

Aus der Frühzeit der Gletscherforschung südlich Vent (Ötztaler Alpen)

Von ROBERT R. v. SRBIK, Innsbruck

Meine langjährigen Beobachtungen in diesem Raume können durch den Vergleich mit einigen kaum bekannten oder ganz in Vergessenheit geratenen Angaben ergänzt werden, die vor bald hundert Jahren die Brüder SCHLAGINTWEIT besonders über den Marzellferner aufzeichneten.

Das Fremdenbuch des Gasthauses »Zum Kuraten« in Vent vom Jahre 1847 enthält unter dem 21. September einen längeren, gletscherkundlich bisher nicht verwerteten Bericht der Brüder HERMANN, ADOLF und EDUARD SCHLAGINTWEIT über ihre landschaftlichen Eindrücke und einige wissenschaftliche Wahrnehmungen im Gletscherbereich von Gurgl und Vent. Der vom Alpinen Museum in München mir in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellten Abschrift ist zunächst folgende Stelle zu entnehmen: »Die Höhle des Marzellferners¹⁾, die schönste, die ich je gesehen, der weit herabhängende Schweif des Teinferners²⁾ gehören zu den schönsten Punkten des Niedertals.« Die nähere Lage und Beschaffenheit dieser Höhle wurde damals nicht weiter erörtert. Auch weder die »Untersuchungen über die physikalische Geographie der Alpen ...« (1850) noch die »Neuen Untersuchungen ...« (1854) der Brüder HERMANN und ADOLF enthalten einen Hinweis auf diese Höhle, nur auf das später zu besprechende Gletschertor.

Eine Aufklärung über die besonders schöne Marzellhöhle ist jedoch aus einem Brief des Seelsorgers von Vent, JOSEF LECHNER, vom 21. November 1855 an JOHANN v. MAHLSCHÄDL in Innsbruck-Büchsenhausen zu ersehen, den mir Herr Hofrat L. TSCHURTSCHENTHALER freundlichst zur Verfügung stellte. LECHNER beantwortete die Anfrage MAHLSCHÄDL's über die Lage und Entfernung der Höhle nebst anderen Angaben folgendermaßen: »Die fragliche Höhle existiert wirklich noch derzeit auf dem Marzelligletscher nach Aussage des NIKODEM KLOTZ von Rofen³⁾ in der Gegend, wo dieser Ferner an den Similaun gegen Südwesten sich anschließt. Die Entfernung von Vent⁴⁾ bis zu dieser Höhle sind bei 4 Stunden für rüstige Fußgänger. Die Zeichner SCHLAGINTWEIT, die bekanntlich sich mit der Gletscherwelt in Vent vertraut gemacht haben unter meinem Vorfahr⁵⁾ durch zwei Monate⁶⁾, sagen in ihrer Schilderung, die sie vom Niedertale in dem hiesigen Fremdenbuche niedergelegt haben, daß sie die schönste Eishöhle sei, die sie je gesehen haben. Genauer beschreiben sie dieselbe nicht. Ich habe sie auch nicht gesehen und die Leute von Vent wissen nichts zu sagen, als daß sie groß sei ...«

¹⁾ Heute Diemferner genannt.

²⁾ Bauer und erfahrener Bergführer, der vom Kuraten FRANZ SENN wiederholt genannt wird.

³⁾ Von LECHNER stets Fendt geschrieben.

⁴⁾ Kurat F. R. ARNOLD, dem die Brüder SCHLAGINTWEIT im Fremdenbuch ihren Dank für die Unterstützung aussprechen.

⁵⁾ Laut Fremdenbuch tatsächlich nur vom 27. August bis 21. September 1847.

Die Höhle bestand somit mindestens von 1847 bis 1855. Jetzt kennt man in dem Winkel zwischen Marzellwand—Similaun und Westlicher Marzellspitze zwar keine große Höhle mehr, doch ist der Marzellferner noch heute in seinem mittleren Teile stark zerklüftet und insbesondere seine Randklüft am Nordfuße der Eiswand des Similaun und des Similaunjoches ist schwierig zu überschreiten.

Von dieser Höhle muß das Gletschertor des Marzellferners unterschieden werden. Es wird in den »Untersuchungen« (1850, Abb. 59, S. 150) anschaulich dargestellt und nachstehend beschrieben: »Die Höhe beträgt am Eingange 20 m. Wir vermochten 210 m weit in das Innere vorzudringen und hatten einigemale Gelegenheit, die Beobachtungen zu erwähnen, welche wir dort über die Struktur des Eises usw. anstellen konnten. Für die Entstehung dieser Höhlen ist allerdings die Erosion durch größere Wassermassen die erste Veranlassung; aber später hat auf die Ausbildung derselben die Zirkulation wärmerer Luftschichten den größten Einfluß. Daher setzen sie stets eine hinreichende, korrespondierende Gegenöffnung voraus, die zuweilen auch durch sehr bedeutende Spaltenbildung ersetzt werden kann. Für den Marzellgletscher ist dieselbe in dem Einflusse des Niederjochbaches gegeben . . .« — Den »Untersuchungen« (1850) ist eine Karte beigelegt, der die Aufnahmen der Brüder SCHLAGINTWEIT aus den Jahren 1847 und 1848 zugrunde liegen. Danach endete die Zunge des Niederjochferners damals bereits etwa 1380 m vor Erreichen des Marzellferners unter Hinterlassung eines ausgedehnten Sanders.

Die vorhin erwähnten Beobachtungen im Gletschertor (S. 92 und 94 der »Untersuchungen«, 1850) besagen: »Auch in den Höhlen sind die Bänder sehr bemerkbar; ganz ausgezeichnet war in dieser Beziehung die Höhle des Marzellgletschers. Wir sahen dort eine Masse von verworren ausgehenden dünneren Bändern, welche den kleinen Streifen der Oberfläche entsprechen; andere aber, etwas mächtigere, erstreckten sich in voller Regelmäßigkeit bis auf den Boden herab. Hier trafen wir auch ein sehr schönes Band ganz von Schlamm durchtränkt, welches wir anfangs für ein Schmutzband (bande sale, dirtband) hielten . . . Bei der großen Dicke der Gletscher ist es dagegen nicht zu überraschen, wenn solche Formen dennoch auf die Tiefe beschränkt bleiben und nur selten dem Auge des Beschauers zugänglich werden. In der Höhle des Marzellgletschers begegneten wir einigen dieser Lagen am Ende des Gletschers. Sie befanden sich in großen, sehr porösen, blauen Bändern und hatten eine Breite von 0,8 m. Neben den größeren zogen sich mehrere parallele kleinere Streifen hin und es war sehr deutlich, daß sie gegen den Boden, wo das Wasser eingedrungen war, an Breite und Intensität der Färbung zunahmen. Da der Gletscher an diesem seinem Ende nicht mehr sehr mächtig war, so reichte(n) sie hier bis an die Oberfläche herauf, wo wir sie als schmalen Streifen noch stellenweise verfolgen konnten. Dies ist jedoch nur eine Ausnahme; in den oberen, dickeren Teilen des Gletschers fanden wir nie derartige Lagen, die bei genauerer Untersuchung regelmäßige Fortsetzungen in die Tiefe gezeigt hätten. Diese können ebensowenig wie die unbedeutenden und zufälligen Einlagerungen von Sand auf der Oberfläche zu einer Trennung des Eises in Schichten, etwa ähnlich den Firnschichten, beitragen.« Der Gegensatz dieser Erklärungen zu AGASSIZ (Glaciers actuels, S. 280 und 301) war den Verfassern bewußt.

Das Gletschertor lag der Karte zufolge in den Jahren 1847 und 1848 etwa 500 m südlich der Schäferhütte; heute befindet es sich mindestens dreimal so weit talaufwärts. Hierdurch erweist sich auch der Irrtum in den Aussagen alter Leute in Vent, sie könnten sich noch aus ihrer Jugendzeit erinnern, der

Marzellferner habe damals noch bis über die Schäferhütte hinaus gegen Vent gerächt.

Der Marzellferner gehört zu jenen Alpengletschern, an denen erste Messungen ihres Verhaltens vorgenommen wurden.

In den »Untersuchungen« (1850, S. 126) wird hierüber berichtet: »Die nicht unbedeutende Differenz der Sommertemperatur von 1847 und 1848 war uns ebenfalls günstig, die Oszillationen eines Gletschers bei unserem zweimaligen Besuche des Ötztales kennenzulernen. An mehreren Gletschern wurden im Herbst 1847 Pflöcke hinterlassen, welche den Stand derselben dadurch bezeichneten, daß wir ihre Entfernung vom damaligen Gletscherende maßen. Sie unmittelbar an dem Ende einzuschlagen, wäre nicht vorteilhaft gewesen, da die Bewegung des Winters, von keinem Abschmelzen im Gleichgewicht gehalten, jedesmal ein Vorwärts hervorbringt, was die Marken sicher zerstört hätte. Der Marzellgletscher, der erste, den wir wieder besuchten, hatte im Laufe des Sommers sehr merkbare Veränderungen erlitten. Er stand von dem Pflöcke auf der linken Seite⁶⁾ um 11,6 m ab, während er ein Jahr früher um 8,2 m davon entfernt war. Er hatte demnach vom 17. September 1847 bis 20. September 1848 sein Ende um 3,4 m zurückgezogen. Da im Herbst 1847 nur wenig warme Tage nach unserer Beobachtung folgten, so trifft die ganze Veränderung auf Frühling und Sommer 1848. Wir bemerken hier noch, daß das Ende des Gletschers ziemlich stark mit Moränenmasse bedeckt ist, ein Umstand, der uns später noch wichtig wird⁷⁾.«

Der Angabe über den Rückzugsbetrag des Marzellgletschers von 3,4 m im Jahre 1848 wäre beizufügen: Er stimmt zufällig nahezu ganz mit dem des Jahres 1928 überein. Damals, 80 Jahre nach SCHLAGINTWEIT's Messung, schwand die Zunge um 3,5 m. Innerhalb der letzten 12 Jahre wurden durch zeitweise sehr starken Abbruch der eingekleiteten Zunge des Marzellferners die größten Rückzugsbeträge erreicht: 1931 mit 137,2 m, 1929 mit 96,0 und 1939 mit 29,1 m. Insgesamt belief sich der Rückzug während dieser Zeitspanne auf 340 m, daher im Jahr durchschnittlich auf 28,3 m.

Die Brüder SCHLAGINTWEIT beschränkten sich nicht auf das Messen der jeweiligen Lage des Zungenendes, sondern untersuchten auch das »Fort-schreiten der ganzen Masse (des Gletschers) nach abwärts, welches sich an allen Punkten, jedoch in sehr verschiedener Größe äußert« (»Untersuchungen«, 1850, Kap. V, S. 102—124). Ihre Ergebnisse entsprechen im wesentlichen den heutigen Anschauungen. Die Forscher bedienten sich hierbei des Theodoliten oder der Fernrohre in Verbindung mit Marken oder eingeschlagenen Stangen am Ufer und beweglichen Stangen auf dem Gletscher. Im Venter Bereiche nahmen sie am Hintereis- und Vernagtferner in je zwei Querschnitten wiederholt eingehende Messungen vor, die in Übersichten dargestellt sind. Daß solche Arbeiten auch am Marzellferner wenigstens versucht wurden, ist aus Tafel III der »Untersuchungen« von 1850 zu ersehen. Denn die damals zwischen dem Marzell- und dem Stock- (Schalf-) Ferner liegende Mittelmoräne trägt im Bild einen mehrere Meter hohen »Bewegungspfadl«; freilich fehlen Angaben über die Messungen.

Eine andere, seit jeher auffallende und für den Verkehr durch das Tal der Venter und der Niedertaler Ache im bösen wie im guten Sinne bedeutsame Er-

⁶⁾ Nach S. 131 der »Untersuchungen« (1850) von einem Signal am Felsen aus gemessen.

⁷⁾ Verzögerte Abschmelzung, S. 151—159 der »Untersuchungen«.

scheinung sind die Lawinengänge und Lawinenbrücken. SCHLAGINTWEIT'S Karte verzeichnet solche Lawinenreste am rechten Ufer der Ache an folgenden Stellen: Knapp nordöstlich der Schäferhütte (in der Karte Klotzhütte genannt) aus der Richtung des Vorderen Diemkogels (Gufleben genannt) statt richtig vom Hinter-Steinmandl; dann etwa 1130 m nördlich davon an der Einmündung eines steilen Einrisses vom Grat zwischen Hinter- und Vorder-Steinmandl (im Bloderle); ferner an der Einmündung des Diem- (Tein-) Baches und endlich die Glaseier Lawine 1600 m südlich Winterstall. Über die letztgenannte lesen wir in den »Untersuchungen« (1850, S. 31): »Eine besonders ausgezeichnete Lawinenbrücke dieser Art⁸⁾ teilen wir im beigefügten Holzschnitte (Abb. 10) mit. Sie erneuert sich durch die Abbrüche des Glaseiergletschers⁹⁾ jedes Frühjahr und erhält sich noch zum großen Teile bis Ende des Sommers. Hier ist ihre Größe im Anfang des Mai gegeben.« Das Bild zeigt den »sekundären« Glaseiergletscher (Hängegletscher), unter ihm eine dunkle Steilschlucht, dann die von der Ache unterfahrene Lawine. Sie brandet am linken Ufer hoch empor. Die Darstellung gleicht völlig dem Anblick, den diese Lawine Mitte September 1937 und 1935 bot; 1936 hatten sich nur Reste am rechten Ufer erhalten, während sie um dieselbe Zeit 1938 und 1939 vollständig verschwunden waren. Merkwürdigerweise wird aber die mangels einer Brücke für den damaligen Verkehr von Mensch und Herden wichtige und fast immer gangbare (1939 ausnahmsweise nur für Menschen) Lawinenbrücke nordöstlich der Schäferhütte nicht besonders hervorgehoben.

Im Venter Fremdenbuch vom Jahre 1847 findet sich endlich noch eine den Marzell- und den Schalfferner betreffende Stelle SCHLAGINTWEIT'S über die »Seebildung, die sich hier sehr oft wiederholt. Ist nämlich der Gletscher eines Tales so weit ausgedehnt, daß er sich in das Talgebiet eines anderen Gletschers erstreckt, so ist dem Wasser des letzteren die Alternative gestellt, durch den Schweif des sperrenden Gletschers ruhig durchzufließen, wie am Marzellferner, Hintereis und Vernagt im gegenwärtigen Zustande, oder es staut sich das Wasser hinter dem Gletscher auf (Rofner Sec, Langtaler See) und dies ist¹⁰⁾ die Veranlassung zu den verheerenden Seeausbrüchen.« Der gleiche Gedanke ist mit ähnlichen Worten auch in den »Untersuchungen« (1850) Seite 138 ausgesprochen. Wie aus der Karte und aus Tafel III der »Untersuchungen« zu ersehen, vereinigten sich damals noch der Marzell- und der durch ihn an den Hang des Diemkogels gedrängte Schalfferner zu einer geschlossenen Zunge. Eine breite Mittelmoräne zeigte den Nahbereich an. Die Schmelzwässer des Schalffernners strömten unter dem Eis der beiden Zungen dem Gletschertor zu. es fehlte daher die Möglichkeit einer Stauseebildung. Dieser Zustand erhielt sich bis um das Jahr 1912. Damals endete die Zunge des Schalffernners bereits an der früheren Mittelmoräne, die hierdurch zur rechten Seitenmoräne des

⁸⁾ Wie unterhalb der Zunge des Vernagtferners.

⁹⁾ Diesmal von SCHLAGINTWEIT mit c geschrieben.

¹⁰⁾ Im Fremdenbuch irrtümlich »sind«.

kräftigeren Marzellferners geworden war. Beiderseits von ihr lagen die zwei Zungen aber noch in gleicher Höhe. 1920 bis 1923 wich dann die Zunge des Schalfferners immer weiter zurück, in ihrem Vorfeld bildete sich ein ausgedehnter Sander. Die Schmelzwässer traten in den Eistunnel unter der rechten Flanke des Marzellferners ein. Das Jahr 1933 endlich brachte den überraschenden Einbruch des Sanders und des Eistunnels. Damit begann ein neuer Abschnitt in der Geschichte des Schalfferners.

Schließlich sind hinsichtlich der N a m e n g e b u n g der SCHLAGINTWEITschen Karte außer den bisher angemerkten Unterschieden noch einige weitere hervorzuheben. Als Schalfgletscher (s. auch »Untersuchungen«, Tafel III) werden nur die zwei Firnströme bezeichnet, die beiderseits des Schalkkogels vom Schalkkogel- und vom Kleinseitenjoch in das Firnbecken sich herabsenken. Dieses selbst und die ganze Zunge werden von SCHLAGINTWEIT und ebenso vom Seelsorger LECHNER Stockgletscher genannt. Nach den heutigen Karten heißt Stockferner der kleine Gletscher, der sich auf der Südseite des Grenzkammes zwischen Faulwand und Roßberg in südöstlicher Richtung gegen das Knie des Pfosstales westlich des Eishofes erstreckt. Der Mutmalferner führt keinen Namen. Der ihn begrenzende Mutmalkamm heißt in der Karte und im Brief LECHNER's »In der Schwärze«. Den stolzen Firngipfel der Hinteren Schwärze bezeichnet die Karte als Mutmalspitze. Die Namen sind somit gegen den heutigen Sprachgebrauch vertauscht.

Vom Beginn des 17. bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts stehen die Berichte über die Venter Gletscher im engsten Zusammenhange mit den berüchtigten Ausbrüchen des Vernagtferrers¹¹⁾. Sie enthalten daher vor allem Wahrnehmungen über das jeweilige Verhalten der Gletscher, Vermutungen über das Wesen der »Eisberge in Tirol« und Ratschläge zur Abwendung der drohenden Gefahr.

Die Gletscherforschungen der Brüder SCHLAGINTWEIT hingegen sind die ältesten wissenschaftlichen Inhalte im Venter Bereiche. Ihnen schließen sich die von G. GÖTSCH und K. v. SONKLAR ergänzend an. Sehr wesentliche Hilfe erfuhr die Kenntnis von den Ötztaler Gletschern in der Frühzeit ihrer Erforschung stets durch die Seelsorger von Vent. Dankbar gedenken die Brüder SCHLAGINTWEIT im Fremdenbuch von 1847 des Kuraten F. R. ARNOLD. Das aufschlußreiche Schreiben JOSEF LECHNER's zeugt von seiner Ortskenntnis. Den Höhepunkt erreicht diese werktätige Mitarbeit während der Jahre 1860 bis 1872 durch FRANZ SENN, den Erschließer der Ötztaler Gletscherwelt und Mitgründer (1869) des Deutschen Alpenvereins.

¹¹⁾ Siehe hierüber R. v. SRBIK, Die Gletscher des Venter Tales, in: Das Venter Tal, Festgabe des Zweiges Mark Brandenburg des Deutschen Alpenvereins zum 40jährigen Bestehen, 1938, S. 39—55, besonders 40—44.