'impression de la circulaire accompagnant l'invitation à la séance annuelle.
- 3. Compte annuel. Avoir à fin 1954: 37 212 fr. 97. Recettes en 1955: 5134 fr. 54. Dépenses en 1955: 4059 fr. 55.

* *

La Commission de la Fondation du Prix Schläfli a décidé, sur la base de l'avis de deux experts, MM. les professeurs H. Staub (Institut de physique de l'Université de Zurich) et M. Golay (Observatoire de Genève), d'accorder le Prix Schläfli à l'auteur du mémoire, accompagné de l'épigraphe: «Fugit irresistibile tempus».

Les rapporteurs relèvent tous deux le mérite de cette étude soignée, bien présentée; les experts disent que les particularités instrumentales de l'appareil décrit amélioreront la marche d'une horloge atomique construite sur le principe d'un «Maser».

L'auteur du mémoire est M. Jacques Bonanomi, dipl. phys. EPF, D^r ès sc. du Laboratoire suisse de recherches horlogères, Neuchâtel.

Le président: F. Chodat

Résumé du mémoire Stabilisation d'un oscillateur au moyen de la résonance moléculaire du gaz ammoniac

pyen de la resonance moléculaire du gaz ammoni présenté au concours Schläfli 1955 par J. Bonanomi, LSRH, Neuchâtel

L'étalon de temps est actuellement le jour solaire moyen déterminé par observation astronomique. Cet étalon est affecté d'erreurs d'une unité par 10⁸ dues aux fluctuations irrégulières de la période de rotation de la terre.

On a proposé pour éliminer ces imprécisions un autre étalon de temps, le temps des éphémérides basé sur la durée de l'année sidérale. L'unité de temps dans ce système ne peut être indiquée avec grande précision que plusieurs années en retard sur les observations; sa précision sera de l'ordre de 1 par 10⁹.

L'unité de la seconde est déduite du temps astronomique au moyen d'horloges de précision (horloges à quartz), très bonnes en courte durée mais entachées d'un vieillissement de quelques unités par 10⁸ par année.

Une amélioration de la définition et détermination du temps astronomique ne sera pas efficace pour la définition de la seconde tant que l'horloge d'interpolation n'aura pas une marche plus régulière. Dans ce sens, une amélioration des horloges actuelles est hautement désirable.

D'autre part, une amélioration de la définition de la seconde s'impose aussi pour certaines mesures en physique.

Toute horloge est basée sur un mouvement périodique. L'attrait d'une horloge atomique est le fait qu'elle se base sur un phénomène périodique de l'atome sans oscillation de masses macroscopiques.

De telles horloges atomiques sont devenues réalisables récemment par la découverte de raies spectrales très étroites dans des domaines de fréquences accessibles à la mesure. Le travail de pionnier dans ce domaine fut accompli depuis 1948 aux Etats-Unis, sans que pour autant la stabilité d'horloges à quartz ait pu être atteinte.

L'horloge atomique décrite dans le présent mémoire utilise une raie spectrale du gaz ammoniac; cette raie spectrale est située à la fréquence de $2,4\cdot10^{10}$ Hz correspondant à une longueur d'onde de 1,25 cm. Les constituants essentiels de l'installation sont les suivants: une cellule d'absorption (longueur 4 m) contenant du NH₃ à faible pression, un oscillateur pour $2,4\cdot10^{10}$ Hz et un dispositif de multiplication de la fréquence d'une horloge à quartz (10^5 Hz) jusqu'à $2,4\cdot10^{10}$ Hz. Le principe de fonctionnement est le suivant: l'énergie de l'oscillateur traverse la cellule d'absorp-

tion où elle est atténuée et déphasée par la présence de $\mathrm{NH_3}$. Le signal de sortie de la cellule est détecté et amplifié dans un détecteur de phase. Le signal recueilli est proportionnel à l'écart entre la fréquence du centre de la raie spectrale et la fréquence de l'oscillateur; on l'applique comme correction à une des électrodes de l'oscillateur, dont la fréquence est ainsi ramenée très près du centre de la raie spectrale.

Les mesures, effectuées en 1955 pendant environ un mois, ont montré que la stabilité de cette horloge atomique par rapport à l'horloge à quartz était de l'ordre de quelques unités par 10^8 . Ce résultat était très encourageant étant donné que la raie spectrale utilisée était assez large $(\nu/2\Delta\nu=10^5)$. La suite des recherches a conduit entre temps à la réalisation d'un dispositif permettant l'observation de raies spectrales cent fois plus étroites. Les résultats, bien améliorés, feront l'objet d'une publication ultérieure.

4. Bericht der Geologischen Kommission

über das Jahr 1955

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

1. Personelles

Die Schweizerische Geologische Kommission mit Sitz in E	Basel setzt
sich wie folgt zusammen:	Mitglied seit
Prof. Dr. L. Vonderschmitt, Basel, Präsident	1945
Prof. Dr. A. Buxtorf, Basel, Alt- und Ehrenpräsident	1921
Prof. Dr. J. Tercier, Fribourg, Vizepräsident	1942
Prof. Dr. H. Badoux, Lausanne	1952
Prof. Dr. J. Cadisch, Bern	1945
Prof. Dr. F. DE QUERVAIN, Zürich	1953
Prof. Dr. Ed. Paréjas, Genève	1953
Prof. Dr. Rud. Staub, Zürich	1942

Als Arbeitsräume stellte das Erziehungsdepartement Basel-Stadt, wie bisher, drei Zimmer an der Kohlenberggasse 4 kostenlos zur Verfügung; die Postadresse lautet: Bernoullianum, Basel.

In besonderen Fällen wurden Zeichner und andere Hilfskräfte zur Erledigung der Aufgaben beigezogen.

Im letzten Vierteljahr wurde Frl. E. Wießner mit Sekretariats- und Bureauarbeiten betraut (Halbtagsstelle).

2. Sitzungen

Die Kommission hielt wie üblich zwei Sitzungen ab, beide Male in Basel. Am 26. Februar wurden Jahresbericht und Jahresrechnung entgegengenommen, die Kredite für die Feldaufnahmen 1955 erteilt und das

Druckprogramm besprochen. In der Sitzung vom 3. Dezember behandelte die Kommission die Berichte der rund 50 Mitarbeiter. Der Präsident referierte über den Stand der Druckarbeiten und anhand einer Zwischenbilanz über den voraussichtlichen Rechnungsabschluß für 1955.

Es wurde beschlossen, die Frage der geophysikalischen Landesuntersuchung einer Subkommission, bestehend aus Mitgliedern der Geotechnischen und Geologischen Kommission, zur Beratung zu übertragen

3. Geologische Landesaufnahme

Bei der geologischen Landesaufnahme waren entsprechend den erteilten Aufträgen die folgenden Mitarbeiter beteiligt:

Name	Siegfriedblatt und	Arbeitsgebiet
1. PD Dr. D. Aubert	289 – 292	Bel Coster-Orbe
2. Prof. H. BADOUX	474,466	Vouvry, Bouveret
3. Prof. P. Bearth	533	Mischabel
3a. Prof. P. Bearth		Blatt 6 Sion, 1:200 000
4. Dr. A. Bersier	356, 358, 439	Moudon, Rue, Sa-
	454	vigny, Oron
5. Dr.W. Brückner	403	Altdorf
6. Prof. A. Buxtorf		Pilatus-Stanserhorn
7. Prof. J. Cadisch	•	Samnaun, Martins-
	421,275	bruck, Tarasp, Alpbella
8. Dr. H. Eugster	239	Rüthi, Fähnern-Alpstein
9. Dr. H. Fröhlicher	372, 374, 239	Schüpfheim, Escholz- matt, Rüthi
10. Dr. R. HANTKE	399, 261	Muotathal, Iberg
11. Jak. HÜBSCHER	,	Kt. Schaffhausen
12. PD Dr.Th. Hügli	492	Kippel
12a. PD Dr. Th. Hügli		Gadmen-Haslital KWO-Stollen
13. PD Dr. H. Jäckli	414	Andeer
14. Dr. J. KOPP	206-209	Küßnacht-Lauerz
15. Dr. H. LEDERMANN		Solothurn-Koppigen
15a. Dr. H. LEDERMANN	492	Kippel
16. Prof. Aug. Lombard	470, 471	Les Ormonts, Tornettaz
16a. Prof. Aug. Lombard	472	Lenk (Rev.)
17. PD Dr. W. Nabholz	409, 410, 413	Ilanz, Thusis, Vrin
18. Johannes Neher	414	Andeer
19. Prof. E. Niggli	409	Ilanz
20. Prof. N. Oulianoff		Martigny, Orsières
21. Prof. Ed. Paréjas		Coppet-Meinier
21a. Prof. Ed. Paréjas		Genève-Carouge
22. Prof. M. Reinhard	538	Taverne (Rev.)

Name	Siegfriedblatt und	Arbeits yebiet
23. Prof. F. Roesli	377, 379	Stans, Stanserhorn
24. Prof. R. F. Rutsch		Röthenbach
25. Friedr. Saxer		Arbon-Heiden
26. Dr. H. Schaub		Schimberg, Giswiler- stock, Alpnach
27. Dr. A. Spicher	511	Maggia
28. Prof. A. Streckeisen		Davos
29. Prof. H. SUTER	130–133	La Chaux-de-Fonds- St-Blaise
30. Prof. J. Tercier	347, 361	La Roche, La Berra
31. Prof. R. Trümpy	261bis	Mithen
32. Prof. L. Vonderschmitt	379bis	Alpnach
33. Prof. E. Wenk	507, 511, 421	Peccia, Maggia, Tarasp
$\operatorname{Mit} Spezialau_{j}$	fträgen waren bet	raut:
1. Dr. F. Allemann		Vorarlberg
2. Dr. G. Burkard	421	Tarasp
3. Dr. M. Burri		Martigny
4. Dr. P. Nänny		Flyschgebiet, Prätigau
Folgende Mitarbeiter kom nahme oder aus gesundheitlicher henen Untersuchungen nicht du	n Gründen die für	
1. Dr. E. Амвüнь	491	Gotthard (Schliffe)
2. Dr. P. Beck		Porto Ceresio-Val della Grotta
2a. Dr. Р. Веск		Ital. Grenzgebiet bei Varese
3. Prof. H. Boesch	160	Birmensdorf
4. PD Dr. A. FALCONNIER	442	St-Cergue
5. Dr. O. Grütter	502	Vergeletto
6. PD Dr. A. von Moos	158–161	Schlieren-Zürich
7. Dr. A. Ochsner	243, 245, 246	Lachen, Einsiedeln, Linthkanal
8. Prof. Ed. Paréjas	492	Kippel
9. Prof. R. Staub		Bernina-Avers-Bergell
10. Dr. A. Weber	158–161	Schlieren-Zürich
11. Dr. R. U. WINTERHALTER.	412	Greina

4. Geologischer Atlas der Schweiz 1:25000

Über den gegenwärtigen Stand der Drucklegung dieses Kartenwerkes orientieren die nachstehenden Bemerkungen:

Atlasblatt 202–205 Luzern (Rothenburg-Emmen-Malters-Luzern)
Der Auflagedruck erfolgte zu Beginn des Jahres 1955. Erläuterungstext und Profile stehen in Arbeit.

Atlasblatt 222–225 St. Gallen-Appenzell

Das Blatt erschien bereits 1949. Noch auf Jahresende wurde von den Autoren ein bereinigtes Manuskript für die Erläuterungen eingereicht.

Atlasblatt 332–335 Neuenegg-Rüeggisberg

Die Erläuterungen zu dem im letzten Jahre erschienenen Blatt werden derzeit vom Autor redigiert.

Atlasblatt 336–339 Münsingen-Heimberg

Das Blatt erschien 1949. Die Erläuterungen, zu denen die fertig vorliegende Tafel «Panorama vom Leuenberg» gehört, stehen im Druck.

Atlasblatt Gemmi

Die Druckfirma hat die zahlreichen Farbsteine erstellt, so daß zu Beginn des Jahres 1956 der erste Farbprobedruck ausgeführt werden kann. Für die Erläuterungen liegt ein bereinigtes Manuskript vor.

Atlasblatt Saas

Anfangs 1955 erfolgte der Auflagedruck. Die Erläuterungen stehen in Arbeit.

Atlasblatt Monte Moro

Der Auflagedruck erfolgte zu Beginn des Jahres 1955. Die Erläuterungen zu diesem Blatt, welches nur die halbe Größe eines normalen Atlasblattes aufweist, werden zusammen mit demjenigen von Blatt Saas in einem Heft herausgegeben und stehen in Arbeit.

Atlasblatt Grand-St-Bernard

Das Blatt befindet sich gegenwärtig bei der Druckfirma zur Erstellung des Grenzstichs. Das Manuskript für die Erläuterungen liegt zum größten Teil fertig vor. Zwei Profile kommen auf der unteren Hälfte des Blattes zur Darstellung.

Atlasblatt Basodino

Das Blatt konnte im Sommer der Druckfirma übergeben werden zur Ausführung des Grenzstichs. Der Erläuterungstext und eine Profiltafel liegen vor.

5. Geologische Generalkarte der Schweiz 1:200 000

Druck: Art. Institut Orell Füßli, Zürich

Blatt 1 Neuchâtel (erschienen 1944)

PD Dr. A. Aubert und Prof. H. Badoux stellten bis zum Sommer des Berichtsjahres ein Manuskript für die «Notice explicative» fertig, das gegen Ende des Jahres in Druck gegeben werden konnte.

Blatt 3 Zürich-Glarus (erschienen 1950)

Mit der Redaktion der «Erläuterungen» sind Prof. A. Buxtorf und PD Dr. W. Nabholz beauftragt. Ein wesentlicher Teil des Manuskripts ist durch Prof. A. Buxtorf im Laufe des Jahres ausgearbeitet worden.

Blatt 4 St. Gallen-Chur

Die Arbeiten zur Ergänzung des Kartenoriginals wurden weiterhin gefördert. Insbesondere hat Prof. J. Cadisch eine Vorlage für das Unterengadin ausgearbeitet, und Dr. P. Nänny konnte eine zusammenfassende Darstellung des Schiefergebietes Prätigau-Lenzerheide zum Abschluß bringen. Dr. F. Allemann verdanken wir wichtige Ergänzungen im Vorarlberg.

Vom Februar bis Juni befand sich das vorläufig noch unvollständige Kartenoriginal bei Orell Füßli in Zürich, der in dieser Zeit für große Teile des Blattes den Grenzstich erstellte.

Blatt 5 Genève-Lausanne (erschienen 1948)

Der Anfang 1955 begonnene Druck der von Prof. L. W. Collet ausgearbeiteten «Notice explicative» gelangte im Sommer zum Abschluß.

Blatt 6 Sion (erschienen 1942)

Die Proff. P.Bearth und J.Tercier befaßten sich weiterhin mit der Redaktion der Erläuterungen.

Blatt 7 Ticino

Zu Beginn des Jahres gelangte der 2. Probedruck zur Ausführung, in welchem etwa 1000 Korrekturen berücksichtigt werden mußten. Die Durchsicht des 2. Probedruckes mit Einfügung der letzten Korrekturen konnte in den folgenden Monaten abgeschlossen werden, so daß dann Ende Juni der anderthalb Monate dauernde Auflagedruck zur Ausführung gelangte (26 Farbsteine, von denen jeder etwa einen Arbeitstag beanspruchte).

Für die Erläuterungen zu Blatt 7 Ticino wurde das «Verzeichnis der benützten geologischen Kartengrundlagen» nebst zugehörigem Netzblatt zusammengestellt.

Blatt 8 Engadin

In den dreißiger Jahren hat Dr. Christ (†) mit der Ausarbeitung eines Kartenoriginals begonnen, an dem seither keine Ergänzungen mehr angebracht wurden. Vorerst galt es herauszufinden und zusammenzustellen, nach welchen Quellen die bestehende Darstellung ausgeführt wurde, ferner hat Dr. Nabholz mit der Durchsicht der seither publizierten Literatur begonnen.

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

Textdruck: Stämpfli & Cie., Bern

- Neue Folge, 94. Lieferung: Th. Hügi, «Vergleichende petrologische und geochemische Untersuchungen an Graniten des Aarmassivs».

 Das bereinigte Manuskript konnte Ende des Jahres 1955 in Druck gegeben werden.
- Neue Folge, 99. Lieferung: H. A. Jordi, «Geologie der Umgebung von Yverdon».

Der Druck dieser Arbeit, welche 84 Seiten umfaßt und welcher 17 Textfiguren und 5 Tafeln beigegeben sind, konnte auf Ende 1955 fertiggestellt werden.

Nouvelle série, 100e livraison: J.W.Schroeder et Ch.Ducloz, «Géologie de la molasse du Val d'Illiez».

Der Auflagedruck dieser Arbeit wird anfangs 1956 erstellt.

Neue Folge, 101. Lieferung: H. Heierli, «Geologische Untersuchungen in der Albulazone».

Der Auflagedruck dieser Arbeit ist für den Beginn des Jahres 1956 vorgesehen.

- Neue Folge, 102. Lieferung: P.ZIEGLER, «Geologische Beschreibung des Blattes Courtelary (SA-Blatt 118) Berner Jura» und «Zur Stratigraphie des Sequanien des Zentralen Schweizer Jura» Der Druck dieser Arbeit ist für 1956 vorgesehen.
- Nouvelle série, 103e livraison: M.Burri, «La zone de Sion-Courmayeur au Nord du Rhône».

Nach Erledigung der zeichnerischen Arbeiten für die Textfiguren und Tafelbeilagen kann mit dem Druck 1956 begonnen werden.

Nouvelle série, 104e livraison: J.H.Gabus, «L'Ultrahelvétique entre Derborence et Bex (Alpes vaudoises)».

Textfiguren und Tafeln müssen umgezeichnet werden, so daß der Druck dieser Arbeit für 1956 vorgesehen werden kann.

7. Jahresbericht

Der «Bericht der Schweizerischen Geologischen Kommission über das Jahr 1954» wird in den «Verhandlungen der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft 1955» erscheinen. Er wird als Separatum den schweizerischen Empfängern unserer Publikationen und den Tauschpartnern im Ausland zugestellt.

8. Vorläufige Mitteilungen

Als «Vorläufige Mitteilungen» sind folgende Manuskripte eingegangen:

a) Тн. Hügi: «Petrographische Beobachtungen im Zuleitungsstollen Gadmental-Rotlaui der Kraftwerke Oberhasli AG.» Mit 2 Textfiguren und 2 Tafeln.

Erscheint mit Zustimmung der Kommission in den «Schweiz. Mineralog. u. Petrogr. Mitteilungen», Bd. 35, Heft 2, 1955.

b) A. Falconnier: «Etude du décrochement de St-Cergue-La Cure.» Mit 1 Textfigur.

Erscheint mit Zustimmung der Kommission in den «Eclogae geologicae Helvetiae». Vol. 48, Nr. 2, 1955. (Compte rendu de l'excursion de la Société Géologique Suisse dans le Jura, du 26 au 29 septembre 1955.)

c) W. Brückner: Über temporäre Aufschlüsse in der Alpenrandkette bei Schiberen, südlich von Vitznau (Kanton Luzern).» Mit 4 Textfiguren.

Erscheint mit Zustimmung der Kommission in den «Eclogae geologicae Helvetiae», Vol. 49, Nr. 1, 1956.

d) A. GÜNTHERT: «Über den Zusammenhang der Antigorio- und Monte-Leone-Decke im Tessin.»

Erscheint mit Zustimmung der Kommission in den «Etlogae geologicae Helvetiae», Vol. 49, Nr. 1, 1956.

9. Bibliographie der schweizerischen Naturwissenschaften

Für die von der Schweizerischen Landesbibliothek herausgegebene «Bibliographia scientiae naturalis helvetica» bearbeitet Prof. Dr. R. F. Rutsch, Bern, den geologisch-paläontologischen, PD Dr. Тн. Hügi, Bern, den mineralogisch-petrographischen Teil.

10. Versand der Publikationen

a) Schweiz

Der Kommissionsverlag Kümmerly & Frey, Bern, brachte auftragsgemäß Anfang Oktober 1955 die folgenden Publikationen zum Versand an die schweizerischen Gratisempfänger (zirka 135):

- 1. Geologisches Atlasblatt Luzern (Ordnungsnummer 28)
- 2. Geologisches Atlasblatt Monte Moro (Ordnungsnummer 30)
- 3. Geologisches Atlasblatt Saas (Ordnungsnummer 31)
- 4. Geologische Generalkarte Blatt 7 Ticino.
- 5. Geologische Generalkarte, Erläuterungen zu Blatt 5, Genève-Lausanne.
- 6. Jahresbericht 1953.

b) Ausland

Ein Versand der neueren Publikationen an 56 ausländische Tauschpartner erfolgte im Oktober 1955.

11. Comité national suisse de Géologie

Am 21. Mai 1955 fand in Bern eine Sitzung der Präsidenten der Institutionen statt, die im Comité national suisse de Géologie zusammengefaßt sind. Zur Besprechung gelangten drei Fragen:

- 1. Stratigraphisches Lexikon der Schweiz. Auf Grund der Besprechung vom 21. Mai 1955 übernahm das Bureau der Geologischen Kommission die Vervielfältigung eines diesbezüglichen Zirkulars, mit welchem die Vorsteher der schweizerischen geologischen und mineralogischpetrographischen Institute nebst ihren Mitarbeitern zu einer Sitzung eingeladen wurden, die am 12. November in Basel stattfand.
- 2. Schweiz. naturwissenschaftliche Bibliographie. Am 21. Mai 1955 ist beschlossen worden, daß Separatabzüge der Abteilungen Mineralogie, Petrographie, Geologie, Paläontologie, Bodenkunde, Geophysik und Hydrologie der genannten Bibliographie wiederum an die Mitglieder der im Comité national suisse vertretenen Gesellschaften versandt werden sollen. Das Bureau der Geologischen Kommission hat anhand der Mitgliederverzeichnisse der Gesellschaften den in Aussicht genommenen Versand der Bibliographie in der Weise vorbereitet, daß niemand mehr als ein Exemplar des Separatabzuges erhalten wird.
- 3. Vertretung der Schweiz am XX. Internationalen Geologenkongreβ in Mexiko (1956). Auf Grund der Vorschläge des Comité national suisse de Géologie wurden vom Bundesrat mit der Vertretung beauftragt: Prof. Ed. Paréjas, Genève, und Dr. H. G. Kugler, Trinidad.

12. Finanzielles

A. Arbeitskredit der Eidgenossenschaft (Bundessubvention)

Rechnungsführer: O.P.Schwarz, Basel

Aus dem von der Eidgenossenschaft dem Zentralvorstand der S.N.G. zur Verfügung gestellten, erstmals auf Fr. 300 000.— erhöhten Gesamtkredit konnte der Geologischen Kommission die Summe von Fr. 129 000.— überwiesen werden. Zusammen mit dem Erlös aus dem Verkauf der geologischen Publikationen, diversen Rückerstattungen und Zinsen betragen die Gesamteinnahmen Fr. 145 053.34, denen Ausgaben von Fr. 132 270.52 gegenüberstehen. Die 96. Jahresrechnung weist somit einen Saldo von Fr. 12 782.82 auf. Dieser scheinbar günstige Rechnungsabschluß bedeutet jedoch keinen eigentlichen Überschuß, weil der Saldo schon durch laufende Druckaufträge gebunden ist.

Die nachstehende Zusammenfassung enthält die wichtigsten Posten der

96. Jahresrechnung 1955 I. Einnahmen	Fr.	${f Fr}.$
		ΥГ.
1. Saldo vom 31. Dezember 1954	3 513.16	
2. Arbeitskredit der Eidgenossenschaft	129 000.—	
3. Verkauf geologischer Publikationen durch		
den Kommissionsverlag Kümmerly &		
Frey, Bern, im Jahre 1954	3900.80	
4. Wassermann AG, Basel, Rückzahlung	1280.45	
5. Art. Inst. Orell Füßli, Zürich, Rückvergü-	E	
tung	1084.75	
6. Gemeinde Yverdon, Druckkostenbeitrag	200.—	
7. Prämien für Unfallversicherung und		
Rückerstattungen	1756.20	
8. Verrechnungssteuer, Rückerstattung	519.50	
9. Zinsen der Spar- und Einlagehefte (netto)	675.65	
10. Saldo des «Remunerationsfonds»	283.10	
11. Saldo des Spezialkontos «Lohnausgleichs-		
fonds»	1 971.10	
12. Beiträge von 2% der Löhne an AHV-		8
Ausgleichskasse Basel-Stadt	851.63	
13. Erlös aus Klischeeverkauf (Metallwert) .	17.—	$145\ 053.34$
II. Ausgaben	,	
A. Geologische Feldaufnahmen, Gesteinsana-		
lysen und Dünnschliffe	18 708.85	
B. Vorbereitung des Drucks, Gehalt der Ad-	10 700.00	
junkten, Löhne für Bürohilfe und Zeich-		
ner. Auslagen für Konferenzen, Pläne und		
topographische Karten	41 012.25	
C. Druck von geologischen Karten und Text-	41 012.20	
beiträgen, inklusive Anschaffung von		
Atlaspapier (10 305.60)	56 193.70	
D. Leitung und Verwaltung, Bureau, Remu-	00 100.70	
nerationen und Sitzungen 7 693.80		
Unkostenbeitrag an Zentralvor-		
stand S.N.G (1% des Arbeits-		•
kredites)		
Büromaterial und Drucksachen. 886.70		* 9
Porto, Telefon, Postschecktaxen 537.35		
Versicherungsprämien für Un-		
fall, Mobiliar, Lager der Publika-		
tionen		-
Kleine Anschaffungen 826.60		
Beiträge von 4 % an AHV Basel-		
Dermage von 4 70 an An v Daser-		
_ , .		
Stadt, inkl. Verwaltungskosten-	16 355.72	132 270.52
_ , .	16 355.72	$\frac{132\ 270.52}{12\ 782.82}$

$B.\ Reparations fonds$		
Rechnungsführer: Prof. CH. BLANC, Zentralquästo		
I. Einnahmen	$\mathbf{Fr}.$	Fr.
1. Vermögen am 31. Dezember 1954	570.50	$26\ 604.07$
3. Verrechnungssteuer, Rückerstattung	208.50	
4. Zins der Sparhefte (2), netto	57.80	836.80
Total		$\frac{27440.87}{2}$
$II.\ Ausgaben:$		
Bankspesen und Gebühren		19.30
III. Vermögen am 31. Dezember 1955		27 421.57
$C.\ Fonds\ «Aargauerstiftung»$		
Rechnungsführer: Prof. CH. BLANC, Zentralquäste	or S.N.G,	Lausanne
$I.\ Einnahmen:$		
1. Vermögen am 31. Dezember 1954		14 886.—
2. Zins der Obligationen (3000.—)	73.50	
3. Zins, Sparheft Äufnungskapital	122.25	
4. Zins, Sparheft Honorarfonds 5. Verrechnungssteuer, Rückerstattung	100.20 242.95	538.90
Total	232.00	$\frac{336.90}{15424.90}$
II. Ausgaben:		19 424.90
Bankspesen		4.70
III. Vermögen am 31. Dezember 1955 (Zunahme: Fr. 5	534.20)	15 420.20
$D. \ Remunerations fonds$		
Rechnungsführer: O. P. Schwarz, 1	Basel	
(Eröffnet am 20. Februar 1951 bei der Basler Ka I. Einnahmen:		k Basel)
1. Saldo am 31. Dezember 1954		281.80
2. Zins, Sparheft Nr. 9488 (netto)		1.30
Total		283.10
Am 5. April 1955 Aufhebung dieses Fonds ut Saldos an den Ordentlichen Kredit.	nd Überw	eisung des
E a Aguagas and and a Stiftening Dadalf Zon		
E. «Aargauerfonds, Stiftung Rudolf Zur Rechnungsführer: O. P. Schwarz, I		
(Eröffnet am 29. Dezember 1952 bei der Basler K		nk, Basel)
I. Einnahmen:		6 119 9E
 Saldo am 31. Dezember 1954 Geschenk der Jura-Cement-Fabriken 	2 000.—	6 113.35
3. Zins, Sparheft Nr. 6464 (netto)	91.95	2091.95
Total		$\frac{205.30}{8205.30}$
II. Ausgaben: keine		
III. Saldo am 31. Dezember 1955		8 205.30

F. «Fonds Pilatuskarte»

Rechnungsführer: O. P. Schwarz, Basel

(Eröffnet am 9. August 1948 beim Schweizerischen Bankverein, Basel)

I.~E	innahi	nen:										
1.	Saldo	am	31.	De	zem	ber	1954					
	-	~ .	-				100					

7 465.15

2. Zins, Sparheft Nr. 18 630 (netto)

112.—

Total

7 577.15

--.-

 $7\,577.15$

G. Spezialkonto Dr. Ralph Tschopp

Rechnungsführer: O. P. Schwarz, Basel

(Eröffnet am 20. Juli 1954 beim Schweizerischen Bankverein, Basel)

I. Einnahmen:

1. Saldo am 31. Dezember 1954

4761.50

II. Ausgaben:

1. E. Stegmaier, Reinzeichnung von geologischen Profilen, Blatt Miécourt

418.50

1.— 419.50

 $4\ 342.-$

Dankbar sei an dieser Stelle erwähnt, daß von seiten des Zentralvorstandes der S.N.G., Lausanne, ein Vorstoß unternommen wurde, um von den eidgenössischen Behörden einen höheren Arbeitskredit (Bundessubvention) zu erhalten. Die Schweizerische Geologische, Geotechnische und Geodätische Kommission, die alle Aufgaben erfüllen, die im Ausland staatlichen Landesanstalten zugewiesen sind, unterstützten die Bemühungen des Zentralpräsidenten, Prof. J. de Beaumont. Die Aufklärung über Aufgabe, Ziele und bisherige Leistungen der genannten drei großen Kommissionen hatte den Erfolg, daß die Eidgenössischen Räte in der Dezembersession 1954 eine erste Erhöhung des jährlichen Bundesbeitrages an die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft um Fr. 50 000.— auf Fr. 300 000.— beschlossen und daß dieser Arbeitskredit für das Jahr 1956 in der Session vom Dezember 1955 nochmals um Fr. 50 000.— erhöht wurde.

Die Schweizerische Geologische Kommission freut sich darüber, daß ihr in Zukunft sowohl für die Landesaufnahme als auch für die Publikation geologischer Karten und Textbeiträge die nötigen Mittel zur Verfügung gestellt werden können.

Namens der Schweizerischen Geologischen Kommission

Der Präsident: Prof. Dr. L. Vonderschmitt

Der Sekretär: O.P. Schwarz

5. Bericht der Geotechnischen Kommission

für das Jahr 1955

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

1. Persönliches

Die Kommission setzte sich im Berichtsjahr aus folgenden Mitgliedern zusammen:

ausammen.	111 Hallil
1. Prof. F. DE QUERVAIN, Zürich, Präsident	1937
2. Ing. Dr. h. c. H. Fehlmann, Bern, Vizepräsident	1919
3. Prof.J. Tercier, Fribourg	1938
4. Prof. F. Gassmann, Zürich	1945
5. PD Dr. A. von Moos, Zürich	1951
6. Prof. M. Stahel, Zürich	1951
7. Prof. E. Poldini, Genève	1954
8. Prof. E. Wenk, Basel	1955

Als Sekretärin, Biliothekarin und wissenschaftliche Mitarbeiterin war Fräulein V.Jenny tätig.

2. Sitzungen

Die Kommission versammelte sich Samstag, den 19. November 1955, in Zürich zur jährlichen Geschäftssitzung. Neben den üblichen Traktanden: Entgegennahme und Diskussion des Jahresberichtes, Genehmigung der Rechnung, Arbeitsplan und Voranschlag für das folgende Jahr, widmete sie sich einer Aussprache über die Wünschbarkeit und Gestaltung künftiger geophysikalischer Landesaufnahmen in der Schweiz.

3. Publikationen

In der Berichtsperiode wurden folgende Arbeiten veröffentlicht:

- a) H. Ledermann: «Zur Kenntnis der Molybdänglanzlagerstätte im Baltschiedertal.» Erschienen als Lieferung 33 der «Beiträge».
 - b) Jahresbericht 1954, erschienen in den «Verhandlungen».

Mit Unterstützung durch die Kommission kam ferner im Universitätsverlag Freiburg die gründliche, auf langjährigen Studien fußende Darstellung von P. Flurin Maissen in Disentis: «Mineralklüfte und Strahler der Surselva», heraus. Es freut die Kommission, daß sie durch dieses Buch von einer ihrer alten Aufgaben der Erforschung der Kluftmineralvorkommen auch nach der volkswirtschaftlichen Seite entlastet ist.

Der Absatz von Publikationen durch den Kommissionsverlag Kümmerly & Frey AG, Bern, erreichte vom Oktober 1954 bis September 1955: 104 Lieferungen der «Beiträge», 50 Lieferungen der Serie «Hydrologie», 14 «Fundstellen mineralischer Rohstoffe», 31 «Nutzbare Gesteine der Schweiz», 158 Blätter der «Geotechnischen Karte der Schweiz». – Die Neuerscheinungen wurden wie üblich gratis an die in- und ausländischen Amts- und Tauschstellen (zurzeit um 160) versandt.

4. Druckarbeiten, Feld- und Laboruntersuchungen

a) Gesteinsmaterial für Straßen- und Bahnbau. Die Fortsetzung der Arbeiten zur Qualitätscharakterisierung der Gesteine für Straßenbeläge leidet nach wie vor unter der Unmöglichkeit, petrographische Mitarbeiter zu gewinnen, die wenigstens einige Monate zur Verfügung stehen. Die Arbeiten mußten sich deshalb auf einige Spezialfragen, wie die der Formcharakterisierung, beschränken, denen sich dipl. ing. petr. K. Stucky kurze Zeit widmen konnte. Verschiedene Arbeiten führten Fräulein V. Jenny und der Berichterstatter durch, im Zusammenhang mit Splittund Schotternormierungsfragen. Die Kosten wurden der Kommission aus dem Spezialkredit der Volkswirtschaftsstiftung und von der Vereinigung Schweiz. Straßenfachmänner vergütet.

b) Erzlagerstätten. Die im Vorjahresbericht erwähnte Arbeit von dipl. ing. petr. M. Grünenfelder «Petrographie des Roffnakristallins in Mittelbünden und seine Eisenvererzung» (Promotionsarbeit ETH) wurde von der Kommission zur Herausgabe in den «Beiträgen» entgegengenommen. Mit dem Druck konnte am Jahresende begonnen werden.

Im Vorjahr trat die Kommission mit Herrn Prof. H. Huttenlocher in Verbindung, um mit ihm das Entwerfen einer neuen Lagerstättenkarte der Westalpen (mit genetischer Gliederung im Zusammenhang mit der Geologie) zu besprechen. Die Karte war als erweiterte Übersicht der Ergebnisse der vielen Lagerstättenpublikationen der Kommission seit 1930 gedacht. Herr Huttenlocher bekundete noch kurz vor seinem Hinschied im Dezember 1954 großes Interesse für eine solche Darstellung. Die Kommission benützte nun am Ende des Berichtsjahres die Gelegenheit, daß Herr Grünenfelder, der durch seine Dissertation in die Materie eingearbeitet war, ihr für einige Monate zur Verfügung stand. Sie übertrug ihm die Herstellung eines Entwurfes. Herr Grünenfelder konnte sich noch einen Monat dieser Arbeit widmen.

- c) Verschiedene Nichterzvorkommen. Die Feld- und Laboratoriumsuntersuchungen an den die Keramik interessierenden Vorkommen von Tonerdesilikaten wurden von PD. Dr. TH. Hügi fortgeführt. Er vervollständigte seine Aufnahmen disthenführender Gesteine im Tessiner Penninikum und führte Versuche zur Trennung des Disthens von den andern Gemengteilen durch. – Die im Vorjahre begonnenen Untersuchungen an den heute von der chemischen Industrie sehr gesuchten Quarzgesteinen konnten dagegen mangels Mitarbeitern leider nur wenig gefördert werden.
- d) Analysensammlung. Die Sammlung der schweizerischen Gesteinsanalysen wurde durch die Berechnung der Kationenprozente für jede Analyse ergänzt und durch Fräulein Jenny vollständig druckfertig gestaltet. Die beträchtlichen Druckkosten dieser Zusammenstellung, die in hohem Maße auch der wissenschaftlichen Grundlagenforschung dient, bewog die Kommission, die Autoren zu ersuchen, sich um einen Druckbeitrag beim Schweiz. Nationalfonds zu bewerben. Der Nationale Forschungsrat genehmigte das Gesuch, wofür ihm auch die Kommission sehr zu Dank verpflichtet ist. Auf Ende des Jahres konnte mit dem Druck des Tabellenwerkes: «Chemismus schweizerischer Gesteine, 2. Nachtrag», begonnen werden.

- e) Erdölfrage der Schweiz. Herr Dr. Schuppli setzte seine Zusammenstellung über die neue, die schweizerische Erdölfrage berührende Literatur fort. Dabei dehnte er seine Untersuchungen auch auf das Molassebecken Südbayerns aus, dessen Verhältnisse interessante Vergleiche mit der schweizerischen Molasse gestatten. Diese Zusammenstellung (vorderhand nicht für den Druck vorgesehen) steht Interessenten zur Konsultation zur Verfügung.
- f) Erfahrungen im Stollenbau. Mit Herrn Dr. Dal Vesco wurde die beschlossene kurzgefaßte Bearbeitung der wichtigsten petrographischtechnischen Erkenntnisse bei den neuen Tessiner Kraftwerkbauten besprochen.
- g) Gegenwartsgeologie des bündnerischen Rheingebietes. Herr Dr. H. Jäckli bemühte sich um die Finanzierung des im Vorjahresbericht erwähnten, von der Kommission im Prinzip für die Beiträge angenommenen Werkes. Am Jahresende war über ein Gesuch an den Nationalfonds noch nicht entschieden worden, weshalb der Druckbeginn hinausgeschoben werden mußte.
- h) Neubearbeitung der Geotechnischen Karte. Das Büro der Kommission führte verschiedene Vorstudien aus, um die Möglichkeit (wissenschaftlich, praktisch und finanziell) der Herstellung einer Karte der Schweiz abzuklären, welche die andauernd verlangte und dadurch demnächst vergriffene Geotechnische Karte ersetzen könnte.
- i) Kristallplastisches Verhalten von Eis. Eine bereits an der Sitzung 1954 angenommene, für die Serie Hydrologie vorgesehene Promotionsarbeit von S. Steinemann mußte umständehalber zurückgestellt werden. Sie ist als gemeinsame Publikation mit der Hydrologischen Kommission vorgesehen.

5. Finanzielles

Auszug aus der Jahresrechnung 1955 (die Verteilung der Ausgaben auf die einzelnen Arbeitsgebiete findet sich in der Rechnung Seite 258).

Einnahmen	$\mathbf{Fr.}$	$\mathbf{Fr.}$
Saldo vom Vorjahr	640.20	
Kredit der Eidgenossenschaft	19 000.—	
Verkauf von Publikationen	2082.05	*.
Beiträge und Rückvergütungen von dritter Seite	1136.40	
Guthaben bei Aschmann & Scheller AG	4 000.—	26858.65
Ausgaben		
Druck von Publikationen	9366.90	
Feld- und Laboruntersuchungen, Berichtaus-		
arbeitung	6220.70	
Zeichner, Lichtpausen, Photos	840.90	
Druckvorbereitung, Verwaltung	3401.70	
Verbände, Mobiliar, Bibliothek, Literatur, Buch-		
binder	1 616.74	21 446.94
Saldo am 31. Dezember 1955		5411.71

Wie oben erwähnt, mußte der Druckbeginn der Publikationen: «Gegenwartsgeologie des bündnerischen Rheingebietes» und «Kristallplastisches Verhalten von Eis» hinausgeschoben werden, was die Übertragung von Fr. 5000.— auf die Rechnung für 1956 bedingte.

Für die Schweizerische Geotechnische Kommission Der Präsident: Prof. F. DE QUERVAIN

6. Bericht der Schweizerischen Geodätischen Kommission für das Jahr 1955

Reglement s. «Verhandlungen», Schaffhausen 1921, I., S. 120

Am 30. April 1955 versammelte sich die Geodätische Kommission im Bundeshaus in Bern zu ihrer hundertsten Sitzung. Es war im April 1862, als sie in Neuenburg ihre erste Sitzung, präsidiert von General Dufour, abhielt.

In der Zeit vom 22. bis 29. Mai 1955 fand in Florenz eine Zusammenkunft der Europäischen Kommission für ein gemeinsames europäisches Nivellementsnetz statt. An dieser Tagung nahmen Herr Professor Baeschlin, als Vertreter des Comité exécutive de l'Association de Géodésie, und Herr M. de Raemy, als Vertreter der Schweizerischen Geodätischen Kommission, teil.

Eine Sitzung zur Verbindung der Schweregrundnetze von Italien, Österreich, der Schweiz und Deutschland wurde am 27. Oktober 1955 in München abgehalten. Die Schweizerische Geodätische Kommission war durch ihren Präsidenten vertreten.

Nachstehend lassen wir einen kurzen Überblick über die im Berichtsjahre 1955 durchgeführten Untersuchungen und Feldarbeiten folgen. Es sei vorausgeschickt, daß außer den bisher im Dienste der Geodätischen Kommission stehenden Ingenieuren und einer Hilfskraft noch ein dritter Ingenieur mitwirkte. Dies erklärt auch ohne weiteres, weshalb ein Gesuch um Erhöhung der Bundessubvention unumgänglich war.

Herr Dr. Engi wertete die im Jahre 1953 im Berner Oberland beobachteten Polhöhen- und Azimutbestimmungen noch weiter aus. Wie schon im Bericht für das Jahr 1953 gesagt wurde, dienen diese Ortsbestimmungen als Grundlage einer von Herrn Prof. Kobold vorgeschlagenen Aufnahme des Geoides mittels Höhenwinkelmessungen. Ferner war Herr Dr. Engi damit beschäftigt, den jungen Ingenieur, Herrn W. Fischer, mit den Methoden der astronomischen Ortsbestimmungen vertraut zu machen. Auch die praktische Erprobung eines neuen Verfahrens zur gleichzeitigen Bestimmung der geographischen Breite und des Azimutes, neben verschiedenen Untersuchungen theoretischer Art, gehörte in seinen Arbeitskreis.

Der neu eingetretene Ingenieur, Herr Fischer, gab sich, nach dem Abschluß der Auswertungen der im Sommer 1954 ausgeführten Beobachtungen, mit der theoretischen und praktischen Aneignung verschiedener Methoden der astronomischen Ortsbestimmung sowie mit der telephonischen Übertragung und Registrierung von Mikrometerzeichen ab. In die zweite Jahreshälfte fielen seine Polhöhen-, Azimut- und Höhenwinkelbeobachtungen auf den Stationen Männlichen, Niederhorn, Aeschiallmend und Riederhorn. Das dabei verwendete Instrument, ein Universalinstrument Wild T4, wurde von Herrn Prof. Kobold, Vorsteher des Geodätischen Institutes an der Eidg. Techn. Hochschule, zur Verfügung gestellt. Die Assistenten am Geodätischen Institut, Herr Ing. N. Wunderlin und Herr Ing. H. Matthias, unterstützten Herrn Fischer bei seinen Messungen. Nach der Beendigung der Feldarbeit nahm Herr Fischer deren Auswertung an die Hand.

Auf einer Anzahl weiterer Punkte im Berner Oberland sind in den Monaten August und September von Herrn Ingenieur E. Hauser von der Eidgenössischen Landestopographie Höhenwinkel gemessen worden. Er besorgt auch die Auswertung dieser im Gesamtplan der Aufnahme des Geoides enthaltenen Beobachtungen.

Herr Dr. Hunziker widmete seine Arbeitskraft während des ganzen Jahres den Schweremessungen. Außer mit der weiteren Bearbeitung des Schwerenetzes erster Ordnung war er mit den Vorbereitungen zur gravimetrischen Detailaufnahme der Nivellementsschleife Bellinzona-Leventina-St. Gotthard-Andermatt-Oberalppaß-Reichenau-Viamala-Hinterrhein-San Bernardino-Mesocco-Bellinzona beschäftigt. Die Feldarbeiten dauerten von Anfang August bis Anfang November. Zur Ausführung der Messungen diente ein Worden-Gravimeter, das von Herrn Prof. Gaßmann, Vorsteher des Geophysikalischen Institutes an der Eidgen. Techn. Hochschule, zur Verfügung gestellt wurde. Als Assistent bei allen Schweremessungen ist von Herrn Prof. Bertschmann, Direktor der Eidg. Landestopographie, wiederum Herr W. Cerutti bestimmt worden. In gleicher Weise wie im Vorjahre stand während der ganzen Feldarbeit ein Volkswagen der Abteilung für Heeresmotorisierung des Eidg. Militärdepartementes zur Verfügung.

Es bleibt noch zu erwähnen, daß die Hilfskraft, Herr A. Berchtold, ständig in unserem von der Eidgen. Technischen Hochschule überlassenen Büro tätig war und insbesondere die Schreib- und Vervielfältigungsarbeiten betreute.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, haben auch im Berichtsjahre unsere Arbeiten von den Herren Professoren Kobold und Gaßmann, ferner von Herrn Prof. Bertschmann, Direktor, und von Herrn M. de Raemy, Vizedirektor der Eidgen. Landestopographie, sowie von der Abteilung für Heeresmotorisierung des Eidg. Militärdepartementes wertvolle Förderung erfahren. Es sei den Genannten an dieser Stelle verbindlich gedankt.

Abschließend sei noch auf das Procès-verbal der abgehaltenen Sitzung hingewiesen. Es wird in den ersten Wochen des Jahres 1956 versandbereit sein. Man findet darin ausführliche Angaben über die administrativen Geschäfte der Schweizerischen Geodätischen Kommission und über deren zukünftige Arbeiten sowie die Berichtsauszüge der Ingenieure.

Der Präsident: C. F. Baeschlin

7. Bericht der Hydrobiologischen Kommission

für das Jahr 1955

Reglement s. «Verhandlungen», Sitten 1942, S. 276

1. Untersuchungsarbeiten

Durch die Herren Dr. E. Märki, Zürich, Dipl. rer. nat. H. Ambühl, Aarau, Dipl. rer. nat. P. Zimmermann, Niederlenz, Dipl. rer. nat. W. Rüegg, Winterthur, und Dipl. rer. nat. R. Staub, Thalwil, wurden die im Vorjahre begonnenen Untersuchungen im Einzugsgebiet der Julia und im Staugebiet von Marmorera sowie diejenigen im Gebiet von Zervreila weitergeführt. Dabei besteht die Aufgabe, die chemischen und biologischen Verhältnisse in den Zuflüssen, die Veränderungen in den Abflüssen und die Entwicklung in den betreffenden Staugebieten selbst zu erfassen. Am Luganersee wurde eine neue chemische und biologische Aufnahmeserie in Angriff genommen, aus deren Ergebnissen eindeutig hervorgeht, daß sich der See seit der ersten entsprechenden Aufnahme vor zehn Jahren in ungünstigem Sinne weiterentwickelt hat (fortschreitender Sauerstoffschwund im Tiefenwasser; Auftreten der Oscillatoria rubescens).

Im Zusammenhang mit diesen und anderen Arbeiten wurden neue Untersuchungsapparaturen und -gerätschaften entwickelt und verbessert: H. Ambühl verbesserte und vervollständigte die Methodik der elektrometrischen Sauerstoffbestimmung und -registrierung in fließendem und stehendem Wasser (nach Tödt und Ohle). Diese Arbeit wurde publiziert in Heft 1, 1955, unserer Zeitschrift. P. Zimmermann entwickelte eine neue Apparatur zur elektrometrischen Bestimmung der Strömungs-Geschwindigkeit fließenden Wassers mittels Thermistoren. O. Jaag schuf ein Gerät zur Untersuchung der Schlammablagerung in Stauräumen; der Apparat wird in unserer Zeitschrift beschrieben.

2. Das Kolloquium für theoretische und angewandte Hydrobiologie und Limnologie

Am 20. Mai 1955 behandelte Herr Ing. A. Hörler (EAWAG) die Frage der Zulassung von Kehricht-Zerkleinerungsapparaten in Wohnhäusern mit Hinsicht auf die Belange des Gewässerschutzes; die allgemeine Diskussion, die diesem Vortrag folgte, bildete die Grundlage für die spätere Herausgabe (durch die EAWAG) eines den Kantonsregierungen zugestellten Merkblattes über die behandelten aktuellen Fragen.

Am 2. Dezember referierte Herr Dr. W. Stumm, Chemiker, Zürich (EAWAG), über «Die Bedeutung der Radioaktivität in der Wasserversorgung und Abwasserreinigung». Wiederum erfreuten sich beide Vorträge des lebhaften Interesses von Behörden und Fachleuten aus allen Landesteilen.

3. Die «Schweizerische Zeitschrift für Hydrologie»

Mitte Juli erschien das 1. Heft, im Januar 1956 das 2. Heft des Bandes XVII. Der Jahrgang 1955 umfaßt insgesamt 527 Druckseiten; er enthält

8 Originalarbeiten aus dem Gebiete der theoretischen und regionalen und 3 Beiträge aus dem Gebiete der angewandten Hydrobiologie und Limnologie (2 dieser Arbeiten stammen von ausländischen Autoren). Darüber hinaus enthält das Heft 2 die französischen Texte sämtlicher Vorträge, die am internationalen Symposium über Fragen der Kehrichtbeseitigung und -auf bereitung (5. bis 7. Juli 1955 in der Eidg. Technischen Hochschule) gehalten wurden. Die entsprechenden Texte in deutscher Sprache erscheinen im Laufe des Jahres 1956 in der deutschen Zeitschrift «Gasund Wasserfach». Schließlich seien zwei Nekrologe und mehrere Buchbesprechungen erwähnt.

4. Personalmutationen

Am 24. Januar 1955 starb Herr Dr. Ch. Linder, Lausanne, ein äußerst aktives Mitglied, das unserer Kommission während 25 Jahren sehr wertvolle Dienste geleistet hat. In seiner Sitzung vom 21. Mai 1955 genehmigte der Senat der SNG unseren Vorschlag um Erweiterung der Kommission und wählte als neue Mitglieder die Herren Dr. Rudolf Braun, Hydrobiologe am Kantonalen Laboratorium, Aarau, Dr. Emile Dottrens, Direktor des Naturhistorischen Museums, Genf, und Privatdozent Dr. Emile Novel, Hygiene-Institut, Genf.

Der Präsident: O. Jaag

8. Bericht der Schweizerischen Gletscherkommission

für das Jahr 1955

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

Allgemeine Gletscherkontrolle

In der Zeitschrift «Les Alpes» Nr. 7, 1955, wurde mit dem Erscheinen des 75. Jahresberichtes «Les variations des glaciers des Alpes suisses 1954» (P.-L. Mercanton et A. Renaud) der von Prof. F. A. Forel im Jahre 1880 eingeleiteten Reihe der systematischen Beobachtung der Gletscherzungen eine wichtige Etappe klima-glaziologischer Untersuchungen abgeschlossen. Die unter Mithilfe des kantonalen Forstpersonals durchgeführten Kontrollen im laufenden Jahre (1955) erfolgten im üblichen Rahmen, womit die Kontinuität der Beobachtungsreihe, deren weiterer Ausbau sich zurzeit im Studium befindet, gewahrt bleibt. Ein Rückblick über den hundertjährigen Gletscherschwund in den Alpen wurde bei Anlaß der Zentenarfeier der ETH in der «Schweiz. Bauzeitung» 1955, Nrn. 42 und 45, veröffentlicht (R. Haefeli). Ferner sei auf einen Aufsatz von P. L. Mercanton in der Zeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» 1955, H. 5–7, und eine kurze Abhandlung von P. Kasser in der Zeitschrift «Schweiz», 28. Jahrg., Nr. 10, hingewiesen.

Großer Aletschgletscher

Nachdem der Bau von Eisstollen im Innern der «kalten» Eiskalotte im Jahre 1954 zum Abschluß gelangte, wurde die systematische Verfor-

mungsmessung der Kalotte sowohl im Innern (Stollen) wie an der Oberfläche derselben während des Berichtsjahres im Auftrage der PTT fortgesetzt. Eine erste Veröffentlichung über die im Jahre 1950 begonnenen Untersuchungen, die, abgesehen von ihrem praktischen Wert, für die kalten Gletscher der Arktis und Antarktis von Interesse sind, erschien im «Journal of Glaciology», Vol. 2, Nr. 18 (R. Haefeli).

Von A. Renaud wurden in den Stollen der Eiskalotte eine Reihe von Eisproben zwecks Durchführung spezieller Untersuchungen entnommen. Ferner wurde von G. de Q. Robin (England) die Übertragung von Ultraschall sowohl am gewachsenen Eis wie an kalten Eisproben im Einvernehmen mit der Kommission geprüft.

Im Firn- und Ablationsgebiet des Aletschgletschers wurden durch das Personal der Abteilung für Hydrologie an der ETH unter der Leitung von P. Kasser und Röthlisberger, unterstützt von Gehilfen, für deren Entschädigung die Gletscherkommission aufkam, folgende Arbeiten ausgeführt:

- a) Ablesung der Schnee- und Ablationspegel, einige Male im Winter und auf jeden Monatsanfang im Sommerhalbjahr, gelegentlich ergänzt durch Wasserwertsbestimmungen der Schneedecke.
- b) Die Pegelstandorte und Kontrollprofile wurden im September wie üblich vermessen, ferner wurde an einigen übers ganze Jahr verteilten Tagen der Standort von Pegel 3 (Jungfraufirn ca. 3340 m ü. M.) bestimmt.
- c) Im September wurden, wie in früheren Jahren, die Schneepegel instand gestellt.
- d) Im Juni wurden 6 Ablationsgestänge von 30 m Länge auf dem unterhalb Märjelen gelegenen Gletscherabschnitt in Bohrlöchern montiert, als Ersatz der im Ausapern begriffenen alten Gestänge.
- e) Bei der Konkordiahütte wurde eine Wetterstation eingerichtet.
- f) Beim Zugang zur Wetterstation Massaschlucht wurde ein Drahtseil fixiert, um den Wehrwärtern die Bedienung der Wetterhütte auch im Winter zu ermöglichen.
- g) Mithilfe durch Röthlisberger bei den Beobachtungen an der Eiskalotte.
- h) Auf dem Konkordiaplatz wurden im Eis des Jungfraufirns nach Anleitung von R. Haefeli viermetrige Markierungsstangen im Zentrum eines Kreises von 20 m Durchmesser und auf dessen Peripherie in Bohrlöchern montiert. Aus den relativen Verschiebungen wird sich ergeben, wie im Detail die Verformung des Jungfraustreifens vor sich geht, dort wo dieser durch die lateralen Zuflüsse einem hohen Seitendruck ausgesetzt ist. Analog wurden Markierungsstangen am Fuß des Gletscherabbruches des Ewigschneefeldes in einem Längenprofil in der Fließrichtung versetzt und deren Lage von Fixpunkten aus eingemessen, um die Ogivenbildung zu studieren.

Das Jahr 1955 ist für den Gletscherhaushalt als Rücklagejahr bedeutungsvoll. Bei einer beträchtlichen Niederschlagssumme, die $16.2\,\%$ über

dem langjährigen Mittel lag, war der Abfluß um volle 32,8 % unterdurchschnittlich. Die positive Jahresbilanz des hydrologischen Jahres 1954/55 betrug, gerechnet für das ganze Einzugsgebiet von 205 km², 755 mm Wasser. Wegen der sehr großen Windgeschwindigkeiten anfangs 1955 ist die mit der positiven Jahresbilanz verbundene Hebung der Firnoberfläche sehr unregelmäßig ausgefallen, wie sich in den bis jetzt ausgewerteten Profilen feststellen läßt. Möglicherweise wurden im Berichtsjahr beträchtliche Schneemengen durch Südwinde auf die Berner Seite verfrachtet. Diese Verluste sind in der Bilanzrechnung nicht berücksichtigt. Trotz der positiven Bilanz hat sich das Zungenende um weitere rund 40 m zurückgezogen.

Mattmark

Die durch die Abteilung für Hydrologie (VAWE, ETH) kontrollierten fünf Gletscherzungen zogen sich mit Ausnahme des Allalingletschers, der einen leichten Vorstoß aufwies, alle weiter zurück.

Forno-, Albignagletscher (Bergell)

Die Untersuchungen an diesen beiden Gletschern, die hauptsächlich von der Abteilung für Hydrologie der VAWE (ETH) im Auftrage der Elektrizitätswerke der Stadt Zürich unter der Leitung von P. Kasser durchgeführt werden, um den Bilanz- und Wasserhaushalt des vergletscherten Einzugsgebietes zu erfassen, wurden in normaler Weise fortgesetzt. Ferner wurden am Fornogletscher von R. Haefeli spezielle Beobachtungen über die Bewegung der Gletscherzunge ausgeführt.

Unter aarglet scher

W.Jost war im Berichtsjahr mit der weiteren Auswertung der langjährigen seismischen Arbeiten am Unteraargletscher beschäftigt. Ferner wurde eine Studie über die Änderung der Zungenlänge des Gletschers vor und nach dem Einstau durch den Grimselsee in der schweiz. Monatszeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» von P.Mercanton veröffentlicht (47.Jg., H.12).

Grönland

Die seit einigen Jahren bestehende Zusammenarbeit zwischen den Kommissionsmitgliedern und den Vertretern der EPF (Expéditions polaires françaises) wurde im Hinblick auf die Planung einer internationalen glaziologischen Grönlandexpedition während des AGI enger gestaltet. Aus dieser Zusammenarbeit ging ein erstes Vorprojekt für die geplante Expedition hervor.

Sitzungen und Vorträge

Die regulären, ganztägigen Kommissionssitzungen, an welchen die Mitglieder vollzählig vertreten waren, fanden am 2. Juli und am 10. Dezember in Bern statt. An der Sitzung der Hydrologischen Kommission und an den Sitzungen des Schweizerischen Komitees für das AGI wurde die Gletscherkommission durch ihren Präsidenten vertreten. Vom 13. bis 16. April fand ferner ein glaziologisches Treffen auf dem Jungfraujoch

statt, um das Projekt der internationalen glaziologischen Grönlandexpedition vorzubereiten. Demselben Zweck diente eine Besprechung zwischen Vertretern der Expéditions polaires françaises (Missions P.-E. Victor) und dem Unterzeichneten in Paris vom 26. und 27. September 1955.

Von W. Jost wurde ein Radiovortrag über den Gletscherschwund und seine Folgen gehalten (11. Juli 1955), R. Florin sprach über Gletscherbewegung (Physikalische Gesellschaft Zürich) und R. Haefeli über Grönlandprobleme (Madrid).

Zürich, den 8. Januar 1956.

Der Präsident: R. Haefeli

9. Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz für das Jahr 1955

Reglement s. «Verhandlungen», Schaffhausen 1921, I., S. 124

Da die Mittel der Kryptogamenkommission durch die Publikationen des Vorjahres mehr als erschöpft waren, beschränkte sich ihre Tätigkeit in der Vorbereitung des nächsten Bandes der «Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz», über den zu gegebener Zeit bei seinem Erscheinen referiert werden soll.

Der Präsident: Prof. Dr. E. Gäumann

10. Rapport sur l'activité de la Commission de la Bourse fédérale pour voyages d'études d'histoire naturelle

pour l'année 1955

Règlement voir «Actes» de la session d'Aarau 1925, I., p. 134

La Commission n'ayant pas pu siéger à Porrentruy lors de la session annuelle de la S.H.S.N., la Commission tint séance à Genève chez le soussigné, le 15 octobre 1955.

D'abord, il fut pourvu au remplacement de M. le D^r Revilliod, décédé, et il fut décidé à l'unanimité de proposer la candidature de M. le professeur Robert Matthey, de l'Université de Lausanne. C'est ce qui a été fait par le soussigné, après qu'il se fut assuré du consentement de l'intéressé. C'est donc ce collègue qui a été soumis à l'appréciation du Comité central comme l'indique le règlement.

Ensuite, le président fut chargé d'ouvrir une inscription pour une bourse de 12 000 francs, le 1^{er} janvier 1956 et de faire les publications nécessaires. Ce qui fut fait.

Enfin, il y a lieu de rappeler que la Commission avait décidé de publier la traduction de ses règlements en français, ce qui a été fait.

Au nom de la Commission de la bourse fédérale,

le président: B.-P.-G. Hochreutiner

11. Rapport de la Commission d'électricité atmosphérique Période 1955/56

Règlement voir «Actes», Schaffhouse 1943, p. 268

Les travaux habituels, agréés par la Commission, ont été poursuivis dans le domaine des parasites atmosphériques, du champ électro-statique et de la conductibilité de l'air. L'électrosonde à collecteur radioactif a donné d'excellentes mesures du gradient de potentiel électrique jusqu'à l'altitude de 20 km. Une nouvelle électrosonde, mesurant les petits ions positifs, est en construction et sera mise en service prochainement. La Commission prendra part aux travaux d'électricité atmosphérique pendant l'Année géophysique internationale. La collaboration avec le professeur Israel a été fructueuse. Ainsi, les données du champ obtenues à Payerne ont pu être utilisées à des fins internationales.

Le président: Jean Lugeon

12. Bericht der Pflanzengeographischen Kommission für das Jahr 1955

Reglement s. «Verhandlungen», Schaffhausen 1921, I., S. 128

Im Berichtsjahr veröffentlichte die Kommission zwei Hefte der Beiträge zur Geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, und zwar Heft 35, Urs Schwarz, «Die natürlichen Fichtenwälder des Juras», und Heft 36, Alfred Saxer, «Die Fagus-Abies- und Piceagürtelarten in der Kontaktzone der Tannen- und Fichtenwälder der Schweiz. Beide Arbeiten wurden unter der Leitung von Prof. Dr. Emil Schmid ausgeführt und zeigen die praktische Anwendung und Auswertung seiner Methode zur Untersuchung und Gliederung der Vegetation. Die Arbeit von Schwarz kostete die Kommission 4237 Fr. für den Druck und Fr. 1591.40 für unsere regelmäßige Lieferung an das Institut für spezielle Botanik der ETH und weitere Exemplare, die über die Zahl der zugestandenen Freiexemplare hinausgehen. Die Abrechnung über die Arbeit Saxer ist noch ausstehend. – Es wurde von uns immer als unrichtig empfunden, daß beim Erscheinen der einzelnen Blätter der Vegetationskarte der Schweiz von E. Schmid jeweilen die Warenumsatzsteuer für die ganze Auflage bezahlt werden mußte, obschon der Absatz nur sehr langsam vonstatten geht. Zudem zeigte sich nun, daß die Warenumsatzsteuer durch den Verlag Hans Huber beim Detailverkauf der Karten nochmals bezahlt wurde, was an und für sich keinen ungesetzlichen Zustand repräsentieren soll. Durch Verhandlungen mit der Eidg. Steuerverwaltung konnte ein Abkommen getroffen werden, nach dem der Kommission die Warenumsatzsteuer für den noch nicht verkauften Teil der Auflage zurückvergütet wurde, was uns einen Betrag von Fr.1348.90 einbrachte. Im Dezember wurde der Kommission durch den Nationalen Forschungsrat aus dem Schweizerischen Nationalfonds ein Beitrag zur Deckung der Kosten des Druckes der beiden Vegetationskarten des Creux-du-Van-Gebietes im Betrag von 12 800 Fr. bewilligt, was wir herzlich verdanken Der Präsident: W. Lüdi wollen.

13. Rapport de la Commission d'études scientifiques au Parc national pour l'année 1955

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

Séances

La séance annuelle de la Commission eut lieu, à Berne, le 16 janvier 1955, en présence de douze membres et de cinq invités. G. Furrer, professeur à Steckborn, est appelé à faire partie de la sous-commission géologique. Comme le successeur de K. Haegler n'entrera en fonction que vers le milieu de l'année prochaine, nous aurons le plaisir de conserver notre collègue encore jusque-là.

En date du 30 octobre dernier, eut lieu à Zurich sous la présidence de W. Lüdi, une séance à laquelle était convoquée l'équipe des collaborateurs s'occupant de la biologie du sol. Cette prise de contact aussi utile que nécessaire a permis de faire le point de la situation des recherches en vue du programme futur.

Allant au-devant des demandes que nous ont faites plusieurs de nos collaborateurs, nous équiperons le laboratoire à Il Fuorn d'un certain nombre de produits essentiels et de verrerie courante. Une balance de précision a été achetée pour faciliter les recherches de *P. Müller-Schneider*. Elle est déposée, pour le moment, dans un local servant de laboratoire au musée de Coire. Grâce à un don que nous a fait la maison Kern & Cie à Aarau, nous avons acheté une loupe binoculaire moderne ainsi qu'une lampe à forte intensité et bas voltage.

Nos collaborateurs apprendront sans doute avec plaisir que la Commission fédérale du Parc national étudie le déplacement du sentier entre le laboratoire et l'hôtel suivant un nouveau tracé moins semé d'embûches. Une solution sera également trouvée afin que le dépôt des ordures ne donne plus lieu à des requêtes justifiées. Enfin, la possibilité d'installer dans le laboratoire une douche à eau chaude est actuellement à l'étude. Nous remercions la Commission fédérale de toute la sollicitude qu'elle ne cesse de vouer au laboratoire et d'améliorer ainsi les conditions dans lesquelles travaillent nos collaborateurs.

Plus que jamais, le présent rapport souligne l'activité de nos collaborateurs scientifiques dont plusieurs voient s'achever des recherches de longue haleine ainsi que la publication effective ou imminente de leurs travaux. Les fascicules de notre périodique paraissent depuis quelque temps à un rythme accéléré grâce aux subventions importantes dont bénéficient les auteurs de la part du Fonds national de la recherche. A l'étranger surtout les milieux scientifiques s'intéressent toujours davantage aux résultats de nos travaux. Ils nous envient d'être seuls en Suisse à posséder ce magnifique laboratoire naturel dont nous avons hérité la responsabilité scientifique d'hommes désintéressés qui ont osé entreprendre un programme de recherche qui ne pourra plus jamais être entrepris en Suisse, sachant d'avance qu'ils n'en verraient pas les résultats. Afin que cet espoir puisse se réaliser, nous lutterons avec la certitude d'avoir l'ap-

pui de tous ceux qui ont à cœur de conserver intact pour les générations futures ce fragment modeste mais combien symbolique du patrimoine national.

Publications

Le fascicule nº 32 intitulé Les Nématodes du Parc national suisse, 3º partie, par Edm. Altherr, est venu terminer le tome 4 fort de 328 pages de notre périodique. Le fascicule 33 et premier du tome 5, est intitulé Les champignons supérieurs de la zone alpine du Parc national suisse par J. Favre. Ce très important travail comprend 212 pages avec 145 figures dans le texte et 11 planches hors texte dont 8 en couleurs.

Activité scientifique

Grâce à l'appui du Fonds national de la recherche, D. Burkhardt est installé, depuis le milieu de mars, à Zernez, et W. Eglin et R. Boder ont pu abandonner pendant quelque temps leur enseignement afin de se rendre dans le Parc en dehors de la période habituelle des vacances.

Trente collaborateurs ont travaillé dans le Parc pendant 351 jours. Soient 12 botanistes (135 jours), 11 zoologistes (145 jours), 3 géologues (15 jours) et 4 hydrologues (56 jours).

Rapports des présidents des sous-commissions Météorologie (R. Billwiller).

Die geplante Aufstellung eines Totalisators (Jahresniederschlagssammler) in größere Höhe konnte anfangs September durchgeführt werden. An derselben nahm auch die Direktion der MZA Interesse, da in dieser Ecke der Schweiz noch kein Totalisator in entsprechender Meereshöhe stand. Die MZA stellte uns daher einen Apparat zur Verfügung. Derselbe steht nun in einer am Westhang des Piz Nair ob Stabel Chod in relativ geschützter und lawinenfreier Lage zirka 2440 m hoch. Die kleine horizontale Distanz von Buffalora soll die von uns vermutete geringe Zunahme des Niederschlags in den höheren Lagen des Parkgebietes zahlenmäßig belegen. Bei dieser Gelegenheit wurde auch der Defekt am Totalisator beim Blockhaus Cluozza behoben.

Im übrigen gingen die Beobachtungen der meteorologischen Station Buffalora regelmäßig weiter. Hervorzuheben sind etwa der besonders im Januar 1954 kalte und auch trübe Winter; auch die Sommermonate brachten größere Bewölkung als durchschnittlich und im August ungewöhnlich starke Niederschläge; die Tagesmenge vom 21./22. August betrug volle 104 mm und dürfte wohl die größte je vorgekommene in Buffalora sein. Die Mittelwerte des ganzen Jahres zeigen einen sehr beträchtlichen Überschuß an Niederschlag, der sich für das Parkgebiet auf gegen 300 mm beläuft. Auch die Häufigkeit der Niederschläge (Zahl der Niederschlagstage) ist größer als durchschnittlich, und entsprechend weist die Sonnenscheindauer des Jahres 1954 ein Minus von gegen 200 Stunden auf.

Géologie (H. Boesch)

Im Jahre 1955 wurden die Feldarbeiten durch die schlechte Witterung stark beeinträchtigt. H. Eugster führte die auf lange Sicht geplante Untersuchung des Blockstromes von Val Sassa weiter. Das Photogrammetrische Institut der ETH stellte zwei Kopien und eine Reproduktionspause der Aufnahmen 1951 her. Sie dienen als Unterlage für die Ausarbeitung der Reliefdarstellung des gesamten Blockstromes durch Schummerung. Die Ausarbeitung der Flugaufnahme 1954 im Maßstabe 1:1000 wird voraussichtlich im Dezember durch das Photogrammetrische Institut der ETH fertiggestellt. Im August suchte G. Furrer in früheren Jahren beobachtete Solifluktionsformen auf, um allfällige Veränderungen feststellen zu können. Dabei fand er neue Miniatur-Frostmusterformen (Steinnetze) auf Erdkuchen an der Vegetationsgrenze des Mt. Chavagl sowie Erdstreifen, deren gewundener Verlauf den Einfluß von größeren Steinen auf die Mikrosolifluktion erkennen ließ. H. Boesch führte D. Schlaepfer in den Park ein, der sich vermutlich einer Bearbeitung des Bergbaues unterziehen wird, und führte verschiedene Kontrollbegehungen am Mt. la Schera und im Spöltal aus.

Botanique (W. Vischer)

J. Braun-Blanquet machte Vegetationsaufnahmen im Münstertal und bei Zernez. Er vollendete eine kleinere Arbeit über die Gipfelflora des Parkgebietes und arbeitete Vegetationstabellen aus. Mehrere Phanerogamenarten wurden als neu für unser Gebiet gefunden (Arabidopsis thaliana Heynh. zwischen Zernez und Süs; Dipsacus silvester Huds. Zernez, beide neu für das Engadin). E. Campell ergänzte seine Waldstudien im Fuorngebiet und im Spöltal. J. und J. Favre haben im Val Trupchum und Val Müschauns sowie im Inntal zwischen S-chanfs und Süs höhere Pilze gesammelt, 387 Arten bestimmt und z. T. genau untersucht; mit 25 für das Gebiet neuen Arten beträgt die Gesamtartenzahl höherer Pilze zurzeit 1044. E. Frey kontrollierte Flechtendauerflächen bei Il Fuorn, Scarl und Zernez und nahm photographische Aufnahmen des Zustandes auf. Ergänzungsarbeiten wurden ausgeführt in der Gegend von Schuls. Eine Arbeit über die Entwicklung der Flechtenvegetation auf Kontrollflächen soll demnächst bereinigt werden. H. Kern sammelte parasitische und saprophytische Pilze. Die Bearbeitung des Materials erfordert Herstellung von Kulturen und wird im Laboratorium fortgesetzt. Hauptsächlich werden zurzeit untersucht (Infektionsversuche) holzbewohnende Ascomycetes aus den Gattungen Valsa, Leucostoma usw., deren Systematik neu abgeklärt werden muß. P. Muller sammelte Samenmaterial für Verbreitungsstudien und stellte hinter Zernez ein Exemplar von Acer platanoides L. als neu für das Engadin fest. F. Ochsner kontrollierte Dauerversuchsflächen für Moose, die Ansiedlung von Moosen in den Samenauffangquadraten in der Brandfläche ob II Fuorn und führte Sammelexkursionen aus. B. Stussi kontrollierte 22 Dauerflächen, hauptsächlich auf Alp la Schera und Stabel Chod und führte photographische Arbeiten aus. W. Trepp kontrollierte die Dauerquadrate in der Brandfläche ob Il Fuorn sowie die Samenfangkästen. Der Zustand der Kleinflächen wurde durch Farbphotos festgehalten. W. Vischer nahm einige Ergänzungsarbeiten in der Brandfläche vor. A. Welten sammelte Bodenprofilproben für pollenanalytische Untersuchungen über die Florengeschichte bei Il Fuorn und auf der Alp Murter.

Leider war es der Eidg. Versuchsanstalt für Forstwesen nicht möglich, dieses Jahr die Arbeit im Brandgebiet fortzusetzen, da *F. Fischer* abwesend war. Es ist sehr zu hoffen, daß im folgenden Jahr die vorgesehenen Beobachtungen wieder aufgenommen werden können.

Zoologie (P. Bovey)

Poursuivant l'étude des Hydracariens, C. Bader a recueilli en différents endroits 81 échantillons qui lui ont fourni un abondant matériel. J. de Beaumont a été considérablement gêné dans ses recherches par les conditions climatiques déplorables. Toutefois des chasses intéressantes ont pu être faites aux environs de S-chanfs et de Zernez où 117 aculéates et 127 tenthrèdoïdes ont été recueillis; parmi les premiers une espèce nouvelle pour la région. Cl. Besuchet, désigné comme collaborateur temporaire s'est consacré à la recherche des microcoléoptères appartenant principalement aux familles des Pselaphidae, Scydmaenidae et Ptiliidae. Il a fait de très abondantes captures de représentants des trois familles sus-mentionnées, parmi lesquelles il a déjà repéré deux espèces nouvelles pour la Suisse. W. Eglin a pu observer les Névroptères dès le début de la période de vol des adultes et recueillir quelques espèces nouvelles pour la région. Un second séjour a coïncidé avec la fin de la période d'activité des représentants de ce groupe. R. Boder a pu récolter un abondant matériel dans divers régions du Parc qui paraît toutefois ne pas être très riche en espèces de Thysanoptères. Poursuivant ses recherches sur le rôle des insectes dans la désorganisation des bois abattus, P. Bovey a, au cours de trois brefs séjours, récolté un abondant matériel sous les écorces encore adhérentes aux troncs de P. mugo arrachés par l'avalanche de 1951, et complété l'inventaire des espèces qui se développent dans ce milieu après le passage des Scolytides et Cérambycides. Il a par ailleurs recueilli d'intéressantes observations sur la biologie de quelques coléoptères xylophages, précisé en particulier l'époque de sortie de Monohamnus sartor issus d'œufs pondus en juillet 1953. La génération biennale paraît être la règle dans la région du Parc national. E. Handschin s'est rendu au Parc dès le 20 juin avec l'intention de compléter l'étude de la faune printannière des Coléoptères des régions élevées. Ses chasses dans la région de Zernez, Val Cluozza, Il Fuorn et Val Mustair lui ont procuré un millier d'exemplaires, mais, comme d'autres collaborateurs, il a été frappé par l'évolution tardive et la relative pauvreté de la faune printannière qui semble avoir souffert des chutes de neige et des retours de froid en mai. H. Kutter a contrôlé les colonies polycladiques de Formica exsecta dont il avait relevé le plan du réseau de nids à Il Fuorn (1953) et Stabel Chod (1954) et noté les modifications intervenues. E. Dottrens a séjourné à Susom Givé durant une dizaine de jours au cours desquels il a rayonné

dans le Val Mustair, le Val Mora et sur les crêtes du Val Nuglia, avec l'intention de préciser les biotopes des reptiles et batraciens, en particulier au dessus de 2000 m. Malgré des observations à toute heure du jour et par les temps les plus divers, il n'a pu faire que de rares constatations. Cette situation probablement causée par les conditions climatiques de ces dernières années, rend cette étude assez décevante. A. Schifferli a procédé comme les précédentes années à l'inventaire des oiseaux à Stabel Chod afin d'obtenir une vue d'ensemble de la faune ornithologique de la forêt dans la zone d'altitude de 1600 à 2200 m. Les fauvettes sont très pauvrement représentées. Dans l'ensemble les oiseaux de la forêt semblent en légère augmentation, en particulier le pinson des arbres, la mésange boréale, le tarin et les sizerins. La présence de la perdrix bartavelle a été pour la première fois constatée au Parc national. Durant cette première année d'activité permanente au Parc, D. Burckhardt a consacré en tout 135 journées aux observations sur le terrain principalement dans les régions de Il Fuorn, du Spöl et de Cluozza. Il a eu l'occasion d'observer les neuf espèces suivantes: cerf, chamois, bouquetin, chevreuil, marmotte, renard, blaireau, lièvre variable, écureuil et a repéré les traces de la martre et de la fouine. Il s'est spécialement attaché à l'étude des cinq premières espèces; de leur répartition, de leurs déplacements dans le Parc, de leur nutrition et surtout de leur comportement social.

Hydrologie (W. Schmassmann)

Die von H. Nold und H. Schmassmann veröffentlichten chemischen Untersuchungen in der Ova da Val Ftur hatten den Stoffhaushalt dieses von menschlichen Einflüssen unberührten typischen Hochgebirgsbaches in verschiedener Hinsicht abzuklären vermocht, aber zugleich auch zahlreiche neue Fragen aufgeworfen. Nachdem H. Nold bereits 1954 ergänzende Untersuchungen vorgenommen hatte, erschien es deshalb erwünscht, die Erforschung der Nationalpark-Gewässer auf breiterer Basis fortzusetzen. Für diese Arbeiten konnte 1955 ein aus P. Buhler, H. Nold und Th. Strickler bestehendes und durch M. Schmidt unterstütztes Arbeitsteam gewonnen werden. Als Hauptaufgaben hatten H. Nold die weitere Erforschung des Stoffhaushaltes in der Ova da Val Ftur, Th. Strickler entsprechende Untersuchungen in der Ova dal Fuorn sowie biologische Aufnahmen in beiden Bächen und P. Buhler Untersuchungen über die in den Gewässern des Parkgebietes gelösten mineralischen Bestandteile übernommen, wobei sich diese drei Mitarbeiter und M. Schmidt gegenseitig bei der Durchführung der einzelnen Arbeiten unterstützten. Zur Vervollständigung des Bildes der hydrologischen Verhältnisse in der Ova da Val Ftur nahm Th. Strickler die Lebensgemeinschaften des Gewässers von den Quellen bis zur Mündung auf. Ferner untersuchte P. Buhler 13 Quellen des Val Ftur und 2 Proben aus dem Bach auf die im Wasser gelösten mineralischen Bestandteile.

Die Ova dal Fuorn ist im Gegensatz zur Ova da Val Ftur infolge der alpwirtschaftlichen Nutzung eines Teils des Einzugsgebietes und infolge der Abwassereinleitung des Hotels Il Fuorn nicht gänzlich von menschlichen Einflüssen unberührt. Eines der Ziele der Untersuchungen an der Ova dal Fuorn war deshalb, abzuklären, ob sich diese Einflüsse auf den Stoffhaushalt des Gewässers geltend zu machen vermögen und ob die an der Ova da Val Ftur erhaltenen allgemeinen Erkenntnisse auch in diesem Gewässer gültig sind.

Die verschiedenen Untersuchungen haben weitere interessante Einblicke in den Stoff- und Energiehaushalt der Nationalpark-Gewässer gegeben. Die Auswertung der Untersuchungsergebnisse wurde während des Winters 1955/56 durchgeführt.

Nationalpark-Museum (K. Haegler)

Der Bestand der wissenschaftlichen Sammlung aus dem Nationalpark ist gegenüber 1954 unverändert. Dagegen hat die Verlagsdruckerei Lüdin AG, Liestal, im Laufe des Berichtsjahres dem Museum den Stock der Hefte der Zeitschrift der WNPK zukommen lassen.

Auf das den Mitgliedern und Mitarbeitern der WNPK zugekommene Schreiben, wonach sie das Recht auf den Gratisbezug der Publikationen haben, die in der Zeit ihrer Tätigkeit für die Kommission fallen, sind ziemlich viele Bestellungen eingelaufen. Von dem andern Anerbieten der WNPK zum Bezug der übrigen Hefte mit 50% Ermäßigung ist ebenfalls Gebrauch gemacht worden. Neu ist die Gratisabgabe der Zeitschrift als «Neue Folge» (mit Heft 7 beginnend) an bestimmte Bibliotheken und Forschungsinstitute der Schweiz wie des Auslandes, die nach dem vom Kommissionspräsidenten erhaltenen Adressenverzeichnis zu erfolgen hat. Zur Versendung kamen die bisher erschienenen vier Bände der Zeitschrift, d.h. die Hefte 7 bis 32, einschließlich.

Außer dem schon erwähnten Verkauf von Arbeiten der WNPK an Mitglieder und Mitarbeiter gab es im Berichtsjahr erfreulicherweise mehr Kauf bestellungen als 1954 zu erledigen. Le président: Jean-G. Baer

14. Bericht der Kommission für die Stiftung Dr. Joachim de Giacomi für das Jahr 1955

Reglement s. «Verhandlungen», Sils 1944, S. 292

Unsere Kommission erledigte ihre Geschäfte auf dem Zirkularwege. Es wurde beschlossen, folgende Subventionen auszurichten:

- 1. Herrn Dr. H. Heierli, Zürich, an die Druckkosten seiner Abhandlung «Geologische Untersuchungen in der Albulazone» (vgl. unten), 2000 Fr.
- 2. Herrn Dr. K. Bösiger, Basel, an die Druckkosten seiner Arbeit «Siedlungsgeographie der Talschaft von Schwyz», 750 Fr.
- 3. Herrn cand. pharm. H. Heß, Basel, an die Druckkosten seiner Publikation «Die fossilen Astropectiniden», 750 Fr.

Im Laufe des Berichtsjahres erschienen folgende Abhandlungen, deren Drucklegung von uns subventioniert wurde:

- 1. Heierli, H. «Geologische Untersuchungen in der Albulazone, zwischen Crap Alv und Cinuos-chel (Graubünden)». In: «Beiträge zur Geologischen Karte der Schweiz», Neue Folge, Liefg. 101, Bern 1955.
- 2. Speck, J. «Die spätbronzezeitliche Siedlung Zug-"Sumpf", ein Beitrag zur Frage der Pfahlbauten». In: «Das Pfahlbauproblem, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz», XI, Basel 1955.
- 3. $He\beta$, H. «Die fossilen Astropectiniden.» In: «Schweiz. paläontologische Abhandlungen», Bd. 71, Basel 1955. Der Präsident: J. Cadisch

15. Bericht der Kommission für die Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch

für das Jahr 1955

Reglement s. «Verhandlungen», 1926, I., S. 104

Die Jungfraujoch-Kommission trat im Jahre 1955 zu keiner Sitzung zusammen, nachdem die Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch sich so erfreulich entwickelt und zu keinen Verhandlungstraktanden Anlaß gegeben hat.

Der Präsident: A. v. Muralt

16. Bericht der Kommission für die Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen

für das Jahr 1955

Reglement s. «Verhandlungen», Locarno 1940, S. 356

Band 71 der «Abhandlungen» ist beinahe fertiggestellt. Er wird folgende Arbeiten enthalten:

- 1. Pierre-L. Maubeuge. «Les Ammonites aaléniennes, bajociennes et bathoniennes du Jura suisse septentrional.» 11 planches.
- 2. Richard Kräusel und Georg Leschik. «Die Keuperflora von Neuewelt bei Basel.» I: R. Kräusel, «Coniferen und andere Gymnospermen». 9 Tafeln.
- 3. Hans Heß. «Die fossilen Astropectiniden (Asteroidea).» 4 Tafeln.
- 4. Erich Thenius. «Die Verknöcherung der Nasenscheidewand bei Rhinocerotiden und ihr systematischer Wert.» 1 Tafel.

Im Druck befinden sich gegenwärtig fünf Arbeiten, die für die Bände 72 und 73 bestimmt sind.

Weitere vier Abhandlungen (für Bände 73 und 74) stehen in Aussicht.

Der Sekretär: S. Schaub

17. Bericht der Hydrologischen Kommission

für das Jahr 1955

Reglement s. «Verhandlungen», 1948, S. 296

I. Personelles

Auf den 1. Januar 1955 hat Herr Prof. G. Schnitter als Nachfolger von Herrn Prof. Dr. E. Meyer-Peter das Präsidium der Kommission über-

nommen. Im Berichtsjahr ist Herr Ing. H. Bircher beim Amt für Wasserwirtschaft in den Ruhestand getreten und deshalb aus unserer Kommission ausgeschieden. Als neues Mitglied wurde Herr Ing. E. Walser, Sektionchef des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, gewählt.

II. Sitzungen

Die Kommissionsgeschäfte wurden am 15. Dezember in einer ganztägigen Sitzung in Zürich behandelt. Wichtigstes Traktandum war eine eingehende Aussprache über die hydrologische Forschung in der Schweiz und die Aufgaben der Hydrologischen Kommission, wozu ein Referat von Herrn J.C. Thams die Diskussionsgrundlage bildete. Die Möglichkeiten einer besseren gegenseitigen Fühlungnahme, Information und Zusammenarbeit zwischen den interessierten Kreisen in der Schweiz und einer Intensivierung der Grundlagenforschung sollen geprüft werden. Es wurde festgestellt, daß vor allem die Verbesserung verschiedener bisher üblicher Meßmethoden dringlich ist. Ferner wurde über die Tätigkeit im Jahre 1955 berichtet, die Jahresrechnung abgenommen, das Arbeitsprogramm festgelegt und das Budget 1956 beschlossen.

III. Publikationen

Die «Hydrologische Bibliographie», 1953 bis 1955, ist in Arbeit. Mit der Herausgabe der Publikation Steinemann über das kristallplastische Verhalten von Eis dürfte im Jahre 1956 gerechnet werden.

IV. Untersuchungen

Der Umstand, daß infolge der Wirtschaftslage das Personal vieler Institute mit Arbeit überlastet und geeignete Hilfskräfte bei bescheidener Bezahlung nur schwer zu finden sind, führte zu einem Personalmangel, welcher einen Teil der Kommissionsarbeiten wesentlich behinderte.

Herr Prof. Dr. F. Gygax hat seine Studien über den Zusammenhang zwischen Niederschlag und Abfluß im Bavonatal, im Rovana- und Boscotal, im Tal des Brenno di Camadra und in der Greina sowie im Gebiet des Brenno di Sta. Maria weitergeführt. Mit den speziell durch die Kommission unterstützten Beobachtungen im Rovana- und Boscotal wurden die Sackungsbewegung im Franagebiet von Campo/Vallemaggia-Cimalmotto und die Erosionstätigkeit der Rovana kontrolliert, die Niederschlagsverhältnisse in Campo-Cimalmotto-Traversa eingehender untersucht und die meteorologische Station in Campo/Vallemaggia durch Barograph und Windmesser ergänzt. Die Messungen werden fortgesetzt.

Herr Ing. P.Kasser wertete die Sonnenscheindauermessungen aus dem Gebiet der Baye de Montreux weiter aus und arbeitete an der Entwicklung eines registrierenden Niederschlagsmessers für Schneeniederschlag.

Der Präsident: G.Schnitter

18. Rapport de la Commission du Centre suisse de recherches scientifiques en Côte-d'Ivoire

pour l'année 1955

(Statuts v. «Actes», Berne 1952, p. 334) (Règlement v. «Actes», Porrentruy 1955, p. 308/309)

L'année qui se termine a marqué la fin de la période de trois ans du Dr U. Rahm et de son épouse, notre dévoué directeur à Adiopodoumé.

Le nouveau directeur, le D^r H.-J. Huggel est également accompagné de son épouse. Il compte se vouer, plus spécialement, à des recherches de physiologie expérimentale sur la circulation du sang de quelques mollusques terrestres ainsi que sur des chauves-souris.

Des travaux scientifiques sur les recherches effectuées au Centre suisse ont été publiés par MM. U. Rahm et R. Binder. Le premier de ces travaux a trait à la biologie des pangolins et le second, à une étude sur les mollusques aquatiques de la lagune, dont plusieurs espèces sont nouvelles pour la science.

Une horloge électrique extérieure, don d'une fabrique suisse, a été installée sur la paroi nord du Centre, face à la route principale. Enfin, les alentours ont été améliorés et les plantations arrachées par la tornade, remises en état.

Le président: Jean-G. Bær

19. Bericht der Forschungskommission der S. N. G. für den Nationalfonds für das Jahr 1955

(Provisorisches Reglement genehmigt in der Senatssitzung vom 7. Juni 1952)

Die Kommission hat auf dem Zirkulationswege und in zwei Sitzungen insgesamt 15 Gesuche behandelt. Sechs davon betrafen den Nachwuchs für wissenschaftliche Forschung. Der Nachwuchskredit von 12000 Franken, der für 1955 zur Verfügung stand, wurde restlos beansprucht.

Durch Nachwuchskredite unserer Kommission wurden gefördert:

- Dr. E. Stadelmann, Freiburg i. Ue. (Pflanzenphysiologie).
- Dr. R. A. Vollenweider, Luzern (Botanische Hydrobiologie): Studienaufenthalt an der «Limnologiska Institutionen» in Uppsala bei Dr. Rodhe.
- Dr. H.R. Staiger (Zoologische Cytogenetik): Studienaufenthalt in Gif sur Yvette bei Prof. L'Héritier.
- Dr. H.R. Bieri (Physik. Massenspektrographie): Reisekosten nach den USA, zur Ermöglichung eines Forschungsstipendiums bei Prof. Nier.
- Dr. R. Boder (Basel). Faunistik der Neuropteren im Nationalpark.
- Dr. W. Eglin (Basel). Faunistik der Thysanopteren im Nationalpark.

Die Kommission stellt mit großer Befriedigung fest, daß der Nachwuchskredit des Forschungsrates, der ihr 1955 zur Verfügung stand, in sehr erfreulicher Weise verwendet werden konnte. Eine Reihe förderungswürdiger schweizerischer Wissenschafter, die keiner schweizerischen Hochschule angeschlossen waren, konnten in wirksamer Weise von uns unterstützt werden.

Der Präsident: Prof. F.E. Lehmann