

Der Schnee, den wir im Jänner gerne gehabt hätten, kam erst im September, sehr zum Leidwesen der Gletschermesser! Konnte noch im Vorjahr trotz wetter- und schneebedingter Erschwernis das Meßprogramm in vollem Umfang durchgeführt werden, war dies heuer nicht der Fall. Der ungewöhnlich frühe Beginn einer dauerhaften Schneedecke behinderte die Nachmessungen erheblich. Da im Gegensatz zum Vorjahr auch eine herbstliche Schönwetterperiode ausblieb, konnten mehrere Gletscher gar nicht aufgesucht werden. Das ist kein Unglück. Wichtiger ist, daß die durchgeführten Begehungen unfallfrei verliefen, was bei den zum Teil winterlichen Bedingungen im Gelände gar nicht so selbstverständlich war. Allen Berichterstatern und ihren Helfern ist für die große Mühe und den Einsatz heuer besonders zu danken. Aus den 16 abgegebenen Berichten ließ sich durchaus ein Bild vom allgemeinen Zustand der Gletscher nach einem in vieler Hinsicht außergewöhnlichen Haushaltsjahr gewinnen. Es ist doch ungemein spannend, dem Naturgeschehen in seiner unendlichen Vielfalt und Veränderlichkeit zu folgen, auch wenn es manchmal mühsam ist.

DER WITTERUNGSABLAUF

Das Winterhalbjahr (Oktober 95 bis April 96) begann mit einem überaus sonnenscheinreichen, fast 4°C zu warmen Oktober, in dem kaum und südlich des Alpenhauptkammes überhaupt kein Niederschlag fiel. Dabei ist die Schneedecke vom September 95 wieder weitgehend abgeschmolzen und die Ablation noch einmal kräftig in Gang gekommen. Dann folgten zwei zu kühle Monate mit ergiebigen Schneefällen in der zweiten Dezember-

hälfte. Daraus entwickelte sich ein sehr merkwürdiger Winter. Am südöstlichen und östlichen Alpenrand zählt er zu den schneereichsten dieses Jahrhunderts, während im Bergland die Winterschneedecke durchwegs unterdurchschnittlich blieb und viele Wintersportorte unter Schneemangel litten. Mit dem um 3°C zu warmen Jänner ergab sich wieder ein kernloser Winter, der auch im Mittelwert um 0,4° C überdurchschnittlich temperiert blieb (Abb. 1).

Auch im Sommerhalbjahr entwickelte sich die Witterung ungewöhnlich. Mai und Juni waren zu warm. Vom 30.5. bis 12.6. sind während einer ersten Hitzewelle im 3000 m-Niveau die Tagesmitteltemperaturen 14 Tage lang nicht unter 0°C abgesunken. Dabei hat der Abbau der ohnehin geringmächtigen Schneedecke rasch auch in großen Höhen eingesetzt. Die letzte feucht-kühle Junidekade hat die Schneeschmelze zwar verzögert, und der Kaltlufteinbruch am 8. Juli

mit ergiebigen Schneefällen bis unter 1600 m herab hat dieselbe nachhaltig unterbrochen, doch genügten die 14 warmen Tage von Ende Juli bis 11. August um den Winterschnee bis in die obersten Gletscherbereiche abschmelzen zu lassen. Ersten Neuschneefällen in den Hochlagen um den 12.8. folgte um den 24./25.8. ein Kaltlufteinbruch mit neuerlichen Schneefällen bis in den unteren Gletscherbereich. Der denkwürdige sehr feuchte September brachte dann durchwegs Schneedeckenzuwachs. An keinem Tag im September stieg die Tagesmitteltemperatur über den Normalwert und das Monatsmittel blieb 4,3°C unterdurchschnittlich.

Über die Sommermonate gemittelt ergibt sich wegen des warmen Frühsommers nur eine mäßig negative Temperaturabweichung von -0,3°C (Abb. 1). Das entspricht durchaus nicht dem subjektiven Empfinden, das dieser Sommer erzeugte. Gut, daß es Messungen gibt!

DIE BEOBACHTUNGS- UND MESSERGEBNISSE

Die Winterschneemengen blieben im Gletscherbereich allgemein unterdurchschnittlich und erreichten in den zentralen Öztaler Alpen nur 50 - 60 % der Normalwerte. Die Ausaperung begann an tiefergelegenen Gletscherzungen bereits im Mai und erreichte bis Mitte Juni ungewöhnliche Höhen. Die Neuschneezuwächse vom Ende Juni und Anfang Juli unterbrachen und verzögerten die Abschmelzung. In der ersten Augustdekade ist jedoch die dünne Schneeaufgabe überaus rasch bis in große Höhen abgeschmolzen, und die Eisablation erreichte höhere Beträge als im Vorjahr. Die Ablationsperiode endete bei

Ao. Univ.-Prof. Dr. Gernot Patzelt,
Institut für Hochgebirgsforschung, Innsbruck

GLETSCHERBERICHT

1995/96

Sammelbericht über die Gletschermessungen
des Österreichischen Alpenvereins
im Jahre 1996

Letzter Bericht: Mitteilungen des
Österreichischen Alpenvereins Jg. 51 (121),
Heft 2, S. 20 - 26

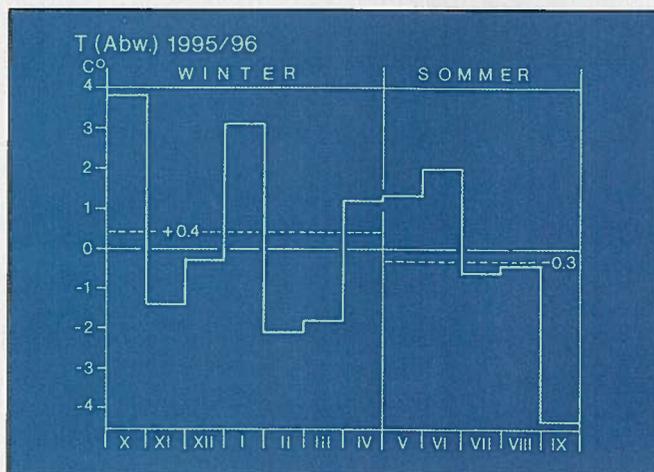


Abb. 1: Mittlere monatliche und jahreszeitliche Temperaturabweichungen von Bergstationen (Zugspitze, Obergurgl, Patscherkofel, Sonnblick, Feuerkogel und Villacher Alpe) im Haushaltsjahr 1995/96

hochgelegenen Gletschern mit dem Neuschneefall am 25. August. Mit den großen Septemberschneemengen, vor allem in Nordstaugebieten, dürften hochgelegene kleine Gletscher ausgeglichen bilanzieren. Zentralalpine und tiefer herabreichende Gletscher hatten trotz der feuchtkühlen Spätsommervhältnisse sicher wieder Massenverluste zu verzeichnen. Dies äußert sich auch in den Ergebnissen der Längenmessungen (Tabelle 1). Wegen der Schneebedeckung konnten 34 Gletscher nicht nachgemessen werden. Von 76 Gletschern liegen Meß- und Beobachtungsergebnisse vor (Tabelle 2). Davon sind 73 (= 96%) Gletscherenden zurückgeschmolzen, 3 (= 4%) blieben stationär. Kein einziges Gletscherende ist vorgeückt. Damit wiederholen sich die Ergebnisse von 1993/94.

Die mittlere Längenänderung aus 70 Meßwerten ergab einen Betrag von -10,15 m. Im Vergleich zum Vorjahr (Mittelwert -9,3 m) sind die meisten Gletscher stärker zurückgeschmolzen. Die glet-

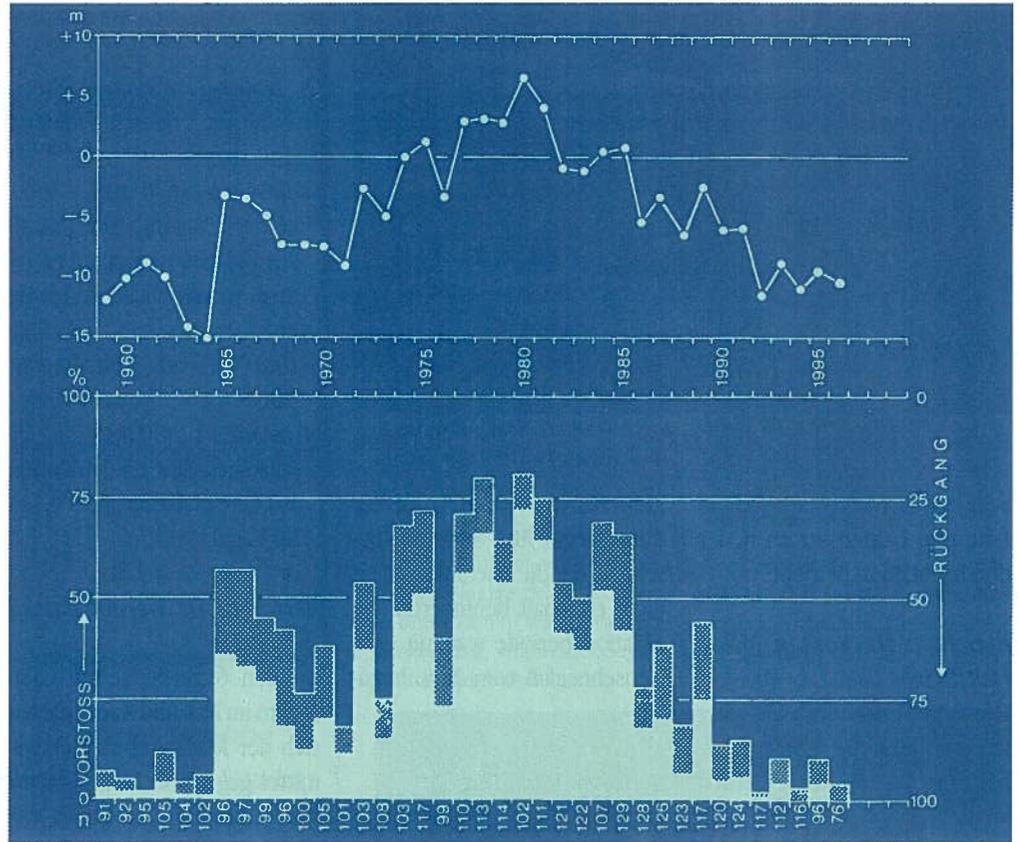


Abb 2: Die mittlere Längenänderung (oben) und die Anteile der vorstoßenden (grün), stationären (grün gerastert) und zurückschmelzenden (wie Hintergrund) Gletscherenden von der Anzahl (n) der beobachteten Gletscher

scherfreundlichen Witterungsverhältnisse der zweiten Sommerhälfte haben nur bewirkt, daß der Gletscherschwund nicht

noch stärker ausgefallen ist. Den schlechten Ernährungszustand der Gletscherzungen zeigen auch die Einsinkbeträge und die weiter abnehmenden Fließgeschwindigkeiten an den Steinlinien am Hintereis Ferner und auf der Pasterze.

An Einzelergebnissen ist der Sulzenau Ferner (Stubai Alpen) mit -44,6 m hervorzuheben. Er ist damit wie im Vorjahr (-104,4 m) Rekordhalter des Beobachtungsnetzes. Es folgt mit -34 m der Hochjoch Ferner (Ötztaler Alpen) und das Waxegg Kees (Zillertaler Alpen) mit -30 m. 6 Gletscher sind mehr als 20 m und 31 Gletscher mehr als 10 m zurückgeschmolzen.

Trotz des fortgesetzten Rückganges gibt es immer noch einige Gletscher die ihre Ausdehnung aus der Zeit vor Beginn des letzten Vorstoßes der 1970er Jahre noch nicht wieder erreicht haben. Es sind dies in der Silvretta-

gruppe der Ochsentaler Gletscher, in den Ötztaler Alpen der Taschach Ferner und der Weißsee Ferner, vermutlich auch die beiden Pirchkar Ferner an der Hohen Geige. Kesselwand- und Gepatsch Ferner sind heuer erstmals wieder in die Ausgangslage zurückgeschmolzen.

EINZELBERICHTE

Dachstein

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

Der Neuschnee erschwerte die Nachmessungen, verhinderte sie jedoch nicht. Der Eisrand wurde mit einer Lawinensonde festgestellt und dann freigeschaufelt. Trotz später Ausaperung und frühen Einschneisens waren in der kurzen Ablationsperiode am Hallstätter Gletscher Abschmelzung und Rückgang größer als im Vorjahr. Am höher gelegenen Schladminger Gletscher lag mehr



Das Gebiet des Gaisbergferners im Ötztal am 4.10.1996. Das Bild gibt einen Eindruck von den frühwinterlichen Verhältnissen, die 1996 die Gletschermesser seit Ende August begleiteten

Foto: G. Patzelt



Das Gletscherende des Obersulzbach Keeses, 23.8.1996

Foto: H. Slupetzky

Schnee als in den letzten Jahren. Lifte und Loipen waren heuer durchgehend in Betrieb.

Berichter: Dr. Roman Moser (seit 1956)

Gosau- und Schneeloch Gletscher konnten wegen der Schneeverhältnisse nicht nachgemessen werden.

Silvrettagruppe

Berichter: Mag. Günther Groß (seit 1973)

Von den 9 im Meßprogramm enthaltenen Gletschern wurde nur der Bieltal Ferner neuschneebedingt nicht nachgemessen. Außer dem stationären Litzner Gletscher zeigten alle Gletscherenden Rückschmelzbeträge, den größten mit -16,5 m wieder der Ochsentaler Gletscher. Insgesamt hat der Längenverlust gegenüber dem Vorjahr deutlich zugenommen, im Gebietsmittel von -5,4 m (1994/95) auf -7,14 m (1995/96).

Ötztaler Alpen

Berichter: Dr. Gernot Patzelt (seit 1990)

Die 4 eingemessenen Gletscher im Gurgler Tal sind 1996 im Mittel -14,1 m und damit stärker zurückgeschmolzen als im Vorjahr (1995 -9,7 m). Am Gurgler Ferner waren die Zerfallerscheinungen im höher gelegenen Zungenbereich wieder deutlich ausgeprägter als am beschatteten

Zungenende. Anfang Oktober lag durchwegs 30 - 50 cm Neuschnee, der die Nachmessungen nicht ernsthaft behinderte. Die Ablationsperiode war mit dem Neuschneefall vom 28.8. beendet.

Berichter: Rudolf Schöpf (seit 1990)

Neuschnee bis zu 80 cm Höhe erschwerte die Nachmessungen und verhinderte diese am Täufkar- und Mutmal Ferner. Trotz des schneereichen Spätsommers hat sich die Rückschmelztendenz gegenüber dem Vorjahr verstärkt. Auch die beiden Pirchkar Ferner an der Hohen Geige, im Vorjahr mit Vorstoßanzeichen, sind zurückgeschmolzen. Das Gebietsmittel von 10 vergleichbaren Meßwerten ergab -7,8 m (Vorjahr -5,4 m).

Die Ausaperung war bis Mitte August stärker als 1995.

Berichter: Dr. Heralt Schneider (seit 1968)

Die Gletscher des inneren Rofentales sind mit Ausnahme des Kesselwand Ferners stärker zurückgeschmolzen als im Vorjahr. Mit -34,0 m ist der Hochjoch Ferner heuer Rekordhalter in den Ötztaler Alpen. Am Kesselwand Ferner hat die linke Zungenspitze den Stand von 1972 und in Zungenmitte den Stand 1966 erreicht, hier somit die Ausdehnung wie zu

Beginn der letzten Vorstoßperiode.

Die beiden Steinlinien am Hinterreis Ferner ergaben folgende Meßwerte:

Steinlinie 6 (2630 m):

Jahresbewegung 8,9 m (Mittel aus 18 Steinen) gegenüber 9,9 m im Vorjahr. Dickenänderung im Querprofil vom 17.8.95 bis 19.8.96 -3,6 m (-3,5 m im Vorjahr).

Steinlinie 1 (2480 m):

Jahresbewegung 5,6 m (Mittel aus 4 Steinen) gegenüber 6,1 m im Vorjahr.

Berichter: Dr. Gernot Patzelt (seit 1971)

An den 6 vermessenen Gletschern im Pitz- und Kaunertal hat sich der Rückgang im Gebietsmittel gegenüber dem Vorjahr von -5,2 m auf -13,8 m fast verdreifacht. Der Gepatsch Ferner zeigt mit -22,7 m ein stark beschleunigtes Zurückschmelzen. Der Taschach Ferner müßte noch 126 m kürzer werden, um die Ausgangslage zu Beginn des letzten Vorstoßes im Jahre 1971 wieder zu erreichen.

Im Meßbereich wird in Zukunft Mag. Bernd Noggler, Innsbruck, die Nachmessungen übernehmen. Bei der gemeinsam durchgeführten Begehung erfolgte die geordnete "Fernerübergabe" nach 25jähriger Gebietsbetreuung durch den Berichter.

Stubaiier Alpen

Berichter: Mag. Günther Groß (seit 1973)

Von den 18 im Meßprogramm stehenden Gletschern konnte nur der Triebenkarlas Ferner nicht aufgesucht werden. Das Gebietsmittel von 16 Gletschern beträgt -10,3 m und liegt um über 2 m über dem Durchschnitt der letzten 10 Jahre (-7,9 m). Den größten Rückschmelzbetrag weist mit -44,6 m der Sulzenau Ferner auf, dessen Zungenende jetzt in einer Steilstufe liegt. Vor dem Bachfallen Ferner (-12,3 m) entwickelt sich ein größerer Eisrandsee, so daß der markierte AV-Steig verlegt werden mußte. Am Langtaler Ferner war wegen der Schuttbedeckung des toteisartig aufgelösten Zungenendes kein Meßwert zu erhalten, der Rückgang ist aber eindeutig.

Zillertaler Alpen

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

Der Neuschnee vom 7.9. behinderte die Nachmessungen und machte eine zweite Begehung am 21.9. notwendig, bei der die Markenrevision aber auch nicht im vorgesehenen Ausmaß vorgenommen werden konnte. Der Rückschmelzbetrag des Waxegg Keeses wurde anhand von Fotos ermittelt.



Das Zungenende des Taschach Ferners am 11.10.1996. An der Vorstoßmoräne vor dem Zungenende ist der Rückgang seit 1987 zu erkennen

Foto: G. Patzelt

Profilmessungen auf der Pasterzenzunge (Berichter: G. Lieb)

a) Höhenänderungen der Gletscheroberfläche

	Fixpunkthöhen	1994/95	1995/96
26.9. Freiwandlinie	(2152,56 m)	- 3,55 m	- 4,61 m
29.9. Seelandlinie	(2294,51 m)	- 3,51 m	- 3,51 m
— Burgstalllinie - HP	(2428,34 m)	- 2,89 m	—
27.9. Hoher Burgstall	(2845,94 m)	- 0,02 m	—
27.9. Firnprofil	(3060,38 m)	- 0,03 m	- 0,13 m

Die Höhen der Fixpunkte der Profillinien wurden neu vermessen und richtiggestellt.

b) Fließbewegung

26.9. Freiwandlinie	6 Steine	6,12 m	6,11 m
29.9. Seelandlinie	7 Steine	17,25 m	sn
— Burgstalllinie	2 Steine	(12,58 m)	sn
27.9. Hoher Burgstall		sn	sn

Berichter: Dr. Werner Slupetzky

(seit 1973)

Am Wildgerlos Kees wurde witterungsbedingt nicht nachgemessen.

Venedigergruppe

Berichter: Prof. Louis Oberwalder (seit 1963)

Zum erstenmal in 33 Jahren haben die Witterungs- und Neuschneebeziehungen die Nachmessungen verhindert. Nur vom Obersulzbach Kees liegt ein Meßergebnis vor. Die Nachmessung dieses Gletschers erfolgte am 23.8. im Zuge der Instandsetzung und Vermessung des Gletscherlehrpfades durch eine Gruppe unter der Leitung von Dr. Heinz Slupetzky, der in seinem Bericht auch die Beobachtungen anlässlich einer Begehung der südlichen Venedigergruppe mitteilt.

Granatspitzgruppe

Berichter: Dr. Heinz Slupetzky (seit 1960)

Es konnte nur das Sonnblick Kees nachgemessen werden. Der Neuschnee verhinderte ab Ende August die Fortsetzung der Meßarbeiten.

Glocknergruppe

Berichter: Dr. Heinz Slupetzky

(seit 1960)

Im Stubachtal der Glockner Gruppe verhinderte Neuschnee die Nachmessungen. Beim Brennkogel Kees mußten alte Meßmarken herangezogen werden, zusätzlich macht der schuttbedeckte Eisrand das Meßergebnis unsicher. Es ist beabsichtigt, Nachmessungen zu Beginn der Abschmelzperiode 1997 durchzuführen, wodurch das Gletscherverhalten 1996 noch rekonstruierbar wäre.

Berichter: Dr. Gernot Patzelt

(seit 1980)

Von den Gletschern im Kapruner Tal sind Wielinger- und Karlinger Kees derzeit auch ohne Neuschnee nicht erreichbar, ihr fortgesetzter Rückgang ist nur beobachtet aber eindeutig. Am Bärenkopf Kees lag bis 80 cm, am Schwarzköpfl Kees bis 120 cm Neuschnee. Der Eisrand wurde jeweils ausgegraben, die Meßergebnisse sind einwandfrei. Das Bärenkopf Kees (im Vorjahr +4,4 m) ist zwar noch aktiv, muß aber heuer aufgrund des Mittel-

REISEN mit dem BOOT

gletscherbericht

Wer nicht direkt an einem Gewässer wohnt, muß sein Boot zu Hause aufbewahren und erst bei Bedarf zum Einsatzort bringen.

Ein GRABNER Luftboot ist zum Reisen der idealste Bootstyp. Denn das Packmaß ist um etwa 90 % kleiner gegenüber einem gleich großen starren Boot bzw. um 60 % weniger als ein faltboot. Die Aufbewahrung zu Hause aber auch das Reisen mit dem Auto, Bahn, Flugzeug usw. ist dadurch sehr einfach.

GRABNER Luftboote sind außerdem äußerst vielseitig, so daß ein einziges Modell für viele Einsatzarten (Wasserwandern, Seakajaking, Wildwasser, Segeln, Motorbetrieb usw.) genügt.



Weitere große Vorteile von GRABNER Luftbooten sind die enorme Sicherheit, die langlebige Qualität und das umweltfreundliche Gummi-Material.



Der neue 68-seitige GRABNER Katalog zeigt die neuesten Reise-Luftboote, praktisches Zubehör und alles für die persönliche "Sicherheit am Wasser". Für Bootsfahrer, die gerne reisen ist der neue Katalog ein interessantes Nachschlagewerk. Am besten den Gutschein gleich ausschneiden, einsenden oder telefonisch anfordern.

GUTSCHEIN

Senden Sie mir KOSTENLOS + unverbindlich den "NEUEN" samt INFORMATIONSPAKET.

GRABNER LUFTBOOTE
SCHWIMM-
WESTEN

A-3350 HAAG, Weistracherstraße 11
Tel. 0043-7434-42251-0, Fax: statt
DW 0 - 66 (Vorwahl in Ö 07434-)

GALTÜR

Tirol



Bergenerlebnis mit Komfort

Wanderwochen in der Silvretta mit Bergführer

Starke Berge mit Preisen zum Schwachwerden!

Die Silvretta - mit ihren über 30 Dreitausendern - ist für Bergwanderer die Überraschung schlechthin. Erleben Sie mit uns diese einmalige Bergwelt mit seiner einzigartigen Vielfalt. Franz Lorenz, Ihr Gastgeber und autor. Bergführer unternimmt mit Ihnen tägliche Bergwanderungen und zeigt Ihnen die unvergleichliche Schönheit und Natur der Silvretta. Auf abwechslungsreichen, gletscherfreien und sicheren Wegen wandern wir durch Lärchen- und Zirbenwälder zu den großartigsten Aussichtspunkten. Nach einem Tag voller Abenteuer und Eindrücken entspannen Sie sich in unserem Komforthotel mit allen Annehmlichkeiten eines 4-Sterne Hauses: Komfortzimmer - alle mit Wohnteil, Bad/Dusche, WC, Sat-TV, Radio und Telefon - Zirbenhalle, Hot-Whirlpool, Finnensaua mit integrierter Fresh- bzw. Regendusche, Dampfbad und Solarium. Kulinarisch verwöhnen wir Sie mit unserer bekannt guten und creativen Küche.

1 Woche ab ÖS 5.440.-



Fordern Sie noch heute unseren
"Bergenerlebnis mit Komfort"-Prospekt an,
unter: Tel: (05443) 8206 · Fax: 8506

Alpenhotel Tirol · Fam. Franz Lorenz · A · 6563 Galtür

wertes von +0,9 m als stationär eingestuft werden.

Berichter: Dr. Karl Lieb (seit 1991)

Die Ergebnisse des schneebedingt eingeschränkt durchgeführten Meßprogrammes zeigen eine fortgesetzt stark negative Bilanz der Pasterzengunge an. Der mittlere Einsinkbetrag der Freiwand- und Seelandlinie beträgt 3,92 m gegenüber 3,52 m im Vorjahr. Die Burgstalllinie und die Linie am Hohen Burgstall konnten nicht nachgemessen werden. Das Firnprofil zeigt eine geringfügige Aufhöhung von 13 cm. Der Längenverlust hält sich mit 14,2 m im Rahmen des Vorjahres (-13,6 m).

Der merkwürdige Vorstoßbetrag des Wasserfallwinkel Keeses von 3,6 m im Vorjahr ist heuer einem Rückgang von 6,5 m gewichen. Das Freiwand Kees wurde nicht nachgemessen.

Schobergruppe

Berichter: Dr. Gerhard Lieb (seit 1982)

Gößnitz- und Horn Kees zeigen gegenüber dem Vorjahr wenig veränderte Rückschmelzbeträge, die trotz Neuschnee eindeutig feststellbar waren. Bereits Ende Juli war die Ausaperung der beiden Gletscher auf 2800 - 2900 m fortgeschritten, womit die starke Abschmelzung vor den ersten Augustschneefällen angezeigt ist.

Goldberggruppe

Berichterin: Dr. Inge Auer (seit 1996)

Zur Zeit der Nachmessungen waren das Kl. Fleiß Kees 20 - 40 cm, Goldberg- und Würten Kees 50 - 100 cm neuschneebedeckt. Der Eisrand wurde durch Grabungen festgestellt. Schlappereben- und Krumml Kees konnten nicht gemessen werden. Die Rückschmelzbeträge der 3 vermessenen Gletscher, (im Mittel 12,1 m) sind deutlich größer als im Vorjahr (Mittel -3,0 m). Auch hier wird die frühe und überdurchschnittliche Abschmelzung vor den Schneefällen im Spätsommer ersichtlich.



Das Ramolhaus (3002 m) und der Gurgler Ferner mit Hochwilde am 15.7.1996 Foto: G. Patzelt

Ankogel- Hochalmstipzgruppe

Berichter: Dipl.-Ing. Helmut Lang (seit 1973)

Die Anfang September durchgeführten Nachmessungen fielen in eine Schneefallperiode und waren entsprechend behindert. Winkel- und Kleinlend Kees konnten nicht besucht werden. Die Rückzugsbeträge sind im Vergleich zum Vorjahr größer. Im Profil A am Hochalmkees ist die Eisoberfläche 2,17 m eingesunken (Vorjahr -2,86 m). Auch alle übrigen Profillinien zeigen starke Eisdickenabnahme. Die Zunge des Großlend Kees verfällt beschleunigt durch das Ausapern von weiteren Felsinseln.

Karnische Alpen

Berichter: Mag. Gerhard Hobenwarter (seit 1992)

Am Eiskargletscher sind die geringen Winterschneemengen schon in der ersten Junihälfte stark und bis Mitte August bis auf kleine Altschneeflecken am Wandfuß ganz abgeschmolzen. Der Rückgang an allen 5 Marken (Mittel -4,7 m), das Einsinken der Oberfläche (5 Meßpunkte, Mittel -1,5 m) und die zunehmende Schuttbedeckung (Bildvergleich) zeigen wie stark die Eismasse abnimmt. Dazu paßt die geringe Fließbewegung von 1,1 m (1995/96, Mittel aus 4 Steinen), der neu angelegten und heuer erstmals nachgemessenen Steinlinie.

Am Meßtag (7.9.) war der Gletscher als einziger des ganzen Beobachtungsnetzes neuschneefrei. Gut für die Vermesser, schlecht für den Gletscher.

Nr.	Gletscher	Änderung 95/96 in Metern	ZM	T	Datum d. Messung
DACHSTEIN					
TR 1	Schladminger G.	-0,8	1	S	29.9.
TR 2	Hallstätter G.	-6,1	6	R	29.9.
TR 3	Schneeloch G.	-	sn	-	-
TR 4	Gr. Gosau G.	-	sn	-	-
SILVRETTAGRUPPE					
SN 19	Jarntal F.	-12,1	5	R	29.9.
SN 21	Totenfeld	-3,4	2	R	29.9.
SN 28	Bieltal F.	-	sn	-	-
IL 7	Vermunt G.	-8,0	3	R	22.9.
IL 8	Ochsentaler G.	-16,5	4	R	22.9.
IL 9	Schneeglocken G.	-4,0	4	R	22.9.
IL 13	Nördl. Klostertaler G.	-4,3	2	R	10.9.
IL 14	Mittl. Klostertaler G.	-9,2	3	R	10.9.
IL 21	Litzner G.	+0,4	3	S	10.9.
ÖTZTALER ALPEN					
Oe 60	Gaißberg F.	-16,3	3	R	4.10.
Oe 63	Rotmoos F.	-13,3	3	R	4.10.
Oe 72	Langtaler F.	-24,0	2	R	1.10.
Oe 74	Gurgler F.	-2,8	3	R	1.10.
Oe 97	Spiegel F.	-4,6	2	R	12.10.
Oe 100	Diern F.	-7,2	2	R	12.10.
Oe 107	Schaff F.	-16,6	1	R	3.11.
Oe 108	Mutmal F.	-	sn	-	-
Oe 110	Marzell F.	-6,7	2	R	13.10.
Oe 111	Niederjoch F.	-9,6	2	R	13.10.
Oe 121	Hochjoch F.	-34,0	23	R	23.8.
Oe 125	Hinterreis F.	-17,0	15	R	22.8.
Oe 129	Kesselwand F.	-28,3	22	R	29.8.
Oe 132	Guslar F.	-13,2	21	R	19.8.
Oe 133	Vernagt F.	-19,7	27	R	19.8.
Oe 135	Mitterkar F. 1994/96	-2,4	2	R	29.9.
Oe 136	Rofenkar F.	-16,0	4	R	29.9.
Oe 137	Taufkar F.	-	sn	-	-
Oe 150	Rettenbach F.	-3,7	3	R	11.10.
Oe 163	Innerer Pirschkar F.	-1,2	2	R	5.10.
Oe 164	Äußerer Pirschkar F.	-11,5	1	R	5.10.
PI 7	Karles F.	-11,2	2	R	13.10.
PI 8	Mittelberg F.	-	sn	-	-
PI 14	Taschach F.	-12,0	4	R	11.10.
PI 16	Sexegerten F.	-15,5	3	R	11.10.
FA 22	Gepatsch F.	-22,7	5	R	29.9.
FA 23	Weißsee F.	-7,6	2	R	29.9.
STUBAIER ALPEN					
SI 14	Simming F.	-12,0	3	R	3.9.
SI 27	Freiger F.	-6,5	4	R	3.9.
SI 30	Grünau F.	-12,1	2	R	3.9.
SI 32	Sulzenau F.	-44,6	1	R	2.9.
SI 34	Fernau F.	-2,7	3	R	2.9.
SI 35	Schaufler F.	-4,4	2	R	2.9.
SI 36b	Daunkogel F.	-5,9	3	R	2.9.
SI 55	Alpeiner F.	-12,9	2	R	4.9.
SI 56	Verborgenberg F.	-5,0	3	R	4.9.
SI 58	Berglas F.	-11,4	5	R	4.9.
ME 2	Lisenser F.	-4,3	2	R	4.9.
ME 4	Längentaler F.	-	B	R	4.9.
OE 12	Bachfallen F.	-12,3	1	R	5.9.
OE 17	Schwarzenberg F.	-11,1	5	R	5.9.
OE 22	Sulztal F.	-9,3	7	R	5.9.
OE 39	Gaißkar F.	-4,3	1	R	14.10.
OE 40	Pfaffen F.	-6,3	2	R	14.10.
OE 41	Triebenkartas F.	-	sn	-	-
ZILLERTALER ALPEN					
ZI 3	Wildgerlos K.	-	sn	-	-
ZI 73	Schwarzenstein K.	ca. -4,0	4	R	21.9.
ZI 75	Horn K.	-10,0	3	R	7.9.
ZI 76	Waxeck K.	-30,0	F	R	21.9.
ZI 86	Furtschagl K.	-	sn	-	13.10.
ZI 87	Schlegeis K.	-	sn	-	13.10.
VENEDIGER GRUPPE					
SA 123	Untersulzbach K.	-	sn	-	-
SA 129	Obersulzbach K.	-11,0	3	R	23.8.
SA 141	Krimmler K. I	-	sn	-	-
SA 141	Krimmler K. II	-	sn	-	-
IS 40	Umbal K.	-	sn	-	-
IS 45	Simony K.	-	sn	-	-
IS 48	Maurer K.	-	sn	-	-
IS 52	Dorfer K.	-	sn	-	-
IS 54	Zettalunitz K.	-	B	R	17.8.
IS 66	Frosnitz K.	-	sn	-	-
IS 77	Schlatten K.	-	B	R	12.8.
IS 78	Viltragen K.	-	B	R	12.8.

Nr.	Gletscher	Änderung 95/96 in Metern	ZM	T	Datum d. Messung
GRANATSPITZGRUPPE					
SA 97	Sonnblick K.	-2,0	15	R	30.8.
SA 105	Landeck K.	-	sn	-	-
IS 92	Prägrat K.	-	sn	-	-
IS 102	Kaiser Bärenkopf K.	-	sn	-	-
GLOCKNERGRUPPE					
MO 27	Pasterze	-14,2	8	R	26.9.
MO 28	Wasserfallwinkel K.	-6,5	2	R	27.9.
MO 30	Freiwand K.	-	sn	-	-
SA 43	Brennkogel K.	ca. -1,1	3	R	13.10.
SA 66	Wielinger K.	-	B	R	26.9.
SA 71	Bärenkopf K.	+0,9	5	S	26.9.
SA 72	Schwarzköpfl K.	-14,2	3	R	26.9.
SA 73	Karlinger K.	-	B	R	26.9.
SA 81	Schmiedinger K.	-	sn	-	-
SA 83	Maurer K.	-	sn	-	-
SA 85	Wurfer K.	-	sn	-	-
SA 88	Schwarzkarl K.	-	sn	-	-
SA 89	Kleineiser K.	-	sn	-	-
SA 91	Unteres Piffil K.	-	sn	-	-
SA 92	Totenkopf K.	-	sn	-	-
SA 94	Ödenwinkel K.	-	sn	-	-
SCHOBERGRUPPE					
MO 10	Horn K.	-4,2	10	R	8.9.
MO 11	Göbnitz K.	-7,3	11	R	9.9.
GOLDBERGGRUPPE					
MO 36	Kl. Fleiß K.	-13,3	4	R	13.9.
MO 38b	Ö. Wurten-Schareck	-13,4	5	R	13.9.
SA 21	Schlappereben K.	-	sn	-	-
SA 30	Goldberg K.	-9,6	3	R	8.9.
SA 38	Kruml K.	-	sn	-	-
ANKOGEL - HOCHALMSPITZGRUPPE					
MO 43	Winkel K.	-	sn	-	-
LI 7	Westl. Tripp K. 1994/96	-2,2	3	R	23.8.
LI 11	Hochalm K.	-4,4	11	R	1.9.
LI 14	Großelend K.	-7,9	5	R	3.9.
LI 15	Kälberspitz K.	-7,6	3	R	3.9.
LI 22	Kleinelend K.	-	sn	-	-
KARNISCHE ALPEN					
GA 1	Eiskar G.	-4,7	5	R	7.9.
Mittelwert (n = 70)		-10,15			

Tabelle 1:

Längenänderungen der Gletscher 1995/96

(ZM: Zahl der Marken, T: Tendenz, V: Vorstoß, S: stationär, R: Rückgang, sn: schneebedeckt, nicht ausgepart, F: Foto, B: Beobachtung).

Gebirgsgruppe	sn	n	V	S	R
Dachstein	2	2	-	1	1
Silvretta	1	8	-	1	7
Ötztaler Alpen	3	24	-	-	24
Stubaiyer Alpen	1	17	-	-	17
Zillertaler Alpen	3	3	-	-	3
Venedigergruppe	8	4	-	-	4
Granatspitzgruppe	3	1	-	-	1
Glocknergruppe	9	7	-	1	6
Schobergruppe	-	2	-	-	2
Goldberggruppe	2	3	-	-	3
Ankogel-Hochalmspitzgruppe	2	4	-	-	4
Karnische Alpen	-	1	-	-	1
Summen	34	76	0	8	78
Prozentwerte					
1995/96 (n = 76)			0	4	96
1994/95 (n = 96)			4	6	90
1993/94 (n = 116)			0	3	97

Tabelle 2:

Anzahl der beobachteten (n), vorstoßenden (V), stationären (S), zurückgeschmolzenen (R) Gletscherenden. Unter sn steht die Anzahl der Gletscher, die wegen der Neuschneebedeckung nicht gemessen werden konnten.