

Übersicht der Messungen an den Öztaler Gletschern in den elf Jahren 1920—1930

Von Dr. R. v. SRBIK (Innsbruck)

Mit 1 Figur

Eine Zusammenstellung über den Zeitraum 1909—1919 verfaßte R. v. KLEBELSBERG (Z. f. Glkde XI, 1920: 192—195). Seither wurden alljährlich Messungen durchgeführt: 1920 und 1921 von E. v. WIESER, 1922 und 1923 von H. v. WOLF, 1924 gemeinsam mit mir, 1925 und 1926 von mir, 1927 von H. KINZL, 1928, 1929 und 1930 von mir. Die jeweiligen Berichte sind in der Z. f. Glkde enthalten.

Übersicht I zeigt das jährweise Verhalten der 11 gemessenen Gletscher in allen Einzelheiten und faßt das Gesamtergebn hinsichtlich einzelner Marken zusammen. Übersicht II veranschaulicht das jährweise Verhalten der Gletscher als Ganzes und den Gesamtdurchschnitt. Die Diagramme geben die bildliche Darstellung des Gewinnes und Verlustes an Gelände wieder.

Das Durchschnittsverhalten der 11 Gletscher in der Umgebung von Gurgl und Vent läßt folgenden, von der Witterung im Sommer und im Winter jeweilig abhängigen Verlauf erkennen.

Nach dem langsamen Rückschmelzen im Sommer 1919 folgt ein Anschwellen von einjähriger Dauer, worauf im Sommer 1921 wieder etwa der Stand von 1919 hergestellt wird. Dieser Stand wird nach einem Anschwellen in den Sommern 1922 und 1923 etwa um die Hälfte des ersten Vorstoßes i. J. 1924 wieder erreicht. In den nächsten drei Jahren tritt ein abermaliger

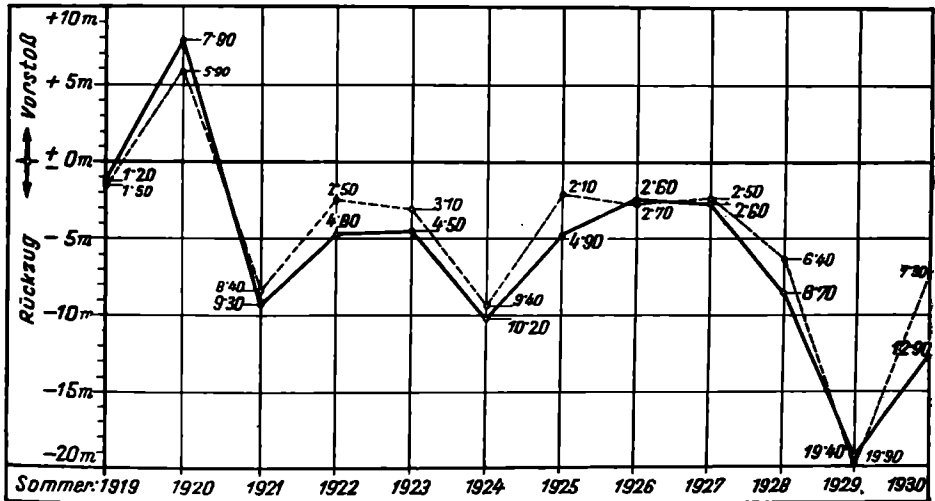


Fig. 1

Gewinn und Verlust der 11 Ötztaler Gletscherzungen an Gelände 1919—1930

———— Gesamtdurchschnitt

- - - - - Durchschnitt ohne Rofenkar-, Taufkar- und Schalfferner

Vorstoß bis zu dem 1922 und 1923 eingenommenen Stand ein. Dann erfolgt im Sommer 1929 ein Rückgang, der etwa das Doppelte der Jahre 1921 und 1924 ausmacht. Im letzten Jahre vermindert sich der Rückgang wieder etwa auf das 1924 eingenommene Maß.

Auf dieses Durchschnittsverhalten nehmen naturgemäß die besonderen Verhältnisse einzelner Gletscher bestimmenden Einfluß; von ihnen seien genannt:

Die Gletscher in der Umgebung von Gurgl zeigen überwiegend rückschreitende Tendenz.

Verschieden ist das Verhalten der Gletscher nächst Vent. Der Spiegelferner schloß sich erst 1927 an einigen Stellen, 1928 überall dem Rückzug an.

Beim Diemferner wechselten Vorstoß und Rückzug infolge wiederholten Vorgeitens der zusammensinkenden Zunge und Abschmelzens der Eisschollen, ein häufig sich zeigender Vorgang.

Übersicht I

Jahrweises Verhalten der Ötztaler Gletscher u. Schlußergebnis

(V = Vorstoß, R = Rückzug, l = links, m = Mitte, r = rechts)

| Ferner | Marke | Messung im Sommer 19.. | | | | | | | | | | | Schlußergebnis | | 19..-19.. |
|-----------|-------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|----------------|-----------|-----------|
| | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | Rückzug m | Vorstoß m | |
| Gaisberg- | F l | . | . | . | V 1,9 | R 8,9 | R 3,9 | R 2,1 | R 6,1 | R 16,8 | R 20,2 | . | 56,1 | . | 23-29 |
| | M m | . | . | . | . | R 5,5 | V 5,3 | R 4,6 | V 3,1 | R 13,4 | R 10,4 | . | 25,5 | . | 24-29 |
| | E r | V 15,3 | V 2,5 | ± 0 | V 4,0 | R 2,5 | V 3,4 | R 6,2 | R 8,8 | R 7,9 | R 11,9 | R 7,6 | 19,7 | . | 20-30 |
| Rotmoos- | L l | . | . | R 11,5 | V 2,7 | R 4,3 | R 1,9 | R 4,0 | R 5,6 | R 7,6 | R 4,3 | R 11,2 | 47,7 | . | 22-30 |
| | H r | V 5,5 | R 4,6 | R 3,7 | R 8,6 | R 5,3 | R 1,3 | R 8,9 | R 0,9 | R 9,9 | R 9,0 | R 23,7 | 70,4 | . | 20-30 |
| Langtaler | K l | . | . | R 6,7 | R 5,0 | R 10,6 | R 0,9 | R 5,1 | R 7,4 | R 4,4 | R 5,6 | R 14,1 | 59,8 | . | 22-30 |
| | S r | . | . | . | . | . | . | . | R 0,1 | R 6,5 | R 11,2 | R 6,7 | 24,5 | . | 27-30 |
| Spiegel- | E l | . | . | . | . | V 1,3 | V 2,7 | V 3,4 | V 2,1 | R 10,4 | R 6,1 | R 5,0 | 12,0 | . | 24-30 |
| | A m | V 12,9 | R 6,5 | R 2,1 | V 9,3 | R 1,9 | V 0,4 | V 4,4 | R 3,1 | R 6,8 | R 4,0 | R 4,1 | 1,8 | . | 20-30 |
| | M m | . | . | . | . | R 2,4 | V 0,9 | V 5,9 | R 5,3 | R 5,3 | R 2,7 | R 7,2 | 16,1 | . | 24-30 |
| | J m | V 3,0 | V 1,8 | . | V 8,3 | R 1,0 | V 3,2 | V 3,4 | V 0,3 | R 10,0 | R 5,2 | R 5,9 | 2,1 | . | 20-30 |
| | O r | . | . | R 8,2 | V 7,5 | R 4,3 | V 2,3 | V 4,7 | R 6,5 | R 10,8 | R 2,4 | R 5,9 | 23,6 | . | 22-30 |
| Diem- | A m | V 8,5 | V 10,3 | R 8,6 | R 13,9 | R 11,4 | V 17,8? | V 3,6 | R 7,6 | V 6,2 | R 21,9 | R 2,5 | 19,5 | . | 20-30 |
| | D r | . | . | R 0,3 | V 1,6 | V 0,6 | V 1,3 | V 1,6 | R 1,0 | R 0,2 | R 0,6 | R 4,2 | 1,2 | . | 22-30 |
| Marzell- | E r | . | R 65,0 | R 12,0 | . | . | . | . | . | . | . | . | 77,0 | . | 21-22 |
| | A r | . | . | . | R 20,0 | R 53,0 | R 17,0 | V 19,0 | . | . | . | . | 109,0 | . | 23-26 |
| | B m | . | . | . | . | . | . | . | R 2,5 | R 3,5 | R 96,0 | . | 102,0 | . | 27-29 |
| | S m | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | R 2,8 | 2,5 | . | 30 |
| Schalf- | S m | . | . | . | . | . | R 21,4 | R 6,5 | . | . | . | . | 27,9 | . | 25-26 |
| | B r | . | . | . | . | . | . | . | . | . | R 21,1 | R 12,2 | 33,3 | . | 29-30 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|------|-------|
| Niederjoch- | IIl | . | R 24,2 | V 1,1 | R 5,4 | R 1,1 | R 5,5 | V 3,1 | R 0,4 | R 6,1 | . | . | 38,5 | . | 21—28 |
| | Al | . | . | . | . | . | . | . | R 4,8 | R 1,4 | R 5,5 | R 6,4 | 18,1 | . | 27—30 |
| | Em | . | R 8,2 | R 3,6 | R 0,3 | R 6,3 | R 0,2 | R 12,2 | R 8,2 | V 1,5 | R 24,0 | — | 61,5 | . | 21—29 |
| | Kr | R 6,5 | R 17,5 | R 13,7 | R 2,2 | R 3,3 | R 12,7 | V 6,1 | R 7,2 | R 9,9 | . | . | 66,9 | . | 20—28 |
| | Sr | . | . | . | . | . | . | . | R 12,2 | R 4,9 | R 7,5 | R 9,9 | 34,5 | . | 27—30 |
| Taufkar- | Cl | V 2,1 | R 20,6 | R 30,6 | R 6,6? | . | . | . | . | . | . | . | 55,7 | . | 20—23 |
| | Xl | . | . | . | . | . | R 10,6 | V 4,4 | R 0,5 | R | R | . | 6,7 | . | 25—27 |
| | Lm | . | R 12,7 | R 20,8 | V 0,5 | . | . | . | . | . | . | . | 33,0 | . | 21—23 |
| | Wm | . | . | . | . | . | R 1,8 | V 0,5 | R 1,0 | R 19,0 | R 2,0 | R 89,5 | 112,8 | . | 25—30 |
| | Fr | . | R 24,6 | R 4,1 | R 0,3 | . | V 2,6 | V 18,4 | ? | R 16,9 | R 8,0 | R 1,9 | 34,8 | . | 21—30 |
| Rofenkar- | Ql | V 27,5 | . | . | R 16,7 | R 12,0 | R 12,9 | R 12,5 | R 6,5 | R 27,2 | R 39,8 | . | 100,1 | . | 20—29 |
| | Fl | . | V 0,1 | . | R 22,0 | . | . | . | . | . | . | . | 21,9 | . | 21—23 |
| | Am | . | . | . | . | . | . | . | . | R 8,5 | R 22,2 | R 25,2 | 55,9 | . | 28—30 |
| | Hr | . | R 14,7 | R 18,4 | R 15,6 | R 20,4 | R 11,7 | . | . | . | . | . | 80,8 | . | 21—25 |
| | Zr | . | . | . | . | . | . | R 4,2 | R 2,8 | . | R 23,3 | . | 30,3 | . | 26—29 |
| Mitterkar- | Cl | V 27,3 | V 5,5 | V 6,5 | V 12,2 | V 5,0? | V 2,1 | . | . | . | . | . | . | 58,6 | 20—25 |
| | Zl | . | V 0,2 | V 9,5 | V 3,9 | V 7,0? | V 2,6 | R 3,2? | V 10,7 | R 12,0? | R 8,4 | R 5,7 | . | 4,6 | 21—30 |
| | Bl | . | . | . | . | . | . | V 9,4 | V ? | R 6,5? | V 3,4 | R 1,0 | . | 5,3 | 26—30 |
| | Pr | V 13,2 | V 2,8 | V 1,1 | R 13,9 | V 16,6 | R 3,2 | V 4,8 | R 4,7 | R 4,1 | R 4,1 | R 6,5 | . | 2,0 | 20—30 |
| | Sr | . | . | . | . | . | . | . | . | R 4,1 | R 4,1 | R 6,5 | . | 19,4 | 27—30 |
| | Lr | . | R 6,1 | V 80,0 | V c,7 | V 12,5 | R 11,0 | V 7,0 | V 12,1 | R 24,4 | R 12,6 | R 1,5 | . | 56,7 | 21—30 |

Übersicht II

Ergebnisse der Gletschermessungen im Ötztale 1920—1930

(+ = Vorstoß, — = Rückzug in m)

| Gletscher, Höhenlage u. Exposition | 1919 bis 1920 | 1920 bis 1921 | 1921 bis 1922 | 1922 bis 1923 | 1923 bis 1924 | 1924 bis 1925 | 1925 bis 1926 | 1926 bis 1927 | 1927 bis 1928 | 1928 bis 1929 | 1929 bis 1930 | Anmerkung |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|
| Guisbergferner, rd. 2420 m, NW . | + 4,2 | + 16,7 | — 1,5 | + 1,4 | — 5,6 | + 1,6 | — 4,3 | — 3,9 | — 12,7 | — 14,1 | — 7,6 | 3—6 Marken |
| Rotmoosferner, rd. 2300 m, NW . | + 8,3 | + 0,4 | — 7,6 | — 2,8 | — 4,8 | — 1,6 | — 6,4 | — 3,2 | — 8,7 | — 6,6 | — 17,4 | 2 Marken |
| Langtaler Ferner, rd. 2520 m, NW | — 1,5 | — 12,1 | — 15,2 | — 3,8 | — 12,4 | — 1,5 | — 2,6 | — 3,7 | — 5,4 | — 8,4 | — 10,4 | 2 Marken |
| Spiegelferner, rd. 2760 m, NW . . | + 7,1 | — 1,4 | — 3,0 | + 8,1 | — 1,1 | + 1,9 | + 4,1 | — 2,5 | — 8,6 | — 4,1 | — 5,6 | 5—6 Marken |
| Dicmferner, rd. 2630 m, NW . . . | + 8,5 | + 10,3 | — 4,4 | — 6,1 | — 5,4 | + 8,5 | + 2,6 | — 4,3 | + 3,0 | — 11,2 | — 3,3 | 2 Marken |
| Marzellferner, rd. 2250 m, N . . . | . | — 65,0 | — 12,0 | — 20,0 | — 53,0 | — 17,0 | — 19,0 | — 2,5 | — 3,5 | — 96,0 | — 2,8 | 1 Marke |
| Schalfferner, rd. 2460 m, W | . | . | . | . | . | — 21,4 | — 6,5 | . | . | — 21,1 | — 12,2 | 1 Marke |
| Niederjochferner, rd. 2630 m, NE . | — 6,5 | — 16,6 | — 5,4 | — 2,6 | — 3,5 | — 6,1 | — 1,0 | — 6,5 | — 4,2 | — 12,3 | — 8,1 | 3—5 Marken |
| Taufkarferner, rd. 2910 m, SE . . | + 3,3 | — 19,3 | — 18,5 | — 2,1 | . | — 3,2 | + 7,7 | — 0,7 | — 17,9 | — 5,0 | — 45,7 | 2—3 Marken ¹⁾ |
| Rofenkarferner, rd. 2700 m, SE . . | + 27,5 | — 7,3 | — 9,1 | — 18,1 | — 16,2 | — 12,3 | — 8,3 | — 4,6 | — 17,8 | — 28,4 | — 25,2 | 2—3 Marken |
| Mitterkarferner, rd. 2950 m, SE . . | + 20,2 | + 0,6 | + 28,5 | + 0,8 | + 10,2 | — 2,7 | + 4,5 | + 6,0 | — 11,7 | — 7,1 | — 3,5 | 2—4 Marken |
| Gesamtdurchschnitt | + 7,9 | — 9,3 | — 4,8 | — 4,5 | — 10,2 | — 4,9 | — 2,6 | + 2,6 | — 8,7 | — 19,4 | — 12,9 | Darstellung in den Diagrammen |
| Durchschnitt ohne Rofenkar-, Tauf- kar- und Schalfferner | + 5,9 | — 8,4 | — 2,5 | — 3,1 | — 9,4 | — 2,1 | — 2,7 | — 2,5 | — 6,4 | — 19,9 | — 7,3 | |

Geltung der Beträge vom Zeitpunkt einer Messung (durchschnittlich Ende August oder erste Hälfte September) bis zu dem der folgenden.
Sie sind Mittelwerte aus den Messungen mehrerer Marken. Deren jährlich manchmal wechselnde Zahl siehe Rubrik Anmerkung.

¹⁾ Messungen wegen zeitweiser Schneebedeckung z. T. unsicher

Das in enger Schlucht eingepreßte Ende des Marzellferners ging in den letzten 11 Jahren bei Berücksichtigung des Abstandes der verschiedenen Marken voneinander um rund 260 m zurück.

Von den Gletschern in der Umgebung der Breslauer Hütte bietet der Taufkarferner wegen zeitweiser Schneebedeckung zum Teil nur unsichere Anhaltspunkte. Der Rückzug seines Mittellappens erreicht 1930 einwandfrei den Betrag von nahezu 90 m.

Ausgesprochene Rückzugsanzeichen zeigt der Rofenkarferner, während der am höchsten (etwa 2950 m) gelegene Mitterkarferner am Fuße der Wildspitze wechselndes Verhalten erkennen läßt und der einzige ist, der trotz seiner während der letzten drei Jahre geäußerten Rückzugstendenz in dem abgelaufenen Zeitraum an Gelände gewonnen hat.

Die Alterserscheinungen der Oberfläche sind dauernd im Zunehmen; wie der Vergleich von Lichtbildern zeigt.

Trotz mancher Übereinstimmungen weisen die Gletscher des Ötztales doch verschiedenes Verhalten auf, das sich durch orographische Anordnung, Höhenlage und Exposition allein nicht restlos erklären läßt, sondern auf besondere örtliche Verhältnisse zurückgeführt werden muß.
