

Die Gletscher der österreichischen Alpen 1971/72

Von Hans Kinzl (Innsbruck)

Sammelbericht über die Gletschermessungen des Österreichischen Alpenvereins im Jahre 1972

Letzter Bericht: Mitteilungen des Österreichischen Alpenvereins Heft 3/4, März/April 1972, S. 32–35

Die Witterung im Eishaushaltsjahr Anfang Oktober 1971 bis Ende September 1972 war im Hinblick auf die Gletscher sehr zwiespältig. Sie war gekennzeichnet durch einen äußerst schneearmen und milden Winter, einschließlich des Monats März, und im Gegensatz dazu durch niederschlagsreiche und kühle Frühlings- und Sommermonate, die sich offenbar auf die Gletscher sehr nachhaltig auswirkten.

Die Abschmelzung der Gletscher begann erst gegen Mitte Juli und sie wurde im Laufe des Sommers mehrmals durch starke Schneefälle unterbrochen. Nach dem Wettersturz um die Mitte des August aperten die höher gelegenen Gletscher überhaupt nicht mehr aus. Im ganzen ermöglichte der Witterungsablauf für die Gletscher eine verhältnismäßig günstige Jahresbilanz.

Die Zahl der vorstoßenden Gletscher hat sich daher auf 38% erhöht, gegenüber 13% im Vorjahr. Viele Zungen sind dicker geworden und haben sich mit einer Vorstoßmoräne umgeben. Vorgestoßen sind nicht nur die rasch reagierenden kleineren Gletscher, sondern auch manche größere, wenn auch das Ausmaß des Vorrückens selten über 10 m hinausging, so am Schwarzbergkees im Zillertal 13,0 m, am Rofenkarferner im Venter Tal 12,8 m, am Taschachferner im Pitztal 10,9 m, am Kleinellendkees in der Ankogelgruppe 10,9 m; am größten war der Vorstoß am Kesselwandferner (Venter Tal) mit 16 m.

Bei den weiterhin sich verkürzenden Gletscherzungen (62%) ist das Ausmaß des Rückganges gegenüber dem Vorjahr überall kleiner geworden. Eine Ausnahme machen nur die Gletscher der Venedigergruppe mit einem mittleren Rückgangsbetrag von 13,2 m, gegenüber 8,0 m im Vorjahr. Hier sind auch die größten Einzelwerte für den Gletscherrückgang gemessen worden, so am Dorferkees mit 57,2 m, am Umbalkees mit 22,0 m und am Simonykees mit 21,0 m. Auch die Pasterze ging um 23,4 m zurück. Ähnlich hohe Rückzugswerte weisen nur noch die größeren Gletscher des Venter Tales auf, so der Vernagtferner, der Hochjochferner und der Hintereisferner. Vorstoßende und zurückgehende Gletscher verteilen sich ziemlich unregelmäßig über die Ostalpen, so daß es kaum möglich ist, eine bestimmte Regel zu erkennen.

Die Firnfelder haben sich überall weiter aufgefüllt. Das könnte die öfter geäußerte Meinung stützen: Die Gletscher kommen wieder. Eine solche Hoffnung ist aber vielleicht verfrüht. Jedenfalls zeigen die eingemessenen Querprofile über die Zungen des Hintereisferners und der Pasterze noch ein Abnehmen der Fließgeschwindigkeit des Eises und ein Einsinken der Oberfläche.

Die Geldmittel für die Gletschermessungen des Sommers 1972 stammten wie in den vergangenen Jahren wieder vom Österreichischen Alpenverein. Durchwegs hatten sich auch wieder die bewährten ehrenamtlichen Mitarbeiter zur Verfügung gestellt. Durch die mehrmaligen Schneefälle war ihre Arbeit im Gelände sehr behindert. Daher ist die Zahl der gemessenen Gletscher (73) geringer als im Vorjahr (92). Im wesentlichen ist aber die umfangreiche und verantwortungsvolle Aufgabe der jährlichen Gletscherbeobachtung und -messung doch befriedigend gelöst worden. Die reich bebilderten Berichte wurden dem Gletscherarchiv des Österreichischen Alpenvereins einverleibt.



Gurgler Eisse (Ötztal)
1858; Zeichnung
Ludwig v. Hörmann.

Im folgenden sind rechts und links im orographischen Sinne zu verstehen, R = Rückgang, V = Vorstoß, alle Maßangaben in Meter.

Die Gletscher der Österreichischen Alpen 1971/72

	Zahl der gemessenen Gletscher	Rückgang oder stationäres Verhalten	Vorstoß
Hochkönig	1	1	-
Dachstein	3	3	-
Silvretta	9	8	1
Kaunertal-Pitztal	8	2	6
Rofental	5	4	1
Übriges Venter- und Gurgler Tal	7	5	2
Stubai Alpen	8	5	3
Zillertaler Alpen (Zemmgrund)	3	1	2
Venedigergruppe	12	10	2
Stubachtal	4	2	2
Glocknergruppe	8	3	5
Goldberggruppe	1	-	1
Ankogel-Hochalmspitz-Gruppe	4	1	3
Zahl der gemessenen Gletscher	73	45	28
Prozentangabe 1971/72	100	61,6%	38,4%
1970/71		87,0%	13,0%
1969/70		79,3%	20,7%

Hochkönig

Berichter: Prof. Dr. J. Goldberger (29. 9. bis 1. 10. 1972).

Die Nachmessung von drei Gletschermarken in der Sailermulde ergibt einen mittleren Rückgang von 0,4 m. Die an zahlreichen Pegeln am 21. und 22. 7. 1972 gemessenen Altschneerücklagen waren gering. Trotz später Ausaperung schmolz die Gletscheroberfläche infolge der Hitzewelle in der ersten Augushälfte stark ab, so daß sie an den Punkten des Pegelnetzes am Ende des Haushaltsjahres bis über 1 m eingesunken war.

Dachstein

Berichter: Mag. ph. Dr. R. Wannenmacher (15. bis 18. 8. 1972).

Die Ränder der Zungen sind nur am Hallstätter Gletscher etwas stärker zurückgeschmolzen. Dessen östlicher Zungenlappen ist stationär geblieben, der westliche sogar um 1,1 m vorgerückt. Auch beim Großen Gosaugletscher ist bei sonstigem Rückgang die Zungenmitte um 4,7 m vorgestoßen. Der Schladminger Gletscher ist stationär geblieben. Die hier nach dm gemessenen Vorstoßbeträge blieben unterhalb der Meßgenauigkeit. Am Großen Hallstätter Gletscher bildete sich auf der rechten Seite der Hauptzunge ein kleiner Schmelzwassersee. Am Großen Gosaugletscher hat sich der Eisse vor dem rechten Lappen vergrößert; das Firnggebiet hat sich überall weiter aufgefüllt. Der Schladminger Gletscher ist im Bereich der Gondelbahn auf den Koppenkarstein stark durch Unrat verschmutzt.

Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Hallstätter Gletscher	R 9,2 (9 Marken)
Großer Gosaugletscher	R 1,7 (4 Marken)
Schladminger Gletscher	0,0

Silvretta

Berichter: Univ.-Ass. Dr. G. Patzelt (18. bis 20. 9. 1972).

Von den 9 gemessenen Gletscherzungen waren 6 geringfügig zurückgegangen, der Bieltalferner und der Mittlere Klostertalglatscher sind stationär geblieben, der Ochsentalglatscher ist vorgestoßen. Im Durchschnitt von 21 Messungen ergibt sich der mittlere Rückgang von 3,0 m (gegenüber 10,1 m im Vorjahr); die Marke G 70 am Larainferner mit einem wegen der örtlichen Umstände untypischen Rückgang von rund 30 m ist dabei nicht berücksichtigt worden. Die Firnfelder haben sich überall aufgefüllt.

(1)



Grünaufener (Stubai)
August 1944 (1)
R. Finsterwalder
September 1970 (2)
P. Halmayer

Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Litznergletscher	R 5,0 (1 Marke)
Nördlicher Klostertalgletscher	R 2,0 (1 Marke)
Mittlerer Klostertalgletscher	R 0,9 (2 Marken)
Südlicher Klostertalgletscher	R 4,0 (1 Marke)
Ochsentalgletscher	V 1,7 (3 Marken)
Vermuntgletscher	R 2,1 (4 Marken)
Bietalferner	R 0,4 (4 Marken)
Jamtalferner	R 8,0 (4 Marken)
Larainferner	R 6,0 (1 Marke)

Öztaler Alpen**a) Kaunertal und Pitztal**

Berichter: Univ.-Ass. Dr. G. Patzelt (14. und 16. 10. 1972, am Rettenbachferner 17. 9. 1972).

Von den 8 gemessenen Gletschern gingen 5 eindeutig vor, einer blieb stationär, 2 schmolzen unbedeutend zurück. Vor allen Gletscherzungen liegen Vorstoßmoränen. Die Rückzugsbeträge am Weißsee- und am Gepatschferner gehören vermutlich noch den warmen August- und Septemberwochen 1971 an. Am Hinteren Ölgrubenferner war eine Nachmessung nicht möglich. Am Weißsee- und am Mittelbergferner sind die Toteisreste am Fuß der Felsstufen weiter abgeschmolzen.

Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Weißseeferner	R 3,5 (3 Marken)
Gepatschferner	R 6,9 (4 Marken)
Hinterer Ölgrubenferner	V
Sexegertenferner	V 0,25 (2 Marken)
Taschachferner	V 10,9 (4 Marken)
Mittelbergferner	V 0,75 (2 Marken)
Karlesferner	V 2,0 (2 Marken)
Rettenbachferner	V 1,0 (2 Marken)

b) Gletscher des inneren Rofentales

Berichter: Univ.-Ass. Dr. H. Schneider (28. 8. bis 2. 9., Kesselwandferner 23. 9. 1972).

Der Kesselwandferner stieß entlang seines ganzen Zungenrandes kräftig vor, die anderen gemessenen Gletscher gingen zurück, wenn auch weniger als in den beiden letzten Jahren. Im Mittel von zahlreichen tachymetrisch eingemessenen Punkten ergaben sich folgende Veränderungen:

Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Hintereisferner	
am Gletschertor	R 9,0
linker Zungenrand	R 12,0
äußerstes schutfreies Zungenende	R 46,0
Vernagtferner	
Austrittsstelle des Gletscherbaches	R 25,0
Linker Zungenrand	R 26,0
Rechter Zungenrand	R 34,0
Guslarferner	
Austrittsstelle des Gletscherbaches	R 14,0
Übriger Zungenrand	R 12,0
Hochjochferner	
Am Gletscherbach	R 18,0
Linker Rand	R 5,0
Rechter Rand	R 25,0
Kesselwandferner	
Im Mittel auf einer 200 m breiten Front	V 16,0

Querprofile: Auf dem Hintereisferner hat sich der Jahresweg der Steinlinien verlangsamt und die Gletscheroberfläche ist gleichzeitig eingesunken. Die Querprofilmessungen hatten folgendes Ergebnis:

Linie 6 (2670 m ü. d. M.): Mittlere Jahresbewegung an der Steinlinie 22,6 m (gegenüber 23,0 m im Vorjahr).

Einsinken der Gletscheroberfläche 0,2 m (gegenüber 1,3 m im Vorjahr).

Linie 1 (2595 m ü. d. M.): Mittlere Jahresbewegung 17,8 m (gegenüber 19,4 m im Vorjahr).

Linie 3 (2460 m ü. d. M.): Jahresbewegung 5,4 m (gegenüber 5,7 m im Vorjahr). Einsinken der Gletscheroberfläche 4,0 m (gegenüber 5,5 m im Vorjahr).

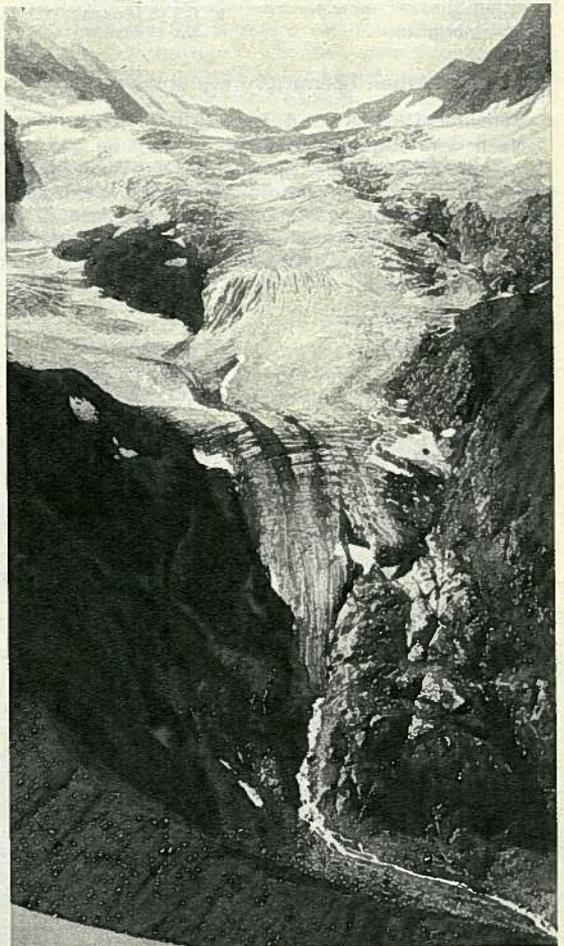
Im Gegensatz zum Hintereisferner hat die Fließgeschwindigkeit der äußeren Zungenspitze beim Kesselwandferner auf 41,5 m zugenommen (gegenüber 26,7 m im Vorjahr).

c) Übriges Venter und Gurgler Tal

Berichter: Univ.-Ass. Mag. P. Haimayer (26. bis 28. 9. 1972).

Nur an 7 Gletschern konnte gemessen werden. 5 haben sich zurückgezogen, doch weniger als im Vorjahr. Außer dem Rofenkarferner stieß nun auch der Gaißbergferner vor. Nach dem allgemeinen Eindruck stieß auch der Mutmalferner vor, während beim Schalf- und beim Mitterkarferner der Rückgang anhält. Am Marzell-, Gurgler- und Rotmoosferner konnte wegen der Neuschneedecke das Verhalten nicht festgestellt werden.

(2)



Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Niederjochferner	R 9,5 (3 Marken)
Diemferner	R 4,5 (1 Marke)
Spiegeferner	R 2,5 (3 Marken)
Taufkarferner	R 4,5 (1 Marke)
Langtaler Ferner	R 9,5 (2 Marken)
Rofenkarferner	V 12,8 (3 Marken)
Gaißbergferner	V 2,5 (3 Marken)

Stubai Alpen

Berichter: Univ.-Ass. Mag. P. Haimayer (14. bis 24. 9. 1972).

Es wurden zwar 17 Gletscher besucht, aber wegen einer starken Neuschneedecke konnten nur 8 nachgemessen werden. 5 von ihnen gingen zurück, allerdings weniger als bisher, 3 stießen vor. Dies gilt nach dem allgemeinen Eindruck auch für den Sulzenaufener.

Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Daunkogelferner	R 6,5 (5 Marken)
Hochmoosferner	0,0
Alpeiner Ferner	R 2,5 (2 Marken)
Subtalferner	R 19,0 (1 Marke)
Bachfallferner	1970/72 R 12,5 (4 Marken)
Grünaufener	V 8,0 (1 Marke)
Berglasferner	V 6,3 (5 Marken)
Schwarzenbergferner	V 0,5 (4 Marken)

Zillertaler Alpen (Zemmgrundgletscher)

Berichter: Direktor Dr. A. Lässer (8. 9. 1972).

Nach dem allgemeinen Eindruck nehmen alle drei Gletscher kräftig zu. Dies gilt auch für das Waxeggkees, das schon 2 ältere Marken überfahren hat, wenn auch der Zungenrand bei Marke E71 wegen der besonderen örtlichen Verhältnisse noch um 3 m zurückgeschmolzen war, so daß sich im Durchschnitt noch ein Rückgang von 0,5 m ergibt.

Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Waxeggkees	R 0,5 (2 Marken)
Hornkees	V 7,0 (2 Marken)
Schwarzensteinkees	V 13,0 (1 Marke)

Venedigergruppe

Berichter: Prof. L. Oberwalder (Ost- und Südseite) 12.-18. 8., Nordseite 4.-9. 9. 1972).

Die Gletscherzungen waren seit Mitte Juli ausgeapert und boten das übliche Bild des Verfalls. Die Firnbecken hatten sich aber weiter aufgefüllt. An den Kämmen hingen gewaltige Wächten. Der Rückgang ist am größten bei den südexponierten Gletschern, so beim Simony- und beim Umbalkees. Besonders stark ist das Dorferkees verfallen. Weniger sind die nordexponierten Gletscher zurückgegangen, die rechts gelegene Zunge I des Krimmler Keeses und das Frosnitzkees sind vorgestoßen. Die Schmelzwasserseen am Simony- und am Umbalkees sind größer geworden. Am Vitragenkees hat sich ein großer Eistunnel gebildet. Besonders deutliche Vorstoßmoränen sind am Untersulzbachkees, am Schlattenkees und am Frosnitzkees entstanden. Im Gegensatz zu den anderen Gebirgsgruppen ist im Mittel aus allen Messungsmarken der Rückgang mit 13,2 m größer als im Vorjahr (8,0).

Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Krimmler Kees II	R 7,5 (3 Marken)
Obersulzbachkees	R 16,0 (3 Marken)
Untersulzbachkees	R 0,5 (6 Marken)
Vitragenkees	R 14,5 (4 Marken)
Schlattenkees	R 2,5 (7 Marken)
Zetalunizkees	R 11,5 (4 Marken)
Dorferkees	R 51,2 (3 Marken)
Simonykees	R 21,0 (2 Marken)
Umbalkees	R 22,5 (4 Marken)
Krimmler Kees	V 3,0 (4 Marken)
Frosnitzkees	V 1,0 (6 Marken)

Stubachtal

Berichter: Univ.-Ass. Dr. H. Slupetzky (23. 9. 1972).

Die Messungen waren durch Neuschnee ab dem 11. 9. 1972 stark behindert. Die kleinen Vorstöße beim Stubacher Sonnblickkees und beim Stubacher Maurerkees sind die Auswirkung eines echten Eisnachschubes. Die bei den übrigen Gletschern gemessenen Rückgänge sind geringer als in den Vorjahren. Am Ödenwinkelkees haben sich beim rechten Gletschertor mehrere Eistunnel gebildet. Unter den wegen Schneebedeckung nicht nachmeßbaren kleineren Gletschern



(1)

stießen die folgenden vor: Kleinerkees, Granatspitzkees, Bärenkopfskees, Totenkopfskees, Schwarzkarkkees, Wurferkees und Riffelkarkees. Das Vorderere Kastenkees ging zurück, das Prägratkees ist stationär.

Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Stubacher Sonnblickkees	V 1,8 (12 Marken)
Unteres Riffelkees	R 0,7 (14 Marken)
Ödenwinkelkees	R 5,7 (13 Marken)
Stubacher Maurerkees	V 1,1 (13 Marken)

Glocknergruppe

a) Pasterze

Berichter: Univ.-Ass. Dr. H. Wakonigg (2.-6. 9. 1972).

Beim großen Wettersturz vom 17.-20. 8. 1972 fiel hier sehr viel Schnee, der großenteils liegenblieb und die weitere Eisablation verhinderte. Der schutfreie linke Zungenteil endigt ungliedert, spaltenarm und mit steiler Stirn oberhalb der im letzten Jahrzehnt ausgeparten Felsstufe. Rückgang hier 13,7 m. Der moränenbedeckte rechte Zungenteil zerfällt allmählich, R 33,0 m. Der mittlere Rückgang der Pasterzenzunge ist mit 23,4 m geringer als im Vorjahr (30,8 m).

Eine Nachmessung am Freiwandkees ergibt für die Zeit 1968-1972 einen Rückgang von 137,8 m.

An den Querprofilen über die Pasterze hat die Fließgeschwindigkeit abgenommen und die Gletscheroberfläche ist weiter eingesunken.

Querprofil und Höhe der Ausgangsmarke	Fließgeschwindigkeit 1971/72	(1970/71)	Mittlere Höhenänderung
Viktor-Paschinger-Linie (2196,86 m)	7,2	(9,1)	-0,73
Seeland-Linie (2294,32 m)	31,1	(35,7)	-0,96
Burgstall-Linie (2469,30 m)	50,1	(53,0)	-0,42
Linie am Hohen Burgstall (2828,00 m)	4,0		-0,23
Firnprofil (3032,00 m)			+ 6,34 (seit 1969)

Im ganzen ist die Veränderung an der Pasterze gegenüber dem Vorjahr nicht groß. Im Mittel aller Messungen ist die Gletscherzunge um 0,72 m eingesunken, was bei Gültigkeit für eine 6 qkm große Fläche einen Gesamtverlust von 4,31 Mill. cbm Eis (= 3,88 Mill. cbm Wasser) seit 1971 bedeutet.

b) Übrige Gletscher der Glocknergruppe

Berichter: Prof. Dr. H. Tollner (4.-13. 9. 1972).

Die kleineren Gletscher der Glocknergruppe reagieren ziemlich rasch auf eine Änderung im Witterungsablauf. Das gletschergünstige Haushaltsjahr 1971/72 brachte für sie, ausgenommen das Schwarzköpfkees, einen mäßigen Zuwachs, der sich in einem Vorstoß der Zungen äußerte. Am größten ist dieser am Karlinger Kees, wo zwischen dem Gletscherende oberhalb der Felsstufe und dem Toteisrest an ihrem Fuß wieder eine zusammenhängende Verbindung entstanden ist. Der Rand des dadurch verstärkten Eiskegels schob sich daher kräftig vor. Die Firnoberfläche des Schmiedingerkees zeigte Aufhöhungen bis zu 4 m. Der an sich schon unternormale Jahresniederschlag im Glocknergebiet wurde durch die ungünstige Witterung des Sommers 1972 größtenteils als Firnrücklage zurückgehalten, was einen wesentlich unternormalen Zufluß für die Speicheranlagen des Großglocknergebietes bedeutete.

Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Schwarzköpfkees	R 7,2 (fünf Marken)
Klockerinkees	0,0
Karlinger Kees	V 18,9 (3 Marken)
Grießkogelkees	V 2,2 (5 Marken)
Eiserkees	V 2,7 (3 Marken)
Schmiedingerkees	V 2,7 (3 Marken)
Wasserfallwinkelkees	V 1,9 (3 Marken)

Goldberggruppe

Berichter: Prof. Dr. H. Tollner (10. 9. 1972).

Am Großen Goldbergkees gab es keine wesentlichen Veränderungen. Der Zungenrand ist im Mittel um 1,2 m vorgerückt (6 Marken). Der Gletscher ist in einer Höhe von 2750 m ü. d. M. wie schon seit längerer Zeit in einen oberen und einen unteren Teil getrennt. Die Firnoberfläche bei der Fleißcharte zeigte in 2980 m Höhe eine Firnrücklage von 2,85 m. Die Firnoberfläche ist hier um 3-4 m höher als 1947.

Ankogel-Hochalmspitz-Gruppe

Berichter: Prof. H. Pacher (26. 8.-1. 9., 9. 9. bis 11. 9. 1972).

Im Gegensatz zur starken Ausaperung im Sommer und Herbst 1971 blieben die Gletscher im Sommer 1972 großenteils bis weit herunter von Neuschnee bedeckt. Auch im Gletschervorfeld blieben viele Schneeflecken übrig. Vor allem beim Klein- und Großelendkees stürzen über die davor liegende Felsstufe so viele Eisblöcke herunter, daß sich kleine regenerierte Eiskörper bilden. Bei den größeren Gletschern (Hochalm-, Kleinelend- und Großelendkees) war der Eisrand bei allen Marken vorgerückt, beim Kälberspitzkees hat sich der frühere Rückgang stark vermindert. Das allgemeine Bild der Gletscher bestätigt diesen Eindruck. Beim Hochalmspitz ist die Oberfläche entlang der Stichlinie bei Marke III geringfügig eingesunken. Die Fließgeschwindigkeit bei der Steinreihe in 2600 m Höhe hat sich kaum verändert (rund 10 m im Jahr). Die Oberfläche ist hier 1970-1972 um 0,6 m eingesunken, seit 1950 insgesamt um 14,0 m. An der Stichlinie am Großelendkees ist der Eiskörper etwas angeschwollen.

Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1971/72
Hochalmkees, Zunge	V 1,4 (4 Marken)
linker Lappen (Marken D, X)	V 3,5 (2 Marken)
Kleinelendkees	V 10,9 (3 Marken)
Großelendkees	V 7,25 (1 Marke)
Kälberspitzkees	R 1,6 (2 Marken)
Trippkees	-

