

# Gletscherbericht 2005/2006

**Sammelbericht über die Gletschermessungen des OeAV im Jahre 2006.  
Letzter Bericht: Bergauf, 02/2006, Jg. 61 (131), S. 6–11.**

*Univ.-Prof. Dr. Gernot Patzelt, Leiter des OeAV-Gletschermessdienstes, Glaziologe*

Seit 1891 wird vom Alpenverein der Gletschermessdienst organisiert, seit 115 Jahren werden von den Mitarbeitern dieses Dienstes ausgewählte Gletscher beobachtet und ihre Veränderungen messend verfolgt. In den letzten Jahrzehnten wurden durchwegs über 100 Gletscher im Messnetz geführt und in jährlichen Berichten die Ergebnisse der Nachmessungen und Beobachtungen dokumentiert. Umfangreiches Material ist da zusammengekommen, das von Jahr zu

Jahr wertvoller wird. Durch den derzeitigen Gletscherrückgang wird alljährlich Neuland eisfrei, das zumindest seit den letzten 1.300 Jahren dauernd eisbedeckt war. Die Gletschermesser sind vielfach „Erstbesteiger“, wenn auch von meist flacherem Gelände. Und da kann es sehr spannend werden, wenn man Hinweise findet, dass dieses Gelände schon einmal eisfrei war. Der starke Gletscherrückgang ist kein Trauerkapitel; er kann auch wertvolle Hinweise auf die

Klimavergangenheit freilegen und zeigen, dass die derzeitige Entwicklung an den Gletschern nicht außergewöhnlich ist.

Für das Berichtsjahr wurden vom unveränderten Stab von 17 Mitarbeitern und ihren Helfern 19 Messberichte abgegeben, aus denen der vorliegende Sammelbericht zusammengestellt wurde. Die zum Teil sehr umfangreichen Originalberichte mit dem wertvollen Fotomaterial werden im Gletscherarchiv des Alpenvereins eingestellt.

Den Berichtlegern und ihren Mitarbeitern ist für ihre Arbeit wiedergebührend zu danken. Es ist immer schön zu sehen, wenn zwischen dem Gletscherknecht und den Objekten seiner Begierde ein Nahverhältnis entstanden ist. Glückwunsch dazu!

## Der Witterungsverlauf 2005/06

Der Winter begann in den Höhenlagen pünktlich mit ergiebigem Schneefall in der ersten



Das Zungenende des Ochental-Gletschers, Silvretta-Gruppe, im Bildvergleich von 1989 (links) und 2006 (rechts) Fotos: G. Groß

Oktoberwoche 2005. Über die 7 Monate bis Ende April 2006 war er aber nur in Nordstaulagen überdurchschnittlich schneereich. In den Zentralalpen fielen normale Schneemengen und südlich davon blieben sie deutlich unterdurchschnittlich.

Die beiden Randmonate Oktober und April waren deutlich zu warm, der Dezember um  $3^\circ$  kälter als normal. Insgesamt lag die Wintertemperatur um  $0,2^\circ$  unter dem Mittelwert von 1963/1990 (Diagramm 1).

Das glaziale Sommerhalbjahr begann im Gebirge mit einem neuschneereichen, nur wenig zu warmen Mai. Der Kaltluft-einbruch von Ende Mai, der bis zum 7. 6. andauerte und Neuschnee bis in höhere Tallagen brachte, war noch durchaus gletscherfreundlich. Es folgten dann aber ab der 2. Junidekade warme Tage mit hochsommerlichen Temperaturen. Die im Westen normalen, südlich des Alpenhauptkammes deutlich zu geringen Niederschläge fielen bis in hohe Lagen als Regen und hatten frühe Schneeschmelze zur Folge. Es folgte ein ungewöhnlich warmer Juli, in dem die Temperatur an keinem Tag unter den Normalwert fiel und Monatsmittel ergab, die über  $4^\circ$  über dem Mittelwert lagen. Vielfach wurden Rekordsummen an Sonnenstunden regis-

triert. Im schroffen Gegensatz dazu fielen die Temperaturen in der ersten Hälfte und in der letzten Dekade des Augusts langandauernd unter die Normalwerte. Der August war im Mittel um  $2,5^\circ$  zu kühl. Die allgemein überdurchschnittlichen Niederschläge fielen in den Hochlagen als Schnee. Obergurgl z. B. blieb im August nur 3 Tage niederschlagsfrei. Zum Monatsende fiel Schnee bis unter 2.000 m. Im schroffen Gegensatz dazu entwickelte sich die Witterung im September wieder hochsommerlich, mit einer Hitzewelle in der 1. Woche und Regenniederschlägen bis in hohe Lagen. Die Septembertemperatur war  $3,5^\circ$  überdurchschnittlich. Damit wurde eine mittlere Temperatur der Ablationsperiode Mai bis September erreicht, die  $1,6^\circ$  über dem langjährigen Mittelwert lag (Diagramm 1).

### Die Beobachtungs- und Messergebnisse

Der langanhaltende und in den Nordstaulagen schneereiche Winter hat den Gletschern nichts gebracht. Im heißen Juli und im sehr warmen Spätsommer ist Schnee und Eis in ungewöhnlichem Ausmaß abgeschmolzen. Das war an den Dachsteingletschern besonders deutlich zu sehen. Die ungewöhnlich großen Winter-

schneemengen, die das ganze Salzammergut zu verzeichnen hatte, sind im Juli rasch zerronnen. In der 2. Septemberhälfte ist die Ausaperung bis auf kleine Altschneereste im bergschrundnahen Bereich fortgeschritten. Vieljähriger Natur- und Kulturschutt hat die Restfirmlächen dunkel gefärbt und ihre Abschmelzung noch beschleunigt.

Der gletscherfreundliche, neuschneereiche August hat die starke Ausaperung der Gletscher, die vielfach bis in den Bergschrundbereich reichte, nicht verhindern können.

Im Messnetz sind zur Zeit 105 Gletscher verzeichnet. Von 3 Gletschern war keine Information zu erhalten. Die Längenänderung konnte von 102 Gletscherzungen festgestellt werden. Davon sind 97 Gletscher (= 95 %) zurückgeschmolzen, 4 (= 4 %) blieben stationär und nur bei 1 Gletscher (= 1 %) wurde ein schwacher Vorstoßbetrag gemessen. Im Vorjahr waren die Vergleichswerte 88 (93 %) Rückgang, 4 (4 %) stationär und 3 (3 %) Vorstoß (Diagramm 2).

Aus 88 Messwerten ergab sich für das Haushaltsjahr 2005/06 ein mittlerer Längenverlust von 15,8 m. Das ist nur unwesentlich weniger als im Vorjahr, in dem  $-16,3$  m ermittelt wurden. Damit ist eine gleichbleibende negative Tendenz festgestellt. Die

extremen Zungenauflösungen haben sich fortgesetzt. Das Horn Kees, Zillertaler Alpen, ist um 84,0 m, das Schmiedinger Kees, Glocknergruppe, um 70,5 m und der Gaisbergferner, Ötztaler Alpen, um 70,0 m kürzer geworden. Ein Gletscher (Schalf Ferner, Ötztaler Alpen) ist 52,2 m und 20 Gletscher sind zwischen 20 und 40 m zurückgeschmolzen. Bei der Pasterze bereitet sich durch kesselförmige Eiseinbrüche am schuttfreien Zungenende ein überdurchschnittlicher Rückzugsbetrag vor. Der einzige vorrückende Gletscher war mit  $+1,9$  m der hochgelegene Freiger Ferner in den Stubai Alpen.

Die Jahresfließwege sind gering und auf der Pasterzenzunge in allen 4 vermessenen Profilen weiterhin abnehmend (siehe Tabelle). Die Jahresbewegung in der Profillinie 6 am Hintereisferner, Ötztaler Alpen blieb mit 6,2 m nahezu unverändert.

An allen Gletschern, an denen in Profilen die Höhe der Eisoberfläche eingemessen wird (Hintereisferner, Pasterze, 3 Gletscher der Ankogel-Hochalmspitzgruppe) ergaben sich Einsinkbeträge.

Somit zeigen die Messungen wieder das Bild eines unverändert starken Massen- und Längenverlustes für das Haushaltsjahr 2005/06.



Das Bärenkopfkkees, Glocknergruppe, im Bildvergleich von 1992 (oben), 2001 (Mitte) und 2006 (unten)

Fotos: G. Patzelt



Die einzelnen Messergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengestellt und in Diagramm 2 zusammengefasst.

Die Torfgerölle aber, die die Möll heuer wieder unter dem Eis der Pasterze herausgespült hat, zeigen, so wie die Baumstämme, die in den 1990er-Jahren dort gefunden worden sind, an, dass der Wachstumsort noch eisbedeckt ist und der Gletscher in der Vergangenheit schon bedeutend kleiner war als heute.

fallen und der Eisrand um ca. 115 m (2 Marken) zurückverlegt. Ost- und Westlappen wiesen zwar nur geringe Längenänderungen auf, aber Verflachung und Einsinken der Eisoberfläche zeigten auch hier ungewöhnlichen Eisverlust.

**Berichter:** Mag. Klaus Reingrubler, Attnang-Puchheim u. Franz Schöffmann, Stadl-Paura

Trotz großer Winterschneemengen war starker Eiszerfall und die Auflösung auch hochgelegener Firnreste die kennzeichnende Situation. Der Große Gosaugletscher wies mit  $-17,4$  m den größten Rückzugsbetrag der Messreihe seit 1959 auf und hat damit das extrem gletscherungünstige Jahr 2003 ( $-14,1$  m) deutlich übertroffen.

### Einzelberichte

#### Dachstein

**Berichter:** DI Dr. Michael Weichinger, Chaponnay (F) (seit 1987)

Die Ausaperung, die sich nach dem Messzeitpunkt 11. 9. noch weiter fortsetzte, hat extremes Ausmaß erreicht. Bestehende Felsinseln im Firngebiet sind deutlich größergeworden, bei den Dirndln ist eine neue entstanden.

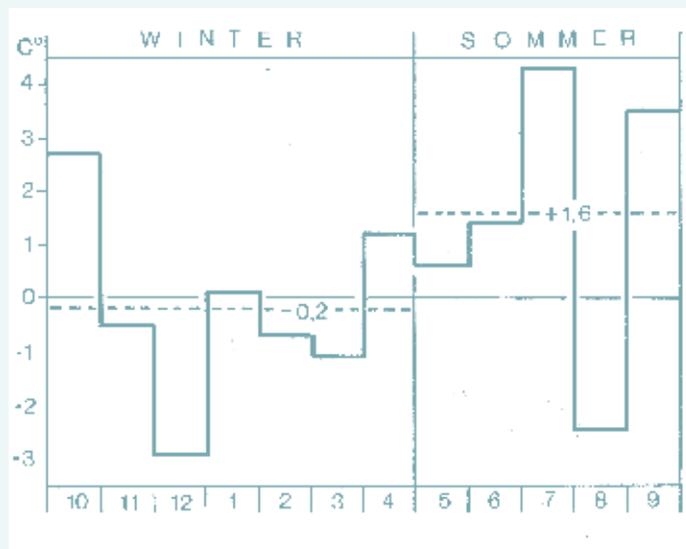
An der Hauptzunge ist das dünne Eis im linken Teil zer-

#### Silvrettagruppe

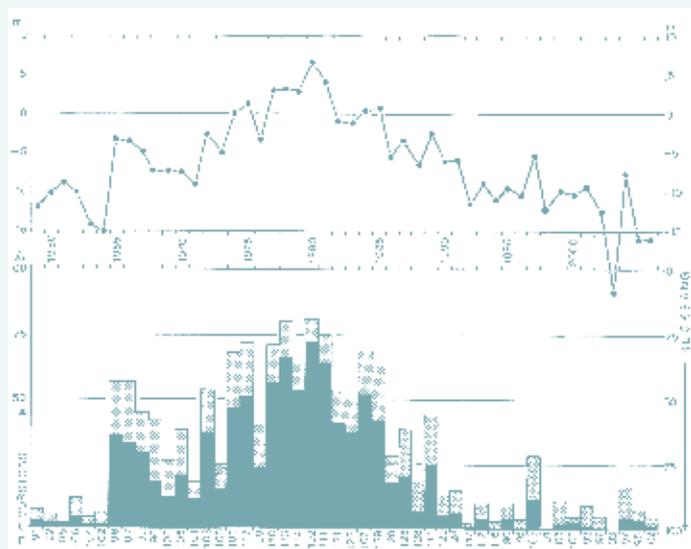
**Berichter:** Mag. Günther Groß, Thüringerberg (seit 1973)

Der Gebietsmittelwert von  $-10,2$  m ist geringer als im Vorjahr ( $-14,3$  m), aber höher als

Diagr. 1: Mittlere monatliche und jahreszeitliche Temperaturabweichungen von Bergstationen im Haushaltsjahr 2005/06



Diagr. 2: Die mittlere Längenänderung (oben) und die Anteile der vorstoßenden (Farbe), stationären (gerastert) und zurückschmelzenden (Hintergrundfarbe) Gletscherenden von der Anzahl (n) der beobachteten Gletscher seit 1959



das 10-jährige Gebietsmittel (-9,6 m). Alle gemessenen Gletscherenden sind zurückgeschmolzen. Den größten Rückzugsbetrag wies mit -16,2 m zwar heuer der Vermunt Gletscher auf, die stärksten Veränderungen, vor allem durch die weitere Vergrößerung des Felsbandes im Gletscherbruch, sind aber am Ochsentaler Gletscher eingetreten. Seit dem Ende der letzten Vorstoßperiode (1987/89) ist dieser Gletscher 357 m zurückgeschmolzen, davon alleine in den letzten 10 Jahren 264 m.

## Öztaler Alpen

### Gurgler Tal

**Berichter:** Dr. Gernot Patzelt, Innsbruck (seit 1990)

Der Gebietsmittelwert ist mit -37,8 m größer als im bisher gletscherabträglichsten Jahr 2003 (-30,2 m). Das ist vor allem auf den außergewöhnlichen Rückzugsbetrag von -70,0 m des Gaisbergferners zurückzuführen, dessen Zunge rechts stark zerfällt.

Am Rotmoosferner ist die Verbindung zum Wasserfallferner ganz abgebrochen und die Felsstufe jetzt durchgehend eisfrei. Der Teilstrom vom Rotmoosjoch ist nur mehr durch schmale Eisbrücken mit der Zunge in Verbindung.

Am Gurgler Ferner löst sich der vermessene Zungenteil rasch auf, sodass neue Marken oberhalb der ausapernden Felsstufe angelegt werden mussten.

### Niedertal, Ventertal, Geigenkamm

**Berichter:** Rudolf Schöpf, Längenfeld-Huben (seit 1990)

Wie im Vorjahr wies der Schalfferner mit -52,2 m wieder den stärksten Rückgang auf. Die Ausaperung

erreichte außergewöhnliche Höhen und der mittlere Zungenrückgang von 9 Gletscherenden betrug -21,1 m gegenüber -14,5 m im Vorjahr.

### Rofental

**Berichter:** Dr. Heralt Schneider, Innsbruck (seit 1968)

Auch an den 5 vermessenen Gletscherzungen des Rofentales war der mittlere Rückgang mit -25,5 m größer als im Vorjahr (-21,9 m). Mit -32,4 m wies wieder der Vernagtferner den größten Rückzugsbetrag auf. Im Bruch des Kesselwandferners hat sich ein 2. Felsfenster gebildet, wodurch der Eisnachschub für die Zunge weiter eingeschränkt wird.

Am Hintereisferner ist bei der Steinlinie 6 die Fließgeschwindigkeit mit 6,2 m/Jahr annähernd gleich geblieben (2005: 6,3 m). Die Eisoberfläche ist aber mit 5,1 m stärker eingesunken als in den Vorjahren (2005: 4,8 m, 1904: 3,4 m)

### Pitz- und Kaunertal

**Berichter:** Mag. Bernd Noggler, Landeck (seit 1997)

Am Taschachferner war an der Felsstufe das Zungeneis heuer vollständig abgetrennt. Unterhalb der Stufe liegt ein ca. 300 m langer Toteiskörper. Der neue Eisrand des Zungenendes liegt jetzt ca. 150 m höher und weist zur Zeit nur eine geringe Veränderung auf. Beim Gepatschferner erweist sich das Zungenende mit einem verstärkten Rückgang von 28 m (Vorjahr -20,5 m) noch nicht konsolidiert.

## Stubai Alpen

### Gschnitz-Stubai-Lisenstal

**Berichter:** Mag. Peter Skießling, Alpbach (seit 2000)

Als mittlerer Rückgang

von 7 Gletschern wurde mit -9,0 m ein geringerer Wert als im Vorjahr (-20,5 m) ermittelt, die Gletscherzungen sind aber durchwegs abgeflacht und eingesunken. Das Felsfenster in der Steilstufe des Sulzenaufeners ist deutlich größer geworden. Am hochgelegenen kleinen Freiger Ferner ergab sich wie im Vorjahr wieder ein kleiner Vorstoßbetrag. Er war damit der einzige im gesamten Messnetz.

### Öztaler Seite

**Berichter:** Dr. Gernot Patzelt, Innsbruck (seit 2002)

Der Gebietsmittelwert von 6 Gletschern war mit -20,4 m etwas geringer als im Vorjahr (-25,7 m), vor allem weil sich der Zungenzerfall des Sulztaferners verringert hat. Die Ausaperung war trotz neuschneereichem August aber Ende September bis in den Bergschlundbereich außergewöhnlich hoch hinauf fortgeschritten.

## Zillertaler Alpen

### Gerlostal

**Berichter:** Dr. Werner Slupetzky, Neukirchen (seit 1973)

Der linke Teil der Gletscherzunge ist zu schuttbedecktem Toteis geworden, der Rückgang hat sich verstärkt. Von der letzten Vorstoßmoräne von 1986 ist das Zungenende jetzt 212 m entfernt.

### Schlegeis-Zemmgrund

**Berichter:** DI Dr. Reinhold Friedrich, Völs (seit 1979)

Die Veränderungen an den Gletschern im Schlegeis- und Zemmgrund werden hauptsächlich durch eine Fotodokumentation erfasst, die schönwetterbedingt heuer besonders umfangreich ausfiel. Alle Gletscher sind deutlich zurückgeschmolzen. Am Hornkees wurde mit -84 m



**CLIMB 35**

**URBAN  
ROCK**

Infos unter:  
www.urbanrock.at  
info@urbanrock.at  
Telefon 05576/727 22

ein außergewöhnlicher Rückzugsbetrag gemessen.

### Venedigergruppe

**Berichter:** Mag. Roland Luzian und Mag. Andreas Zischg, Innsbruck (seit 2000)

Herr Andreas Zischg scheidet wegen Wohnortwechsels als Beobachter aus und hat bei gemeinsamer Begehung die von ihm betreuten Gletscher der Venedigersüdseite an Herrn Josef Lang aus Virgen-Obermauern zur weiteren Betreuung übergeben.

Der mittlere Rückgang von 9 gemessenen Gletscherzungen beträgt 14,3 m und ist damit deutlich geringer als im Vorjahr (-23,5 m).

Am stärksten ist mit -28,1 m das Frosnitzkees zurückgeschmolzen, gefolgt vom Zettalunitzkees mit -24,0 m. Das Zungenende des Obersulzbachkeeses zerfällt in dem vorgelagerten See, in dem Eis und eisdurchsetzter Sand aufgetrieben werden. Die Nachmessung ist nur mit einem Infrarotfernungsmesser möglich. Der Messwert von -3 m ist ein Minimalwert.

### Granatspitzgruppe

**Berichter:** Dr. Heinz Slupetzky, Salzburg (seit 1960)

Am Stubacher Sonnblickkees, im vorigen Jahr stationär, ist der heurige Rückgang von 5,5 m durch den Ausbruch des vorgelagerten Sees verstärkt worden.

Bei diesem Eisrandsee sind am 22. 8. 2006 ca. 100.000 m<sup>3</sup> Wasser abgeflossen, wodurch im Stauraum des Weißsees der Seespiegel um 20 cm anstieg. Der Seespiegel des Eisrandsees, als „Unterer Eisboden See“ bezeichnet, ist dabei um rund 6 m auf 2.493 m Seehöhe abgesunken.

Die Massenbilanz des Sonnblickkeeses wurde auf -1,5 Mio. m<sup>3</sup> bestimmt (Vorjahr -0,45 Mio. m<sup>3</sup>), was überwiegend auf

die hohen Temperaturen im Juli zurückzuführen ist.

Das Kaiser Bärenkopf Kees, im Vorjahr mit +1,1 m schwach vorrückend, blieb heuer mit -0,5 m stationär und bestätigt damit einen annähernden Gleichgewichtszustand.

### Glockner Gruppe

#### Westliche Glockner Gruppe

**Berichter:** Dr. Heinz Slupetzky, Salzburg (seit 1960)

Von 8 gemessenen Gletschern schmolzen 7 zurück, das Totenkopfkees blieb wie im Vorjahr stationär. Auch das hochgelegene Maurerkees ist mit -1,4 m nur wenig verändert. Durch das Ausschmelzen eines breiten Felsbandes ergab sich für das Schmiedingerkees der ungewöhnlich hohe Rückzugsbetrag von 70,5 m. Damit erhöht sich der Gebietsmittelwert von 12 vermessenen Gletschern des Stubachtales auf -10,5 m.

#### Kapruner Tal

**Berichter:** Dr. Gernot Patzelt, Innsbruck (seit 1980)

Die durchgehende Wintermoräne vor dem Eisrand des Bärenkopfkeeses zeigt an, dass der Gletscher einem Gleichgewichtszustand nahe ist, auch wenn der sommerliche Rückgang deutlich überwog und die Eisoberfläche deutlich eingesunken ist (siehe Abb. S. 22). Am toteisähnlichen Schwarzköpfl Kees ist ein Teil des Eisrandes erst kurz vor dem Messzeitpunkt ausgeapert, der Rückschmelzbetrag daher geringer, als es den Verhältnissen entspricht.

#### Pasterze und Umgebung

**Berichter:** Dr. Gerhard Lieb, Graz (seit 1991)

Die Pasterze ist im moränenfreien linken Zungenbereich um 43,0 m, im moränenbedeckten Teil 8,3 m zurückgeschmolzen. Daraus ergibt sich für das

gesamte Zungenende ein Rückschmelzbetrag von 25,8 m.

Die Auflösung des moränenfreien Gletscherendes durch Eiseinbrüche und Versturzen des Eisrandes haben eindrucksvoll zugenommen. Auch am schuttbedeckten rechten Zungenteil ist der Eiszerfall stärker geworden. Die Felsstufe im ehemaligen „Hufeisenbruch“ ist weiter stark ausgeapert, besonders in der Talachse unter dem Johannisberg.

Zahlreiche Torfgerölle, die die Möll unter dem Eis herauspülte, sind jedoch deutliche Zeichen dafür, dass der Talboden, den die Pasterze jetzt noch bedeckt, früher eisfrei war.

Die Fließbewegung hat in allen 4 Profillinien abgenommen. Der Einsinkbetrag aus 20 Messpunkten hat sich von 2,4 m (2004/05) auf 3,1 m erhöht (siehe Tabelle).

### Schobergruppe

**Berichter:** Mag. Michael Krobath, Graz (seit 2003)

Die stark schuttbedeckten Gletscher der Schobergruppe nehmen im Rahmen des Messnetzes eine Sonderstellung ein und sind damit gletscherkundlich besonders interessant. Beim Gössnitzkees wurde für das Berichtsjahr mit -2,8 m der geringste, beim Hornkes mit -24,5 m der größte Rückzugsbetrag seit Beginn der Messreihe 1982/1983 gemessen. Die Schuttbedeckung beeinflusst die Längenveränderung stark. Die Gletscher sind bis auf kleine Altschneereste am Ausgang der steilen Lawinenrinnen zur Gänze ausgeapert.

### Goldberggruppe

**Berichter:** Dr. Ingeborg Auer und Dr. Reinhard Böhm, Wien (seit 1996)

Das Kleine Fleißkees zeigt nach dem Eisabbruch im Jahre

2003 am neuen Zungenende auf der Felsstufe nur geringe Längenänderungen. Mit -1,0 m ist es 2006 als stationär einzu-stufen. Am Goldbergkees wurde mit -7,1 m ein deutlich ver-ringerter, am Wurten-Schareck Kees mit -13,9 m gleichbleibend starker Rückgang gemessen.

### Ankogel-Hochalmspitzgruppe

**Berichter:** DI Andreas Knittel, Sattendorf (seit 1999)

Es konnte nahezu das ganze Messprogramm durchgeführt werden. Nur das Winkelkees wurde witterungs- und neuschneebedingt nicht nachgemessen.

Der Gruppenmittelwert (4 Gletscher) ist mit -8,9 m nur geringfügig höher als im Vorjahr (-8,4 m). Alle Gletscher sind zurückgeschmolzen.

Die tachymetrisch gemessenen Profile auf der Eisoberfläche, deren Nachmessung im Vorjahr witterungsbedingt nicht möglich war, ergab für den Zeitraum 2004/06 am Hochalmkees im Profil B -6,2 m, im Profil G -6,3 m. Am Großelendkees wurden im Profil G -5,2 m gemessen, somit durchwegs starkes Einsinken im Zungenendebereich.

### Karnische Alpen

**Berichter:** Mag. Gerhard Hohenwarter, Villach (seit 1992)

Deutlich zu geringe Schneemengen im Winter und daher das Ausbleiben von Lawinen haben im warmen Juli und September zum völligen Verlust der Akkumulation geführt, was seit 1981 nicht der Fall war. Die mittlere Längenänderung von -2,1 m gibt vom tatsächlichen Eisverlust nur ein unzureichendes Bild. Das Resteis ist stark abgeschmolzen, neue Aperflecken im oberen Zungenbereich sind dabei entstanden. ■

Längenänderungen (m) der Gletscher 2005/06

Mittelwert (n = 88) -15,8

Nr.	Gletscher	Änderung	Z	M	T	MD	Nr.	Gletscher	Änderung	Z	M	T	MD	Nr.	Gletscher	Änderung	Z	M	T	MD	
<b>DACHSTEIN</b>																					
TR 1	Schladminger G.	-0,4	4	S		11.9.	SI 14	Simming F.	-19,3	3	R		8.9.	SA 105	Landeck K.	-6,9	4	R		4.9.	
TR 2	Hallstätter G.	-22,4	12	R		11.9.	SI 27	Freiger F.	+ 1,9	4	V		9.9.	IS 92	Prägrat K.	-6,0	5	R		4.9.	
TR 3	Schneeloch G.	-4,5	3	R		14.9.	SI 30	Grünau F.	-20,8	2	R		23.9.	IS 102	Kalser Bärenkopf K.	-0,5	3	S		5.9.	
TR 4	Gr. Gosau G.	-17,4	4	R		14.9.	SI 32	Sulzenau F.	-7,3	3	R		1.9.	<b>GLOCKNERGRUPPE</b>							
<b>SILVRETTAGRUPPE</b>																					
SN 19	Jamtal F.	-13,6	5	R		5.9.	SI 34	Fernau F.	04/06(-16,9)	2	R		2.9.	MO 27	Pasterze	-25,8	6	R		19.9.	
SN 21	Totenfeld	-2,3	2	R		5.9.	SI 35	Schaufer F.	04/06(-32,4)	2	R		2.9.	MO 28	Wasserfallwinkel K.	-6,2	3	R		21.9.	
SN 28a	Bieltal F. Mitte	-7,7	2	R		5.9.	SI 36b	Daunkogel F.	-13,4	3	R		2.9.	MO 30	Freiwand K.	-10,5	4	R		21.9.	
SN 28b	Bieltal F. West	-14,0	5	R		5.9.	SI 55	Alpeiner F.	-	B	R		4.9.	SA 43	Brennkogl K.	-12,5	6	R		25.8.	
IL 7	Vermunt G.	-16,2	3	R		4.9.	SI 56	Verborgenberg F.	-2,9	5	R		4.9.	SA 66	Wielinger K.	-	F	R		11.9.	
IL 8	Ochsentaler G.	-15,3	2	R		4.9.	SI 58	Berglas F.	-12,1	3	R		3.9.	SA 71	Bärenkopf K.	-9,7	5	R		11.9.	
IL 9	Schneeglocken G.	-4,7	5	R		4.9.	ME 2	Lisenser F.	-	-	-		-	SA 72	Schwarzköpfl K.	-6,4	3	R		11.9.	
IL 13	Nördl. Klostertaler G.	-	B	R		4.9.	ME 4	Längentaler F.	04/06(-14,0)	2	R		16.9.	SA 73	Karlinger K.	-	F	R		11.9.	
IL 14	Mittl. Klostertaler G.	-7,6	5	R		4.9.	OE 12	Bachfallen F.	-10,5	2	R		13.9.	SA 81	Schmiedinger K.	-70,5	6	R		6.9.	
IL 21	Litzner G.	-10,0	2	R		20.9.	OE 17	Schwarzenberg F.	-14,5	3	R		14.9.	SA 83	Maurer K.	-1,4	7	R		5.9.	
<b>ÖZTALER ALPEN</b>																					
Oe 60	Gaißberg F.	-70,0	3	R		27.9.	OE 22	Sulztal F.	-27,5	3	R		14.9.	SA 88	Schwarzkarl K.	-8,4	5	R		5.9.	
Oe 63	Rotmoos F.	-23,2	3	R		27.9.	OE 39	Gaißkar F.	-24,3	3	R		25.9.	SA 89	Kleineiser K.	-6,7	6	R		6.9.	
Oe 72	Langtaler F.	-17,0	2	R		28.9.	OE 40	Pfaffen F.	-7,8	5	R		25.9.	SA 91	Unteres Riffel K.	-6,4	8	R		6.9.	
Oe 74	Gurgler F.	-41,0	2	R		28.9.	OE 41	Triebenkarlas F.	-38,0	3	R		25.9.	SA 92	Totenkopf K.	-0,8	5	S		7.9.	
Oe 97	Spiegel F.	-3,3	2	R		11.9.	<b>ZILLERTALER ALPEN</b>							SA 94	Ödenwinkel K.	-3,7	9	R		7.9.	
Oe 100	Diem F.	-37,7	1	R		11.9.	ZI 3	Wildgerlos K.	-9,5	7	R		24.8.	<b>SCHOBERGRUPPE</b>							
Oe 107	Schalf F.	-52,2	1	R		12.9.	ZI 73	Schwarzenstein K. (ca. -20)	-	R		23.9.	MO 10	Horn K.	-24,5	3	R		22.9.		
Oe 108	Mutmal F.	04/06(-11,2)	1	R		12.9.	ZI 75	Horn K.	-84,0	1	R		23.9.	MO 11	Gößnitz K.	-2,8	4	R		22.9.	
Oe 110	Marzell F.	-20,5	1	R		12.9.	ZI 76	Waxeck K.	-25,0	2	R		23.9.	MO 16	Roter Knopf K.	-1,2	3	R		23.9.	
Oe 111	Niederjoch F.	-36,2	2	R		3.9.	ZI 86	Furtschagl K.	-	F	R		2.9.	<b>GOLDBERGGRUPPE</b>							
Oe 121	Hochjoch F.	-22,8	19	R		23.8.	ZI 87	Schlegeis K.	-	F	R		2.9.	MO 36	Kl. Fleiß K.	-1,0	9	S		21.9.	
Oe 125	Hintereis F.	-30,0	17	R		23.8.	<b>VENEDIGER GRUPPE</b>							MO 38b	Ö. Wurten-Schareck	-13,9	8	R		22.9.	
Oe 129	Kesselwand F.	-17,9	16	R		1.9.	SA 123	Untersulzbach K.	-19,0	4	R		6.9.	SA 30	Goldberg K.	-7,1	5	R		9.10.	
Oe 132	Guslar F.	-24,5	20	R		22.8.	SA 129	Obersulzbach K.	-3,0	1	R		5.9.	<b>ANKOGEL-HOCHALMSPIZGRUPPE</b>							
Oe 133	Vernagt F.	-32,4	19	R		22.8.	SA 141	Krimmler K. I	-9,3	4	R		5.9.	MO 43	Winkel K.	-	-	-		-	
Oe 135	Mitterkar F.	-4,0	1	R		13.9.	SA 141	Krimmler K. II	-	3	R		5.9.	LI 7	Westl. Tripp K.	04/06(-8,4)	4	R		8.9.	
Oe 136	Rofenkar F.	-9,8	1	R		13.9.	IS 40	Umbal K.	-12,3	4	R		9.9.	LI 11	Hochalm K.	-7,1	10	R		27.8.	
Oe 150	Rettenbach F.	-15,3	3	R		12.10.	IS 45	Simony K.	-12,7	3	R		3.9.	LI 14	Großelend K.	-6,7	4	R		28.8.	
Oe 163	Innerer Pirchlkar F.	-9,8	2	R		29.10.	IS 48	Maurer K.	-	3	R		3.9.	LI 15	Kälberspitz K.	-13,4	3	R		29.8.	
Oe 164	Äußerer Pirchlkar F.	-	-	-		-	IS 54	Zettalunitz K	-24,0	2	R		10.9.	LI 22	Kleinlend K.	-8,3	6	R		29.8.	
PI 14	Taschach F.	-1,3	3	R		30.9.	IS 66	Frosnitz K.	-28,1	3	R		1.10.	<b>KARNISCHE ALPEN</b>							
PI 16	Sexegerten F.	-16,0	2	R		30.9.	IS 77	Schlaten K.	-14,6	8	R		2.9.	GA 1	Eiskar G.	-2,1	6	R		6.9.	
FA 22	Gepatsch F.	-28,0	3	R		29.9.	IS 78	Viltragen K.	-6,0	5	R		2.9.	<i>(ZM: Zahl der Marken, T: Tendenz, MD: Messdatum, V: Vorstoß, S: stationär, R: Rückgang, sn: neuschneebedeckt, F: Foto, B: Beobachtung).</i>							
FA 23	Weißsee F.	-17,0	3	R		29.9.	<b>GRANATSPITZGRUPPE</b>														
							SA 97	Sonnblick K.	-5,5	14	R		21.9.								

Beobachtete Gletscherenden

GEBIRGSGRUPPE	sn	n	V	S	R	PROZENTWERTE			
						V	S	R	
Dachstein	-	4	-	1	3	2001/02 (n = 97)	0	5	95
Silvretta	-	10	-	-	10	2002/03 (n = 103)	0	0	100
Öztaler Alpen	-	23	-	-	23	2003/04 (n = 98)	4	13	83
Stubaier Alpen	-	17	1	-	16	2004/05 (n = 95)	3	4	93
Zillertaler Alpen	-	6	-	-	6	<b>2005/06 (n = 102)</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>95</b>
Venedigergruppe	-	11	-	-	11				
Granatspitzgruppe	-	4	-	1	3				
Glocknergruppe	-	15	-	1	14				
Schobergruppe	-	3	-	-	3				
Goldberggruppe	-	3	-	1	2				
Ankogel-Hochalmspitzgruppe	-	5	-	-	5				
Karnische Alpen	-	1	-	-	1				
<b>Summen</b>		<b>102</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>97</b>				

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

Profilmessungen auf der Pasterzenzunge 2006 (Berichter: G. Lieb, Graz)

a) Höhenänderung der Gletscheroberfläche

DATUM	PROFILLINIE	FIXPUNKTHÖHE (m)	ÄNDERUNG (m)	
			2004/05	2005/06
19.9.	Freiwand-	2152,56	-2,1	-4,3
20.9.	Seeland-	2294,51	-2,4	-3,3
20.9.	Burgstall-	2469,34	-2,6	-2,5
21.9.	Hoher Burgstall	2845,94	-0,9	-0,7
21.9.	Firnprofil	3060,38	-0,1	-0,2

b) Fließbewegung

DATUM	PROFILLINIE	MITTLERER JAHRESWEG (m)			
		MITTEL 04/05	MAX. 04/05	MITTEL 05/06	MAX. 05/06
19.9.	Freiwand-	2,6	3,4	3,8	3,8
20.9.	Seeland-	8,6	14,2	6,2	10,3
20.9.	Burgstall	20,7	25,3	18,4	24,2
21.9.	Hoher Burgstall	2,0	2,3	1,8	2,3

Der Mittelwert des Einsinkens der 3 Profillinien auf der Pasterzenzunge (Freiwand-, Seeland- und Burgstalllinie) betrug 2005/06 -3,1 m. Im Vorjahr 2004/05 waren es -2,4 m.