

DER ZUSTAND DER GLETSCHER IM SONNBLICKGEBIET IN DEN GLETSCHERHAUSHALTSJAHREN 1999/2000 UND 2000/01

Ingeborg Auer, Wien

1. Einleitung

Die Gletscherlängenmessungen in den beiden Berichtsjahren erfolgten bei relativ guten Witterungsbedingungen, die Gletscherränder waren aber größtenteils schon vom Schnee bedeckt, sodass Grabungen durchgeführt werden mussten. Bei der Fortführung der Fotodokumentation waren aufgrund von Sichtbehinderungen einige Ausfälle zu verzeichnen. Im Haushaltsjahr 1999/2000 war es am Goldbergkees und Wurtenkees notwendig, einzelne neue Messmarken anzulegen.

Die Messungen 1999/2000 wurden von Inge Auer, Reinhard Böhm sowie Dagmar und Thomas Feix durchgeführt. Bei den Messungen 2000/2001 erhielt das oben genannte Team Unterstützung durch Alois Holzer und Wolfgang Schöner.

Tabelle 1.1: Termine der Vermessung am Ende der einzelnen Gletscherhaushaltsjahre

Haushaltsjahr	Goldbergkees	Kleines Fleißkees	Wurtenkees (Schareck)
1999/2000	5.10.2000	15.9.2000	4.10.2000
2000/2001	7.10.2001	6.10.2001	20.10.2000

Der Witterungsverlauf für die Gletscherregion des Sonnblickgebietes für die Haushaltsjahre 1999/2000 und 2000/2001 kann den entsprechenden Massenbilanzartikeln sowie den Tabellen im Anhang entnommen werden.

2. Längenänderungen im Glazialjahr 1999/2000

Im Haushaltsjahr 1999/2000 zeigte das **Goldbergkees** von allen drei vermessenen Gletschern mit 28 m den größten Rückzug. Zur Zeit der Messung war der Gletscherrand zwar schneebedeckt, der Eisrand jedoch eindeutig feststellbar. Der starke Rückzug ergibt sich in erster Linie durch die Messergebnisse bei den Marken C99 und 22/99, die beide in Richtung des nun breiter gewordenen Gletschertores zeigen. Aufgrund der am Vermessungstag einsetzenden Wettereintrübung konnte die Fotodokumentation nur um das Foto vom Standort 6F80 erweitert werden.

Den geringsten Rückzug von 7 m zeigte das **Wurtenkees**, die Einzelmessungen sind jedoch mit größeren Unsicherheiten behaftet, da es durch die regen Pistenbauaktivitäten im Haushaltsjahr 1999/2000 offensichtlich zur Verlagerung der Messmarken B95 und C94 kam. Diese beiden Marken konnten überhaupt nicht verwendet werden. Bei der Marke D94 konnte nicht mehr mit Sicherheit festgestellt werden, ob es zu einer Verschiebung des Messsteines kam. Da der Gletscherrückzug bei dieser Messmarke in Relation zur Änderung am Kleinen Fleisskees realistisch erschien, wurde er in die Mittelberechnung miteinbezogen. Auch die Gletscherränder des Wurtenkeeses waren mit Schnee bedeckt, die Gletscherränder konnten aber leicht durch Grabungen ermittelt werden. Bei der Fotodokumentation kam es aus den schon vorhin erwähnten Gründen zum Ausfall bzw. zur Beeinträchtigung der Fotos von den Fotopunkten 8F82 bzw. 13F82, die übrigen Fotos konnten plangemäß gemacht werden.

Wie schon im vorangegangenen Haushaltsjahr zeigte das **Kleine Fleisskees** mit 13 m einen stärkeren Rückzug als das Wurtenkees. Die Vermessung erfolgte zwei bis drei

Wochen früher als die der anderen beiden Gletscher, sodass die Ränder des Gletschers noch aper und daher eindeutig gut erkennbar waren. Bei den Messmarken A 97 und B97 war der Gletscher stark mit Schutt bedeckt und beinahe schon Toteis. Fotos existieren aufgrund von Nebelbildung nur vom Standpunkt 5F80. Eines dieser Fotos sowie ein Vergleichsfoto, vom selben Fotostandpunkt aus aufgenommen, aus dem Jahre 1983 sind am Ende des Artikels abgebildet. Beim Vergleich dieser beiden Fotos ist der starke Rückzug des Kleines Fleisskeeses bildhaft dokumentiert.

Tabelle 2.1: Abstand der einzelnen Messmarken vom Gletscherrand (in m)

Messmarken			
Goldbergkees	Entf.Sep.1999 (m)	Entf.Okt.2000 (m)	Änderung 1999/2000 (m)
C99	34.0	88.0	-54.0
22/99	18.0	63.7	-45.7
B99	0.0	15.7	-15.7
A99	8.7	20.3	-11.6
Z97	18.9	32.9	-14.0
Messmarken			
Kleines Fleißkees	Entf.Sep.1999 (m)	Entf.Sep.2000 (m)	Änderung 1999/2000 (m)
B 97	33.0	37.0	-4.0
A 97	26.9	39.1	-12.2
C99	10.2	26.0	-15.8
D99	10.7	27.3	-16.6
E99	11.2	25.2	-14.0
Messmarken			
Wurtenkees (Schareckgletscher)	Entf.Sep.1999 (m)	Entf.Okt.2000 (m)	Änderung 1999/2000 (m)
C94	51.0	Messmarke verrückt	
D94	75.6	89.8	-14.2
I94	48.0	54.6	-6.6
J94	33.8	35.2	-1.4

Tabelle 2.2: Mittlerer Gletscherrückzug im Haushaltsjahr 1999/2000

Gletscher	Mittlere Änderung 1999/2000 (m)
Goldbergkees	-28.2
Kleines Fleißkees	-12.5
Wurtenkees	-7.4

Tabelle 2.3: Neue Messmarken, angelegt im Herbst 2000.

Messmarken		
Goldbergkees	Entf.Sep.1999 (m)	Kommentare
C00	30.0	Ersetzt C99
Z00	10.5	Ersetzt Z97
Messmarken		
Kleines Fleißkees	Das Anlegen neuer Messmarken war nicht notwendig	
Messmarken		
Wurtenkees (Schareckgletscher)	Entf.Okt.1999 (m)	Kommentare
B2000	88.0	Ersetzt B95

3. Längenänderungen im Glazialjahr 2000/2001

Im Gegensatz zum Haushaltsjahr 1999/2000 zeigte das **Goldbergkees** von allen drei vermessenen Gletschern mit 3.7 m den geringsten Rückzug. Zur Zeit der Messung war die Gletscherzunge schon etwa 50 cm hoch eingeschnitten, der Eisrand musste durch Grabungen ermittelt werden. Der mittlere Gletscherrückgang ist das Ergebnis von vier Gletschermarken, die Marke 22/99 wurde ausgeschieden. Die Fotodokumentation konnte um ein Foto vom Standort 6F80 erweitert werden (siehe Foto am Ende des Artikels).

Wie auch schon in den vorangegangenen Haushaltsjahren zeigte das **Kleine Fleißkees** mit fast 15 m einen stärkeren Rückzug als das Wurtenkees. Es konnten allerdings nur zwei der fünf existierenden Messmarken sinnvoll vermessen werden. Auch die Gletscherränder des kleinen Fleißkeeses waren eingeschnitten, etwa 30 cm hoch. Fotos existieren aus dem Berichtsjahr keine.

Der Rückzug des **Wurtenkees** betrug im Mittel 10 m. Es wurden alle Messmarken vorgefunden, die Distanz der einzelner Marken zur Zunge ist allerdings in der Zwischenzeit schon recht beträchtlich. Auch am Wurtenkees lag der Zungenbereich schon unter dem Schnee. Speziell bei der Marke I94 war der Gletscherrand aufgrund des vielen Schutts nur sehr schwer zu finden. Vor J94 befinden sich drei hohe Schutthaufen. Dort verhält sich der Gletscher relativ stabil. Der Zustand des Gletschers wurde durch Fotos von den Standorten 8F82 (abgebildet auf der Fotoseite) und 13F82 dokumentiert. Auch die fotografische Dokumentation über den Alteckteil konnte fortgeführt werden (Vergleichsfotos aus den Jahren 1985 und 2001 am Ende des Artikels).

Tabelle 3.1: Abstand der einzelnen Messmarken vom Gletscherrand (in m)

Messmarken			
Goldbergkees	Entf.Okt.2000 (m)	Entf.Okt.2001 (m)	Änderung 2000/2001 (m)
C00	30.0	34.9	-4.9
22/99	63.7	Keine Messung	
B99	15.7	20.2	-4.5
A99	20.3	22.8	-2.5
Z00	10.5	13.3	-2.8
Kleines Fleißkees			
	Entf.Sep.2000 (m)	Entf.Okt.2001 (m)	Änderung 2000/2001(m)
B 97	37.0	Sinnvolle Messung nicht möglich	
A 97	39.1	Sinnvolle Messung nicht möglich	
C99	26.0	Sinnvolle Messung nicht möglich	
D99	27.3	37.0	-9.7
E99	25.2	44.5	-19.3
Wurtenkees (Schareckgletscher)			
	Entf.Okt.2000 (m)	Entf.Okt.2001 (m)	Änderung 2000/2001 (m)
B 2000	88.0	94.1	-6.1
C94	83.0	92.2	-9.2
D94	89.8	98.5	-8.7
I94	54.6	78.6	-24.0
J94	35.2	37.1	-1.9

Tabelle 3.2: Mittlerer Gletscherrückzug im Haushaltsjahr 2000/2001

Gletscher	Mittlere Änderung 2000/2001 (m)
Goldbergkees	-3.7
Kleines Fleißkees	-14.5
Wurtenkees	-10.0

Neue Messmarken wurden im Berichtsjahr keine angelegt. Die größte Notwendigkeit bestünde dazu auf dem Wurtenkees, da die Distanzen der Marken zur Gletscherzunge bei den Marken B bis D schon sehr groß sind. Im näheren Vorfeld des Gletschers befinden sich aber keine geeigneten, ausreichend großen Steine. Außerdem wäre nicht gewährleistet, dass durch den Schibetrieb keine Verlegungen stattfinden würden.

4. Längenänderungen der Gletscher in der Goldberggruppe seit 1978

Wie schon in den letzten Berichten wird eine Zusammenschau der Messergebnisse seit 1978 in der folgenden Grafik gegeben. Von den derzeit messbaren Gletschern verhält sich das Goldbergkees am stabilsten. In den letzten paar Jahren zeigt das Kleine Fleißkees einen stärkeren Rückgang als das Wurtenkees.

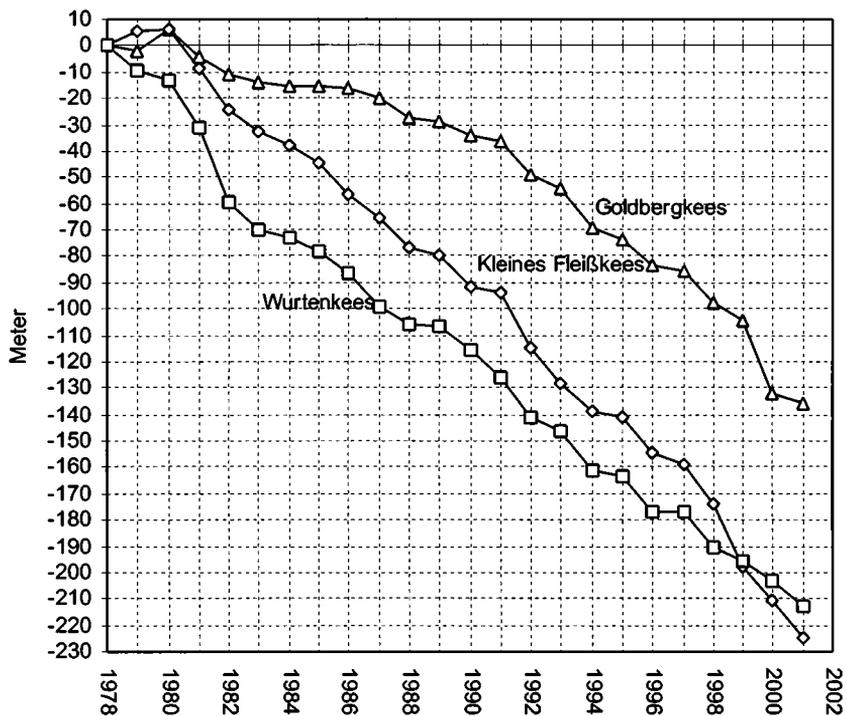


Abbildung 4.1: Längenänderungen der Gletscher in der Goldberggruppe seit 1978

Literatur

- Auer, I., R. Böhm, N. Hammer, W. Schöner, T. Wiesinger, W. Winiwarter: Glaziologische Untersuchungen im Sonnblickgebiet: Forschungsprogramm Wurtenkees. Österr. Beitr. zu Meteorologie und Geophysik, Heft 12, Zentralanst. f. Met. u. Geodyn., 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



**Kleines Fleißkees am 24. September 1983
Fotostandpunkt 5F (Foto: R. Böhm)**



**Kleines Fleißkees am 15. September 2000
Fotostandpunkt 5F (Foto R. Böhm)**



**Wurtenkees (Alteckteil) am 20. September 1985
Fotostandpunkt 16F (Foto: R. Böhm)**



**Wurtenkees (Alteckteil) am 20. Oktober 2001
Fotostandpunkt 16F (Foto: R. Böhm)**



**Goldbergkees am 20. Oktober 2001
Fotostandpunkt 6F (Foto: R. Böhm)**



**Östl. Wurtenkees am 20. Oktober 2001
Fotostandpunkt 8F (Foto: R. Böhm)**