

DER ZUSTAND DER GLETSCHER IM SONNBLICKGEBIET IN DEN GLETSCHERHAUSHALTSJAHREN 1995/96 UND 1996/97

INGEBORG AUER, Wien

1. Einleitung

Wie aus Tabelle 1.1 hervorgeht wurden die Längenmessungen im Gletscherhaushaltsjahr 1995/96 am Goldbergkees, Wurtenkees und Kleinen Fleißkees zwischen 8. und 13.9.1996 durchgeführt. Das Schlapperebenkees konnte in diesem Jahr, aufgrund der extremen Schneesituation seit Ende August 1996, überhaupt nicht vermessen werden. Im Haushaltsjahr 1996/97 hingegen war es wieder möglich von allen vier Gletschern die Längenänderungen zu bestimmen. Die Messungen 1995/96 wurden von Inge Auer und Reinhard Böhm durchgeführt, 1996/97 von Inge Auer, Reinhard Böhm, Albert Egger und Stella Canavan, einem Gast aus Großbritannien.

Tabelle 1.1: Termine der Vermessung am Ende der einzelnen Gletscherhaushaltsjahre

Glazialjahr	Goldberg- kees	Kleines Fleißkees	Wurtenkees	Schlapper- ebenkees
1995/96	8.9.1996	13.9.1996	13.9.1996	-----
1996/97	20.9.1997	19.9.1997	17.9.1997	10.10.1997

Es wurden also 1995/96 nur drei, 1996/97 vier der Hauptgletscher im Sonnblickgebiet vermessen. Der Wurtenkees-Alteckgletscherteil bestand im September 1996 nur mehr aus Toteisresten, sodaß diese im September 1994 angelegten Meßpunkte ebenso wie jene des Krumlkeeses hinkünftig nicht mehr aufgesucht werden werden.

Der Witterungsverlauf für die Gletscherregion des Sonnblickgebietes für die Glazialjahre 1995/96 und 1996/97 kann den entsprechenden Massenbilanzartikeln sowie den Tabellen im Anhang entnommen werden.

2. Meßergebnisse

In der folgenden Zusammenstellung sind die Abstände der Meßmarken vom Gletscher-
rand zu den einzelnen Beobachtungsterminen angeführt. Die Angaben innerhalb der
Klammer neben der Bezeichnung der Meßmarken beziehen sich darauf, ob es sich um eine
Zungenmarke (Z) zur Bestimmung des Vorstoßes bzw. Rückzuges der Gletscherstirn oder
um eine Seitenmarke (S) zur Beobachtung der Breitenausdehnung des Gletschers handelt.

Tabelle 2.1: Abstand der Meßmarken vom Gletscherrand (in m)

a) Goldberggletscher

Marken	A95(Z)	22/95(Z)	B95(Z)	C95(Z)
Sep. 1996	39.5	43.4	unauffindbar	45.5
Sep. 1997	41.1	44.1	unauffindbar	51.5

Im September 1997 wurden die Meßmarken am Goldberggletscher wie folgt erneuert:

Z97: Richtung 190°, 2.9 m vom Gletscherrand entfernt

A97: Richtung 190°, Ersatz für A95, allerdings 3m orographisch nach rechts versetzt, 17.1 m vom Gletscherrand entfernt

B97: Richtung 225°, Ersatz für B95, 12.2 m vom Gletscherrand entfernt

22/97: Richtung 240°, Ersatz für 22/95, 13.8 m vom Gletscherrand entfernt

b) Kleines Fleißkees

Marken	A94(Z)	B94(Z)	C94(Z)	D94(Z)
Sep.1996	45.5	35.0	18.5	16.2
Sep.1997	50.3	45.7	20.3	15.9

Im September 1997 neu angelegte Marken:

A97(Z) (80°), 6.0 m vom Gletscherrand entfernt

B97(Z) (90°), 2 m orographisch nach rechts versetzt, 9.0 m vom Gletscherrand entfernt

E97(Z) (120°), ersetzt keine vorherige Marke, 16.7 m vom Gletscherrand entfernt.

c) Wurtenkees (Schareck-Gletscherteil)

Marken	B95(Z)	C94(Z)	D94(Z)	I94(Z)	J94(Z)
Sep.1996	38.1	29.4	47.3	32.0	16.5
Sep.1997	38.5	30.0	52.2	29.6	13.0

d) Schlapperebenkees

Marken	B83(Z)	D83(Z)	F83(Z)
Okt.1997	16.0	21.0	43.5

Glazialjahr 1995/96

Goldberggletscher

Zum Zeitpunkt der Messung war der Gletscher 50 bis 100 cm mit Schnee bedeckt, und der Gletscherrand mußte durch Grabungen festgestellt werden.

Von allen im Glazialjahr 1995/96 vermessenen Gletschern wies das Goldbergkees den geringsten Zungenrückgang auf. Aus dem arithmetischen Mittel von drei auch im Vorjahr vermessenen Marken (A95, 22/95, und C95) ergab sich ein Rückgang der Zunge um 9.6 m.

Etwa 15 bis 20 m hinter dem Zugenende befand sich eine große Einbruchsstelle mit einigen Metern hohen Eiswänden.

Kleines Fleißkees

Auch der Gletscherrand des Fleißkeeses mußte für die Messung durch Grabungen festgestellt werden, da auch dieser Gletscher 20 bis 40 cm hoch mit Schnee bedeckt war. Aus dem Mittel der vier Meßmarken A94 bis D94 ergab sich ein mittlerer Zungenrückgang von 13.3 m im Berichtsjahr.

Wurtenkees

Schareckgletscherteil

Zum Zeitpunkt der Messung betrug die Schneehöhe auf dem Wurtenkees 50 bis 60 cm, stellenweise jedoch bis zu 100 cm, sodaß auch hier der Gletscherrand nur durch Grabungen festgestellt werden konnte. Mit einem mittleren Zungenrückgang von 13.4 m (Mittel aus insgesamt fünf Meßmarken) wies der Schareckgletscher einen geringfügig stärkeren Längsrückgang als das Fleißkees auf, und hatte somit von allen drei Gletschern den stärksten Rückzug zu verzeichnen.

Alteckgletscherteil

Wie schon in der Einleitung erwähnt, mußte der „sterbende“ Alteckgletscherteil im Berichtsjahr für tot erklärt werden, da nur noch Eisreste vorhanden waren. Eine Weitervermessung wäre sinnlos. Die Fotoserie am Schluß dieser Arbeit dokumentiert das Verschwinden dieses Gletschers in den letzten 15 Jahren. Vom selben Standpunkt aus (16F83) erkennt man im Herbst 1983 noch eine zusammenhängende Eismasse, die mit einer ca. 25 m mächtigen Eisfront in den Speicher Hochwurten kalbt. Bis 1991 schnürt sich die Verbindung zu den höheren Gletscherteilen unter dem Alteck zunehmend ab, und die Eisdicke an der Kalbungsfront ist merkbar geringer geworden. Zwischen 1991 und 1994 ist die Verbindung zu den Firnfeldern vollkommen abgeschnitten, der Gletscher hat sich völlig vom Stausee zurückgezogen, die Zunge verflacht stark. 1997 ist der gesamte Zungenbereich oberflächlich eisfrei, nur einige Firnfelder unterhalb des Alteck sowie schuttbedeckte Toteisstreifen sind von diesem Gletscher übrig geblieben.

Schlapperebenkees

Das Schlapperebenkees konnte in diesem Jahr aufgrund der extremen Schneesituation seit Ende August 1996 überhaupt nicht vermessen werden.

Glazialjahr 1996/97

Im Gegensatz zu den Vorjahren waren die Gletscher während der Meßkampagne aper oder nur leicht mit Schnee bedeckt, so daß die Gletscherränder leicht zu bestimmen waren.

Goldberggletscher

Der mittlere Gletscherrückgang berechnet aus 3 Messungen (A95, 22/95, und C95) betrug 2.8 m, womit dieser Gletscher gegenüber den Vorjahren einen relativ geringen Rückgang aufwies.

Die große Einbruchstelle im Gletscher, im September 1997 ca. 12 m vom Gletscherrand entfernt, war nach wie vor existent (siehe Foto). Im Gletschervorland waren im Schutt noch Toteisreste vorhanden.

Kleines Fleißkees

Das Kleine Fleißkees zeigte im Berichtsjahr von allen in der Goldberggruppe vermessenen Gletschern mit 4.3 m den stärksten Rückzug.

Wurtenkees

Schareckteil

Beim Wurtenkees waren bei den Meßmarken I94 und J94 kleine Vorstoßmoränen von 2.5 bis 3.5 m aufgeworfen. Bei den anderen Meßmarken hingegen zeigte sich ein Längsrückgang, wodurch dieser Gletscher im Mittel mit 0,0 bilanzierte.

Schlapperebenkees

Nach den witterungsbedingten Schwierigkeiten der letzten beiden Bilanzjahre (1995/96 überhaupt keine Messung, 1994/1995 nur eine Marke) konnte dieser Gletscher im Berichtsjahr wieder voll vermessen werden. Die ermittelten Rückzugsmarken verstehen sich somit als 3jährige Werte, wobei sich im Mittel ein Rückzug von 8.1 m errechnen ließ. Von den sieben Gletschermarken (A-G83) sind nur noch drei brauchbar.

Tabelle 2.2: Mittlere Längenänderungen der Gletscherzungen:

	Goldberggletscher	Kleines Fleißkees	Wurtenkees-Schareckgletscher
1994/95 bis 1995/96	-9.6	-13.3	-13.4
1995/96 bis 1996/97	-2.8	-4.3	0.0

3. Längenänderungen der Gletscher in der Goldberggruppe seit 1978

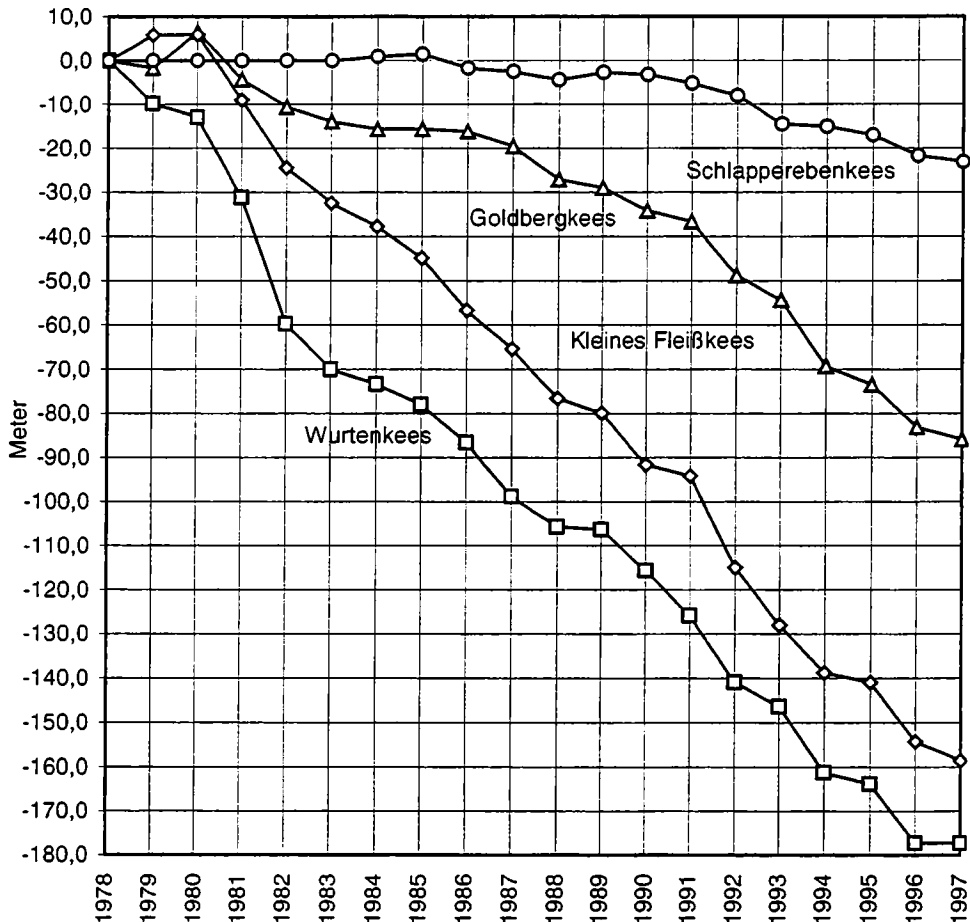
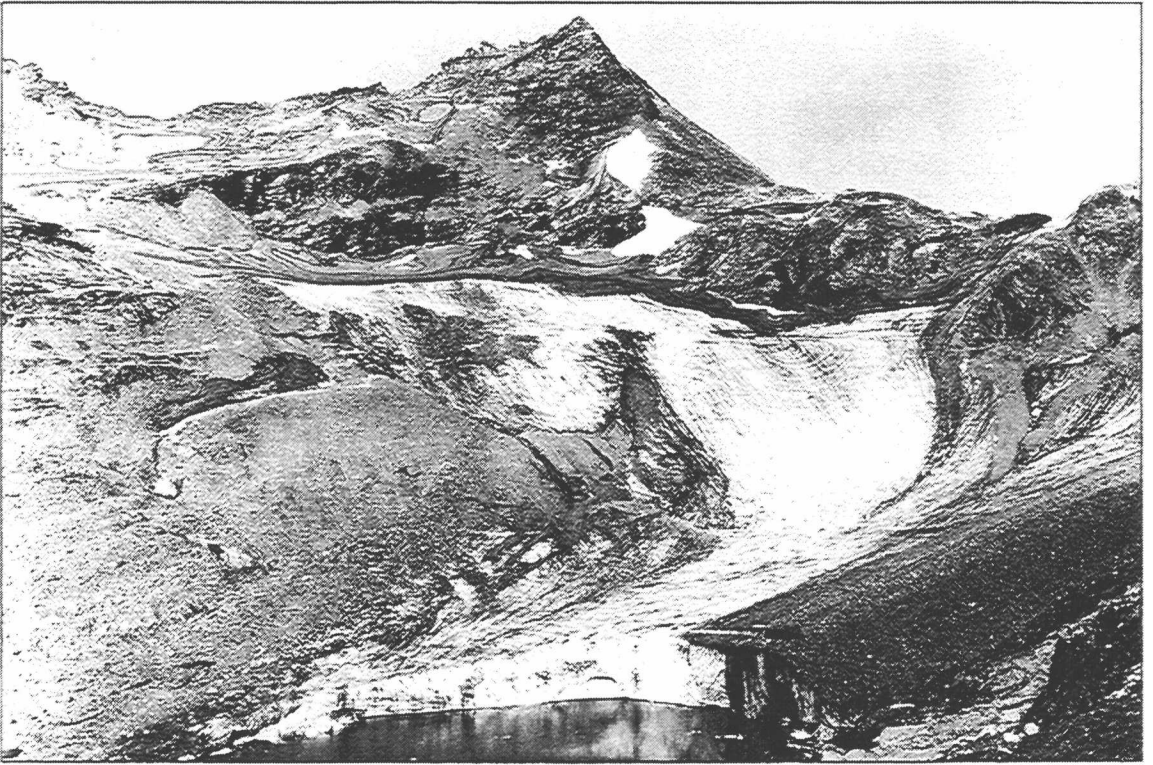


Abbildung 3.1: Längenänderungen der Gletscher in der Goldberggruppe seit 1978

Folgende Seiten:

Fotoserie vom Verschwinden des Alteck-Teils des Wurtenkees in den Jahren 1983 bis 1997;
Fotos: R. Böhm, Standort 16F83



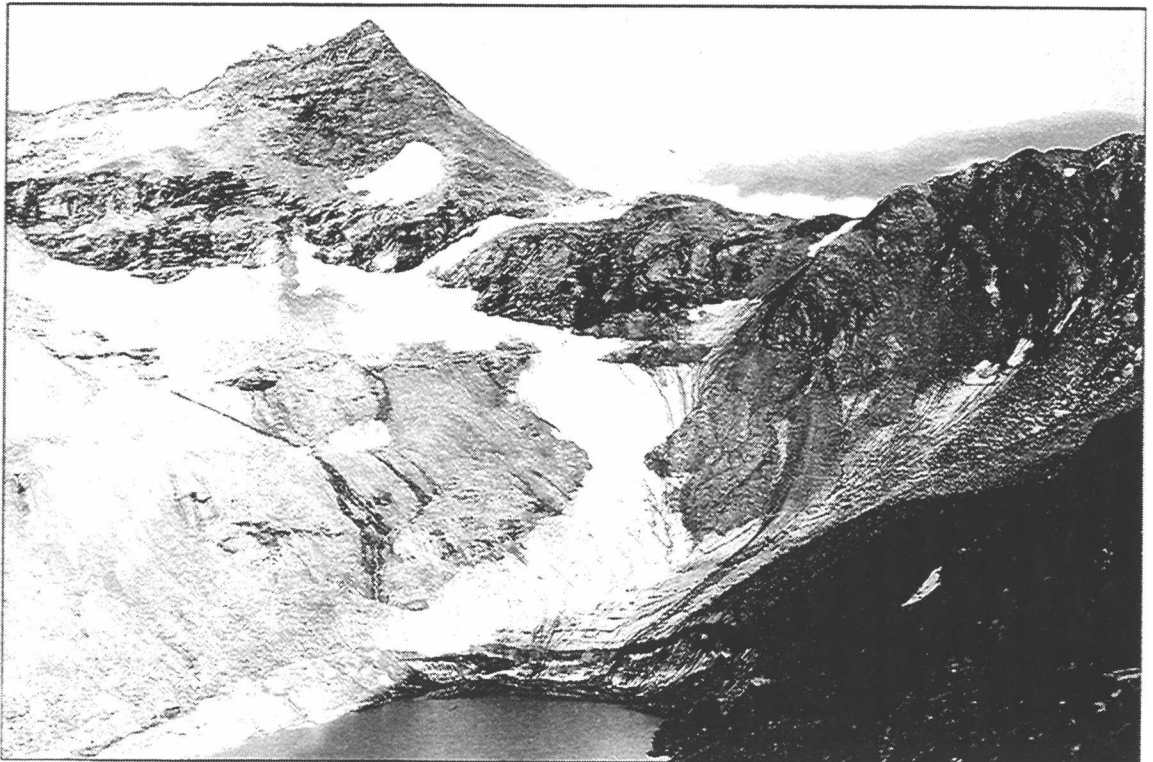
Westliches Wurtenkees - September 1983



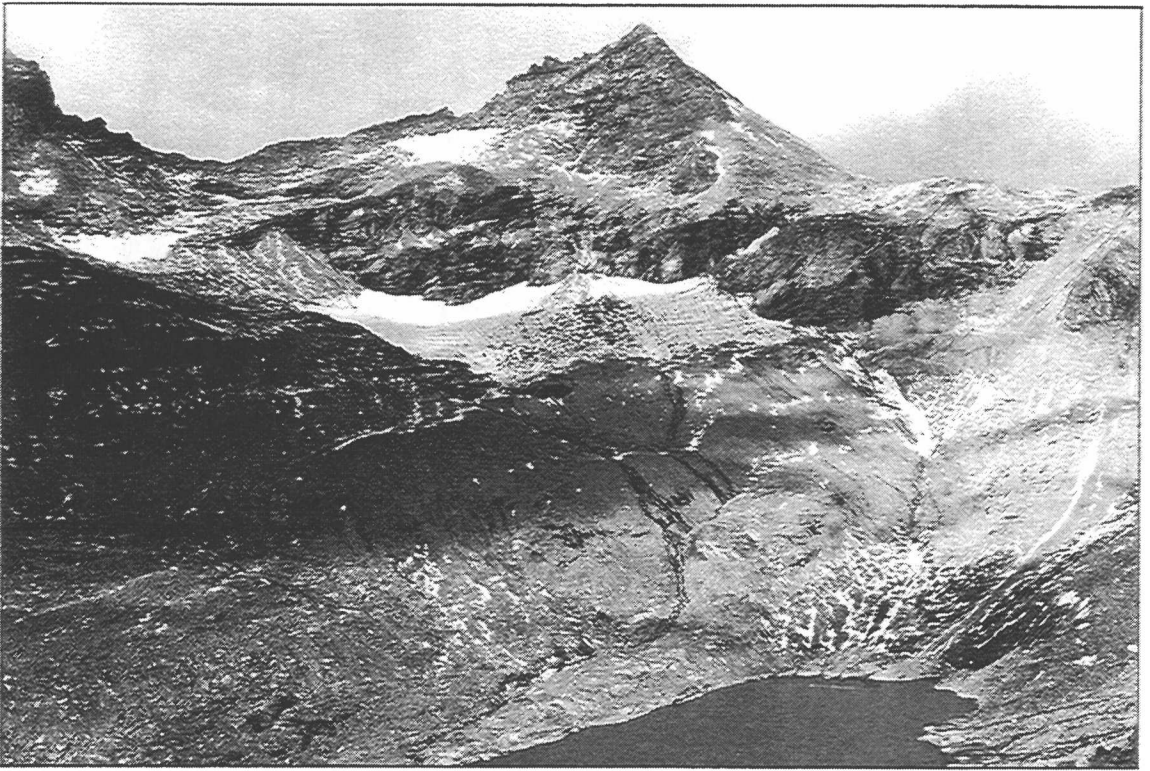
Westliches Wurtenkees - September 1985



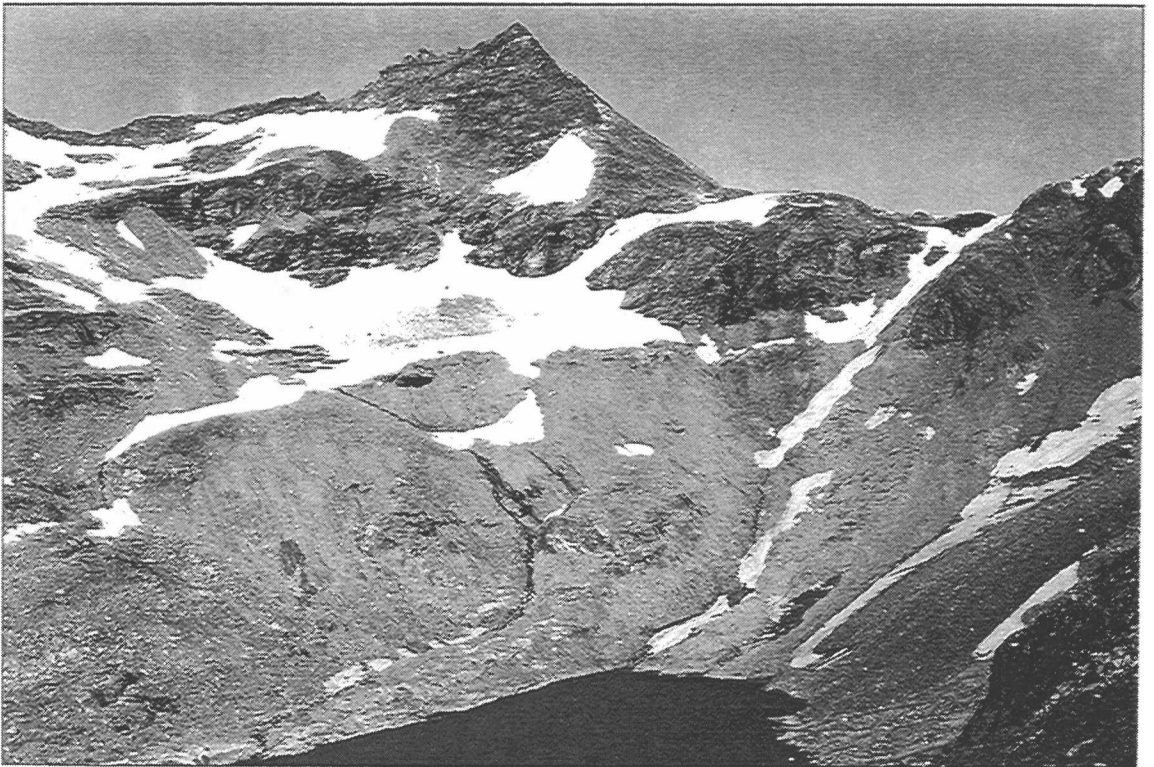
Westliches Wurtenkees - September 1987



Westliches Wurtenkees - September 1991



Westliches Wurtenkees - September 1994



Westliches Wurtenkees - September 1997

Literatur

AUER, I., R. BÖHM, N. HAMMER, W. SCHÖNER, T. WIESINGER, W. WINIWARTER: Glaziologische Untersuchungen im Sonnblickgebiet: Forschungsprogramm Wurtenkees. Österreichische Beiträge zu Meteorologie und Geophysik, Heft 12, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien 1995

BÖHM, R.: Monographie der Gletscher der Goldberggruppe in den Hohen Tauern, Teil 1: Das Wurtenkees. Entwicklung des Gletschers seit 1850. 79.-81. Jb. d. SV., 3-59, Wien 1984

BÖHM, R. und J. STROBL: Monographie der Gletscher der Goldberggruppe in den Hohen Tauern, Teil 2: Goldberggletscher und Kleines Fleißkees. Entwicklung der Gletscher seit 1850. 82.-83. Jb. d. SV., 3-44, Wien 1987

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Ingeborg Auer
Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik
A-1190 Wien, Hohe Warte 38