

Bericht der Schweizerischen Gletscherkommission für das Jahr 1958

Autor(en): **Haefeli, R.**

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): **139 (1959)**

PDF erstellt am: **05.08.2024**

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.

362 Druckseiten mit zahlreichen Abbildungen im Text sowie Tafeln und Tabellen und enthalten 16 Originalbeiträge, worunter 4 von ausländischen Autoren, ferner Besprechungen neuerer Literatur aus dem Gebiete der theoretischen und angewandten Hydrobiologie und Limnologie. Daß das Interesse an unserer Zeitschrift andauernd steigt, geht daraus hervor, daß die Zahl der abonnierten Bezüger insbesondere im Ausland weiterhin anstieg.

So wie in den Vorjahren unterstützte die Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz die Herausgabe durch einen Druckkostenbeitrag in der Höhe von Fr. 2000.—, wofür ihr an dieser Stelle der gebührende Dank ausgesprochen sei.

Der Präsident: *O. Jaag*

8. Bericht der Schweizerischen Gletscherkommission

für das Jahr 1958

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

Allgemeine Gletscherkontrolle

Um für das AGI eine möglichst vollständige Dokumentation des Gletscherstandes der Schweizer-Alpen zu erhalten, wurden sämtliche Beobachter gebeten, die Kontrolle im selben Umfange durchzuführen wie im Jahre 1957. Die Anzahl der kontrollierten Gletscher betrug 88. Aus den erhaltenen Resultaten geht hervor, daß der allgemeine Gletscherschwund weiterhin andauert. Nur einige kleine Gletscher (Damma, Bella Tola, Prapio, Paneyrosse et Martinets) lassen einen schwachen Vorstoß von durchschnittlich vier Meter erkennen (Renaud).

Um das bisher etwas lückenhafte Beobachtungsnetz in den Berner Alpen zu ergänzen, wurden die nötigen Vorbereitungen getroffen, damit im Jahre 1959 außer dem Gauligletscher auch der Lämmern-, Trift-, Eiger- und Tschingelgletscher kontrolliert werden können (Renaud-Lombard).

Die der Kommission aus der Gletscherkontrolle erwachsenden jährlichen Kosten haben sich seit 1947 von zirka 2300 Fr. auf nahezu 5000 Fr. im Jahre 1958 erhöht, obschon sich die Anzahl der beobachteten Gletscher nur wenig veränderte (88 gegenüber 84). Dabei ist zu berücksichtigen, daß ein erheblicher Teil des gesamten Beobachtungsmaterials einerseits von den an der Gletscherkontrolle direkt beteiligten Elektrizitätsgesellschaften und andererseits von den daran interessierten wissenschaftlichen Instituten (VAWE, MZA und SLF)¹⁾ gratis zur Verfügung gestellt wird.

Die Frage der Koordination der Gletscherkontrolle im gesamten Alpengebiet wurde am internationalen glaziologischen Symposium in Chamonix (16. bis 24. September 1958) erörtert, wobei von seiten unserer Kommission die Anregung gemacht wurde, die Zeitpunkte für die photogrammetrische Aufnahme repräsentativer Gletscher der Alpen gemeinsam festzulegen.

¹⁾ VAWE=Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH

Einen wichtigen Beitrag zur Gletscherkontrolle auf lange Sicht bildet der von P. L. Mercanton in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Landestopographie und dem Eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft durchgeführte Vergleich der Gletscherstände der Schweizer Alpen, wie sie einerseits durch die neue Landeskarte und andererseits durch den Siegfried-atlas (vgl. Untersuchungen von Jegerlehner) festgehalten sind. Dieser Vergleich ist als Publikation der Gletscherkommission in der Zeitschrift für Wasser- und Energiewirtschaft 1958, H. 12, unter dem Titel: «Aires englaciées et côtes frontales des glaciers suisses» erschienen.

Großer Aletschgletscher

Die Bewegungsmessungen an der Oberfläche und im Innern der Eiskalotte Jungfraujoch wurden im bisherigen Rahmen weitergeführt. Schnee- und Firnzuwachs der Kalotte wurden eingehend kontrolliert, wobei sich ergab, daß die Ernährung dieses Eisschildes nicht im Hochwinter, sondern vornehmlich im Frühsommer stattfindet. Der warme Sommer bewirkte eine außergewöhnlich hohe Lage der Firnlinie. Sowohl auf der Eiskalotte (3450 m) wie auf dem benachbarten Jungfraufirn waren einzelne «Ablationsinseln» erkennbar, wobei z.B. bei Pegel PC 3 (Kalotte) eine Ablation von 0,1 m gemessen wurde. (R. Haefeli)

Im Auftrage der PTT wurde der Felsuntergrund unter der Eiskalotte Jungfraujoch von der VAWE mittels Heißwasserbohrungen genauer abgetastet (P. Kasser und F. Müller). In den Bohrlöchern wurden Temperaturmessungen ausgeführt und dabei festgestellt, daß der Felsuntergrund im Bereich des Permafrostes liegt. Von einer deutschen Gruppe (B. Brockamp) wurden im Eisstollen Messungen über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der seismischen Wellen im kalten Eis ausgeführt. Am Ausgang des Mönchstollens, der auf den Jungfraufirn führt, wurde ein neues Niveaumeter eingerichtet.

Die Standardmessungen der Abteilung für Hydrologie der VAWE (P. Kasser, F. Müller), durch die der größte Teil des Aletschgletschers einschließlich Ewigschneefeldes kontrolliert wird, konnten in normaler Weise durchgeführt werden. Sie umfassen die Schnehöhenverteilung nach Ort und Zeit, den Firnzuwachs und dessen Wasserwert, die Ablation sowie zahlreiche Geschwindigkeitsmessungen. Ferner wurden die vor drei Jahren nach dem Programm des Verfassers begonnenen Verformungsmessungen an einem auf der Gletscheroberfläche markierten Oktagon von 20 m Durchmesser fortgesetzt.

Besondere Aufmerksamkeit wurde der Auswertung der photogrammetrischen Aufnahme des Aletschgletschers geschenkt, die 1957 in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Landestopographie im Rahmen des AGI-Programmes durchgeführt wurde (P. Kasser – F. Müller). Schließlich sind auch die seismischen Untersuchungen der deutschen Gruppe B. Brockamp im Gebiet des Konkordiaplatzes zu erwähnen. Durch diese, im Einverständnis mit unserer Kommission durchgeführten Echolotungen sollten einerseits gewisse technische Fragen im Hinblick

auf die Internationale Glaziologische Grönlandexpedition (EGIG) abgeklärt und andererseits die Eistiefenmessungen von Mothes und Sorge vom Jahre 1929 mit modernen Instrumenten und Methoden nachgeprüft werden.

Grönland

Die Vorarbeiten für die schweizerische Beteiligung an der Internationalen Glaziologischen Grönlandexpedition (EGIG) wurden sowohl in Grönland wie in der Schweiz mit aller Intensität gefördert. Anfangs Juni wurden von P. Kasser, A. Renaud und R. Schneider technische Versuche am Monte Rosa (4200 m) sowie auf dem Gornergletscher (2650 m) unter Verwendung des SIPRE-Bohrers ausgeführt. Im Juni 1958 nahmen P. Kasser und A. Renaud an einer von P. Victor und A. Bauer geleiteten Vorexpedition im Gebiet der Westküste Grönlands teil, die verschiedene Zwecke verfolgte. P. Kasser hatte dabei Gelegenheit, gewisse in den Alpen entwickelte hydroglaziologische Untersuchungsmethoden, die 1959 im großen Maßstab angewandt werden sollen, unter grönländischen Verhältnissen zu überprüfen.

A. Renaud hat im Rahmen seines Programmes über die physikalisch-chemische Untersuchung des Gletschereises auf 1000 m bzw. 2100 m verschiedene Kernbohrungen bis 18,4 m Tiefe ausgeführt und dabei 24 Eisproben entnommen, die im geschmolzenen Zustand in den Laboratorien von Prof. E. Schumacher und H. Oeschger (Bern) u. a. auf ihren Gehalt an radioaktivem Tritium untersucht werden (Halbwertszeit 12,5 Jahre). Das Ziel ist die Altersbestimmung des Eises.

Die vom Unterzeichneten geplanten Untersuchungen über den Bewegungszustand und die Rheologie des Inlandeises wurden in Zusammenarbeit mit F. Brandenberger und F. E. Amberg durch den Bau verschiedener neuer Apparaturen vorbereitet.

Sitzungen und Tagungen

An Stelle der regulären Sommersitzung fand eine Sitzung am 6. September 1958 in Interlaken statt. Die Wintersitzung wurde am 13. Dezember 1958 in Bern abgehalten. Die an der EGIG beteiligten Mitglieder der Kommission nahmen an verschiedenen Besprechungen des Schweizerischen Landeskomitees der EGIG teil (Vorsitz: Prof. F. Kobold). An der Sitzung des Direktionskomitees der EGIG vom 29. bis 31. Oktober 1958 in Wien war unsere Kommission durch A. Renaud und R. Haefeli vertreten.

Die genannten Mitglieder vertraten die Gletscherkommission auch am Symposium über Gletscherbewegung vom 15. bis 24. September 1958 in Chamonix, das von der Assoziation für wissenschaftliche Hydrologie der UGGI (Tison) und deren Kommission für Schnee und Eis (Finsterwalder – Bauer) organisiert worden war. Das von etwa 80 Glaziologen besuchte Symposium diente in erster Linie der Aussprache über die von den Kongreßteilnehmern vorgelegten 42 Beiträge, die sich mit den neuesten glaziologischen Forschungen in den Alpen, der Arktis und Antarktis

wie auch mit den neuen, für das Verständnis der Gletscherbewegung wichtigen Erkenntnisse über die Physik des Eises befaßten. Ferner wurde vom Projekt eines deutschen Physikers zur Beseitigung der bei der friedlichen Verwendung der Atomenergie anfallenden radioaktiven Substanzen Kenntnis genommen, das darin besteht, diese gefährlichen Abfallstoffe in den zentralen Zonen der großen Eisschilder der Arktis oder Antarktis zu deponieren.

A. Renaud und der Unterzeichnete nahmen ferner an einer vom schweizerischen Gruppenleiter der EGIG (M. de Quervain) organisierten Tagung vom 15. bis 19. Dezember 1958 in Davos teil, welche neben der gegenseitigen Aussprache der Expeditionsteilnehmer vor allem der endgültigen Bereinigung des schweizerischen Arbeitsprogrammes für Grönland unter besonderer Berücksichtigung der vorgesehenen Überwinterung im Inlandeis (1959/60) diente.

Persönliches

Während der ersten Jahreshälfte wurden die Geschäfte der Kommission in Vertretung des Präsidenten durch den Vizepräsidenten, W. Jost, und den Sekretär, A. Renaud, geführt. Vom Rücktrittsgesuch M. Oechslin wurde in der Kommissionssitzung vom 6. September 1958 Kenntnis genommen und seine langjährige Mitarbeit bestens verdankt. Dem Zentralvorstand der S.N.G. wurde ein von allen Kommissionsmitgliedern gutgeheißener Vorschlag für die Nachfolge unterbreitet.

Der Präsident: *R. Haefeli*

9. Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Schweiz

für das Jahr 1958

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

Die Kommission betreute im Berichtsjahr die Drucklegung eines großen Werkes über die Rostpilze Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz, das als Band 12 der «Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz» im Frühjahr 1959 erscheinen wird. Über seinen Inhalt wird im nächsten Jahresbericht referiert.

Der Präsident: Prof. Dr. *E. Gäumann*

10. Bericht über die Kommission des Schweizerischen Reisestipendiums

für das Jahr 1958

Reglement s. «Verhandlungen», Aarau 1925, I, 134

Nachdem auf Ende des Jahres 1957 Herr Prof. Hochreutiner aus Alters- und Gesundheitsrücksichten aus der Kommission zurückgetreten ist, kam dieselbe zu einer Beratung am 2. Juni 1958 in Basel zusammen. Dabei wurde Herr Dr. E. Dottrens, Genf, als neues Mitglied in die Kommission gewählt, die sich aus den Herren Blum, Dottrens, Favarger,