

# Bericht der Schweizerischen Gletscherkommission für das Jahr 1957

Autor(en): **Jost, W.**

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **138 (1958)**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

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

5. Die «*Schweizerische Zeitschrift für Hydrologie*». Im Berichtsjahr wurden wiederum zwei Hefte herausgegeben. Sie umfassen zusammen 628 Seiten mit zahlreichen Abbildungen im Text sowie Tafeln und Tabellen und enthalten 32 Originalbeiträge, worunter 11 von ausländischen Autoren, ferner Besprechungen neuerer Literatur aus dem Gebiete der theoretischen und angewandten Hydrobiologie und Limnologie.

Das erste Heft von 522 Druckseiten, das im Juni 1957 herausgegeben wurde, enthält die Texte sämtlicher Vorträge, die am Fortbildungskurs der EAWAG 1956 gehalten wurden. Es stellt damit ein auf den neuesten Stand der Wissenschaft und der Technik der Abwasserreinigung und Gewässerreinigung ausgerichtetes Lehrbuch dar, das sich bereits des lebhaften Interesses der Fachwelt in der Schweiz und im Ausland erfreut. An die Herausgabe dieses besonders umfangreichen Heftes leistete die EAWAG einen sehr namhaften Druckkostenbeitrag.

Das zweite Heft, das auf Ende des Berichtsjahres herauskam, war wiederum Arbeiten aus dem Gebiete der theoretischen Hydrobiologie und Limnologie gewidmet.

Daß das Interesse an unserer Zeitschrift, insbesondere im Ausland, andauernd steigt, geht daraus hervor, daß die Zahl der abonnierten Bezüger seit 1948 von 91 auf bereits über 400 angestiegen ist. Trotzdem verlangt die Herausgabe unseres Publikationsorgans noch sehr namhafte finanzielle Zuschüsse von seiten der Kommission und von Gönnern sowie erhebliche Druckkostenbeiträge der Autoren. So wie in den Vorjahren, unterstützte die Schweiz. Vereinigung für Gewässerschutz die Herausgabe durch einen Druckkostenbeitrag in der Höhe von 2000 Fr., wofür ihr an dieser Stelle der gebührende Dank ausgesprochen sei.

Der Präsident: *O. Jaag*

## 8. Bericht der Schweizerischen Gletscherkommission

für das Jahr 1957

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

Die wesentlichen Arbeiten im Berichtsjahre standen im Zeichen des internationalen geophysikalischen Jahres.

### *I. Vorarbeiten für die internationale Grönlandexpedition (EGIG) 1959/60*

Prof. Dr. R. Haefeli wirkte als Präsident des Direktionskomitees für die EGIG. Die Schweiz war außerdem noch vertreten durch Prof. A. Renaud und Ing. P. Kasser. An der Tagung vom 3. bis 5. April 1957 in Davos wurde die Organisation für die EGIG geklärt, und die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der einzelnen Länder wurden festgelegt. Die Tagung in München, 25. bis 27. Oktober 1957, bestimmte die Arbeitsprogramme und Arbeitsmethoden und klärte weitgehend die Frage der Teilnehmer ab. Als zentrale Aufgabe will die EGIG die Eismasse des West-Ost-Streifens zwischen dem 69. und 73. Breitengrad von

Grönland im Hinblick auf ihre Rolle als Klimatoskop untersuchen. Diese Aufgabe fordert die Aufnahme des heutigen Zustandes des Untersuchungsgebietes als Ausgangslage für die später folgenden Beobachtungen und außerdem die notwendigen Messungen für die Abschätzung der Jahresbilanz. Das Schnee- und Ablationspegelnetz soll so angelegt werden, daß es ein Jahrzehnt überdauert und als Signalisierung für die rund zehn Jahre später zu wiederholende Vermessung dienen kann. Damit waren gute administrative und fachliche Grundlagen für die Expedition geschaffen. Natürlich ist noch viel vorbereitende Einzelarbeit zu tun. Im Jahre 1957 wurden an der Westseite des Inlandeises Erkundigungen durchgeführt und sollen 1958 fortgesetzt werden. Über die Teilnahme der Schweiz an der EGIG hat Haefeli in «La Suisse Orlogère» 1957, Nr. 20, berichtet. Am Kongreß der internationalen Assoziation für wissenschaftliche Hydrologie vom 2. bis 13. September 1957 in Toronto konnte leider Haefeli nicht teilnehmen, reichte aber die Arbeit «Mesures des pressions et des déformations dans des galeries de glace» ein. Auch Prof. Mercanton hat zwei Arbeiten eingereicht: «Les 50 ans d'observations à l'Eismeer par le niveaumètre», «Rapport sur les variations de longueur des glaciers d'Europe».

## *II. Die Gletscherkontrolle in den Schweizer Alpen*

1. *Arbeiten am Großen Aletschgletscher.* Auch diese Arbeiten stehen in engem Zusammenhang mit dem internationalen geophysikalischen Jahr. Sie sind so umfangreich, daß sie nur durch Zusammenarbeit der Landestopographie, der Abteilung für Hydrologie der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH in Zürich mit der Gletscherkommission durchgeführt werden konnten. Ing. P. Kasser, der wesentliche Leiter der Arbeiten, gibt folgenden Kurzbericht:

«Die größte Aufgabe war eine Bestandaufnahme über die Oberflächengestalt des ganzen Aletschgletschers und des Gebiets des Oberaletsch. Dazu mußten 138 km<sup>2</sup> Firn und Eisflächen im Maßstab 1:10 000 luftphotogrammetrisch neu vermessen werden, wobei in flachen Gebieten ein mittlerer Fehler der Oberflächenkoten von  $\pm 1$  m angestrebt wurde. Diese von der Eidg. Landestopographie (Planung der Vermessung, Luftaufnahmen und Auswertung) und der Abteilung für Hydrologie der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH (Feldarbeiten) gemeinsam durchgeführte Arbeit wurde von diesen Instanzen sowie der Gletscherkommission der S.N.G. und dem Schweizerischen Nationalfonds finanziert. Die ungünstigen alpintechnischen Verhältnisse sowie die ausgiebigen Schneefälle in der ersten Septemberhälfte gestalteten die Feldarbeit recht schwierig, so daß statt anfangs September die Vermessungsflüge erst am 20. September, die Paßpunktbestimmung und die Identifikation erst am 19. Oktober erfolgreich abgeschlossen werden konnten. Erstmals wurden in größerem Ausmaß „weiße“ Firnflächen mit einem Ruß-Sägemehl-Gemisch durch mehr als 10 000 Flecken markiert, um den stereoskopischen Effekt der Bildpaare

im Autographen zu verbessern. Die Markierung erfolgte teils durch Bombenabwürfe aus Flugzeugen, teils durch Streuen von Hand. In der zweiten Hälfte August waren zirka 40 Arbeitskräfte für Signalisierung, Vermessung von Paßpunkten, Markierung und Transporte eingesetzt, ferner drei Flugzeuge und fünf Maultiere. Die Feldarbeit ist heute abgeschlossen und gesichert; die Auswertungen der Eidg. Landestopographie am Stereoautographen dürften aber noch das ganze Jahr 1958 dauern. Die Kenntnis der heutigen Oberflächengestalt des Gletschers wird als Grundlage für zukünftige genauere Untersuchungen über Wasserhaushalt und Mechanismus des Gletschers im Zusammenhang mit der Entwicklung des Klimas, gleichzeitig auch als Auswertebasis für die zahlreichen, größtenteils in den letzten 16 Jahren zusammengetragenen Einzelbeobachtungen dienen.

Die periodischen Beobachtungen, über die nachstehend erst einige vorläufige Resultate gegeben werden sollen, wurden im gewohnten Rahmen durchgeführt. Bei Pegel 3 des Jungfraufirns (ca. 3350 m ü. M.) erreichte die maximale Schneehöhe im Berichtsjahr mehr als 3,65 m (der Maximalwert wurde wahrscheinlich verpaßt), der Firnzuwachs nur den bescheidenen Betrag von zirka 2,30 m, was ungefähr der Hälfte des langjährigen Mittelwertes entspricht. Trotzdem erfuhr der Gletscher in diesem Punkt eine Mächtigkeitzunahme von 0,7 m, nachdem schon in den sechs vorausgegangenen Jahren nie mehr eine Abnahme zu beobachten war. Trotzdem wurde die Gletscherzunge um weitere 23,9 m kürzer (neue Torkote 1489 m ü. M.); es wird wohl noch Jahre, wenn nicht sogar Jahrzehnte dauern, bis sich die Erholung des Firngebietes in der Gegend des Gletschertores auswirkt. Die Ablationswerte am ganzen Gletscher waren in den letzten sieben Jahren meist größer als im Berichtsjahr. Die Firnlinie lag zwischen 2800 und 2900 m ü. M. Die Gesamtbilanz des Gletschers kann erst nach Auswertung der Abflußmengen bestimmt werden. Rund einen Monat Feldarbeit für eine Arbeitsgruppe von vier Mann erforderten die thermischen Bohrungen von nahezu 600 m Gesamtlänge, die zur Erneuerung des Ablations-Pegelnetzes notwendig waren.

Zu erwähnen ist noch unsere Mitarbeit bei der Televisions-Direktübertragung der BBC am 30. Juni vom Jungfraujoch im Rahmen der großen Sendung über das geophysikalische Jahr.»

Haefeli führte seine Untersuchungen an der Eiskalotte Jungfraujoch weiter. Die Resultate sind in seinem Bericht vom 30. September 1957 an die PTT-Direktion ausführlich mitgeteilt. Sie können hier nicht zusammengefaßt werden. Besonders soll mitgeteilt werden, daß der Prototyp eines Schneepegels für die Verwendung bei der internationalen Grönlandexpedition geschaffen und auf der Kalotte geprüft wurde.

A. Renaud hat im September 1957 auf dem Jungfraujoch neue physikalische und chemische Studien über Eis und Firn durchgeführt.

2. *Beobachtung der Gletscherzungen.* Auch hier ist das allgemeine Interesse für die Gletscher gestiegen. Der 77. Bericht von «Les variations des glaciers suisses» des Jahres 1956, durch A. Renaud ausgearbeitet und in den «Alpen» gedruckt, hatte zur Folge, daß hauptsächlich auch

vom Ausland die früheren Berichte gewünscht wurden. Im Berichtsjahre wurde die Anzahl der beobachteten Gletscher, besonders auch der kleinen Gletscher, stark vermehrt, so daß die Zungenenden von ungefähr 90 Gletschern gemessen wurden. Die meisten Gletscher befinden sich im Rückgang. Weiter aber ist auch die Genauigkeit der Beobachtungen der Gletscherzungen verbessert worden. Die Beobachter erhalten von A. Renaud besondere Formulare. Die Ergebnisse der Beobachtungen werden wieder in den «Alpen» veröffentlicht.

Der Vizepräsident: Dr. *W. Jost*

## **9. Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz für das Jahr 1957**

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

Die Kommission beschäftigte sich im Berichtsjahre mit der Vorbereitung des Bandes 12 der «Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz». Über diesen Band wird nach seinem Erscheinen berichtet werden.

Der Präsident: Prof. Dr. *E. Gäumann*

## **10. Rapport de la Commission de la Bourse fédérale pour voyages d'études d'histoire naturelle**

**pour l'année 1957**

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

Notre Commission a siégé d'une manière abrégée lors de la Séance du Sénat à Berne. Là le professeur Favarger, de Neuchâtel, a accepté d'être candidat à la Commission de la Bourse fédérale. En outre, le professeur Handschin, de Bâle, a rappelé qu'un subside de 12 000 fr. doit être prévu soit pour un zoologiste, soit pour un botaniste.

Le professeur Handschin a annoncé que le Dr Kaiser avait dû partir tout de suite pour Madagascar, prénumérendo, a-t-il déclaré.

Pour ce qui concerne les dates, M. Gäumann a déclaré qu'il était bien plus pratique de ne pas fixer le délai au 30 juin alors que cela incidait avec le début des vacances et il a proposé d'adopter le mois de mars qui était bien plus pratique, quitte à autoriser les candidats à présenter leurs papiers auparavant, soit en septembre ou en octobre.

M. Gäumann a déclaré qu'il s'entretiendrait à ce sujet avec le secrétaire du Département fédéral de l'intérieur et qu'il aviserait M. Hochreutiner si l'accord était réalisé. Ce qui a été fait. Seulement, le président central s'est plaint qu'on ne l'ait pas consulté auparavant, mais les décisions étaient déjà prises pour 1958.

La Séance de la Commission fut close à 17 h 30 et l'assentiment du Conseil fédéral fut accordé. Le président: *B.-P.-G. Hochreutiner*