

ZEITSCHRIFT FÜR GLETSCHERKUNDE UND GLAZIALGEOLOGIE

HERAUSGEGEBEN VON
R. v. KLEBELSBERG
INNSBRUCK

BAND II, HEFT 2 (Schlußheft)
MIT 25 TEXTABBILDUNGEN, 14 TAFELN, 1 BEILAGE
(AUSGEGEBEN IM NOVEMBER 1953)



INNSBRUCK
UNIVERSITÄTSVERLAG WAGNER
1953

R. Klebelsberg, Ergebnisse der Gletschermessungen des Österreichischen Alpenvereins in den Österreichischen Alpen 1951 und 1952. Nach den Originalberichten zusammengestellt	331—343
H. Paschinger, Nachmessungen am Pasterzenkees (Glocknergruppe) in den Jahren 1951 und 1952	343—352
Gletschermessungen in der Sonnblick-Gruppe 1947—1951, nach H. Tollner	352

Autoren- und Personen-Register zu Band II	467—478
---	---------

Druck: Tiroler Graphik, Innsbruck, Innrain 27/29

Les glaciers des Alpes suisses en 1952

En entravant le travail ordinaire des agents forestiers et en amenant un enneigement précoce des Alpes suisses le déplorable automne de 1952 a facheusement restreint le nombre des glaciers utilement contrôlés. Il n'a été que de 49 au lieu des quelque 80 accoutumés. Seul le petit Scex Rouge (Diablerets) a manifesté une crue certaine; d'autre part le glacier du Rhône a gardé sa longueur de 1951, comme aussi le Moiry (Valais). Les 46 autres appareils ont tous montré un retrait accentué, dépassant souvent 20 mètres et de quelque 14 m en moyenne générale de sorte que de 1951 à 1952, 2% des glaciers suisses ont avancé, 4% sont demeurés stationnaires et 94% reculé de 14 mètres en moyenne.

Commission helvétique des Glaciers
P.-L. Mercanton

Italienische Gletschermessungen 1950 und 1951

Ergebnisse nach den im Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano, 2. Serie, Nr. 2, 1951, S. 88—91, bzw. Nr. 3, 1952, S. 91—99, veröffentlichten Zusammenstellungen

(Vgl. auch S. 442 f., 452 f.) von M. Vanni

Gebiet	Anzahl der beobacht. Gletscher		Stationär geblieben		Zurückgewichen		Berichterstatter
	1950	1951	1950	1951	1950	1951	
Seealpen	5				5		P. Ratchetto
Cottische Alpen	1				1		G. Bussolino
Grajische Alpen außer Paradiso	4				4		C. Socin, F. Bassoli, U. Perno
Gran Paradiso	7	12			7	12	L. Peretti, A. Moretti
Rutor-Miravidi	2	1			2	1	L. Peretti
Mont-Blanc-Gruppe	3	12			3	12	F. Capello
Valpelline	1				1		J. Cossard
Valtournanche	6	6	1	6	5		M. Vanni
Monte Rosa	7	1	2		5	1	F. Monterin
Tambo-Surette-Stella	4				4		S. Pignanelli
Bernina-Disgrazia	6	6	1	6	5		A. Riva
Cima di Piazza		4			4		J. Bellotto, G. Nangeroni
Ortler-Alpen	14	18	3	14	15		A. Desio, A. Pollini, R. Albertini, G. Borgonovo, E. Rusconi, A. Ligasacchi
Orobische (Bergamasker) Alpen	2				2		G. Nangeroni
Adamello-Presanella	3	7			3	7	L. Ricci, bzw. G. Morandini, C. Saibene
Brenta-Gruppe	10		1		9		L. Ricci
Ötztaler Alpen (West- und Südseite)	8	8		1	8	7	L. Ricci
Zillertaler Alpen (Südseite)	5	3			5	3	L. Peretti
Dolomiten	2	6			2	5	P. Nicoli
Julische Alpen	4	5			4	?	D. di Colbertaldo
Gran Sasso (Abruzzen)	1	1	1	1	1		D. Tonini

Ergebnisse der Gletschermessungen des Österreichischen Alpenvereins in den Österreichischen Alpen 1951 und 1952

Auf Grund der Originalberichte zusammengestellt

Von

R. v. Klebelsberg

Letzter Bericht: diese Zeitschrift, Bd. II, Heft 1 (1952), S. 126—134. Vgl. auch Mitt. d. Österr. Alpenvereins, 1952, Heft 1/2, S. 4—6, 1953, Heft 1/2, S. 4—6.

Die beiden Haushaltsjahre 1950/51 und 1951/52 waren sehr verschieden. Der Schneereichtum des Winters 1950/51 ist durch die Lawinenkatastrophen, zu denen er geführt hat, allgemein bekannt geworden. Er hat jedoch den Gletscherrückgang nicht aufzuhalten, nur zum Teil etwas abzubremsen vermocht. Die Gletscher gingen 1950/51 nicht nur allgemein weiter zurück, gebietsweise war das Ausmaß des Rückganges sogar größer als 1949/50 — das lag wohl an der Vorbereitung, die die vorangegangenen Jahre geleistet hatten (z. B. in dem Dünnwerden der Zungenenden). Der Winterschnee hielt im Sommer 1951 auf den Gletschern wohl tiefer herab durch als 1950, von einer nennenswerten Auffüllung aber konnte nicht die Rede sein. Eigenartig und nicht ohne weiteres verständlich waren schon 1950/51 gruppenweise Unterschiede des Verhaltens. In den Ötztaler Alpen z. B. war das Ausmaß des Rückganges bei der großen Mehrzahl der gemessenen Gletscher, wie erwartet, wesentlich geringer als 1949/50, in der Silvretta hingegen und, bei der Nachbarschaft zum Ötztale noch überraschender, im Stubai ist die Mehrzahl der Gletscher beträchtlich stärker zurückgegangen als 1949/50. Nur zwei von insgesamt 52 gemessenen Gletschern sind 1950/51 etwas vorgegangen, einer ist stationär geblieben.

Der relativ schneearme Winter 1951/52 und die warme strahlungsreiche erste Sommerzeit 1952 (bis Mitte August) brachten, wie erwartet, allgemein wieder eine Zunahme des Rückganges. Von insgesamt 70 gemessenen Gletschern ist kein einziger vorgegangen, kaum daß eine Marke auch nur stellenweises Vorrücken einer Gletscherstirn auswies. Das Ausmaß des Rückganges war wieder gebietsweise recht verschieden. Besonders stark war der Rückgang in den Tiroler Zentralalpen und hier wieder am stärksten in den Ötztal und Stubai Alpen, hier ging das Ausmaß bis zum Mehrfachen jenes von 1950/51, auch sonst, im Einsinken der Gletscheroberfläche und im Zerfall der Gletscherländer prägte sich hier der Gletscherschwund ähnlich, wenschon im Grade nicht ganz so, wie 1950 und 1947 aus. In den Hohen Tauern (Venediger-, Glockner-, Ankogel-Gruppe) hingegen war das Ausmaß des Rückganges vergleichsweise geringer, hier sind mehrere Gletscher weniger zurückgegangen als 1950/51, das Zungenende der Pasterze z. B. im Mittel mehrerer Marken nur um 9,7 Meter gegenüber 17,1 Meter im Haushaltsjahr 1950/51.

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage ¹	Rückgang in Metern ²		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen	
		1950-51	1951-52			
Hochkönig. Dr. H. Schueller, Innsbruck, 15./16. August 1951, 15./18. August 1952						
Übergossene	K 47 l	V 1.1	0.3	11.7	Während 1950/51 der Stirnrand allgemein etwas vorge-rückt war, ist er 1951/52 in ähnlichem, meist etwas größerem Ausmaß zurückgewichen. Die Nachmessung der Firnstand-Marken ergab für die Mehrzahl der Marken, besonders jene in West- und Süd-exposition, schon 1950/51 eine leichte Abnahme der Firn-dicke, 1951/52 betrug die Ab-nahme bis 4 Meter.	
Alm	M 47 l	V 3.2	2.4	2.7		
	N 47 l	V 1.4	3.6	9.9		
	G 47	—	2.8	2.8		
	F 47 m	V 1.8	1.5	5.4		
	F 48 m	V 2.3	1.7	10.9		
	C 47 r	—	2.7	7.2		
	B 47 r	0.4	2.7	4.1		
	B 48 r	—	1.3	42.8		
	A 47 r	V 3.8	2.5	5.7		
	Mittel	V 1.9	2.0			
Dachstein (Gletscher). Dr. R. Wannenmacher, Wien, 22./24. August 1951, 18./20. August 1952						
Großer	F 49 l	14.5	14.0	20.5		Die Gletscher der Dachstein-gruppe haben sich sowohl 1950/51 als 1951/52 relativ wenig verändert, das Ausmaß des Rückganges war 1951/52 nicht um so viel größer, als man erwarten hätte mögen. Die Schneegrenze verlief 1951 auf den Gletschern bei 2500 bis 2600 Meter, 1952 etwas höher. Über Flächen- und Massen-verluste vgl. S. 353/4.
Gosau	H 46 r	2.0	6.0	36.0		
	I 46 r	2.0	5.0	65.0		
	K 46 r	5.0	5.0	35.0		
	L 50 r	7.0	13.0	39.0		
	Mittel	6.1	8.6			
Hallstätter	I 50 m	10.5	16.0	16.0		
	G 50 r	18.2	22.5	43.0		
	H 47 r	1.0	2.0	15.0		
	Mittel	9.6	11.6			
Schlad-minger	A 46 r	station.	1.0	8.0		
	B 46 r	„	1.2	16.0		
	Mittel	„	1.1			
Silvretta (Ferner). Stud. E. Prutzer, Innsbruck, 4./10. September 1951, 3./8. September 1952						
Südwestl. Litzner	V 51 r	1.2	11.5	65.0	Die Seelücke am Litznerferner ist gletscherfrei geworden. Die Zunge des südwestl. Litzner-fernens wird durch einen von links her ausapernden Fels-riegel zunehmend abgeschnürt.	
Nordöstl. Litzner	B 50 l	6.5	31.8	49.8		
	A 50 m	3.5	33.8	75.3		
	Mittel	5.0	32.8			
Klostertaler	B 50 l	29.5	43.8	43.8	Am Zungenende rechts schritt schon 1950/51 die Auflösung weiter fort, 1951/52 erfolgte hier ein Eisabbruch, von dem Anfang September noch große Eisblöcke herumlagen.	
	A 44 l	9.7	24.8	53.8		
	C 51 r	22.3	64.3	64.3		
	D 51 r	46.1	74.4	74.4		
	Mittel	9.7	30.7			

¹ l = linke, m = mittlere, r = rechte Stirnrandpartien.² Vorrückungsbeträge sind durch ein vorgesetztes V gekennzeichnet.

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen
		1950-51	1951-52		
Westl. Fermunt	A 48 l	30.7			Das Aussehen des Gletschers hat sich wenig geändert, er ist in dieser Hinsicht der bestän-digste von den gemessenen Gletschern d. Silvretta-gruppe. Bei beiden Fermunt-Fernern war der Rückgang 1951/52 wider Erwarten merklich ge-ringer als 1950/51.
	C 48 l	12.6	14.0	94.0	
	D 51 l		22.6	36.7	
	B 48 r	35.5			
	E 51 r		20.8	57.8	
	Mittel	26.2	19.1		
Östl. Fermunt	C 51 l		37.4	56.6	Die Schlucht vor dem Zungen-ende ist durch den Gletscher-bach ausgeräumt, 2-3 Meter vertieft worden; rechts vom eingestürzten Gletschertor springt (1952) ein Eislappen spitz vor, in eine Felschlucht hinein.
	D 49 r		10.6	54.6	
	B 48 r	22.0	8.3	70.3	
	Mittel	22.0	18.8		
Bieltal	A 50 l	15.0	7.1	44.1	Der Rückgang, d. hier 1950/51 besonders stark war, hat sich demgegenüber 1951/52 wesentlich vermindert, immer-hin war er im mittleren und rechten Zungenteil auch 1951/52 sehr beträchtlich. In dem seit 1951 freigewordenen Vor-feld liegt viel Toteis. Die Fels-fenster im Gletscher sind auf-fallend größer geworden.
	B 48 l	50.6	56.4	179.0	
	F 51 m		27.3	63.3	
	D r	42.6			
	C 48 r	77.0			
	E 51 r		28.5	79.5	
	Mittel	46.3	29.8		
Jamtal	K 45 l	21.0	11.0	98.0	Die Zunge reichte schon 1951 nur mehr im Westen mit einem breiten Lappen, eingekeilt zwi-schen Fels, über die Stufe hinab. Unter der 1850er Ufer-moräne begann hier, 1951, Eis sichtbar zu werden.
	L 48 l	11.0	19.5	105.5	
	E 51 m		22.6	56.8	
	D 44 r	14.0			
	C 50 r	1.0	22.1	53.1	
	Mittel	11.7	19.0		
Larain	D 49 l	20.2	9.4	44.6	Auch dieser Gletscher ging, nach erwartetem starkem Rückgang 1950/51, 1951/52 wesentlich weniger stark zu-rück.
	B 49 m	36.1	13.1	63.2	
	B 44 m		33.8	126.3	
	C 44 r				
	Mittel	28.1	18.8		
Ötztaler Alpen					
Kauner- und Pitztal. Priv.-Doz. Dr. G. Mutschlechner, Innsbruck, 21./24. August 1951, 3./6. August 1952					
Ferner Weißsee	A 50	12.0	30.5	42.5	Seit 1940 ist das Ende 415 m, seit 1856 1186 m zurück-gegangen.

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen
Gepatsch	C 50	22.0	52.0	105.0	Rückgang seit 1940: 278 m, seit 1856: 1460 m. Das Ende liegt derzeit am oberen Eingang in die Schlucht, es ist nur längs des rechten Bachufers zugänglich (Achtung Stein-schlag!).
Hinterer Öl-grubenferner	A 50	14.5	15.5	45.0	1950 neu in Beobachtung ge-nommen.
Sexegerten	A 44 A 52 B 50 Mittel	17.0 12.0 14.5	28.0 28.0	88.0	Nach dem Einbrechen des Tores 1950/51 ist die Zungen-oberfläche nunmehr (1952) ein-gemuldet, in der Mulde fließt ein Schmelzwasserbach ab; der Eistunnel der letzten Jahre ist eben noch für ein paar Meter sichtbar, seine Decke einge-brochen.
Taschach	C 50	32.0	29.0	65.5	Das Zungenende war für die äußersten 20 Meter Längs-erstreckung 1951 abgerissen, die rechte Eisflanke fast ver-schwunden.
Mittelberg	A 50 B 50 Mittel	2.1 5.0 3.5	6.0 14.5 10.2	21.1 25.5	Rückgang seit 1944 linear 148 m. 1951/52 ist das Zungen-ende an einer Stelle 4 Meter dünner geworden.
Karles	A 50 B 50 Mittel	1.5 3.0 2.3	10.5 9.2 9.8	35.5 9.2	Am Gletscherübergang unter-halb der Braunschweiger Hütte ist die Eisoberfläche um 2.25 Meter abgesunken.
Rettenbach	A 52			19.0	Neu in Beobachtung genommen
Rofental. Prof. Dr. L. Vietoris, Innsbruck, 24./26. August 1951, 7./12. August 1952. Tachymetrische Messungen					
Hochjoch		38.0			
Hintereis		27.0		65.0	Das Zungenende ist stark ver-fallen und überhaupt nicht mehr eindeutig feststellbar.
Guslar		25.0		15.4	
Vernagt		30.0		14.0	

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen
Übriges Ötztal. Dr. H. Gall, Kufstein, 22./28. August 1951, 15./22. August 1952					
Mitterkar	E 47 l X 49 m C 50 r Mittel	3.8 8.1 2.6 4.8	101.5 134.4 17.8 84.5	173.5 190.0 26.7	Während sich der Gletscher 1950/51 kaum wesentlich ge-ändert hatte, ist seine Stirn 1951/52 geradezu verkümmert, von einer linken Zunge kann überhaupt nicht mehr ge-sprochen werden, die rechte ist viel schmaler geworden. Die Rückzugsbeträge waren ein Vielfaches jener von 1950/51.
Rofenkar	B 47 l M 50 r W 45 r Mittel	31.3 1.8 9.5 14.2	14.7 4.6 9.6	85.5 19.7	Wennschon der Rückgang der Stirn im ganzen 1951/52 ge-ringer war als 1950/51, ist die Zunge doch stark geschwun-den. Links sind große Fels-partien freigeworden. An der linken 1850er Ufermoräne sind, wohl zufolge Abschmelzens verschütteten Toteises, zahl-reiche Rutschnischen entstan-den.
Taufkar	M 42 l T 47 m B 50 r Mittel	4.1 V 12.5 V 2.4 V 3.6	13.4 47.1 36.9 32.5	87.8 78.1 76.9	Im August 1951 war der ganze Gletscher noch schneebedeckt, sein Stirnrand im Mittel merk-lich vorgegangen. 1952 ergab sich statt dessen starker Rück-gang, der Stirnrand läuft flach aus und bedeckt sich immer mehr mit Schutt. Im rechten Gletschervorfeld erhält sich eine Wasserlache.
Niederjoch	H 51 l Z 50 m G 50 m C 49 r Mittel	2.5 8.0 11.4 5.8 6.4	41.4 13.3 27.3 50.6 33.1	59.6 101.3 62.0 109.6	Vor der Stirn liegen, seit 1951 zunehmend, Eisschollen und viel Moränenbrei. An den Scherflächen der rechten und der linken Zungenpartie stehen große Kragenmoränen. Bei 3000 m ü. M. unweit der Similaunhütte Gletschertrich-ter.
Marzell	A 49 m E 52 m	13.5	15.0	11.6	Stirn nur mehr 8 m breit, etwa 100 m innerhalb von ihr war 1950/51 ein großer kesselförmiger Einbruch erfolgt, an dem die Gletscheroberfläche seither um gut 7 m absank.

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen
		1950-51	1951-52		
Schalb	X 47 r	4.5	20.0	85.0	Der Gletscher ist in starker Rückbildung. Das Ende einer linken, von links herabkommenden Komponente ist schuttbedeckt, „schwarz“, eine rechte, „weiße“ Komponente endigte 1951 etwa 150, 1952 etwa 250 Meter weiter talein.
Diem	C 51 l		9.2	26.5	Deutliche Mächtigkeitabnahme, zunehmende Obermoränenausschmelzung. Der Gletscher, der vom Vorderen Diemkogel zur Zunge herabzieht, hat weiteres Felsgelände freigegeben, seine klüftige Endpartie scheint absturzbereit.
	L 47 l	5.7			
	S 47 r	14.7	28.7	126.4	
	P 44 r	10.7			
	Mittel	10.3	18.9		
Spiegel	U 47 l	11.7	13.9	91.6	Gegen das Zungenende hin haben sich Schmelzwasserrinnen bis auf den Gletschergrund durchgefressen. Das Felsfenster in der Gletschermittte ist fortzu größer geworden, rechts davon schmolz eine Eiswanne bis fast auf den Grund aus.
	H 50 m	3.5	28.4	68.4	
	F 49 r	1.7	20.6	74.1	
	Mittel	5.6	21.1		
Gurgler	D 47 l	8.4			Die Eisbrücke über den Langtaler Bach war noch im Spätherbst 1950 eingebrochen, 1951 lag an ihrer Stelle eine Lawinenbrücke. 1952 reichte die Zunge gerade noch mit einem schmalen Zipfel bis auf den Talboden herab, den sie früher breit bedeckt hatte; auch im Eisbruch oberhalb kam schon der Fels zutage.
	E 49 m	10.0			
	H 49 r	8.6	23.0	160.0	
	Y 50 r	7.6	50.0	90.0	
	Mittel	8.6	36.5		
Langtaler	A 50 l	8.1	20.8	57.5	Der Einbruchskessel, der sich 1950 gebildet hatte, hat sich sehr vergrößert. Das Zungenende läßt schollenförmige Auflösung erkennen.
	E 50 m	4.5	44.5	73.4	
	R 45 r	6.0	81.5	170.0	
	Mittel	6.2	55.2		
Rotmoos	C 52 l			60.5	1949/50 und 1950/51 stärkster Rückgang von allen 12 gemessenen Gletschern dieser Gruppe. Auch 1951/52 wird der Rückgangsbetrag nur noch durch den des Mitterkarferners überboten — die Zunge wird bald von der Schönwieshütte aus nicht mehr sichtbar sein. Torfstich in Betrieb.
	F 50 l	20.5	82.0	143.0	
	R 50 r	14.5	45.9	91.7	
	Mittel	17.2	63.9		

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen
		1950-51	1951-52		
Gaisberg	A 34 m	0.2	8.9	83.7	Wieder wie schon öfters einer der geringsten Rückgangsbeträge. Auch sonst Veränderungen vergleichsweise gering.
	H 47 r	8.4	23.3	89.6	
	E 52 r			42.8	
	Mittel	4.1	16.1		
Stubai Alpen. Priv.Do. Dr. H. Paschinger, Innsbruck. Nordteil 6./9. August 1950, 6./9. August 1952, Südteil 10./15. August 1951, 1./6. August 1952					
Ferner Sulztaler		1950-52			Der rechte Zungenteil geht nach wie vor stark zurück. Schönes Gletschertor, 7 m hoch, 20 m breit. Von dem kesselförmigen Einbruch, der 1948/50 hinter der damaligen Zungenspitze erfolgt war, sind noch Toteisreste da. Bei 2800 Meter großes Felsfenster.
	M l	43.5	60.8	42.8	
	R m			42.8	
	N r	62.3	83.8	83.8	
	P r			59.5	
	Mittel	59.9			
Bockkogel	E r		27.2	83.7	Der rechte, blockgletscherartige Teil vergrößert sich auf Kosten des linken, moränenfreien.
Schwarzenberg	F l	191.4	237.9	13.3	Während 1948/50 der mittlere Zungenteil stärker zurückgewichen war (um 137.3 m), war es 1950/52 der anschließende linke Zungenteil. Die Felsstufe bei 2800 Meter apert weiterhin aus.
	I l			13.3	
	G l	21.2	55.8	55.8	
	E r	31.6	99.7	99.7	
	H r	20.9	54.6	54.6	
	Mittel	66.3			
Bachfallen	E	26.7	60.0	60.0	Die über die Felsstufe herabhängende Zunge geht gleichmäßig stark zurück, ihre Dicke nimmt sichtlich ab. Die Zunge ist zerspalten, große Trümmer lösen sich ab.
	F	40.6	86.6	86.6	
	G			21.0	
	Mittel	33.6			
Lisenser	E l	27.7	63.2	63.2	Die fast schuttfreie dünne Zunge zieht sich gleichmäßig rasch über die Stufe hinauf zurück.
	F m	34.1	99.6	99.6	
	G r	29.9	61.5	61.5	
	Mittel	30.5			
Alpeiner	F l	18.0	62.0	62.0	Die schön gewölbte Zunge zieht sich langsam zurück. Die moränenbedeckte Toteismasse an der rechten Gletscherseite schmilzt zufolge Abrutschens des Schuttes stark ab.
	G r	12.0	57.3	57.3	
	Mittel	15.0			
Berglas	D l	2.2	73.0	73.0	Zunge randlich stark von Schutt eingesäumt.

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Abmerkungen
		1950-51	1951-1952		
Hochmoos	A l	43.9			Unter 2700 m sind große Teile der Zunge von Schutt bedeckt.
	C l		5.4	43.0	
Daunkogel	C l	9.3	32.8	113.8	Durch den starken Rückgang war die Anlage mehrerer neuer Marken notwendig geworden. Das Felsfenster bei etwa 3000 m hat sich sehr vergrößert. Beide Zungen werden von den Seiten her stark angegriffen und von Jahr zu Jahr sichtl. schmaler.
	D l			22.0	
	U l	26.8	17.3	102.3	
	W l			68.7	
	P m	4.9	16.2	78.1	
	S r	0.6	30.1	163.0	
Schaufel	T r			26.2	Der linke Gletscherlappen, den die Marke mißt, ist im Zusammenbruch und in Ablösung vom übrigen Gletscher begriffen. Der rechte Lappen ist schuttbedeckt, sein Ende nicht sichtbar.
	Mittel	10.4	24.1		
Fernau	R l	14.0	21.8	96.3	Der linke Lappen hat sich völlig vom Gletscher abgelöst und liegt nun als steiles, flaches Eisschild unter der Felsstufe.
	A r		8.8	20.8	
Sulzenau	X l	12.0			Die flache Zunge unter 2500 m ist in raschem Schwinden, sie dürfte sich bald ganz ablösen. Ihr linker, moränenfreier Teil schmilzt sehr rasch ab und zieht sich über die Rundbuckel hinauf zurück. Der moränenbedeckte rechte Teil der Zunge wird zusehends schmaler. Der See war 1952 sehr groß.
	Z l		8.0	36.7	
	C l		43.7	86.0	
	Y m	4.9			
	D m		3.4	17.4	
	A m			34.5	
Grünau	B r	4.0			Die Zunge erhebt sich mit steiler Stirn aus dem Vorfeld, das früher flach vorgestreckte Zungenende ist verschwunden. Der Zungenrand zerfällt stark, der Zungenkörper ist für das Bett zu schmal und spaltet sich längs auf.
	Mittel	6.9	18.7		
	Kl l	4.6			
	T l		43.7	79.3	
	M m	5.4			
	U m		23.0	59.6	
Grübl, West	N m	18.3			Bei 2700-2800 m quert fast den ganzen Gletscher eine breite Felsstufe, die den unteren Teil bald ganz abgetrennt haben wird. Der alte See, im westl. Sander, ist fast aufgefüllt, östl. davon ein neuer tieferer entstanden.
	P m		23.0	59.2	
	R r	46.8			
	S r ₁		50.3	86.8	
	S r ₂			31.6	
	Mittel	18.7	35.0		
Grübl, West	D l	4.4	10.0	205.0	
	E r			32.5	

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen
		1950-51	1951-52		
Grübl, Ost	B l	1950-52: 14.0		76.0	Zunge sichtlich niedriger geworden, am Zungenrand ein bis 5 m hoher Eiskragen.
Simminger	K ₂ l	1.3	V 3.3	88.7	Der stark blocküberstreute Gletscher wandelt sich im Westteil in eine Blockzunge um. Das Vorrücken bei K ₂ ist nur scheinbar, indem Blockwerk herabstürzte und den bisher angemessenen Schuttwall vorschob.
	N m	15.3	0.0	67.3	
	X r	12.5	16.5	114.5	
	Mittel				
Zillertaler Alpen (Kees). Dr. F. Karl, Innsbruck, 5./6. August 1951, 4./6. September 1952					
Waxegg	D 51	28.0	36.0	42.0	Oberhalb des mittleren Endlappens ist an einem kleinen Steilabfall ein Felsfenster von etwa 20 m Breite und 10 m Höhe ausgeapert; hier gehen Eisbrüche nieder. Die Schneegrenze lag links bei 2900 bis 2950 m.
	E 51	26.0	32.0	34.0	
	F 51	10.5	16.5	50.5	
	Mittel	21.5	28.2		
Hornkees	B 49 l	66.0	71.0	112.0	Im obersten Einzugsgebiet unterhalb des Turnerkamp ist 1950/51 ein rundlicher Einbruch von etwa 80 m Durchmesser entstanden.
	C 50	47.5	52.5	81.5	
	D 51	38.0	43.0	47.0	
	Mittel	50.5	55.5		
Schwarzenstein	C 50	146.0	149.0	215.0	Die so besonders großen Rückzugsbeträge ergeben sich aus dem Abschmelzen der beiden klammerartigen Zungenlappen rechts und links des großen Einbruchskessels der vorangegangenen Jahre; dieselben standen 1952 bis 90 Meter voneinander ab.
	D 51	90.0	93.0	93.0	
	Mittel	118.0	121.0		
Venedigergruppe (Kees). Dr. R. Wannenmacher, Wien, 21./29. August 1950, Dr. F. Karl, Innsbruck, 15./30. August 1952					
Krimmler		1950-52			Von den drei Zungen reicht nur mehr die linke, westliche, bis in den Grund des inneren Krimmler Achentaales herab. Schneegrenze bei etwa 2700 m.
	N 50		68.0	80.0	
	G 48		3.5	28.0	
	Mittel		35.7		
Ober-sulzbach	H 50		62.5	86.0	Die Mittelmoräne des Ober-sulzbachkeeses nimmt nun fast zwei Drittel der Zungenbreite
	B 48		50.0	128.0	
	G 46		75.5	205.0	

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen
		1950-51	1951-52		
Ober- sulzbach	Mittel	1950-52 62.6			ein; die „Türkische Zeltstadt“ von ehemals ist zu einem unbedeutenden Gletscherbruch geworden und kaum mehr zu erkennen.
Unter- sulzbach	F 48	21.0	91.0		Am Zungenende ist ein 100 m breiter, 80 m tiefer Einbruch erfolgt, an dessen innerer Begrenzung sich ein großes Gletschertor ausgebildet. Schneegrenze zwischen 2800 u. 3000 m.
	H 50	78.0	164.5		
	I 46	63.5	178.5		
	Mittel	54.1			
Habach	H 50	11.5	24.0		Rückgang am geringsten von allen gemessenen Gletschern der Gruppe. Es sind nur mehr zwei zungenähnliche Lappen da, deren linker noch 4 bis 8 m, deren rechter nur mehr 1 bis 2 m dick ist.
	S 48	9.5	40.0		
	T 48	5.5	28.0		
	Mittel	8.8			
Viltragen	K 50	18.5	29.0		Stirnrand zufolge eines früheren Einbruches für zwei Drittel seiner Breite stark eingebuchtet.
	L 48	32.5	88.5		
	Mittel	25.5			
Schlaten	P 46	17.0	96.0		Die Zungenspitze hängt noch immer in die Schlucht hinab und ist daher nur unsicher meßbar.
	Q 46	31.0	156.0		
	S 48	18.5	50.0		
	S 50	27.5	57.0		
Froßnitz	O 481	329.0	450.0		Der außerordentliche Rückzugsbetrag links ergab sich durch Abschmelzen des hier nur mehr ganz dünn gewordenen Eises. Die Wasserlachen im Vorfeld sind verschwunden. Am Froßnitztörl trennt ein 2 m breiter aperer Streifen Froßnitz- und Mullwitzkees. Schneegrenze bei 2800 m.
	O 48r	31.5	147.0		
	Mittel	130.2			
Umbal	S 50	17.5	31.0		Die ganze Zunge liegt oberhalb der Steilstufe, ihr Unterrand bei 2400 m. Die Schneegrenze lag bei 2820 bis 3000 m.
	Q 46	6.5	71.0		
	P 46	8.0	52.0		
	R 48	14.5	51.0		
	Mittel	11.6			
Simony	I 43	18.0	103.0		Linke Zungenseite stark längszerklüftet. Schneegrenze bei 2900 m.
	K 43	15.5	74.5		
	M 46	seit 1948: 81.0	81.0		
	Mittel	16.7			

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen
		1950-51	1951-52		
Maurer	M 50		1950-52 2.0	68.0	Geringster gemessener Rückgang in der Venedigergruppe. Die Zunge ist stark schuttbedeckt, links flossen Schmelzwässer durch kleine Einläufere unter den Gletscher hinein (ähnlich auch am Froßnitz-Kees). Am Maurertörl trennt ein etwa 10 m breiter aperer Geländestreifen Maurer- und Obersulzbachkees. Schneegrenze bei 2800 bis 2950 m.
Dorfer	K 46	181.0	378.0		Stärkster gemessener Rückgang in der Venedigergruppe; die Zunge war hier 1950 nur mehr ganz dünn (1-3 m). Und auch heute ist das Zungenende schon wieder sehr dünn. Am steilen Hang rechts bis 250 m außerhalb des Zungenendes schuttbedecktes Toteis.
	L 48	194.5	286.0		
	M 48	217.5	326.0		
	Mittel	197.6			
Mullwitz (Zettalunitz)	I 48	38.0	112.0		Rechts der Zunge (für sie gilt der Name Zettalunitz), unterhalb der Höhe, in der sie aus dem oberen Gletschergebiet (Mullwitz) hervorgeht, greift ein Felsfenster weit in sie ein. Schneegrenze bei 2980 m.
	K 48	25.5	109.0		
	G 48	52.0	102.0		
	Mittel	38.5			
Glocknergruppe					
Kaprun. stud. E. Hosp, Innsbruck, 6./8. September 1952					
Kees		1950-52			
Karlinger	C (SSE)	50.0	72.0		Starker Schwund. Rechtes steiles Zungenende reicht, von nachbrechenden Schollen bedeckt, etwa 12 m über das in der Mitte liegende Gletschertor hinaus. Felsfenster im Steilabfall oberhalb des Tores hat Anschluß ans rechte Felsufer erlangt. Linkes Zungenende läuft 80 m vor dem Tor dünn aus.
	C (SE)		45.0		
	G 50	60.0	82.0		
	Mittel	55.0			
Bärenkopf	E 48	8.0	29.5		Abbruch von Eisschollen und -trümmern hat angehalten. Linke Zunge stark zerklüftet.
	C 46	21.0	76.0		
	D 50	18.5	52.0		
	Mittel	15.8			
Klockerin	C 48	18.0	73.0		In der rechten Zungenhälfte führt ein Tor in einen langen Eistunnel hinein, der 100 m weit begehbar ist.

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen
		1950-51	1951-52		
Mölltal. Priv.-Doz. Dr. H. Paschinger, Innsbruck, 25./30. August 1951, 25./29. August 1952					
Pasterze	2 D	7.0	1.9	132.5	Vgl. Bericht S. 343.
	4 C	6.4	13.6	74.3	
	5 E	1.5	9.3	86.8	
	9 F	29.7	9.0	101.0	
	9 G			25.8	
	16 A	13.0	13.5	75.5	
	11 C	13.2	9.0	94.0	
	12 C	17.9	9.5	110.0	
	12 D			55.5	
	W Mittel	12.0 17.1	7.5 9.7	88.5	
Wasserfall	T	108.0	38.8	196.3	
Freiwand	B 50	105.5	1.9	156.2	Vgl. Bericht S. 343.
	C 52			20.6	
Pfandl- scharten	C 50	2.6	6.3	40.6	

Ankogel-Hochalmspitz-Gruppe. Prof. Dr. W. Fresacher, Sekirn, 7./12.
August 1951, Oberlehrer H. Pacher, Villach, 3./10. August 1952

Kees					
Kleinellend		12.2			Die Zunge ist eine der wenigen der Gruppe, die noch über den Gefällsknick bei 2700—2550 m hinabreicht, ist in dieser Höhe aber schon so stark eingeschnürt, daß sie nur mehr schwach mit dem oberen Gletscher zusammenhängt.
Pleißnitz			R		Der Gletscher ist stark in Verfall, kaum mehr in Bewegung, 1951 lag er noch ganz unter Schnee.
Kälberspitz		5.2	19.9		Sehr stark ausgeapert, die Oberfläche 1950/52 stärker eingesunken (1,45 m) als 1946/50 (1,2 m). Bewegungsgeschwindigkeit 1950/52 pro Jahr 2,37 m (früher 2,8 m). Die breite Firnzunge, die noch 1951 vom rechten Gletscherrand an die Felsplatten des Kälberspitzgrates hinaufzog, ist größtenteils verschwunden.

Gletscher (Ferner, Kees)	Marke a. d. Jahr Lage	Rückgang in Metern		Absol. Abstd. 1952	Anmerkungen
		1950-51	1951-52		
Großelend	10 C	21.6	16.6		Schneegrenze 2800 m. Die Zunge ist seit 1951 um 13 m = 7% schmaler geworden, besonders rechts. Profilmessungen ergaben ein Einsinken der Gletscheroberfläche 1950/51: 4,4 m, 1951/52: 4,8 m, eine Geschwindigkeit 1950/51: 2,7 m, 1951/52: 1,9 m.
Hochalm		1.3	7.8		Schneegrenze bei etwa 2850 m. Die Gletscheroberfläche sank bei 2600 m 1950/52 um 2,5 m ein, die Vorbewegung betrug hier in der gleichen Zeit 16,6 m. Der Gipfel des Großelendkopfs (3312 m) ist völlig aper geworden.

Nachmessungen am Pasterzenkees (Glocknergruppe) in den Jahren 1951 und 1952

Von

H. Paschinger, Innsbruck

Die Nachmessungen dieser zwei Jahre fanden wie bisher vom 25. bis 30. August bei sehr günstiger Witterung unter Mithilfe der Herren K. Themel (Gurk) und H. Obereder (Steinfeld im Drautal) sowie einiger Mitglieder des Geographischen Instituts der Universität Innsbruck statt.

A. Schnee und Firn

Im Sommer 1951 lagen im Pasterzengebiet noch zahlreiche Reste von Schnee aus dem ungemein schneereichen Winter. Lawinenreste gab es in der Möllschlucht noch in 2000 Meter. Die Pasterzenzunge war aber bis über die Burgstall-Linie hinauf völlig schneefrei; die geschlossene Firnbedeckung begann an der Glocknerseite bei 2700 Meter, ähnlich am Hohen Burgstall und Pfandelschartenkees; am Wasserfallkees lag sie bei 2800 Meter. Um den Johannesberg gab es nur wenige schneefreie Flecken. Der Pasterzenbruch war stark firnbedeckt, die Felsen aber hoch hinauf schneefrei.

Im Sommer 1952 war der Gletscher durch die beiden heißen Juliwochen bis an 3100 Meter hinauf ausgeapert. Tiefer lagen nur wenige Reste von Winterschnee. Hingegen fiel seit Mitte August ziemlich viel Neuschnee, der zur Zeit der Messungen erst bis 2700/2800 Meter weggeschmolzen war. Ober 3000 Meter waren auch die Felsen stark verschneit. Dieser Neuschnee verhinderte lange Zeit eine größere Abschmelzung, über 3000 Meter blieb er fast überall bis zum Wintereinbruch liegen.