

H. Kinzl

hat sich an fünf eingemessenen Punkten bis 2 m auf der Pilatusscharte der Rand des Firngebietes um 1,4 m höher. Beim Wurtenkees gab es an der schmale Firnzunge, 1974 war sie ganz von Alt- war wegen Altschneeaufgabe eine Messung nicht

Meßergebnisse:

ers	Änderung 1973/74
ees	V 0,7 (5 Marken)
	R 1,8 (3 Marken)
	R 0,7 (4 Marken)

HOCHALMSPITZ-GRUPPE

ugust bis 6. September 1974).
ugust waren die Gletscherenden noch weithin von
en Marken eine Nachmessung nicht möglich war.
rspritzkees und Winkelkees etwas zurückgegangen,
ingegen vorgestoßen. Der rechte Lappen des Hoch-
500 aufgenommen. Sein Rand ist jetzt ziemlich aus-
ind die Felsfenster kleiner geworden. Die Zunge ist
kees war ganz von Altschnee bedeckt.
ofil der Firnlinie nahe der Preimelscharte in etwa
i der letzten Messung im Jahre 1970, es entsprach
tel. Die 110 m lange Stichlinie Z auf dem Großelend-
rag bis zu 2,0 m erhöht, die Stichlinie P um 0,3 m.

Meßergebnisse:

ers	Änderung 1973/74
	R 1,4 (6 Marken)
	V 2,8 (3 Marken)
	V 5,5 (2 Marken)
	R 8,6 (1 Marke)
	R 0,2 (3 Marken)

ruar 1975.

Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie, Bd. X, 1974, S. 243—248

NACHMESSUNGEN AM PASTERZENKEES (GLOCKNERGRUPPE) IM JAHRE 1974

Von HERWIG WAKONIGG, Graz

Die Nachmessungen fanden unter Mitwirkung von Dr. H. Bauer, Mag. K. Aigelsperger (beide Klagenfurt), H. Schaffhauser (Gratwein) und M. Pöschl (Graz) in der Zeit vom 7. bis 13. September statt.

Die Marken an der Pasterzenzunge wurden am Nachmittag des 7. nachgemessen, am 8. wurden bei Schönwetter die Burgstall- und Seelandlinie, am 9. bei Schönwetter das Firnprofil und die Linie am Hohen Burgstall und am 10. bei Regen und Gewitter die V.-Paschinger-Linie nachgemessen. Am 11. wurden im Zuge einer Exkursion mit Studenten die Marken am Pfandlschartenkees und am 13. jene am Freiwandkees nachgemessen, durchwegs bei schönem Hochdruckwetter. Die Niederschläge in der Nacht vom 6. zum 7. führten bis 2000 m zu einer geschlossenen Neuschneedecke, die sich rasch auflöste und das Auffinden der Steine des Vorjahres an der Burgstalllinie nur teilweise behinderte.

A. SCHNEE UND FIRN

Gegenüber dem abgelaufenen Haushaltsjahr zeigten sich die Gletscher der Glocknergruppe im Haushaltsjahr 1973/74 wesentlich besser ernährt. Kleinere Lokalgletscher waren zum Teil durchwegs von einer geschlossenen Firnschicht bedeckt. Am Wasserfallwinkelkees reichte die Firnbedeckung, abgesehen von einigen ausgeaperten Flecken, bis zum Zungenende in 2600 m, desgleichen an der kleinen Gletscherzunge zwischen dem Mittleren und Oberen Burgstall sowie am Pfandlschartenkees. Nur am Freiwandkees war der untere Teil der Zunge größtenteils ausgeapert. Daneben haben Firnlagen in zahlreichen unvergletscherten Mulden den abgelaufenen Sommer überdauert. Für die Pasterze kann die Firnlinie zur Zeit der Nachmessungen in 2600 bis 2700 m angenommen werden. Diese seit einigen Jahren nicht mehr beobachteten starken Rücklagen lassen auf eine positive Massenbilanz schließen und finden in den Ergebnissen der Nachmessungen durchaus ihren Niederschlag.

B. DER ZUSTAND DER PASTERZENZUNGE

Am Zustand der Pasterzenzunge hat sich seit dem Vorjahr nur wenig geändert. Der moränenfreie, orographisch linke Zungenteil endet oberhalb der „Felschwelle“ und ist nur wenig zurückgeschmolzen.

Der moränenbedeckte (rechte) Gletscherteil reicht rechts der Felschwelle noch immer einige 100 m weiter nach vorn, doch sind die Toteismassen weitgehend abgeschmolzen, so daß der Rand der geschlossenen Eismasse meist deutlich sichtbar ist. Mit einer Ausnahme wurden auch dort nur mehr geringe Rückschmelzbeträge beobachtet.

Am Sandersee hat sich der moränenbedeckte Gletscherteil so weit zurückgezogen, daß weitere feste Uferpartien freigeworden sind, die endgültige Größe und Form des Sees schon weitgehend sichtbar ist und voraussichtlich schon im nächsten Jahr ein durchgehend eisfreies Ufer anzutreffen sein wird. Der Gletscher grenzt nur mehr an einen

MARKENMESSUNGEN

Die Marke IV im Bereich des rechtsseitigen Deltas
 flandung verschüttet und konnte nicht mehr ge-
 t, desgleichen die Marke VI. Die Marke V konnte
 frisch ausgeaperten Rundbuckel unmittelbar am
 gelegt werden.

	III/72	IV/72	IV/74
3	5200	5000	5700
0			
1	16,8	?	11,5
0	12,3	28,8	—
1	— 4,5	?	—
6	— 8,5	— 10,5	—
	VI/74	VII/73	VIII/72
73	4900	5500	5300
0			
3,3	4,8	10,1	21,4
3,2	—	7,5	16,25
3,1	—	— 2,7	— 5,15
4,3	—	— 59,2	— 6,25
	1973/74	1972/73	Differenz
	— 6,8 m	— 6,4 m	+ 0,4 m
	— 17,0 m	— 56,6 m	— 39,6 m
	— 12,0 m	— 31,5 m	— 19,5 m

	1974	1973/74	1972/73	Differenz
	21,6 m	— 3,4 m	— 9,2 m	— 5,8 m

A 72	B 72	C 73
5500	5900	5700
27,6	10,6	2,5
37,1	15,3	19,7

4. Pfandlschartenkees

Marke	I/73	II/73
Richtung	2000	1700
1974	1,8 m	6,0 m
1973	5,3 m	10,3 m
1973/74	+ 3,5 m	+ 4,3 m

Auch das Pfandlschartenkees ist im Bereich der Marken nicht ausgeapert, und es wurde
 in Richtung auf Firn gemessen. Auch dort ist ein schwacher Vorstoß anzunehmen, nach
 Beobachtungen von Eis in unmittelbarer Nachbarschaft der Zielpunkte.

D. PROFILE

1. Viktor-Paschinger-Linie (Höhe der Marke am linken Rand 2196,86 m)

Punkt	linker Eisrand	1	2	3
Entf. v. d. Marke				
a. li. Rand in m	96,8 (1973: 90,0)	120	200	300
Höhe in m	2128,01	2133,96	2152,91	2157,33
Höhenänderung				
gegen 1973	— 5,40	— 2,70	— 1,77	— 2,28
Punkt	4	5	6	Eisrand
Entf. v. d. Marke				
a. li. Rand in m	400	500	600	?
Höhe in m	2148,63	2162,18	2175,98	?
Höhenänderung				
gegen 1973	— 0,65	— 1,24	— 1,95	?

Das Mittel des Einsinkens (ohne Eisrand) betrug — 1,77 m (1972/73 — 2,75), was eine
 Abschwächung um 0,98 m gegenüber dem Vorjahr bedeutet.

2. Seelandlinie (Höhe der Marke am linken Rand 2294,32 m)

Punkt	linker Eisrand	12	11	10	9	8	
Entf. v. d. Marke							
a. li. Rand in m	44,0	100	200	300	400	500	
Höhe in m	2264,46	2271,82	2289,12	2302,25	2308,50	2309,80	
Höhenänderung							
gegen 1973	?	— 0,52	+ 0,02	— 0,92	+ 0,09	— 0,12	
Punkt	7	6	5	4	3	2	Eisrand
Entf. v. d. Marke							

linken Rand: 2469,34 m)

	2	3	4	5
	200	300	401	498,5
),34	2427,49	2436,39	2441,76	2439,76
	+1,33	+0,92	+1,05	+1,50
	8	9	10	Eisrand

	800	900	1000	(1973: 1008,5)
),311	2420,11	2412,16	2412,91	2414,39

),89 +0,88 -0,92 -2,26 +1,91
 ränder) betrug +0,44 m gegenüber einem Einsinken
 von 2,26 m deutlich aus der Reihe, wie auch im
 1,32 m. Er liegt im moränenbedeckten Teil inmitten
 3 wurde er unmittelbar am Fuß eines gewaltigen,
 telt, heuer in einer Mulde.

der Marke am linken Rand: 2828 m)

	2	3	rechter Eisrand
	200	300	376
	2804,05	2813,15	(1973: 375) 2822,35
7	+1,77	+1,06	+2,48

isrand) betrug +1,50 m, gegenüber einem Einsinken
 durchwegs von mächtigen Firnlagen bedeckt, irgend-
 n nicht gefunden werden.

linken Rand: 3032,0 m)

er auch am Firnprofil konstante Abstände der Punkte

1a	2	2a	3	4
150	200	250	300	400
015,60	3011,22	3006,02	2999,72	2983,02
				+2,33

E. BEWEGUNG

1. Viktor-Paschinger-Linie

Stein	1	2	3	4	5	6
Weg 1973/74	14,4?	14,6	12,7	9,4	5,4	2,4
Veränderung gegen 1972/73	+7,0?	+0,1	-2,0	-1,5	-1,7	-3,4

Der Stein Nr. 1 liegt bereits in unmittelbarer Nähe des linken Randes auf sehr stark geneigtem Eis und ist sicher mehrere Meter weit abgeglitten, wodurch der Betrag von 14,4 m nicht den wahren Jahresgang widerspiegelt.

Mittel 1973/74 (ohne Stein 1): 8,9 m; Veränderung gegen 1972/73 (ohne Stein1): -1,7 m.

2. Seelandlinie

Stein	12	11	10	9	8	7	6
Weg 1973/74	20,5	33,2	38,2	41,0	42,1	43,5	(42,4)
Veränderung gegen 1972/73	-0,8	+2,0	+3,6	+4,0	+1,4	+0,5	(+0,4)

Stein	5	4	3	2
Weg 1972/73	38,2	(30,5)	(14,8)	2,6
Veränderung gegen 1972/73	+0,2	(+3,6)	(+2,4)	+1,3

Die Steine Nr. 6 und 3 vom Vorjahr wurden nicht gefunden. Der Weg bei Nr. 6 errechnet sich aus 1972/1974 minus 1972/73, Nr. 3 wurde interpoliert und Nr. 4 ist fraglich wegen Abrutschens des Steines am Rande eines Sandkegels.

Mittel 1973/74 (nur 12 bis 3): 34,4 m; Veränderung gegen 1972/73: +1,7 m.

3. Burgstalllinie

Stein	1	2	3	4	5
Weg 1973/74	8,15	40,9	56,3	62,2	64,2
Veränderung gegen 1972/73	-2,25	-0,6	+0,8	+1,2	+1,2

Stein	6	7	8	9	10
Weg 1973/74	61,9	57,9	52,4	36,3	16,5
Veränderung gegen 1972/73	+0,6	+1,8	+1,2	+1,5	+0,1

Mittel 1973/74: 45,7 m; Veränderung gegen 1972/73: +0,6 m.

I. Wakonigg

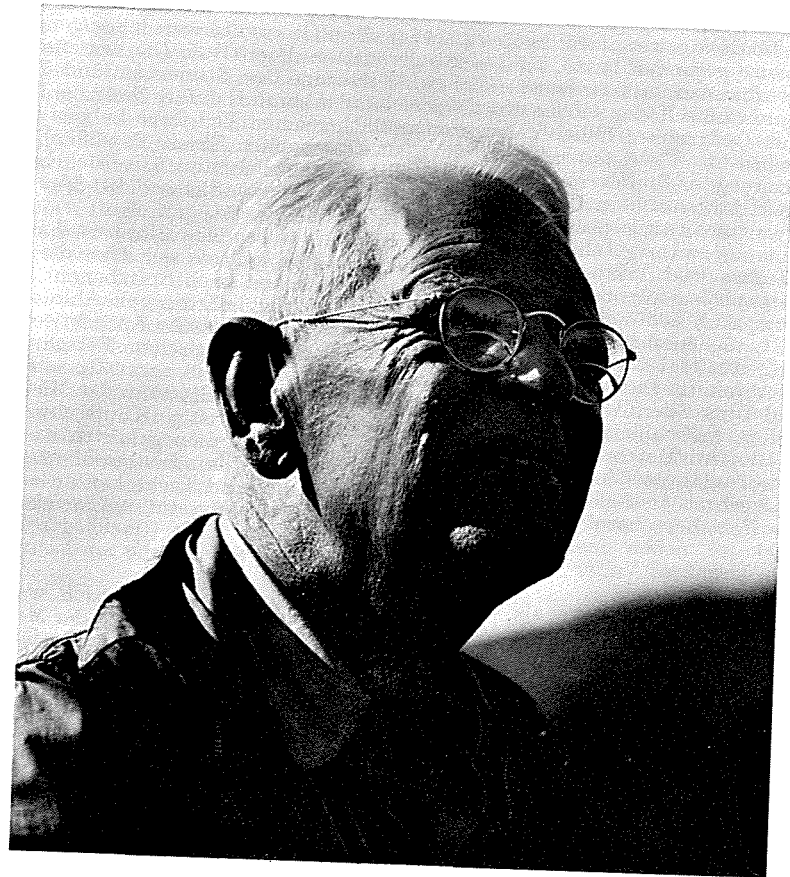
reiten an der Burgstall- und Seelandlinie in den
iftigen Eisnachschub in die Zunge und eine hohe
chmelzung und den Zerfall der Pasterzenzunge

or 1974, Korrekturen am 8. Oktober 1975.

Wakonigg
hes Institut der Universität Graz
platz 2/II
5

Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie, Bd. X, S. 249–257

NACHRICHTEN



HANS W:SON AHLMANN