

# Die Gletscher der österreichischen Alpen 1973/74

Von Hans Kinzl (Innsbruck)

Sammelbericht über die Gletschermessungen des Österreichischen Alpenvereins im Jahre 1974.

Letzter Bericht: Mitteilungen des Österreichischen Alpenvereins, Jg. 29, Heft 3/4, März/April 1974, S. 34-38.

Die Witterung im Eishaushaltsjahr Anfang Oktober 1973 bis Ende September 1974 war für die Gletscher wesentlich günstiger als die der vergangenen Jahre. Der ungewöhnlich warme Winter konnte ihnen ja nichts anhaben, wohl aber waren die kühlen und niederschlagsreichen Frühling- und Frühlommermonate für ihre Erhaltung und Ernährung sehr förderlich. Verspätet setzte im Juli die Ablation ein und erst die heißen Augusttage bewirkten eine stärkere Abschmelzung. Die Zeit war aber zu kurz, um die Gletscher bis hoch hinauf ausapern zu lassen und die Zungenränder von ihrer Altschneedecke zu befreien.

Aus diesem Grunde konnten bei mehreren Gletschern die Marken überhaupt nicht, bei anderen nur teilweise nachgemessen werden. Aber auch wo dies möglich war, ist das Ergebnis nicht so sicher und aussagekräftig wie sonst, weil es oft nur aus dem Meßwert einer einzigen Marke besteht, anstatt aus dem Mittel mehrerer Messungen. Es brauchte den vollen Einsatz der Beobachter, um unter diesen ungünstigen Verhältnissen doch ein klares und sehr eindrucksvolles Bild zu erzielen.

Das Haushaltsjahr 1973/74 brachte im Verhalten der Gletscher einen entscheidenden Wandel. Genau die Hälfte der gemessenen Zungen stieß vor, ein Anteil, der seit dem bedeutenden Gletschervorstoß in den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts nie mehr erreicht worden war. Dabei sind nur jene Gletscher gezählt, bei denen die Längenänderungen gemessen wurden. Berücksichtigt man auch die starke Auffüllung der Firnfelder, müßte haushaltsgemäß sicher die Zahl der vorstoßenden Gletscher noch höher angesetzt werden. Dazu gehören auch die vielen hochgelegenen kleinen Gletscher, die 1974 nicht eingemessen werden konnten, weil sie nicht ausgeapert waren, die aber nach dem allgemeinen Eindruck und nach Fotovergleichen zugenommen haben.

Längenverluste haben vor allem noch die größeren Gletscherzungen erlitten, die offenbar auf die Veränderungen im Firnfeld nicht schnell genug ansprechen. Aber auch hier ist der Rückgang meist geringer als in den abgelaufenen Jahren.

Wenn sich im ganzen abnehmende und wachsende Gletscher 1973/74 zahlenmäßig fast genau die Waage hielten, so ist ihre Verteilung doch recht unterschiedlich. Das gilt nicht nur innerhalb der einzelnen Gebirgsgruppen, sondern auch bei einem Vergleich über die ganzen Ostalpen hinweg. Im allgemeinen ist die Zahl der vorstoßenden Gletscher am größten in den westlichen Bereichen (Silvretta, Pitztal, Stubai, Zillertal). Hier sind am stärksten vorgestoßen der Simmingferner (25,1 m), der Sulzenaufener (16,2 m) und der Berglasferner (15,0 m) in den Stubaiern. Daran reiht sich der Kesselwandferner (19,0 m) im Rofental. Aber gerade in dessen Nachbarschaft stehen die anderen

Gletscher des Rofentales mit ihren Rückzugsbeiträgen fast an der Spitze unter den Gletschern der Ostalpen, nämlich der Hochjochferner (21,0 m), der Guslarferner (17,5 m) und der Vernagterferner (17,0 m). In den östlichen Gebirgsgruppen herrscht noch der Gletscherrückgang vor. Dieser hat sich in der Venedigergruppe gegenüber dem Vorjahre sogar noch verstärkt. Die größten Rückzugswerte finden sich beim Viltragenkees (28,5 m), beim Simonykees (17,5 m) und beim Umbalkees (16,5 m). Der größte Gletscher der Ostalpen, die Pasterze, ging um 12,0 m zurück.

Es gibt allerdings drei außergewöhnliche Rückzugswerte an Stellen des Zusammenbruches einzelner Gletscherteile, die aber nicht in die Wertung einbezogen wurden, weil sie den allgemeinen Eindruck verfälschen könnten, nämlich beim Simonykees (165 m), beim Viltragenkees (76,5 m) und beim Waxeggkees (55,0 m).

Wegen der Altschneeeauflage und vieler sommerlicher Schneefälle konnte die Altschneegrenze meist nicht beobachtet werden.

Auf Grund der hier mitgeteilten Tatsachen wird man der Entwicklung unserer Gletscherwelt in den kommenden Jahren mit einiger Spannung entgegensehen können.

Die Geldmittel für die Gletschermessungen des Sommers 1974 stammen wieder vom Österreichischen Alpenverein. Auch die verdienten ehrenamtlichen Mitarbeiter sind wieder die gleichen gewesen, abgesehen von der Ankogel-Hochalmspitz-Gruppe, wo Dipl.-Ing. H. Lang den bisherigen Beobachter Prof. H. Pacher abgelöst hat. Die ausführlichen und teilweise reich bebilderten Berichte wurden dem Gletscherarchiv des Österreichischen Alpenvereins einverleibt.

Im folgenden sind rechts und links im orographischen Sinne zu verstehen. R = Rückgang, V = Vorstoß. Die eingeklammerten Ziffern bei den Meßwerten bedeuten die Zahl der Marken, aus denen die Mittelwerte gewonnen wurden. Alle Maßangaben in Meter.

## Die Gletscher der österreichischen Alpen 1973/74

Gebirgsgruppe	Zahl der gemessenen Gletscher	Rückgang oder stationäres Verhalten	Vorstoß
Hochkönig	1	-	1
Dachstein	3	1	2
Silvretta	9	3	6
Kaunertal-Pitztal	4	1	3
Rofental	5	4	1
übriges Venter- und Gurgler Tal	11	7	4
Stubaiern	14	4	10
Zillertaler Alpen	4	2	2
Venedigergruppe	10	8	2
Stubachtal	3	2	1
Glocknergruppe	9	4	5
Goldberggruppe	3	2	1
Ankogel-Hochalmspitz-Gruppe	5	3	2
Zahl der gemessenen Gletscher	81	41	40
Prozentangabe 1973/74	100	50,6	49,4
1972/73		81,0	19,0
1971/72		61,6	38,4

## Einzelberichte

### Hochkönig

Berichter: Prof. Dr. J. Goldberger (Nachmessungen 5. 5., 25. 7., 15. 8., 5. 9., 6. 10. 1974).

Erstmals seit 1966/67 war der Eishaushalt des Gletschers wieder positiv. Die Winterschneedecke war am 5. Mai 1974 in der Mitte des Plateaugletschers (2470 m) 3,82 m mächtig. Am 6. Oktober 1974 war sie noch 1,35 m dick, darüber lagen aber schon 72 cm herbstlichen Neuschnees. Nur am Ostgletscher aperte an wenigen Stellen das Eis aus, auf dem Plateaugletscher und in der Sailermulde überhaupt nicht.

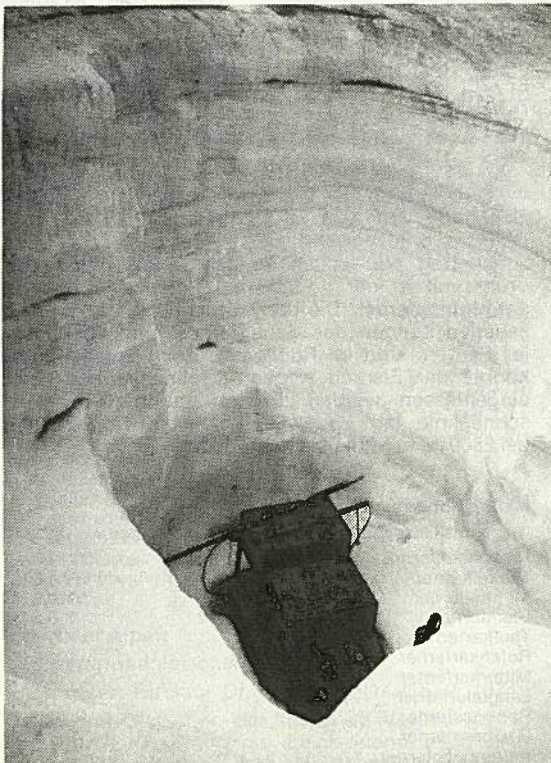
An den eingemessenen Gletschermarken ergab sich ein Vorrücken des Eisrandes von 2,1 m (3).

### Dachstein

#### a) Ostteil:

Berichter: Mag. pharm. Dr. R. Wannemacher (15. – 19. 9. 1974).

Das Firnfeld des Hallstätter Gletschers war stark aufgefüllt, die Gletscheroberfläche diesmal spaltenarm und sauber. Die Skilifte waren im Sommer 1974 in Betrieb. Ein im September 1973 auf dem Firnfeld zurückgelassenes Dieselaggregat stand am 19. 9. 1974 genau 4 m unter der Firnoberfläche. Trotz der späten Ausaperung und der Moränenschuttdecke sinkt die Mitte der Zunge weiter ein und ging an dieser Stelle um fast 10 m zurück. Bei den zahlreichen Marken an den Seitenrändern des Gletschers gab es keine wesentliche Veränderung.



Der Schladminger Gletscher lag größtenteils unter Altschnee.

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Hallstätter Gletscher	R 7,0 (3)
Schladminger Gletscher	V 3,0 (3)

#### b) Westteil

Berichter: Prof. Dr. R. Moser (5. – 7. 9. 1974).

Beim großen Gosaugletscher war das Firnfeld stark aufgefüllt, wie sich besonders im Bereich der Steinerscharte (2600 m) feststellen ließ. Das Zungende des Gletschers und auch die meisten Marken lagen noch unter Altschnee. Nur im Bereich des rechten Zungenlappens und in der Eisrandmitte lag das Eis frei. Bei der einzigen nachmeßbaren Marke M 58 ergibt sich ein Vorstoß von 2,8 m.

### Silvretta

Berichter: WHK G. Gross (4. – 6. 9., 9. 9. und 17. 9. 1974).

Die Winterschneedecke hat sich weitgehend über den Sommer erhalten, auch im Bereich der Gletscherzungen lagen ausgedehnte Altschneereste. Von 34 Gletschermarken konnten nur 20 nachgemessen werden. Am Litznergletscher und am südlichen Klostertalgletscher war keine Nachmessung möglich, die beim Bieltalferner ist nicht ganz gesichert. Bei den 11 eingemessenen Zungenenden ergab sich ein mittlerer Vorstoß von 3,19 m, gegenüber einem mittleren Rückgang von 7,33 m im Vorjahr. Die Rückzugsbeträge am Vermuntgletscher, am Jamtal- und am Larainferner sind unerheblich. Der Litznergletscher und der südliche Klostertalgletscher sind vermutlich stationär geblieben.

#### Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Klostertalgletscher Nord	V 2,1 (1)
Klostertalgletscher Mitte	V 4,9 (3)
Schattenspitzgletscher	V 6,4 (1)
Schneeglockengletscher	V 10,7 (3)
Ochsentalgletscher	V 4,7 (3)
Vermuntgletscher	R 0,1 (4)
Bieltalferner	V 3,9 (1)
Jamtalferner	R 1,8 (3)
Larainferner	R 2,1 (1)

### Öztaler Alpen

#### a) Kaunertal und Pitztal

Berichter: Univ.-Ass. Dr. G. Patzelt (7. 10. 1974).

Der schon in den Vorjahren beobachtete Vorstoß hat sich verstärkt. Von den 4 Gletschern gingen 3 kräftig vor, der Mittelbergferner blieb stationär. Der Taschachferner hat eine hoch aufgewölbte Zunge. Im Mittel beträgt der Vorstoß der Pitztalgletscher 4,9 m. Der Vorstoß des Karlesferners hat bei der Braunschweiger Hütte die Trinkwasserfassung beschädigt.

Im Kaunertal war wegen der starken Neuschneedecke keine Messung möglich.

Auf dem Hallstätter Gletscher im Winter 1973/74 im Firngebiet von Schnee 4 m verschüttetes Dieselaggregat (Dr. R. Wannemacher)



**Meßergebnisse:**

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Sexegertenferner	V 2,2 (3)
Taschachferner	V 11,2 (4)
Mittelbergferner	R 0,4 (2)
Karlesferner	V 6,5 (2)

Auf Linie 6 ist die Gletscheroberfläche gegenüber dem Vorjahr um 1,3 m, auf der Linie 3 um 4,18 m eingesunken. Auffällig ist die Bewegungszunahme ausgerechnet auf der am tiefsten gelegenen Linie 3.

**b) Gletscher des inneren Rofentales**

Berichter: Univ.-Ass. Dr. H. Schneider (27. 8. – 1. 9.; Steinlinie 1 auf dem Hintereisferner 16. 9. 1974).

Alle beobachteten Gletscher schmolzen zurück, wenn auch weniger als im Vorjahr. Eine Ausnahme machte wieder der Kesselwandferner, dessen Vorstoß sich verstärkt hat. An seiner rechten Seite gab es große Eisstürze. Der tiefste Punkt seiner Zunge lag in 2697,4 m Höhe. Die Veränderungen der Zungenränder wurden tachymetrisch ermittelt. Die Zahl der eingemessenen Punkte steht bei den Meßwerten in Klammern.

**Meßergebnisse:**

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Hintereisferner	R 10,0 (57)
Vernagferner	R 17,0 (30)
Guslarferner	R 17,5 (23)
Hochjochferner	R 21,0 (35)
Kesselwandferner	V 19,0 (64)

Die gemessenen Querprofile auf dem Hintereisferner ergaben für die Jahresbewegung des Gletschers folgende Werte:

Linie 6 (2670 m): 23,6 (Mittel aus 19 Steinen), gegenüber 25,7 im Vorjahr.

Linie 1 (2587 m): 19,2 (Mittel aus 13 Steinen), gegenüber 21,3 im Vorjahr.

Linie 3 (2450 m): 6,2 (Mittel aus 4 Steinen), gegenüber 5,2 im Vorjahr.

**c) Übriges Venter und Gurgler Tal**

Berichter: Univ.-Ass. Dr. G. Patzelt (Venter Tal 27./28. 9., Gurgler Tal 29. 9., Rettenbachferner 7. 10. 1974).

An 11 Gletschern konnten die Marken nachgemessen werden. Es ergibt sich dabei ein mittlerer Rückgang von 1,15 m (gegenüber 9,33 m bei 8 Gletschern im Vorjahr). Das ist der geringste Rückzugsbetrag der letzten 50 Jahre. Besonders eindrucksvoll ist der Vorstoß am Rofenkarferner und am Mutmalferner. Die derzeit nicht mit Marken versehenen Zungen des Schalfferners und des Gurgler Ferners sind im Rückgang. Beim Spiegelferner konnte der Eisrand wegen Altschneeeauflage nicht eingemessen werden. Er ist stationär. Die Altschneelinie lag Ende September in Nordauslage bei 2800 m, in Südauslage bei 3000 m.

**Meßergebnisse:**

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Niederjochferner	R 14,0 (2)
Marzellferner	V 5,5 (2)
Mutmalferner	V 10,2 (4)
Diemferner	R 6,3 (2)
Taufkarferner	0,0 (2)
Rofenkarferner	V 3,5 (6)
Mitterkarferner	0,0 (1)
Langtalerferner	R 7,5 (2)
Rotmoosferner	R 10,0 (1)
Gaißbergferner	V 6,5 (2)
Rettenbachferner	R 0,5 (3)

Jamtalferner (Silvretta),  
9. September 1974 (G. Groß)



### Stubai Alpen

Berichter: WHK G. Gross (westlicher Teil 30. 8. – 1. 9., östlicher Teil 10. 9. – 13. 9. 1974).

Die Gletscherenden waren an vielen Stellen durch ausgedehnte Altschneereste verdeckt, daher konnten die Marken nur an 14 Gletschern nachgemessen werden. 10 davon sind vorgestoßen, am stärksten der Simmingferner mit 25,1 m, der Sulzenaufener mit 16,1 m, der Berglasferner mit 15,0 m. Die vorstoßenden Gletscher haben jetzt teilweise eine schön aufgewölbte Zunge, vom Berglasferner stürzen Eislawinen ab. 4 Gletscher waren zurückgeschmolzen, am stärksten Alpeiner Ferner und Lisenser Ferner mit je 7,3 m. Der Rückzug war aber wesentlich geringer als in den vergangenen Jahren. Das Mittel aller Veränderungen ergibt einen Vorstoß von 5,92 m, gegenüber einem Rückzug von 8,71 m im Vorjahre. Durch Fotovergleiche ließ sich ein kleiner Rückgang beim Bockkogelferner wegen Eisabstürzen erkennen, ein Vorstoß beim südlichen Schrankarferner sowie beim Abfluß Berglasübergang am Lisenser Ferner.

#### Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Simmingferner	V 25,1 (1)
Grünaufener	V 4,8 (1)
Sulzenaufener	V 16,2 (1)
Fernaufener	V 7,7 (1)
Daunkogelferner, oberer Abfluß	V 6,5 (1)
Daunkogelferner, Hauptzunge	R 2,9 (3)
Hochmoosferner	V 0,8 (1)
Alpeiner Ferner	R 7,3 (1)
Berglasferner	V 15,0 (2)
Lisenser Ferner	R 7,3 (1)
Längentaler Ferner	V 12,3 (1)
Bachfallener	R 3,4 (4)
Schwarzenbergferner	V 11,7 (4)
Sulztaferner	V 2,8 (1)

### Zillertaler Alpen

#### a) Zemmgrundgletscher

Berichter: Direktor Dr. A. Lässer (14./15. 9. 1974).

Alle drei Gletscher, die schon im Vorjahr kräftig vorgestoßen waren, sind anscheinend auch jetzt sehr aktiv. Von einem Teil des Waxeggkeeses sind

ausgedehnte Eisstürze niedergegangen, weshalb an dieser Stelle ein Rückgang von 55 m gemessen wurde. Dieser Wert bleibt aber besser außer Betracht. Eine ähnliche Ursache hat auch der Rückgang beim Schwarzensteinferner, dessen Eisstürze aber eine normale Erscheinung sind. Seine Zunge endigt ja mit einer steilen Eiswand, die 1974 10 bis 25 m hoch geworden ist. Beim Hornkees hat sich der Vorstoß verlangsamt, seine Zunge ist aber fester, gleichmäßiger und spaltenärmer geworden.

#### Meßergebnisse:

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Waxeggkees	V 8,0 (2)
Hornkees	V 3,0 (2)
Schwarzensteinkees	R 6,0 (1)

#### b) Wildgerloskees

Berichter: Univ.-Ass. Dr. W. Slupetzky (9. 9. 1974).

Am Wildgerloskees, dem größten Gletscher der Reichenspitzengruppe, wurden am 27. und 28. August 1973 erstmals Meßmarken angelegt. Schon damals wurde ein Vorrücken des Gletschers wegen des steilen Zungenendes und der vielen Spalten vermutet. Die Nachmessung 1974 ergab einen Vorstoß von 7,0 m (7).

### Venedigergruppe

Berichter: Prof. L. Oberwalder (Süd- und Ostseite 11. – 19. 8., Nordseite 6. – 11. 9. 1974).

Die bei günstigem Wetter durchgeführten Messungen waren am Frosnitzkees teilweise durch Altschnee behindert, beim Dorfer- und beim Maurkees überhaupt unmöglich. Die geschlossene Altschneegrenze lag auf den südseitigen Gletschern zwischen 2700 – 2800 m, auf den ost- und nordseitigen zwischen 2600 und 2700 m. Im Bereich der um 3000 m hoch liegenden Törl und Scharten gab es keine merklichen Veränderungen. Mit Ausnahme von Schlatten- und Frosnitzkees gingen die Gletscher der Venedigergruppe noch zurück. Der Mittelwert aller Messungen liegt mit 7,3 m sogar über dem Rückgang des Vorjahres von 5,3 m. Dabei sind die außergewöhnlichen



Meßwerte an zusammenbrechenden Zungenteilen hier nicht eingerechnet, und zwar bei Marke X 72 auf der rechten Seite des Simonykeeses mit 165,0 Meter und bei Marke F 71 an der Mitte des Viltragenkeeses mit 76,5 m. Durch Aufwölbung der Zunge deutet sich ein kommender Vorstoß an am Krimmlerkees I und am Untersulzbachkees, das auch von einem geschlossenen Stirnmoränenwall von 3 m Höhe umgeben ist.

**Meßergebnisse:**

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Krimmler Kees I	R 3,0 (4)
Krimmler Kees II	R 3,2 (3)
Obersulzbachkees	R 10,8 (3)
Untersulzbachkees	R 0,3 (6)
Viltragenkees	R 18,5 (2)
Schlattenkees	V 1,4 (6)
Frosnitzkees	V 3,6 (4)
Zetalunitzkees	R 8,5 (3)
Simonykees	R 17,5 (2)
Umbalkees	R 16,5 (4)

**Stubachtal**

Berichter: Univ.-Doz. Dr. H. Slupetzky (11. – 19. 9. 1974).

Am Ödenwinkelkees und am Unteren Riffelkees wurden die geringsten Rückgänge seit Beginn der Messungen im Jahre 1960 festgestellt. Nach wie vor zerfällt das Ödenwinkelkees sehr stark. An seiner rechten Seite ist ein großer Eistunnel vorhanden, durch dessen Einsturz ein größerer Gletscherteil abgetrennt werden wird. Das Stubacher Sonnblickkees stieß kräftig vor. An den sonst hier beobachteten 13 kleineren Gletschern war wegen der Altschneedecke keine Messung möglich. Doch ist hier überall ein Vorstoß zu vermuten. Bärenkopf-, Schwarzkarl-, Fruschwitz- und Laperwitzkees haben eine deutlich aufgewölbte Stirne.

**Meßergebnisse:**

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Ödenwinkelkees	R 5,2 (19)
Unteres Riffelkees	R 0,6 (14)
Stubacher Sonnblickkees	V 3,0 (7)

**Glocknergruppe**

a) Pasterze

Berichter: Univ.-Ass. Dr. H. Wakonigg (7. – 13. 9. 1974).

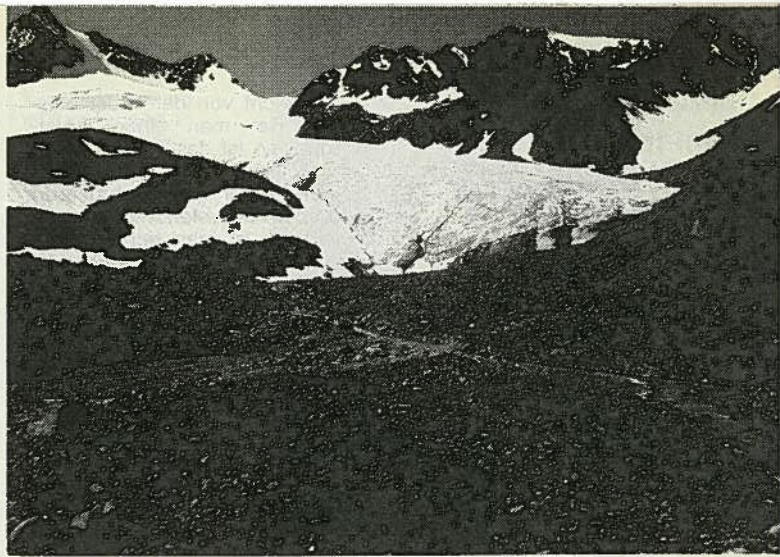
Bei der Pasterze hielt der Rückzug an, doch in wesentlich geringerem Maße. Die Gletscherzunge hat sich wenig verändert. Am rechten, moränenbedeckten Gletscherteil sind die Toteismassen weitgehend abgeschmolzen. An der linken Seite grenzt die Zunge nur mehr mit einem schmalen Streifen an den Sandersee. Die Mittelmoräne zwischen den Burgställen vergrößert sich rasch. Der ganze moränenfreie Zungenteil ist glatter geworden. Am linken moränenfreien Gletscherteil ergab sich ein Rückzug von 6,8 m (3), gegenüber 6,4 m im Vorjahr, am moränenbedeckten rechten Gletscherteil von 17,0 m (3) gegenüber 56,6 m im Vorjahr. Der Gesamtückzug der Pasterze machte 12,0 m (6) gegenüber 35,5 m im Vorjahr aus. Die Altschneelinie lag in 2600 – 2700 m Höhe.

**Profilmessungen auf der Pasterze:**

Querprofil und Höhe der Ausgangsmarke	Fließgeschwindigkeit		
	Betrag 1973/74	Änderung 1973/74	Mittlere Höhenänderung 1973/74
Viktor-Paschinger-Linie (2196,6 m)	8,9	- 1,7	- 1,77
Seelandlinie (2294,3 m)	34,4	+ 1,7	+ 0,23
Burgstall-Linie (2469,3 m)	45,7	+ 0,6	+ 0,74
Linie Hoher Burgstall (2828,0 m)	-	-	+ 3,03
Firnprofil (3032,0 m)	-	-	+ 1,32

Im Mittel von 27 Punkten ergab sich keine Höhenänderung der Oberfläche der Pasterrenzunge, was auf ein gleichbleibendes Volumen gegenüber dem Vorjahr schließen läßt.

Daunkogelferner (Stubai Alpen),  
Hauptzunge, 11. September 1974  
(G. Groß)



**b) Nachbarschaft der Pasterze (Wakonigg)**

Freiwandkees	V 10,5 (2)
Pfandschartenkees	V 3,9 (2)
Wasserfallwinkelkees	R 3,4 (1)

Nachmessung am Wasserfallwinkelkees durch H. Tollner am 9. 9. 1974: R 0,8 (4).

**c) Übrige Gletscher der Glocknergruppe**

Berichter: Prof. Dr. H. Tollner (21. 8. – 23. 9. 1974).

Das Eishaushaltsjahr war für die gemessenen Gletscher der Glocknergruppe positiv. Wenn auch die Pasterze noch etwas zurückschmolz, so waren die kleinen Gletscher stationär geblieben oder sogar vorgerückt. Beim Wasserfallwinkelkees hat sich die Firnoberfläche auf der rechten Seite um 1,5 m erhöht. Beim Karlingerkees wurde zwischen dem oberen Zungenrand und dem Eisschild unterhalb der Felsstufe durch Eisstürze wieder eine Verbindung hergestellt. Beim Schmiedingerkees stieg die Oberfläche des Firngebietes in der Höhe oberhalb 2500 m bis um 2,55 m an, am Rand des Firngebietes um bis 2,00 m. Im Bereich der Skipisten ist der Firnschnee verdichtet, gleichzeitig wurde die Oberfläche aber ölig verschmutzt, besonders an den Eintrittsstellen der Schlepplifte.

**Meßergebnisse:**

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Schwarzköpflkees	V 1,4 (5)
Klockerinkees	R 2,6 (2)
Grießkogelkees	V 2,6 (3)
Karlingerkees	R 4,4 (3)
Wasserfallwinkelkees	R 0,8 (4)

**Goldberggruppe**

Berichter: Prof. Dr. H. Tollner (21. 8. – 1. 9. 1974).

Bei den beobachteten Gletschern gab es an den Zungen keine großen Veränderungen. Im Firnbe- reich ließ sich an mehreren Stellen eine Erhöhung der Oberfläche seit dem Vorjahr feststellen, so beim Großen Goldbergkees an der Kante der Gold- bergspitze um 1,6 m. Die Oberfläche des Firnfeldes hat sich an 5 eingemessenen Punkten bis 2 m er- höht. Beim Kleinen Fleißkees war auf der Pilatus- scharte der Rand des Firngebietes um 0,7 m, die

Firnoberfläche selbst um 1,4 m höher. Beim Wur- tenkees gab es an der Niederen Scharte im Vor- jahr nur eine schmale Firnzunge, 1974 war sie ganz von Altschnee bedeckt. Beim Sonnblickkees war wegen Altschneeauflage eine Messung nicht mög- lich.

**Meßergebnisse:**

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Großes Goldbergkees	V 0,7 (5)
Kleines Fleißkees	R 1,2 (3)
Wurtenkees	R 2,9 (4)

**Ankogel-Hochalmstspitz-Gruppe**

Berichter: Dipl.-Ing. H. Lang (30. 8. – 6. 9. 1974).

Trotz der Schönwetterperiode im August waren die Gletscherenden noch weithin von Altschnee bedeckt, so daß bei vielen Marken eine Nachmes- sung nicht möglich war. Im Mittel sind Hochalm- kees, Kälberspitzkees und Winkelkees etwas zu- rückgegangen, Großelendkees und Kleinelendkees hingegen vorgestoßen. Der rechte Lappen des Hochalmkeeses wurde tachymetrisch 1:2500 auf- genommen. Sein Rand ist jetzt ziemlich ausgegli- chen. Auf dem Großelendkees sind die Felsfenster kleiner geworden. Die Zunge ist stark zerklüftet. Das westliche Trippkees war ganz von Altschnee bedeckt.

Auf dem Hochalmkees lag das Profil der Firn- linie nahe der Preimelscharte in etwa 2950 m See- höhe etwas tiefer als bei der letzten Messung im Jahre 1970, es entsprach aber ungefähr dem lang- jährigen Mittel. Die 110 m lange Stichlinie Z auf dem Großelendkees hat sich 1973/74 um einen Bet- rag bis zu 2,0 m erhöht, die Stichlinie P um 0,3 m.

**Meßergebnisse:**

Name des Gletschers	Änderung 1973/74
Hochalmkees	R 1,4 (6)
Großelendkees	V 2,8 (3)
Kleinelendkees	V 5,5 (2)
Kälberspitzkees	R 8,6 (1)
Winkelkees	R 0,2 (3)