

Die Gletscher der österreichischen Alpen 1969/70

Sammelbericht über die Gletschermessungen des Österreichischen Alpenvereins im Jahre 1970
 Letzter Bericht: Mitteilungen des Österreichischen Alpenvereins, Heft 3/4, März/April 1970, S. 64-69
 Von Hans Kinzl (Innsbruck)

Die Witterung im Eishaushaltsjahr Anfang Oktober 1969 bis Ende September 1970 war für die Gletscher günstiger als im Vorjahr. Entscheidend waren dabei die überaus starken Schneefälle im Februar 1970 mit Schneehöhen bis drei Meter und die weit unter dem Regelwert gebliebene Temperatur in den Frühlingsmonaten. Erst in der zweiten Hälfte des übernormal warmen Juni 1970 setzte die Abschmelzperiode bei den Gletschern ein, die aber durch Kaltlufteinbrüche und Schneefälle besonders Mitte Juli und im letzten Augustdrittel unterbrochen wurde. So aperten die Gletscherzungen sehr spät aus und die Altschneegrenze hob sich nur in den westlichen Gebirgsgruppen über 2700 m. Trotzdem waren im Hoch- und Spätsommer 1970 die Nachmessungen bei den Gletschermarken kaum behindert.

Die Mittel für die Durchführung der Gletscherbeobachtungen stellte wieder der Österreichische Alpenverein bereit, dem dafür ebenso der Dank der internationalen Glaziologie gebührt wie den bewährten ehrenamtlichen Mitarbeitern, die sich auch im vergangenen Sommer wieder zur Verfügung gestellt hatten. Eigens sei den Herren Prof. Dr. J. Goldberger, Universitätsassistenten Dr. H. und Dr. W. Slupetzky und Prof. Dr. H. Tollner gedankt, die für diese Zusammenstellung die Ergebnisse ihrer Sonderuntersuchungen beigegeben haben.

Das Verhalten der Gletscher im Haushaltsjahr 1969/70 entspricht nicht dem, was sich viele nach dem argen Lawinenwinter erwartet hatten. Zwar scheinen sich die Firnfelder weiter aufgefüllt zu haben, die Gletscherzungen schmolzen aber wieder zurück, wenn auch weniger als in den vergangenen Jahren. Immerhin gibt es Rückzugsbeträge von über 30 m, so am Sulztalferner 36,5 m, am Vernagtalferner 43,0 m, am Hintereisferner 31,0 m, am Umbalkees wegen besonderer Verhältnisse sogar 80,0 m. Die Zahl der vorstoßenden Gletscher hat zugenommen. Es handelt sich dabei vor allem um kleinere und hochgelegene Gletscher, die schon lange dadurch bekannt sind, daß sie auf gletschergünstige klimatische Bedingungen besonders rasch ansprechen, wie der Rofenkarferner, der Kesselwandferner, der Berglasferner, das Waxeggkees und das Krimmler Kees. Dazu gesellten sich mehrere Gletscher der östlichen Gebirgsgruppen.

Nicht einheitlich sind die Veränderungen der Gletscheroberfläche an den gemessenen Querprofilen.

Im folgenden werden in der üblichen Weise die Meßergebnisse zusammengestellt. Die teilweise sehr umfangreichen Originalberichte wurden samt Bildern und Skizzen im Gletscherarchiv

des Österreichischen Alpenvereins hinterlegt. Rechts und links sind im orographischen Sinn zu verstehen. Maßangaben alle in Meter, R oder - = Rückgang, V oder + = Vorstoß.

Die Zahl der beobachteten Gletscher und die an ihnen festgestellten Veränderungen sind in der folgenden statistischen Übersicht zusammengestellt.

Die Ostalpengletscher 1969/70

Gebirgsgruppe	Zahl der gemessenen Gletscher	Rückzug	Vorstoß	Stationäres Verhalten
Hochkönig	1	1	-	-
Dachstein	4	4	-	-
Silvretta	8	7	-	1
Kaunertal-Pitztal	8	8	-	-
Rofental	5	4	1	-
übriges Venter und Gurgleral	12	10	2	-
Stubai Alpen	17	14	2	1
Zemmgrundgletscher	3	1	1	1
Venedigergruppe	12	11	1	-
Stubachtal	5	2	3	-
Glocknergruppe	7	2	5	-
Goldberggruppe	4	3	-	1
Ankogel-Hochalmspitzgruppe	6	2	4	-
Gesamtzahl der gemessenen Gletscher	92	69	19	4
Prozentangabe 1969/70:	100	75,0	20,7	4,3
Prozentangabe 1968/69:		70,7	10,9	18,4

Hochkönig. Bericht: Prof. Dr. J. Goldberger (Nachmessung der Gletschermarken 25. 9. 1970).

Der Haushalt des Hochkönig-Gletschers war im Jahre 1969/70 leicht negativ. Einer Nettoakkumulation von 213.000 m³ stand eine Abschmelzung von 268.000 m³ gegenüber, was ein Massendefizit von 55.000 m³ ergibt, alles in Wasserwerten ausgedrückt. An der Gletschermarken C 47 am Ostlappen der Seilermulde war der Eisrand um 2,0 m bei F 48 am Plateaugletscher um 0,6 m zurückgegangen. Die anderen Marken waren nicht einmeßbar. Oberhalb 2800 m lag Altschnee von 0,3 bis 1,0 m Dicke. *- 1,2*

Dachstein. Bericht: Mag. ph. Dr. R. Wannemacher und Prof. Dr. R. Moser (9. und 10. 25.-29. 9. 1970).

Die Gletscher waren spät ausgeapert, die Altschneelinie lag in einer Höhe von nur 2500 bis 2600 m. Der Eissee am Hallstätter Gletscher wurde erst Ende Juli eisfrei. Die Firngebiete waren gut aufgefüllt und daher spaltenarm.

Meßergebnisse:

Hallstätter Gletscher - Zungenende	links	Mitte	rechts
	R 4,3	R 1,8	R 2,4

Großer Gosaugletscher:	V 5,6
westlicher Lappen	V 2,2
Mitte	R 5,0
östlicher Lappen	R 5,0
Ende des Lappens	R 0,6
Mittel der vier Marken:	R 1,0 (Mittel aus 5 Marken)
Schladringer Gletscher	R 1,0
Schneelochgletscher: westlicher Rand	R 0,7
östlicher Rand	R 0,1

Silvretta. Bericht: Univ.-Ass. Dr. G. Pätzelt (13.-15. September 1970).

Alle Gletscherzungen waren zurückgeschmolzen, wegen der späten Ausaperung aber weniger als im Vorjahre. Der mittlere Rückgang aus 17 Messungen an acht Gletschern 1969/70 war 4,9 m (gegen 7,2 im Vorjahre). Im einzelnen ergaben sich folgende Werte:

Mittlerer Rückgang 1969/70:	
Ochsentalgletscher	10,3 (3 Marken)
Vermuntgletscher	7,2 (3 Marken)
Bielalferner	3,8 (4 Marken)
Jamtalferner	3,2 (3 Marken)
Laralferner	3,0 (1 Marke)
Nördlicher Klostertal-gletscher	2,0 (1 Marke)
Südllicher Klostertal-gletscher	1,5 (1 Marke)
Mittlerer Klostertal-gletscher	0,0 (1 Marke)

Ein linker Zungenlappen des Ochsentalgletschers, der Schneeglockengletscher und der Chalausferner, an denen nicht gemessen wurde, lagen mit ihrem Eisrand an einer frischen Wintermoräne, die unter Umständen schon auf einen kleinen Vorstoß hinweist. Am Litznergletscher war der äußerste linke Lappen eingesunken, im Bruch unterhalb des großen Litzners ist das Eis aber höher und breiter geworden.

Öztal Alpen.

a) Kaunertal, Pitztal. Bericht: Univ.-Doz. Dr. G. Mutschlechner (29.-31. Juli 1970).

Im Winter war besonders viel Schnee gefallen, bei der Braunschweiger Hütte lag er im Frühling vier bis fünf Meter hoch. Beim Gepatschhaus konnte man im Mai 1970 vom ersten Stock eben hinausgehen. Trotzdem waren die Gletscher bereits Mitte Juli stärker ausgeapert als in den vergangenen Jahren. Der Rückgang der Zungen war fast gleich wie im Vorjahre. Der gesamte Rückzug seit 1941 beträgt beim Weißseeferner 709 m, beim Gepatschferner 903 m; der Mittelbergferner hat sich seit 1944 um 455 m zurückgezogen.

Meßergebnisse:

Name des Ferners:	Rückgang 1969/70:
Weißsee	links 0,0
	Mitte 1,0
	rechts 43,5
Gepatsch	Mitte 48,0
Sexegarten	Marke C 55 15,0
	Marke A 52 22,0
Taschach	7,0
Mittelberg	20,0
Karles	2,0
Rettenbach	0,0
Pitztaler Jöchl	-
Hinterer Ölgrubenferner	R 30,5 (1968/70)

b) Gletscher des inneren Rofentales. Bericht: Univ.-Doz. Dr. H. Schneider. (Nachmessungen der Eisränder 30. 8.-9. 9. 1970 - Kesselwandferner 7. 11. 1970.)

Mit Ausnahme des Kesselwandfernens, der vorstieß, sind alle anderen Gletscher ungefähr



Gletschertisch auf dem Umbalkees (Venedigergruppe), Blick auf Dreiherrnspitze
 Foto: H. Kinzl

im selben Ausmaß zurückgegangen wie in den letzten Jahren. Die Fließgeschwindigkeit hat am Hintereisferner im unteren Teil des Firngebietes bei Pegel F 4 in 2973 m Höhe von 55,7 m im Haushaltsjahr 1968/69 auf 44,7 m im letzten Jahr abgenommen. Die Nachmessungen der Steinlinien auf der Gletscherzunge ergaben folgende Durchschnittswerte:

Steinlinie auf der Zunge des Hintereisfernens	Jährliche Bewegung 1968/69	Jährliche Bewegung 1969/70	Höhenlage des Profils 1969/70 gegenüber dem Vorjahr
6 (2670 m)	22,6	24,4	+0,5
1 (2605 m)	17,1	18,5	-
3 (2457 m)	5,3	4,9	-4,1

Am Kesselwandferner hat die Geschwindigkeit im Firngebiet abgenommen, im Bereich des Gletscherbruches zugenommen.

Meßergebnisse:	Veränderung 1969/70
Name des Ferners	R 31,0
Hintereis-Gletschertor links	R 2-32 m -17
Vernagt, Austritt des Gletscherbaches	R 43
Guslar, Austritt des Gletscherbaches	R 17
übriger Eisrand	R 12-27 m -19,5
Hochjoch, Gletschertor	R 14
übriger Eisrand	R 17-19 m -28
Kesselwand Vorstoß	0-9 m 15

c) Übriges Venter und Gurgler Tal. Univ.-Ass. LAK P. Haimayer. (15. 9., 21.-23. 9. 1970).

An neun Gletschern war die Nachmessung der Marken möglich, sieben davon sind zurückgegangen, zwei vorgestoßen (Mutmal- und Rofenkarferner). Nach dem Bildvergleich zogen sich auch zurück Schalf-, Rotmoos- und Gurgler Ferner. Das Verhalten des Marzellferners konnte nicht festgestellt werden. Die Altschneegrenze lag bei diesen Gletschern in der für das Jahr 1970 außergewöhnlichen Höhe von über 2900, teilweise über 3000 m Höhe. Selbst die Zungen der höchstgelegenen Gletscher waren ausgeapert. Die Auflösung der kleinen Gletscher schreitet fort, besonders am Mitterkar-, Taufkar- und Spiegelferner. Die Zungen des Rotmoos- und des Schalffernens sind zusammengefallen und stark schuttbedeckt.



ch

Das Doi... des (Venedigergruppe)

- 1 Gletscherstand im Jahre 1840 (Aquarell T. Ender)
- 2 1880 (Foto Würthle & S., ZDOAV 1883)
- 3 1965 (Foto G. Patzelt)

Zillertaler Alpen (Zemmgrund-Gletscher)

Berichter: Direktor Dr. A. Lässer. (8.-10. September 1970).

Die auffälligste Veränderung war der kräftige Vorstoß des Waxegg-Keeses von 20 bzw. 12 Meter. Der Zungenrand ist bei den Marken stark aufgerissen, die Eishöhe beträgt drei Meter. Am Hornkees ist der Eisrand unverändert geblieben, die Zunge hat sich aber aufgewölbt und ist steiler geworden. Auch am Schwarzensteinkees ist mit einem Meter Rückgang die Veränderung unbedeutend. Der Gletscher hat sich aber verfestigt und endet mit einer vier Meter hohen Eiswand. Zum Unterschied vom Vorjahr gibt es kaum abgebröckelte Eistrümmer.

Venedigergruppe. Berichter: Prof. L. Oberwalder (Südseitige Gletscher 21.-27. 8., nordseitige 4.-8. 9. 1970).

An zwölf Gletschern wurden 43 Marken eingemessen. Die Gletscher waren im August bis auf 2600 m Höhe ausgeapert, nur am Dorfer- und Maurer Kees war der Zungenrand teilweise noch mit Schnee bedeckt. Der Gesamteindruck der Gletscher hat sich gegenüber dem Vorjahr kaum verändert. Die Verfirmung hat in den höheren Lagen wieder zugenommen, die Gletscherzungen sind hingegen weiter zurückgeschmolzen. Nur die rechte Zunge des Krimmler Keeses ist vorgestoßen. Zwar hat sich die Zungenmitte am Schlaten- und am Frosnitzkees etwas vorgeschoben, doch überwog an den Rändern der Rückgang. Am Ende des zerfallenen Umbalkeeses hat sich eine See- und Sumpflandschaft gebildet. Auch das Simonykees wird von einem sichelförmigen See umspült. Am Dorfer Kees konnten zwei alte Marken von 1968 wieder eingemessen werden; der gesamte Rückzug dieses Gletschers 1968/70 ist mit dem halben Wert in die Übersicht des letzten Jahres eingesetzt worden.

Meßergebnisse:

Meßergebnisse:

Name des Ferners	Rückgang 1969/70
Niederjoch	16,5
Schalf	R
Diem	13,0
Spiegel	6,5
Taufkar	11,0
Mitterkar	13,0
Gurgler	R
Langtaler	12,0
Rotmoos	R
Gaißberg	15,5
Mutmal	Vorstoß 1969/70
Rofenkar	3,0
	7 m

Stubai Alpen. Berichter: Univ.-Ass. LAK P. Haimayer. (9.-15. 9., am Simmingferner 27. 9. 1970).

Mit Ausnahme des Grawawandferners waren alle Gletscherzungen ausgeapert, drei davon erstmals wieder seit 1964 (Schaufel-, Hochmoos- und Längentaler Ferner). 19 Gletscher wurden besucht; davon gingen 14 zurück, einer war stationär (Simmingferner), zwei waren vorgestoßen (Berglas- und Sulzenauferner) und bei zwei Gletschern war das Verhalten nicht feststellbar (Grawawand- und Bockkogelferner).

Meßergebnisse:

Name des Ferners	Rückgang 1968/70
Grünau	8,0
Fernau	5,0
Daunkogel	10,5
Alpeiner	25,0
Lisenser	11,0
Bachfallen	21,0
Schwarzenberg	4,0

ergibt sich vor allem an den Gletschern die seit 1964 erstmals wieder eingemessen werden konnten (Stubacher Maurerkees, Eiserkees).

Meßergebnisse:

Name des Keeses	Mittlere Veränderung 1969/70 in m	jährlich im 10j Mittel
Stubacher Sonnblick	V 0,9 (13 Marken)	R 1,6
Unteres Riffl	R 3,0 (16 Marken)	R 4,5
Odenwinkel	R 11,4 (16 Marken)	R 12,4

Das Stubacher Maurerkees ist im Zei 1964/70 um 12,5 Meter (12 Marken) Klein-Eiserkees von 1963-1970 um 6,9 (7 Marken) vorgegangen. Bei diesen 6 Gletschern geben die Vorstoßbeträge nu Endergebnis der Bewegung der Eisränder die im Jahre 1964 ziemlich weit zu geschmolzen, bis zum Jahre 1969 hingegen weitesten vorgestoßen waren (etwa ur bzw. um 1,7 m über den Stand von 1970 hi

Glocknergruppe.

a) Pasterze. Berichter: Prof. Dr. H. A reiter (25. 8. 1970.)

Der Eisrand der Pasterze lag überall frei. sich im Mittel (8 Marken) um 11,4 m zu gezogen, also etwas weniger als im Vc (14,3 m). Das Gletschertor war besonders ausgebildet. Die Hauptmenge des Sch wassers floß an dieser Stelle über steile stufen in den tiefer gelegenen Sandersee die Profile auf der Pasterzenzunge wurd Bericht vorgelegt.

b) Pasterze und übrige Gletscher der Glocknergruppe.

Berichter: Prof. Dr. H. Tollner.

Die Niederschläge in der Glockner-Sonnblickgruppe waren im Eishaushe 1969/70 stark überdurchschnittlich, die peratur bis zu 1° C unter dem Regelwe winterlichen Verhältnisse dauerten lang Deshalb sind die Eisränder der Gletscher entweder weniger zurückgeschmolzen Vorjahr oder sogar etwas vorgestoßen.

Meßergebnisse:

Name des Keeses	Veränderung
Wasserfallwinkel (21. 9. 1970)	R 3,9 (9 Mark)