Bericht der Gletscherkommission für das Jahr 1908/09

Autor(en): **Hagenbach-Bischoff**

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): **92 (1909)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Bericht der Gletscherkommission
für das Jahr 1908/09.

Die Kontrollmessungen am Rhonegletscher wurden vom 21. bis 28. August nach den Wünschen der Gletscherkommission unter Oberaufsicht des Direktors der Landestopographie Herrn Oberstlieutenant *Held* von Herrn Ingenieur *H. Frey* in sorgfältiger sehr verdankenswerter Weise ausgeführt; es wurde darüber der Gletscherkommission ein Bericht übergeben, dem wir folgendes entnehmen:

1. Nivellement der Querprofile.

Die Veränderungen des Eisstandes im Jahre 1906/07 wurden vorerst revidiert und erlitten einige Änderungen; dieselben sind in der folgenden Tabelle berücksichtigt, welche die Veränderungen des Eisstandes im Jahre 1906/07 und 1907/08 zusammenstellt.

Profil	*Veränderung des Eisquerschnittes* m²	*Mittlere senkrechte Veränderung* 1906/07 m	1907/08 m
Blaues Profil		— 8,75	
Gelbes Profil	— 1187	— 0,44	— 1,03
Rotes Profil	— 195	— 0,12	— 0,19
Unteres Grossfirnprofil	— 70	— 0,26	— 0,10
Oberes Grossfirnprofil	— 55	+ 0,11	— 0,08
Unteres Täliprofil	— 184	— 0,65	— 0,29
Oberes Täliprofil	+ 360	— 0,95	+ 0,49

Aus diesen Zahlen folgt eine allgemeine Verminderung des Eisstandes, besonders wenn man in Betracht zieht, dass die Messung im oberen Täliprofil wahrscheinlich auf einem Messungsfehler beruht.

2. *Messung der Firnbewegung.*

Aus der Lage der Abschmelzstangen wurde die Bewegung im Firn ermittelt.

N⁰ der Stange und Ort	1906/07 *Weg in 365 Tagen* m	1907/08 *Weg in 365 Tagen* m	*Differenz* m
II. Unteres Täli, Mitte	8,14	9,62	+ 1,48
IV. Unterer Grossfirn, rechts	10,88	9,91	— 0,97
VI. Unterer Grossfirn, Mitte	67,19	81,68	+ 14,49
IX. Oberes Täli, Mitte	7,58	7,39	— 0,19
XIV. Grossfirn, Mitte	73,63	79,68	+ 6,05

(Stange III ging 1908 verloren.)

Auch in diesem Jahr ist die Geschwindigkeit der Firnbewegung wesentlich gleich geblieben; die Bewegung der Stange VI erscheint fehlerhaft; die Stange kann möglicherweise versetzt worden sein.

3. *Jährliche Eisbewegung in den Profilen.*

Im gelben Profil wurden 19 und im roten Profil 17 Steine aufgenommen.

4. *Topographische Aufnahme der Gletscherzunge.*

Die topographische Aufnahme der Gletscherzunge konnte nicht ausgeführt werden, weil das Eis unbegehbar war.

5. *Einmessung des Eisrandes der Gletscherzunge.*

In der Zeit vom 21. Dezember 1907 bis 6. November 1908 wurde 13 mal durch Ermittlung des Abstandes von den als Fixpunkte angenommenen Steinen No. 5 bis No. 9 der Rand der Gletscherzunge ermittelt; es ergab sich für die Wintermonate ein mittlerer Vorstoss von 1,79 m und für die Sommermonate ein mittlerer Rückgang von 31,56 m; es bleibt also für das Jahr ein mittlerer Rückgang von 29,77 m.

6. *Abschmelzung von Eis und Firn.*

Die Ablesungen an den Abschmelzstangen ergaben für die mittleren Abschmelzungen in der Periode von 1907—1908 im Vergleich zu den Abschmelzungen 1906—1907 folgende Resultate:

Profil	*Abschmelzung* 1905/06 m	*Abschmelzung* 1907/08 m	*Differenz*
Blaues Profil	7,95	12,22	4,27
Gelbes Profil	3,00	2,52	— 0,48
Rotes Profil	2,89	3,15	0,26
Unteres Täli	1,77	2,74	0,97
Unterer Grossfirn	1,61	2,93	1,32

Die Abschmelzung hat somit im Vergleich zum vorigen Jahre etwas zugenommen; nur das gelbe Profil weist eine verminderte Abnahme auf.

7. *Messung der Niederschläge.*

Die Messung mit den beiden Kisten einerseits in Oberwald (1370 m) und andererseits auf dem Gletscher (2549 m) gab für das Jahr:

in Oberwald 1274 mm Niederschlagsmenge
auf dem Gletscher 1336,5 mm „

es bestätigt dieses Resultat die grössere Niederschlagsmenge oben auf dem Gletscher.

8. *Einzelne Beobachtungen verschiedener Art.*

Der Eisrand des Gletschersturzes beim Hotel Belvedere ging von 9,62 am 25. Juni auf 21,70 m am 22. Oktober also im Ganzen um 12,08 m zurück.

Am 27. August wurden photographische Aufnahmen von den üblichen Standpunkten aus von dem oberen und unteren Gletscher aufgenommen, die ein anschauliches Bild von dem Stande des Gletschers geben, und dem Berichte als Beilagen beigefügt.

Dem Berichte über die Messungen am Rhonegletscher fügen wir noch einige Worte bei über Studien und Beobachtungen, die über Schneeverhältnisse und Gletscher von unserm Mitgliede Herrn *F. A. Forel* in Verbindung mit den Herren *E. Muret* und *P. L. Mercanton* angestellt und im XLIV. Jahrgange des Jahrbuchs des Schweiz. Alpenklubs als 29. Bericht über die periodischen Veränderungen der Gletscher der Schweizeralpen veröffentlicht worden sind. Es enthalten dieselben in erster Linie eine interessante Studie des Herrn *Forel* über die Mächtigkeit des Gletscherabflusses; die verschiedenen Einwirkungen der direkten Sonnenstrahlung, der Wärmestrahlung des Gletschers selbst und des umgebenden Gesteins, des Windes und der atmosphärischen Niederschläge werden besprochen und eine ausführliche Untersuchung wird dem Freiwerden der Wärme gewidmet, welche die Kondensation des atmosphärischen Wasserdampfes liefert, wie die interessanten Beobachtungen der Herren *Charles Dufour* und *Forel* im Jahre 1870 ergeben haben. Die Arbeit zeigt, dass die Vorgänge sehr kompliziert sind, und es ist jedenfalls sehr verdienstlich, dieser für die Hydrographie wichtigen Frage die Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Prof. *Mercanton* berichtet über Schneehöhen und Schneestand in unsern Alpen, die im ganzen im Jahr 1908 etwas geringer waren als 1907, aber durch die ausserordentlichen Schneefälle im September sich auszeichneten. Es ergibt sich das aus den Beobachtungen an der Poststrasse des St. Bernhard und den Ablesungen an den in Ornex, den Diablerets und dem Eiger angebrachten Nivometern, wobei die Angestellten der eidgenössischen Post- und Telegraphenverwaltung sowie der Jungfraubahn und verschiedene Mitglieder des Alpenklubs und sonstige Touristen wertvolle Mithilfe leisteten.

Dem Berichte sind vier Photographien der beiden Grindelwaldgletscher, einerseits aus dem Jahre 1858 und anderseits aus den Jahren 1900 und 1901, von dem Photographen *Gabler* beigegeben, welche sehr anschaulich den

bedeutenden Rückgang der Gletscher während etwas über 40 Jahren dartun.

Es folgt noch die von den Herren *Muret* und *F. A. Forel* zusammengestellte Chronik der Schweizer Gletscher für 1908, welcher hauptsächlich die vom eidgenössischen Forstinspektorat veranstalteten Beobachtungen zugrunde liegen. Die Zusammenstellung ergibt, dass von 67 beobachteten Gletschern ein einziger, der kleine Gletscher der Waadtländer Alpen Scex Rouge, ein deutliches Wachstum, 5 ein wahrscheinliches Wachstum, 8 ein zweifelhaftes Wachstum, 2 Stillstand, 7 ein zweifelhaftes Zurückgehen, 4 ein wahrscheinliches Zurückgehen und 40 ein sicheres Zurückgehen zeigten. Der Rückgang ist somit noch allgemein, wenn schon die Zahl der zweifelhaft zurückgehenden etwas weniger zugenommen hat.

Wir bemerken noch, dass auch für das Jahr 1907 Herr *F. A. Forel* im Augustheft 1909 der Archives de Genève die Veränderungen der Gletscher der ganzen Erde zusammengestellt hat, nach dem von Herrn Prof. *Ed. Brückner* in Wien und Herrn Forstinspektor *Muret* in Lausanne redigierten Bericht der internationalen Gletscherkommission. Es ergibt sich daraus, dass auch im Jahr 1907 bei weitem die meisten Gletscher, von denen wir Kenntnis haben, im Stadium des Rückgangs oder des Stillstandes sich befanden. Nur die Gletscher Skandinaviens bilden eine sehr auffallende Ausnahme, da von 31 beobachteten Gletschern dieses Landes 17 ein ausgesprochenes Wachstum, 6 Stillstand und 8 Rückgang zeigten.

Die Gletscherkommission wünscht die Zahl ihrer Mitglieder zu vermehren und beantragt die Wahl des Herrn Prof. *P. L. Mercanton* in Lausanne.

(Die Jahres-Rechnung ist im Kassabericht des Quästors der S. N. G., Seite 25, nachzusehen.)

25. Juni 1909.

Hagenbach-Bischoff,
Präsident der Gletscherkommission.