

**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:** 137 (1957)

**Vereinsnachrichten:** Bericht der Schweizerischen Gletscherkommission für das Jahr 1956

**Autor:** Haefeli, R.

### **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:** 19.04.2026

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

2. Die *Kolloquiumsvorträge* über aktuelle Probleme aus dem Gebiete der theoretischen und angewandten Hydrobiologie und Limnologie mußten infolge Erkrankung bzw. Unabkömmlichkeit der vorgesehenen Referenten auf den Beginn des Jahres 1957 verschoben werden.

3. Die «*Schweiz. Zeitschrift für Hydrologie*». Im Berichtsjahr wurden wiederum zwei Hefte herausgegeben. Sie umfassen zusammen 256 Seiten mit zahlreichen Textabbildungen, Tafeln und Tabellen und enthalten zehn Originalbeiträge, worunter drei von ausländischen Autoren. Sodann enthalten beide Hefte Besprechungen neuerer Literatur in theoretischer und angewandter Limnologie und Hydrobiologie, ferner einen Nekrolog und Hinweise auf Kursveranstaltungen. Die Abonnentenzahl zeigt sowohl in der Schweiz als namentlich auch im Ausland einen erfreulichen Anstieg. Trotzdem verlangt die Herausgabe unserer Zeitschrift 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 Franken, wofür ihr an dieser Stelle der gebührende Dank ausgesprochen sei.

O. Jaag

## 8. Bericht der Schweizerischen Gletscherkommission

für das Jahr 1956

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

### *Allgemeine Gletscherkontrolle*

Aus dem 76. Jahresbericht «*Les variations des glaciers suisses*», der in der Zeitschrift «*Die Alpen*» in der traditionellen Form erschien, geht hervor, daß von den im Jahre 1955 beobachteten 76 Gletscherzungen deren 50 zurückgingen, 7 stationär blieben und 19 vorstießen. Da die bisherigen Richtlinien für die Beobachtungen der Gletscherzungen den modernen Ansprüchen nicht mehr ganz genügten, wurde von einem kleinen Arbeitsausschuß, unter der Leitung von Renaud und unter Mitwirkung der Abteilung für Hydrologie der VAWE (ETH), eine ergänzte Instruktion für die Kontrolle der Gletscher in den Schweizer Alpen ausgearbeitet, die im Berichtsjahr erstmals Anwendung fand. Die jährlichen Berichte der Kommission über die Gletscherkontrolle werden von ausländischen Instituten in zunehmendem Maße angefordert und konsultiert.

### *Großer Aletschgletscher*

Die Verformungsmessungen an der *Oberfläche und im Innern der Eis-calotte Jungfraujoeh* wurden fortgesetzt und erweitert. In einem kreisförmigen Querstollen wurden zylindrische Eisproben zwecks Durchführung langdauernder Kriechversuche in besonderen Druckapparaten eingebaut (Haefeli). Der Querstollen Q 100, dessen Querschnitt sich infolge Vereisung stark verengt hatte, konnte dank dem Entgegenkommen der PTT erweitert werden; eine größere Zahl von Eisproben wurde entnommen, um den Gehalt an D<sup>2</sup>O zu bestimmen (Renaud).

Das Programm der hydro-glaziologischen Arbeitsgruppe der Abteilung für Hydrologie der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau (VAWE) an der ETH (Ing. P. Kasser, Dr. H. Röthlisberger, Techn. H. Widmer und verschiedene durch die Gletscherkommission bezahlte Gehilfen) war umfangreicher als im Vorjahr, indem Vorarbeiten für die EGIG (Expédition glaciologique internationale au Groenland), ein Vermessungskurs der Technischen Hochschule Straßburg und Vorbereitungen für eine Neuvermessung des Aletschgletschers zusätzliche Arbeit erforderten. Trotzdem wurden die periodischen Beobachtungen im gewohnten Rahmen durchgeführt. Auf die Hochwinterbegehungen durfte verzichtet werden, da infolge der Niederschlagsarmut im Winter 1955/56 besondere Unterhaltsarbeiten an den Schneepegeln unnötig waren. Im Sommer wurden sämtliche Meßstellen mehrmals besucht.

Vom 7. bis 29. Juni 1956 dauerte der Vermessungskurs der «Ecole nationale d'ingénieurs de Strasbourg», wobei unter Leitung von Professor Bauer durch vier Studenten Bewegungsmessungen auf dem Konkordiaplatz zur Ausführung kamen. Gletscherkommission und VAWE beteiligten sich finanziell und durch Personal an den Untersuchungen. Wegen extrem ungünstiger Witterungsverhältnisse, die vor allem den Materialtransport von Jungfraujoch nach Konkordiaplatz behinderten, konnte leider nur am Schluß des Kurses und nur an wenigen Tagen vermessen werden. Dafür wurde der Großteil der auf dem Gletscher installierten Stangen im September während der Normalkampagne nochmals eingemessen.

In der ersten Hälfte des Septembers war die luftphotogrammetrische Neuvermessung des Aletschgletschers im Rahmen des AGI geplant (Eidgenössische Landestopographie, Abteilung für Hydrologie der VAWE, Nationalfonds und Gletscherkommission). Nachdem die Vorbereitungen abgeschlossen waren, mußten wegen der extrem ungünstigen Schneeverhältnisse in höheren Lagen die Arbeiten um ein Jahr verschoben werden. Anläßlich der Vorbereitungen wurden Ende Juli am Ewigschneefeld drei fixe Stative montiert, wovon zwei außer der Neuvermessung des Gletschers dem Ausbau der periodischen Beobachtungen dienen werden (Bewegungsmessungen am Schneepegel P 11 und fixe Profile).

Die vor der detaillierten Auswertung vorliegenden Resultate betreffen die Schneehöhen bei Jungfraujoch, die ungefähre Lage der Firnlinie und die Ablation. Der Firnzuwachs des hydrologischen Jahres 1955/56 betrug bei P 3 (3350 m ü. M.) 4,75 m, bei P 5 (3500 m ü. M.) 6,30 m und bei P 11 (3520 m ü. M.) 6,65 m. Diese Werte sind bei P 3 größer, bei P 5 und P 11 etwas kleiner als im Vorjahr, wobei P 3 im Vorjahr, durch Windeinflüsse außergewöhnlich stark gestört, nicht repräsentativ war. Bei P 3 hat sich die Oberfläche um 1,60 m gehoben, d. h. die Firnmasse hat abermals zugenommen, und zwar – wenigstens bei P 3 – stärker als in den vorhergehenden fünf Jahren mit Hebung. Demgegenüber lag die Firnlinie wieder höher als im Vorjahr, auf dem Konkordiaplatz und bis in die Gegend von Märjelen war die Ablation größer. Im Zungengebiet war die Ablation unwesentlich verschieden von der des Vorjahres. Die

Zunge hat sich in der Schlucht deutlich abgesenkt und ist damit von keinem Fixpunkt mehr direkt zu beobachten. Trotzdem konnte ange-nähert der Rückzug gemessen werden. Er betrug bloß etwa 6 m.

Da die Angaben über den Abfluß der Massa noch ausstehen, kann die Bilanz noch nicht gezogen werden. Dagegen müssen die letztjährigen, damals auf Grund provisorischer Abflüßauswertungen erhobenen Anga-ben berichtigt werden:

Im Jahre 1954/55 war der Abfluß nicht 32,8% unterdurchschnitt-lich, sondern bloß 13% geringer als das langjährige Mittel. Die positive Massenbilanz des hydrologischen Jahres 1954/55 betrug damit, gerechnet fürs ganze Einzugsgebiet von Massaboden, nicht 755 mm, sondern nur 345 mm Wasser.

### *Mattmarkgebiet*

Von P. Kasser wurden in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Hydrologie der VAWE folgende Änderungen der Zungenlängen festge-stellt:

Gletscher	Meßperiode	Änderung des Zungenendes (das Minuszeichen bedeutet Rückzug)
Allalin	24.9.55—6.9.56	— 21,1 m
Schwarzberg	30.9.55—8.9.56	— 8,8 m
Tälliboden	26.9.55—7.9.56	+ 2,5 m
Ofental	27.9.55—7.9.56	— 1,0 m
Kessjen	29.9.55—5.9.56	+ 0,7 m

### *Forno- und Albignagletscher*

Die Untersuchungen an diesen beiden Gletschern wurden von der Abteilung für Hydrologie der VAWE (ETH) unter der Leitung von P. Kasser in normaler Weise fortgesetzt. Die Gletscherkommission ist besonders an den am Fornogletscher durchgeführten hydroglaziologi-schen Arbeiten interessiert, weil dieser relativ einfache, nordexponierte Gletscher ein gutes Gegenstück zum südexponierten Aletschgletscher bildet.

### *Rhonegletscher*

In Ergänzung der aus dem Jahre 1945 stammenden photogram-metrischen Aufnahme der Gletscherzunge wurde auf Anregung von P.L. Mercanton Herr Prof. Zeller (ETH) von der Gletscherkommission beauftragt, diese Aufnahme im Berichtsjahr zu wiederholen, um insbe-sondere die Topographie des inzwischen vom Gletscher freigegebenen Felsgeländes zu erfassen. Diese Ergänzung ist einerseits im Zusammen-hang mit der früheren Rhonegletschervermessung und andererseits für den Fall eines späteren Gletschervorstoßes von besonderem Interesse.

### *Grönland*

Nachdem auf Wunsch der französischen Expedition Dumont der Unterzeichnete in Zusammenarbeit mit Dr. M. de Quervain (Weißfluh-joch) ein Arbeitsprogramm für die Überwinterung auf dem Inlandeis aufgestellt hatte, erfolgte der Fallschirmabwurf der aus vier Mann be-

stehenden Gruppe (Expeditionsleiter J. Dumont) durch einen französischen Militäravion am 27. August 1956 im Gebiet der Ostabdachung des Profils Diskobucht–Cecilia Nunatak bei  $71^{\circ} 20' / 34^{\circ} 15'$ . Die Expedition Dumont, die unter dem Patronat der «Expéditions polaires françaises, Missions P.-E. Victor», steht, beabsichtigt, in dieser neu eingerichteten Station zu überwintern und im Sommer 1957 mit Nansen-Schlitten die Ostküste zu gewinnen. Am 28. August 1956 wurde dem Unterzeichneten Gelegenheit geboten, einen Transportflug von Island aus nach der Station Dumont mitzumachen.

Während des Berichtsjahres wurden von einzelnen Kommissionsmitgliedern die wissenschaftlichen Programme für die geplante internationale glaziologische Grönlandexpedition (EGIG) weiter ausgearbeitet. Die Abteilung für Hydrologie der VAWE entwickelte ein Arbeitsprogramm für Ablationsstudien.

#### *Sitzungen und Tagungen*

Die regulären Kommissionssitzungen fanden am 7. Juli und am 1. Dezember 1956 in Bern statt. Zahlreiche weitere Ausschusssitzungen dienten einerseits der Aufstellung neuer Richtlinien für die Gletscherkontrolle und andererseits der Vorbereitung der EGIG. Vom 3. bis 8. April fand eine Tagung der Internationalen glaziologischen Grönlandexpedition in Grindelwald und auf dem Jungfrauoch statt.

#### *Publikationen und Vorträge*

Von den Kommissionsmitgliedern wurden im Berichtsjahr folgende glaziologische Arbeiten publiziert:

R. Haefeli: «Gletscherschwankung und Gletscherbewegung» (Fortsetzung). «Schweiz. Bauzeitung», 74. Jg., Nr. 44, S. 667–669.

— und F. Brentani: «Observations in a cold Ice cap», Part. II. «Journal of glaciology», Vol. 2, No. 19.

A. Renaud: «Sur la présence et le rôle des impuretés dans la glace» (SVSN).

— «Glaciologie et hydrologie» (SVSN).

— «Sur la teneur en  $D^2O$  de l'eau des bassins glaciaires» (SNSN).

— «Les variations des glaciers des Alpes suisses», 76<sup>e</sup> rapport (CAS).

In Lausanne, Genf und Luzern wurden von Kommissionsmitgliedern verschiedene Vorträge über glaziologische Themen gehalten.

Der Präsident: *R. Haefeli*

### **9. Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz**

**für das Jahr 1956**

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

Die Kryptogamenkommission arbeitete im Berichtsjahr an der Herausgabe von Band 11 der «Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz». Sie wird über dieses Werk bei seinem Erscheinen eingehend referieren.

Der Präsident: Prof. Dr. *E. Gäumann*