

Alle Gletscherknechte werden den Herbst 1995 in bleibender Erinnerung behalten. Neuschnee hat in der Zeit der Nachmessungen viel Spur- und Schaufelarbeit verursacht und oft mußten Begehungen wiederholt werden, um zu einem Meßergebnis zu kommen. Wer sich allerdings wie Louis Oberwalder getraute bis in den Oktober zuzuwarten, wurde vielfach belohnt: durch herrliches Wetter, farbenleuchtende Bergeinsamkeit und wohligen Grunzen der Gletscher.

Trotz der erschwerten Bedingungen wurde das Meßprogramm in vollem Umfang durchgeführt. Dafür ist allen Berichterstattem und ihren namentlich nicht genannten Begleitern und Helfern wieder sehr zu danken. Die 18 abgegebenen Gebietsberichte sind Zeugen von Einsatzfreude und Gewissenhaftigkeit, wofür entsprechende Anerkennung gebührt. Wetterbedingt ist die Fotodokumentation etwas weniger umfangreich ausgefallen als im Vorjahr.

DER WITTERUNGSABLAUF

Das Winterhalbjahr (Oktober 94 bis April 95) wies eine sehr wechselhafte Temperaturentwicklung auf und war im Bergland insgesamt

um 0,7° zu warm (Abb. 1). Die Schneedecke baute sich nur zögernd und erst im Jänner langsam auf. Besonders schneearm blieb es südlich des Alpenhauptkammes, wo die Niederschlagsmengen in keinem Wintermonat Normalwerte erreichten. In den Nordstaugebieten (Dachstein) dagegen entwickelte sich gegen Winterende (März/April) eine überdurchschnittlich mächtige Schneedecke, die noch bis Mitte Mai anwuchs.

Der Witterungsablauf des Sommerhalbjahres (Mai bis September 95) gehört zu den merkwürdigsten der letzten Jahrzehnte. Ein kühlfeuchter Juni hielt die Abschmelzung der Winterschneedecke lange zurück. Der Juli dagegen brachte durchgehend hohe Temperaturen und war im Bergland insgesamt um 3,5° zu warm. Die überdurchschnittlichen Temperaturen dauerten ohne nennenswerte Unterbrechung 6 Wochen lang bis zum 14. August an. Ab 15.8. wurde das Wetter unbeständig regnerisch. Es blieb aber vorerst noch zu warm, nur in den höheren Gebirgslagen gab es erste unergiebige Neuschneefälle in der 3. Augustwoche. Erst am 27. / 28.8. kam es mit einem Kaltlufteinbruch zu z.T. sehr ergiebigen Schneefällen im Gletscherbereich

nördlich des Alpenhauptkammes und zu einer Schneefallgrenze bis unter 1500 m herab. Die feucht-kühlen Witterungsverhältnisse dauerten den Großteil des Septembers an, so daß der Neuschnee vom August in größeren Höhen bis zum Ende des Haushaltsjahres nicht mehr abschmolz. Südlich des Alpenhauptkammes waren die Neuschneemengen weniger ergiebig und nicht dauerhaft.

Über die Sommermonate gemittelt ergeben sich exakt durchschnittliche Temperaturwerte (Abb. 1). Undifferenziert betrachtet ließen sie die ungewöhnlich scharfe Teilung und die Gegensätze des Sommerablaufes nicht erkennen.

Schneefall vom 28.8. zu Ende ging. In den 6 ununterbrochen warmen Juli- und Augustwochen war die Abschmelzung allerdings überaus stark. Dabei erreichte die Ausaperung in den winterschneearmen Bereichen südlich des Alpenhauptkammes wieder ähnlich extremes Ausmaß wie in den vorangegangenen Jahren. In den Nordstaulagen blieb mehr Altschnee erhalten, vielfach über sommerten in Mulden auch Firnflecken außerhalb der Gletscher. So zeichnete sich bis zum Neuschneefall am 28.8. wieder ein allgemeiner starker Massenverlust ab. Der Neuschnee, der gebietsweise (Dachstein) über 1 m Mächtigkeit aufwies, hat eine erhebliche Massenzunahme gebracht, so daß sich für hochgelegene, zungenlose Gletscher am Ende des Haushaltsjahres ausgeglichene bis leicht positive Bilanzen ergeben haben dürften. Die großen, tiefer herabreichenden Gletscher und die südlich des Alpenhauptkammes gelegenen hatten jedoch sicher Massenverluste

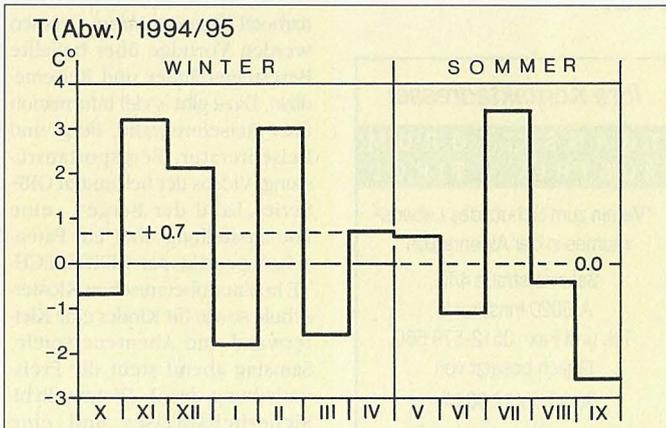
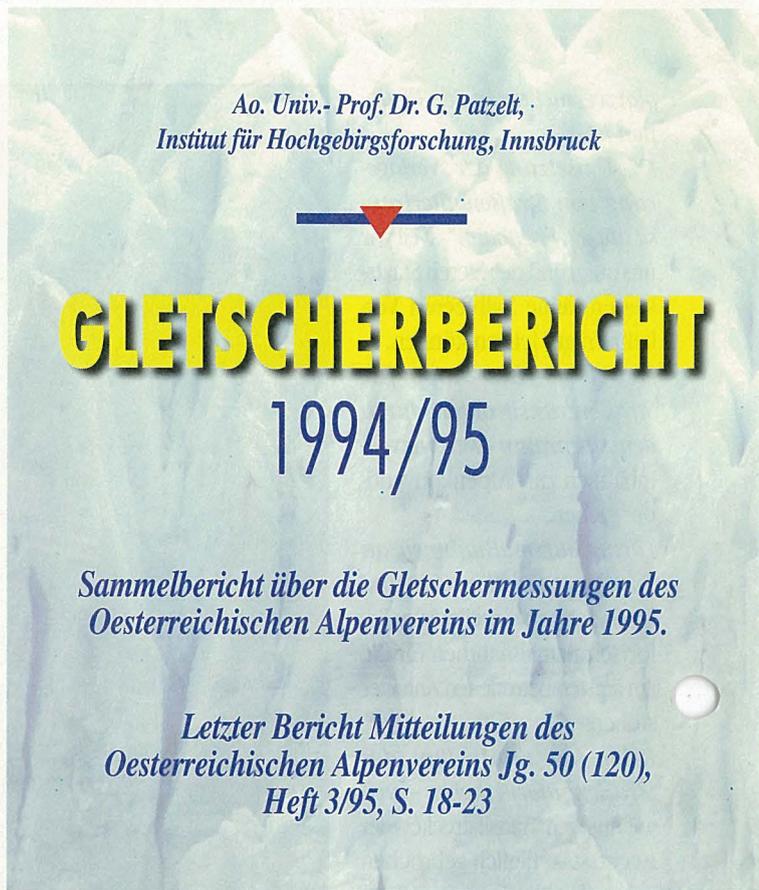


Abb. 1: Mittlere monatliche und jahreszeitliche Temperaturabweichungen von Bergstationen (Zugspitze, Obergurgl, Patscherkofel, Rudolfshütte, Sonnblick, Feuerkogel und Villacher Alpe) im Haushaltsjahr 1994/95

DIE BEOBACHTUNGS- UND MESSERGEBNISSE

Der aufgezeigte Witterungsablauf hatte eine ungewöhnlich kurze Abschmelzperiode zur Folge, die in den winterschneereichen Nordstaulagen spät begann und auf den meisten Gletschern mit dem

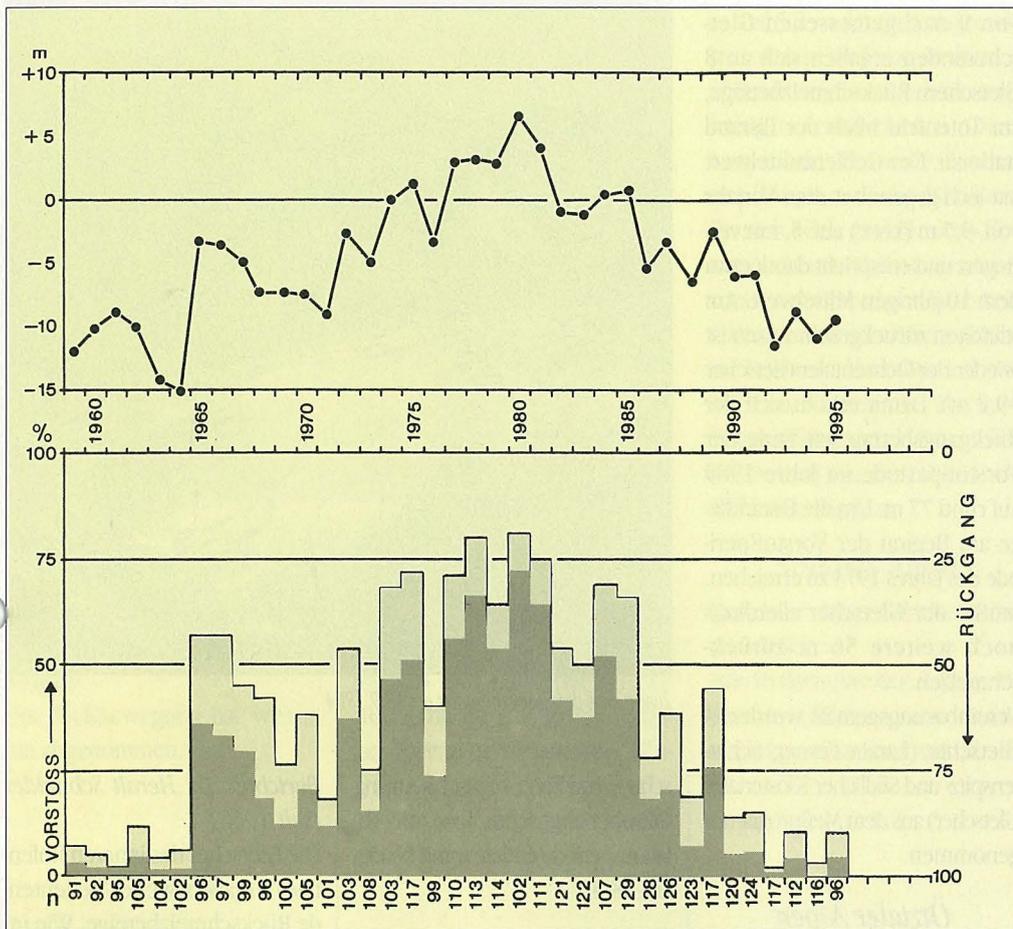


Abb. 2:
Die mittlere Längenänderung (oben) und die Anteile der vorstoßenden (dunkelgrau), stationären (hellgrau) und zurückschmelzenden (wie Hintergrund) Gletscherenden von der Anzahl (n) der beobachteten Gletscher

ste zu verzeichnen, allerdings geringer als in den letzten Jahren. Dies äußert sich auch in den Ergebnissen der Längenänderungen. Es wurden insgesamt 110 Gletscher aufgesucht (Tabelle 1). An 14 Gletscherenden war eine Nachmessung wegen Schneebedeckung nicht möglich. Von 96 Gletschern war die Tendenz der Veränderungen durch Messung oder Fotovergleich faßbar. Davon sind 4 Gletscherenden (= 4 %) eindeutig vorgerückt, 6 (= 6 %) blieben stationär und 86 (= 90 %) sind zurückgeschmolzen (Tabelle 2). Damit ergaben sich die gleichen Prozentwerte wie im Jahre 1992/93, während im vergangenen Jahr kein einziger vorstoßender Gletscher zu verzeichnen war. Das bedeutet natürlich noch keine Trendumkehr.

Die Zunahme der vorstoßenden und stationären Gletscher zeigt nur an, daß einige Gletscher noch einem Gleichgewichtszustand nahe sind und Fließbewegung bis zum Zungenende aufweisen. Der Mittelwert von 92 Messungen ergibt -9,3 m, das ist gegenüber dem Vorjahr (-11,4 m) nur geringfügig verringert. In diesem Mittelwert ist auch der außergewöhnliche Rückschmelzbetrag des heurigen Rekordhalters Sulzenau Ferner (Stubai Alpen) mit -104,4 m enthalten, dessen Zunge an einer Felsstufe ausdünn und zerfällt. Das Umbal Kees (Venediger Gruppe) zeigt mit -68,5 m ebenfalls Zungenzerfall an, gefolgt vom Waxeegg Kees (Zillertaler Alpen) mit -38,0 m und vom Kesselwand Ferner (Ötztaler Alpen) mit -33,9 m. 7 Gletscher sind mehr als 20 m

zurückgeschmolzen, im Vorjahr waren es 13. An den einmeßbaren Profillinien (Pasterze, Hintereis Ferner, Hochalm Kees) ergaben sich durchwegs Einsinkbeträge und Abnahmen der Fließgeschwindigkeit, wenn auch gegenüber dem Vorjahr etwas verringert. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß einige Gletscher, die in den Jahren zwischen 1970 und 1985 kräftig vorgerückt sind, trotz des starken Rückganges der letzten 10 Jahre den Stand vor Beginn des Vorstoßes noch nicht erreicht haben. Am Weißsee- und Gepatsch Ferner apert jetzt Gletschermarken aus, die in den 70er Jahren angelegt und überfahren wurden. Der Ochsentaler Gletscher ist immer noch 56 m länger als 1973 und der Taschach Ferner müßte noch

PETZL®

gletscherbericht

FÜR IHRE SICHERHEIT AM BERG



Stirnleuchte DUO mit Halogenlicht oder Standardbeleuchtung



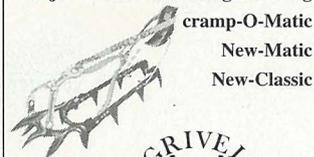
Klettergurt „GOUROU“ mit der NEUEN selbstblockierenden Schnalle „Double Back“ von PETZL

mehr über PETZL-Produkte erfahren Sie aus dem NEUEN PETZL-Katalog – in Ihrem Fachhandel oder bei PETZL-Vertrieb Österreich: A. KAUFMANN PF 87 - A-5033 Salzburg

GRIVEL

STEIGEISEN für Jedermann für Trekking, classisch und extremes Eisklettern

für jeden Schuh die richtige Bindung



cramp-O-Matic
New-Matic
New-Classic



nur von in Ihrem Fachhandel-Katalog und Bezugsquellennachweis: A. Kaufmann PF-87 - A-5033 Salzburg Tel. 0 66 2 / 82 49 87

138 m zurückschmelzen um die Ausgangslage von 1971 wieder zu erreichen.

Aber das tröstet wenig und der schneereiche Spätsommer täuscht: Den Gletschern geht's nicht gut!

EINZELBERICHTE

Dachstein

Berichter: Dipl.Ing. Michael Weichinger (seit 1987)

Große Winterschneemengen und der Neuschnee ab Ende August hatten eine im Vergleich zu den letzten Jahren verringerte Abschmelzung und Ausaperung zur Folge, erschwerten aber auch die Nachmessungen. Am Schladminger Gletscher konnte der Eisrand nur an einer Marke ausgegraben werden und zeigte sich unverändert.

Berichter: Dr. Roman Moser (seit 1956)

Beobachter: Franz Schöffmann
Beim Gosau Gletscher konnten wegen des Neuschnees nur 7 von 17 Marken nachgemessen werden, an denen sich jedoch deutlich Rückschmelzbeträge ergaben. Auch der Eisrand am Schneeloch Gletscher war vor dem ersten ergiebigen Neuschneefall von Ende August ausgeapert und zurückgeschmolzen.

Silvrettagruppe

Berichter: Mag. Günther Groß (seit 1973)

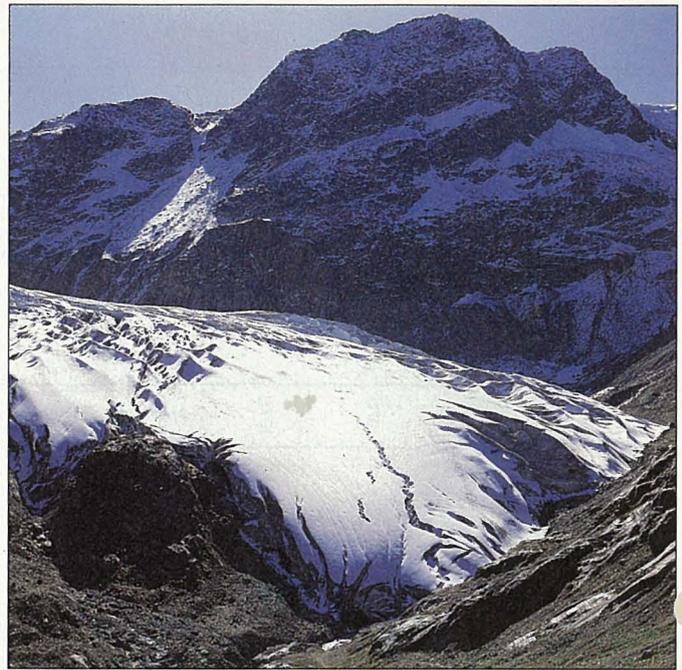
Von 9 nachgemessenen Gletscherenden ergaben sich an 8 Gletschern Rückschmelzbeträge, am Totenfeld blieb der Eisrand stationär. Der Gebietsmittelwert hat sich gegenüber dem Vorjahr von -9,7 m (korr.) auf -5,4 m verringert und entspricht damit etwa dem 10-jährigen Mittelwert. Am stärksten zurückgeschmolzen ist wieder der Ochsentaler Gletscher (-9,2 m). Damit erhöht sich der Rückgangsbetrag seit Ende der Vorstoßperiode im Jahre 1989 auf rund 77 m. Um die Eisrandlage am Beginn der Vorstoßperiode des Jahres 1973 zu erreichen, müßte der Gletscher allerdings noch weitere 56 m zurückschmelzen.

Vereinbarungsgemäß wurden 3 Gletscher (Larain Ferner, Schattenspitzen- und Südlicher Klostertaler Gletscher) aus dem Meßprogramm genommen.

Öztaler Alpen

Berichter: Dr. Gernot Patzelt (seit 1990)

Im Gurgler Tal war die Abschmelzung an den 4 gemessenen Gletscherenden geringer als im Vorjahr, jedoch ohne Anzeichen einer Tendenzänderung. Am Gurgler Ferner haben sich die Eiseinbrüche und Zerfallerscheinungen am unteren Gletscherbereich vergrößert, ein dritter Eiseinbruch zeichnet sich ab. Auf keinem Gletscher ist der Neu-



Zungenende des Gepatsch Ferners am 13.9.1984

schnee von Ende August bis Anfang Oktober abgeschmolzen, die Ablationsperiode endete somit bereits am 28.8.

Berichter: Rudolf Schöpf (seit 1990)

Abschmelzbeträge und Ausaperung waren durchwegs geringer als im Vorjahr. Am immer noch aktiven Inneren Pirschkar Ferner ergab sich wieder ein geringer Vorstoßbetrag, sein Nachbar, der Äußere Pirschkar Ferner zeigte sich weitgehend unverändert. Der Eisrand des hochgelegenen Mitterkar Ferners blieb altschneebedeckt.

Berichter: Dr. Heralt Schneider (seit 1968)

Die Gletscher des inneren Rofentales ergaben weiter bedeutende Rückschmelzbeträge. Wie im Vorjahr wies der Kesselwand Ferner mit -33,9 m den größten Wert auf. Die beiden Steinlinien am Hintereis Ferner ergaben folgende Meßwerte:

Linie 6 (2630 m):

Jahresbewegung 9,9 m (Mittel aus 18 Steinen) gegenüber 11,1 m im Vorjahr. Dickenänderung im Querprofil vom 17.8.94 bis 17.8.95 -3,5 m gegenüber -3,9 m im Vorjahr.

Linie 1 (2490 m):



Schlafsäcke und Accessoires

Climb High®
DIE OUTDOOR EXPERTEN



Sportsandalen und Trekkingschuhe



Rucksäcke

Fordern Sie den brandneuen Ausrüstungskatalog 1995 an. Mit unserem umfassenden Programm und vielen Neuigkeiten für Trekker und Bergsteiger bei:

Climb High Austria - Waidhausstr. 24 - 4600 Wels - Tel. 072 42/7 1574 - Fax 072 42/7 30 49.
Verkauf nur über den Fachhandel.



Gepatsch Ferner am 20.9.1995. Der Pfeil markiert den Felsblock, der auf der Vergleichsaufnahme (li.) noch am Eisrand liegt

Jahresbewegung 6,1 m (Mittel aus 6 Steinen) gegenüber 6,6 m im Vorjahr.
Die Fließbewegung hat weiterhin abgenommen.

Berichter: Dr. Gernot Patzelt (seit 1971)

Im Pitz- und Kaunertal hat der Rückgang im Gebietsmittel gegenüber dem Vorjahr von 12,6

m auf 5,2 m deutlich abgenommen. Das ist die Folge der kurzen, ab Ende August mehrfach nachhaltig unterbrochenen Ablationsperiode. Das steile, beschattete Zungenende des Mittelberg Ferners blieb unverändert. Hervorzuheben ist, daß von den 6 vermessenen Gletschern noch kein Gletscherende den Minimalstand vor Beginn der Vorstoßperiode von 1970 erreicht hat. Der Taschach Ferner müßte noch 138 m zurückschmelzen um den Stand von 1971 zu erreichen.

Stubai Alpen

Berichter: Mag. Günther Groß (seit 1973)

Alle 18 Gletscher des ab heuer reduzierten Meßprogrammes sind zurückgeschmolzen mit einem

Gebietsmittelwert von -15,1 m. In diesem Wert ist der extreme, aber reelle Rückschmelzbeitrag des Sulzenau Ferners von -104,4 m enthalten. Aber auch Freiger-, Grünau-, Alpeiner- und Bachfallen Ferner sind stärker zurückgegangen als im Vorjahr. Ausaperung und Abschmelzung waren hier vor den Neuschneefällen ab Ende August überdurchschnittlich stark. 4 Gletscher (Östlicher Gröbl-, Bildstöckl-, Hochmoos- und Alpeiner Kräul Ferner) wurden aus dem Meßnetz ausgeschieden.

Zillertaler Alpen

Berichter: Dipl.Ing. Reinhold Friedrich (seit 1979)

Die Fotovergleiche am Schlegeis- und Furtschagl Kees zeigen fort-

OHNE WERBUNG WÜRDE GUTES NICHT BESSER WERDEN.

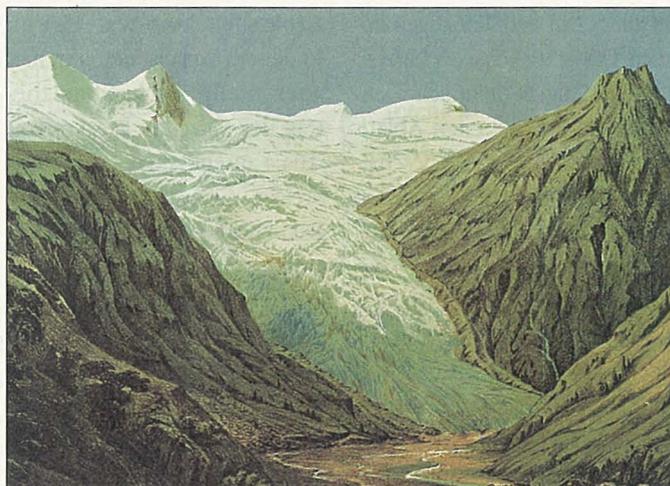
Sie kennen das „aus“ der Werbung: ein Unternehmen macht was vor, ein zweites macht's nach und das dritte Unternehmen macht's noch besser. Und der Konsument hat den Vorteil dabei: die bessere Qualität, die umweltfreundlichere Verpackung, den günstigeren Preis und so weiter. Und das alles, weil gute Werbung die Konkurrenz niemals schlafen läßt.

Werbung. Die Freiheit der Entscheidung.

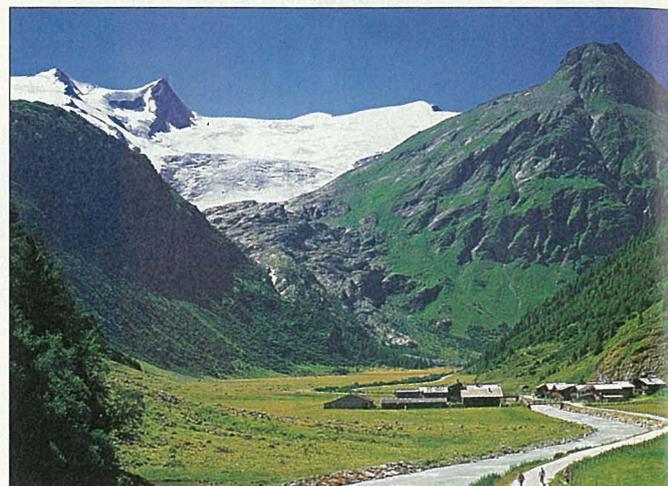


INTERNATIONAL
ADVERTISING
ASSOCIATION

Eine Initiative der IAA – International Advertising Association, Austria.



Das Schlatenkees im Jahre 1857 nach einer Zeichnung von Friedrich Simony, Jb. d. ÖAV, 1. Bd. 1865



Innerschlöß und Schlaten Kees am 11.8.1995 zum Vergleich

gesetzten Eismassenverlust und die Meßwerte an den Gletschern des Zungengrundes durchwegs Rückschmelzbeträge, die am Waxegg Kees mit -38 m um 30 m größer waren als im Vorjahr.

Berichter: Dr. Werner Slupetzky (seit 1973)

Am Wildgerlos Kees erscheint der Rückgang gegenüber dem Vorjahr (-20 m) mit -8,2 m zwar deutlich verringert, aber die Zerfallerscheinungen am flachen und ausgedünnten Eisrand setzen sich fort.

Venedigergruppe

Berichter: Prof. Louis Oberwalder (seit 1963)

An allen 11 nachgemessenen Gletscherenden ergaben sich Rückzugsbeträge, das Zungenende des Maurer Keeses ist nicht ausgeapert. Durch den großen Rückschmelzbetrag des Umbal Keeses von -68,5 m ergibt sich ein Gebietsmittelwert von -16 m (Vorjahr -12,6 m).

Unterdurchschnittliche Winterschneemengen und starke Schmelzung im Juli bis zum Neuschneefall von Ende August hatten ungebremsten Rückgang zur Folge. Bei den Ende September und im Oktober durchgeführten Nachmessungen war sommerlicher

Neuschnee im Zungenendbereich vollständig abgeschmolzen und die Ablation nochmals in Gang gekommen.

Granatspitzgruppe

Berichter: Dr. Heinz Slupetzky (seit 1960)

Der nicht vollständig ausgeaperte Eisrand des Sonnblick Keeses ist mit einem Mittelwert von +0,7 m als stationär einzustufen. Der Massenhaushalt dieses Gletschers wird als „leicht positiv“ beurteilt. An den übrigen 3 Gletschern des Gebietsnetzes war wegen Schneebedeckung eine Messung nicht möglich.

Profilmessungen auf der Pasterzenzunge (Berichter: G. Lieb)

a) Höhenänderungen der Gletscheroberfläche

		1993/94	1994/95
21.9.	Freiwandlinie (2152,67 m)	-	-3,55 m
22.9.	Seelandlinie (2294,32 m)	-5,02 m	-3,51 m
22.9.	Burgstallinie (2469,34 m)	-4,27 m	-2,89 m
23.9.	Hoher Burgstall (2828 m)	-1,50 m	-0,02 m
23.9.	Firnprofil (3032 m)	-1,50 m	-0,03 m
	Mittel der unteren 3 Linien	-4,70 m	-3,28 m

b) Fließbewegung

21.9.	Freiwandlinie	6 Steine	-	6,19 m
22.9.	Seelandlinie	7 Steine	18,23 m	17,25 m
22.9.	Burgstallinie	2 Steine	30,65 m	(12,58 m)
23.9.	Hoher Burgstall		4,38 m	Schnee

Glocknergruppe

Berichter: Dr. Heinz Slupetzky (seit 1960)

In der westlichen Glocknergruppe konnten wegen Alt- und Neuschneebedeckung nur 4 von 8 Gletschern nachgemessen werden. Das Ödenwinkel Kees wird mit +0,3 m als stationär eingestuft.

Berichter: Dr. Gernot Patzelt (seit 1980)

An den 4 kontrollierten Gletscherenden im Kapruner Tal waren die Veränderungen wegen der kurzen Abschmelzperiode

(späte Ausaperung, Neuschnee ab Ende August) deutlich geringer als im Vorjahr. Das zeigt sich auch am eindeutigen Vorstoßbetrag des immer noch aktiven Bärenkopf Keeses.

Beim Karlinger Kees ist das schuttbedeckte Toteis bis auf einen kleinen Rest im Schatten der Felsstufe abgeschmolzen.

Eine Messung ist somit bis auf weiteres hier nicht mehr möglich.

Berichter: Dr. Karl Lieb (seit 1991)

Die Verhältnisse auf der Pasterze sind weiterhin durch Massenverlust und Rückgang gekennzeichnet, jedoch in geringerem Ausmaß als im Vorjahr. Die 5 Felsinseln im Hufeisenbruch zwischen den Burgställen haben sich geringfügig vergrößert.

Der mittlere Einsinkwert betrug -3,28 m (Vorjahr -4,70 m). Das entspricht auf der 4,3 km² messenden Gletscherzunge unterhalb von 2500 m 14,1 Mio. m³ Eis oder 12,7 Mio. m³ Wasser und ist damit um ca. 30% geringer als im Vorjahr.

Das Freiwand Kees war wegen Schneebedeckung nicht einmeßbar. Der Vorstoßbetrag des Wielinger Keeses ist durch 2 Meßwerte belegt.

Schobergruppe

Berichter: Dr. Gerhard Lieb
(seit 1982)

Zur Zeit der Nachmessung (6.9.) war wegen des Neuschnees die Abschmelzung unterbrochen, doch zeigen die Rückzugsbeträge, daß im Juli / August doch starker Massenverlust eingetreten ist. Ein geräumiger, 50 m langer Eistunnel am Gößnitz Kees zeigt die Aushöhlung der Gletscherzunge an, die weiteren Eiszerfall erwarten läßt.

Goldberggruppe

Berichter: Dr. Reinhard Böhm (seit 1995)
Der Neuschnee hat Mitte September die Nachmessungen erschwert und am Krumml Kees verhindert. Die Abschmelzbeträge waren gegenüber dem Vorjahr deutlich verringert.

Ankogel- Hochalmspitzgruppe

Berichter: Dipl.-Ing. Helmut Lang (seit 1973)
Der spätsommerliche Neuschnee machte

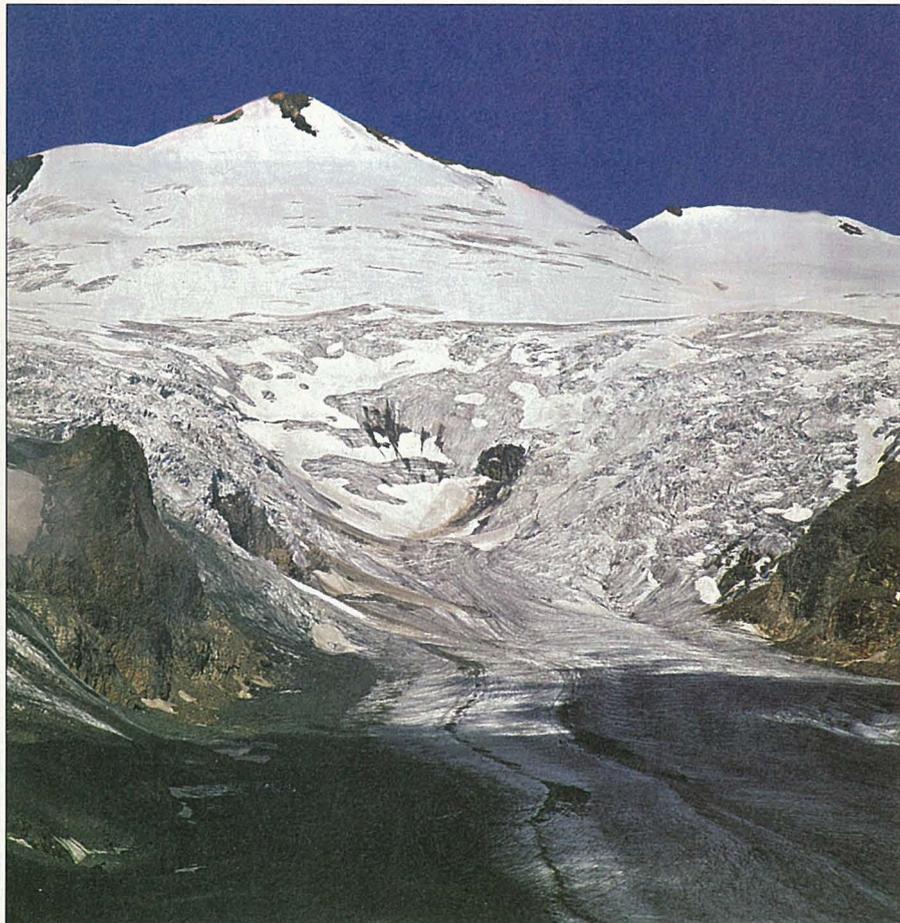
4 Begehungen ins Gebiet notwendig. Nur am Westl. Tripp Kees konnte kein Meßwert erfaßt werden. Insgesamt ergaben sich verringerte Rückschmelzwerte, am Kleinelend Kees sogar ein kleiner Vorstoßbetrag. Das einzige einmeßbare Profil A am Hochalm Kees ergab einen Einsinkbetrag von -2,86 m; 1992/94 waren es hier -4,82 m.

Karnische Alpen

Berichter: Mag. Gerhard Hobenwarter
(seit 1992)

Der geringe Winterniederschlag im Gebiet hat zu geringer Lawinentätigkeit und daher schon vor Ende August zur fast völligen Ausaperrung des Gletschers geführt. Auch die Neuschneefälle von August / September waren hier gering und haben die Abschmelzung nur wenig unterbrochen.

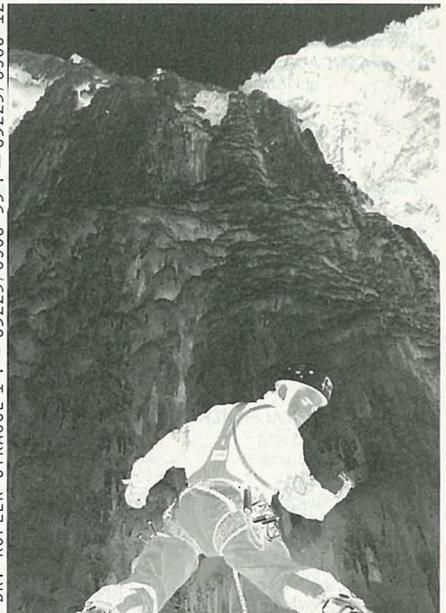
Folglich haben sich Rückschmelz- und Einsinkbeträge verstärkt. Dem Eiskargletscher geht's nicht gut!



Johannisberg und Obere Pasterze am 10.8.1995. Im Hufeisenbruch apert die Felsinseln weiter aus. Der Eisnachschub zur Gletscherzunge wird dadurch stark vermindert

Fotos: G. Patzelt

A-6166 FULPMES · DR. - KOFLENER-STRASSE 1 · ☎ 05225/6960-35 · ☐ 05225/6960-12



WECHSEL

WEISE



SMC-TSPICKEL

PROFESSIONELLES EISPICKEL-WECHSELSYSTEM, BEI DEM DIE EINZELNEN KOMPONENTEN OHNE VERWENDUNG EINES WERKZEUGES AUSGETAUSCHT WERDEN KÖNNEN.



ITROL VERTIKAL STEIGEISEN

ROBUSTES STEIGEISEN FÜR DEN WASSERFALL- UND EXTREM EISKLETTERER MIT AUSTAUSCHBAREN MONO- ODER DOPPELFONTZACKEN.



TSTEUFEI TITANAL-ISSCHRAUBE

LÄNGENVERSTELLBARE TITANAL-EISSCHRAUBE MIT HOCHFESTER STAHLSPITZE.

