



Aufn. Erwin Schneider

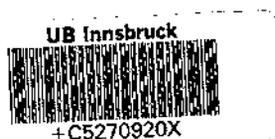
Weißfugel von der Bernagelwand



Jahrbuch
des
Österreichischen Alpenvereins

(Alpenvereinszeitschrift Band 76)

1951



Universitätsverlag Wagner, Innsbruck
1951

(10901)

Unberechtigter Nachdruck aus dieser Zeitschrift untersagt
Alle Rechte bezüglich Beilagen und Übersetzungen bleiben vorbehalten
Die Verfasser tragen die Verantwortung für Form und
Inhalt ihrer Angaben

Das Leinen für den Einband stellte † Bernhard Rhomberg, Innsbruck, zur Verfügung

47.1.152 P.H. 1
(10901)



M. 152.

Inhaltsverzeichnis

Text:

	Seite	Tafel
Anlässlich des Erscheinens des Blattes Weißfugel der neuen Alpenvereinskarte		
der Öhtaler Alpen:		Titelbild
1. F. Ebster: Blatt Weißfugel. Geleitwort des Kartographen	5—8	1—3, 8/9
2. H. Finsterwalder: Zur Geschichte der Gepatfschner-Vermessung . . .	9—16	2, 8/9
3. H. v. Nebelsberg: Der Langtauserer Gletscher	17—24	3
4. F. Guter: Schnals und Inneröhtal	25—30	—
5. H. Finsterwalder: Von den Namen des Weißfugel-Blockturm-Gebietes	31—38	—
Sonstige Aufsätze:		
6. † H. Paibar: Schicksal Himalaja	39—47	4
7. E. Hofmann: Dent d'Hérens	48—52	5, 6
8. W. Flaig: Die Roggalspitze in den Lechtaler Alpen	53—59	11, 12
9. H. Finsterwalder: Die Gletscher der Bayerischen Alpen	60—66	7
10. H. Krämer: Im Winter durch die Wapmann-Ostwand	67—73	10
11. S. Wallner: Berg- und Wanderbilder aus den oberösterreichischen Boralpen	74—81	13
12. H. Schneemann: Siedlung, Urbau und Ernte im Sarntal (Südtirol) . .	82—87	14
13. L. B. Jäckle: Die Stadstädter Tauern	88—96	15
14. H. Berger: Das Gitschtal in den Gailtaler Alpen (Kärnten)	97—104	16
15. † W. Lehner: Hundert Jahre Winteralpinismus	105—113	—
16. F. Graßler: Daten zur Wintererschließung der Alpen	114—122	—
17. S. Hohenleitner: Segelflug im Gebirge.	123—128	—
18. E. Zirk: Bergstriffl	129—133	—
19. D. Steinböck: Die Fische der Hochgebirgsseen	134—144	—

Bilder:

- Titelbild: Weißtugel von der Bernagelwand. Aufn. Erwin Schneider, Hall i. T.
- Tafel 1. Blick vom Eisflögele gegen die Weißtugel. Aufn. Erwin Schneider, Hall i. T.
- Tafel 2. Die Zunge des Gepatschferners vom Dötschkopf. Aufn. Erwin Schneider, Hall i. T.
- Tafel 3. Weißtugelhütte mit Langtauferer Ferner. Aufn. Lorenz Fränzl, Bozen
- Tafel 4. Der Siniolön (6895 m) im Sikkim-Himalaja. Aufn. Ludwig Schmaderer, München
- Tafel 5. Dent d'Hérens und Matterhorn. Aufn. Oskar Kühnlen, Saalfelden
- Tafel 6. Dent d'Hérens-Nordwand. Aufn. Oskar Kühnlen, Saalfelden
- Tafel 7. Aus dem Wetterstein: Das Höllental mit der Zugspitze. Aufn. Hans Wähner, Amberg
- Tafel 8/9. Der Gepatschferner vom Wannetkopf. Aufn. Erwin Schneider, Hall i. T.
- Tafel 10. Die Waghmann-Ostwand, Süd- und Mittelspitze. Aufn. Hans Wähner, Amberg
- Tafel 11. Die Roggasspitze in den westlichen Lechtaler Alpen von Norden. Aufn. K. Liebewein, Bregenz
- Tafel 12. Die Roggasspitze in den westlichen Lechtaler Alpen von Ost-Nord-Ost. Aufn. Fr. Harrer, Lech a. A.
- Tafel 13. Oberösterreichische Voralpenlandschaft: Der Traunkstein von Gschwandt bei Gmunden.
Aufn. Sepp Stahl, Gmunden
- Tafel 14. Oben: Der Durnholzer See und Durnholz im Sarntal
Unten: Sarnthein im Sarntal. Beide Aufn. Lorenz Fränzl, Bozen
- Tafel 15. Zentrale Kadstädter Tauern. Aufn. L. B. Zäckle, Wien
- Tafel 16. Das Gitschtal in den Gailtaler Alpen. Aufn. Wilhelm Hafner, St. Lorenzen im Gitschtal

Beilage:

Neue Alpenvereinskarte der Ötztaler Alpen 1:25 000, Blatt Weißtugel. Triangulierung und Berechnung: Dipl.-Ing. Erwin Hesse †, Graz, unter Mitwirkung von Dipl.-Ing. Erwin Schneider; Schichtenplan (Photogrammetrie): Dipl.-Ing. Erwin Schneider, Hall i. T., Geländedarstellung und Stich: Dipl.-Ing. Fritz Köster, Innsbruck, Namen: Dr. Karl Finsterwalder, Innsbruck, Druck: Freytag-Berndt und Artaria K. G., Wien.

Blatt Weißfugel

Geleitwort des Kartographen

Von Fritz Ebster, Innsbruck

„Habent sua fata libelli“

Nicht bloß Bücher haben ihre Schicksale, von einer bewegten Geschichte können auch Kartenwerke erzählen, deren Herstellung sich wie bei den Ötztaler Kartenblättern über das wechselvolle vergangene Jahrzehnt hinzog. Die Östhalste, das Blatt Gurgl, erblickte sozusagen das Licht der Welt im hohen Norden auf Breitengrad 70, in und bei Kirkenes — ich hatte den 80 Kilogramm schweren Gravurstein zu meinem Standort 1941 über Land und Meer durchgelost und übertrug in den endlosen hellen Nächten der Mitternachts-sonne die Zeichnung der Ötztaler Gebirgsformen, die aus meiner dortigen Feldarbeit stammte, auf den Stein, samt Nachträgen an Wegen, die diesmal von Ötztal nicht nach Wien, sondern ans Nördliche Eismeer geschickt wurden.

Damals begannen auch die photogrammetrischen Vermessungsaufnahmen für das Westblatt, Weißfugel—Wildspitze, das hier vorliegt. Bis 1943 vollendete Erwin Schneider die Bildmessung. Von seinem damaligen Wohnsitz Berlin gelang es 1945 gerade noch einen Teil des kostbaren Materials in Sicherheit zu bringen, während Schichtenpläne und Aufnahmen für das Piztaler Blatt bei der Besetzung Berlins verloren gingen. Die Ausarbeitung der vorliegenden Karte durch den Topographen fiel dagegen in eine Zeit, die die schweren Nachkriegsercheinungen schon überwunden hatte und dem Hochtouristen nicht mehr die Entbehrungen auferlegte, wie die unmittelbare Nachkriegszeit, bei der Arbeit am Blatt Gurgl.

Typus und Umgrenzung der Karte. Wenn das Gebiet auch schon in der alten Alpenvereinskarte von Simon im Maßstab 1:50.000 (Blatt Weißfugel, 1893) dargestellt wurde, ist die neue Karte doch die erste, die bis ins letzte Detail mit Aufnahmen nach der Natur und persönlicher Begehung hergestellt wurde. Bei dem Maßstab 1:25.000 mußte aber der Umfang des Kartengebietes enger umgrenzt werden, als auf den alten Blättern von Simon, die zugleich als bequeme Übersichtskarten der angrenzenden Gebiete, bis zu den Tiefenlinien des Inn- und Etschtals dienen konnten, ein Vorteil, den sie mit einer viel schematischeren Darstellung des Geländes bezahlten. Das neue Blatt ist dagegen auf die hochgebirgigen Teile der zentralen Gruppe mit der stärksten Felsgliederung und der umfangreichsten Eisbedeckung, deren Kern die mächtige geschlossene Eismasse des Gepatschferners und des Bernagtsferners bildet, die ohne Unterbrechung von der Weißfugel bis zur Wildspitze reicht.

Wegen der Unmöglichkeit, jenseits der Staatsgrenze kartographische Arbeiten durchzuführen, fallen mächtige Ausläufer der Gruppe im Süden, so das hohe Fels- und Eis-trapez der Sakurn- und Lagauinspitze, zwischen Schnals und Matfch, außer den Kartenrahmen. Die gewaltige südwärts ziehende Kette wird vom Kartenrand beim Matfcher Wildstöcklloch, dem verfallenen Übergangsweg zur unbenützlichen Höllerhütte, quer durchschnitten, während östlich davon die Tiefenlinie des Schnalser Tales mit dem Kartenrand parallel läuft und eine harmonische Abgrenzung ermöglicht, da hier nur niedrige Ausläufer des Hauptkammes wegfallen.

Im Gegensatz dazu reicht in der Südwestecke eine richtige Tallengasse, das mit vielen, einem schmalen Sträßchen entlang aufgereihten Weilern und Höfen an-

heimelnd wirkende Langtauserer Tal in das Bild der sonst so ernsten Hochgebirgslandschaft hinein — mit seinem letzten Ort Melag (1915 m), höher wie Vent, fast so hoch wie Gurgl, ist hier menschliche Siedlung bis auf 7 km dem Fuß der beherrschenden Weißfugel nahegerückt, seine saftigen Wiesenfluren liegen im Widerschein der gewaltigen Hängegletscher des Freibrunner- und Bärenbartferners.

Organisch geht im Nordwesten das Kartengebiet zu Ende, wo die Massenerhebung der Ötztaler sich noch einmal zum unvergleichlichen Gloggturm (3355 m) mit 500 m Wandhöhe über dem Rabuscheltal aufschwingt und dann in den zahmen Sübergen des Rauberer Gebietes rasch abklingt. Diese werden durch den Westrand, der über das Ischeyoch geht, abgetrennt.

An den Schnitt, den der Nordrand des Blattes durch die Ötztaler Gruppe zieht, wird in wenigen Jahren das Pitztaler Blatt (Blatt Kaurergat—Geigenkamm) gefügt werden. Unangenehm, aber bei der Teilung der zentralen Ötztaler nicht zu umgehen, ist die Trennungslinie, die die Ostgrenze des Blattes mitten durch das Tourengebiet von Vent zieht, so daß man bei den meisten Touren von dort aus beide Blätter braucht. Dieser Nachteil wird dadurch gemildert, daß die Ostgrenze des Blattes Weißfugel einen Kilometer weit über die Westgrenze des Blattes Gurgl greift. Für die Zukunft ist, zumal für die Zwecke der Winterdurchquerung, ein Zusammendruck geplant.

Geländedarstellung. Der knappere Zuschnitt des Kartengebietes wird durch die Möglichkeit, auf diesem engeren Raum einen unvergleichlich reicheren und genaueren Inhalt zu bieten, aufgemoggen. Erstmals können jetzt unzählige Einzelheiten, Kleinformen dargestellt werden, Abfälle, Kuppen und andere eigenwillig gestaltete Formen des Landes, die dem Touristen als Orientierungsbehelf dienen, dem Morphologen als aufschlußreiche Reste von älteren Entwicklungsstadien des Landschaftsbildes zeugen. Welch größere Möglichkeiten der Maßstab 1 : 25.000 bot, das zeigt z. B. die von der gewohnten Vorstellung eines Karas und von der alten Alpenvereinskarte so stark abweichende Formung des Urkaras südlich vom Gloggturm; eine Karform, die durch Grate und Stufen in vier regelmäßig angeordnete Kammern abgeteilt ist, die Karbildung hat sich hier anscheinend mit dem Streichen der Gesteine gekreuzt. Die merkwürdigen Plateaugletscher auf dem Gratfernerkopf (3007 m) oder an der Eiskastenspitze (3373 m), einem nach allen Seiten steil abfallenden grauförmigen Bergzug, kamen auf der alten schematischen Karte überhaupt nicht zur Geltung. Oder die mächtigen Wandabstürze, wie die der Brunnenkögel im Tashachtal, die abschreckend wild, gleichsam von senkrecht geführten Weithieben zerschwindet sind und doch wieder von durchziehenden horizontalen Bändern prächtig gegliedert werden. Solch schroffe Gegenätze auf kleinstem Raum waren nur auf einer Karte dieses Maßstabes durch Zeichnung nach der Natur wiederzugeben. So war es auch möglich, ein so interessantes Gebiet von Kleinformen, wie es die eindrucksvolle, eisgeschliffene Mundbudellandschaft südlich von Gepatsch, gegen den Weißsee zu (im Strummgampental) ist, in der Fülle ihrer Verschiedenheiten und doch wieder in ihrer regelmäßigen Anordnung darzustellen. Für den Wissenschaftler aufschlußreiche Terrassenreste, wie das Wannet über den Gletscherabstürzen des Gepatschferners oder die kleine, aber völlig flache, ja rückfallende Leiste von Falgin, bei der Weißfugelhütte, die die Einformigkeit der Steilhänge auffallend unterbricht, kommen voll zur Geltung. Solche und viele andere in aller Schärfe herausgearbeitete Erscheinungen der Bodengefalt kennzeichnen die Kartenwerke, die den Anforderungen unserer Zeit an eine Hochgebirgskarte entsprechen.

Der Rückgang der Gletscher. Eine Menge charakteristischer Formen lagen zur Zeit der Simon-Karte noch unter einer ausgebreiteten Eisdecke als heute begraben. Der inzwischen eingetretene Gletscherrückgang ließ so manchen Trennungsrücken zwischen vergletscherten Karren auftauchen, neue Moränen sind entstanden, alte Moränenzüge durch Gletscherbäche zerschnitten worden — diese raschen Veränderungen haben in der Umgebung der verkleinerten Gletscher eine neue Welt entstehen lassen, die den heutigen Topographen vor größere Aufgaben stellte, als die einstigen, ungleich größeren Gletscherareale der Simon-Karte.

Die praktischen Auswirkungen für die Touristik, die eine so spürbare Umgestaltung des Landschaftsbildes nach sich zieht, zeigen sich an mancherlei Umlegungen bekannter und gewohnter Routen, der Stilllegung manch gut gebauter Steige. In vielen Fällen, überall dort wo dadurch die Routenbeschreibungen der Führer überholt sind, ist es erstmals die großmaßstäbliche Karte, die die heutigen Verhältnisse richtig zeigt.

Der in alter Bergsteigerzeit bevorzugte Zugang zum Brandenburger Haus aus dem Rosental, der Ostkar-Keuter-Steig, hängt heute völlig in der Luft, er wäre nur weglos über steile Moränen zu erreichen, die jetzt dort liegen, wo früher der Eisstrom das Tal überbrückte. Der Weg über das Brandenburger Jöchl zur Bernagthütte quert nicht mehr zum Ostgrat der Kesselwandspitze, weil dort heute an Stelle eines Gletschers glattgeschliffene Platten den „Weg“ bilden würden. Wer auf der leichtesten Route, auf der Schnalser Seite, so wie bisher üblich, über den Steinschlagferner die Weißfugel besteigen wollte, würde Schwierigkeiten vorfinden, die früher nicht bestanden. Unsere Karte zeigt die berichtigte Route, die, statt auf dem Gletscher, gleich über den Grat vom Teufelsee (3227 m) zur Weißfugel führt. Dabei ist zu beachten, daß die Gletscher seit der Zeit der Aufnahme noch weiter zurückgegangen sind.

Nach weniger dem unmittelbar bergsteigerischen Bedürfnis, mehr dem Geographen dienende Beobachtungen sind in das Kartenwerk eingearbeitet. Nicht bloß, daß der mächtige Hohlraum, der durch den Gletscherrückgang seit dem Jahre 1850 freigeworden ist, in der Karte zum Ausdruck kommt und die fast vegetationslosen Moränenhänge sich scharf von dem begrünten Gelände darüber abheben, auch weniger aufbringliche Spuren alter Gletscherstände sind festgehalten, wie sie überall in den heutigen Vorfeldern der Gletscher in korrespondierender Höhe und Ausdehnung zu erkennen sind. So die Moränen von 1890 und noch jüngere. So manches der Eisbeden, die auf der Simon'schen Karte noch dargestellt sind, ist jetzt nur noch an einem markanten, lückenlos geschlossenen, Endmoränenwall zu erkennen. Andere interessante Gletscherrückstände sind die Loteisreste, die am rechten Ufer des Hintereisferners unter Blockbedeckung erhalten sind und sinngemäß auf der Karte durch blaue Höhenlinien, aber unter schwarzer Schuttsignatur, festgehalten werden.

Die Kartentechnik. Als für die Alpenvereinskarten mit dem Blatt Hochstuba die Durchziehung der Schichtenlinien im Fels und eine mit ihnen kombinierte Felszeichnung, erstmals von mir, als Darstellungsart gewählt wurde, begegnete die Vereinbarkeit dieser beiden Elemente starken Zweifeln. Ihre Vereinbarung ist aber nicht nur möglich, sondern auch notwendig. Man vergegenwärtige sich nur am Beispiel des oben erwähnten Rundhöckergebietes, einer reinen Felslandschaft, wie unmöglich es einerseits wäre, diese Kleinformen, die zwischen den 20-m-Höhenschichten wie durch ein zu weitmaschiges Netz hindurchfallen, mit einer reinen Schichtlinienkarte darzustellen; erst die Felszeichnung bringt Ordnung und Übersicht in das Vielerlei ihrer Formen; andererseits kann der auf die mathematischen Grundlagen angewiesene Geograph und Morphologe die genauen Höhenangaben des Schichtenplanes auch hier nicht entbehren.

Aber auch im steileren Fels läßt sich das Wichtigste im Aufriß der Felswand mit dem Schichtenplan noch kombinieren. So z. B. war es möglich, mit der Felszeichnung die eindrucksvolle schräge Bänderung der Westwand der Oigrubenspitze darzustellen, die wohl durch verschiedene widerstandsfähige Schichtenlagen hervorgerufen ist, ohne die Lesbarkeit der Höhenlinien zu schmälern. Eine solche Bänderstruktur konnte auch in den reichgegliederten Wänden, die vom Eisferner zum Rosenbach, oberhalb Rosen, herabziehen, mit den Höhenlinien vereint werden, ohne daß die Felspartien zu dicht und damit unleserlich ausgefallen wären. Das sollen nur vereinzelte Beispiele sein für den Entwicklungsgrad, den die mit der Hochstuba-Karte begonnene Kartentechnik anstrebt.

Zur Darstellung einer solchen feinen Bänderung ist auch die grobe Faufstizzen-technik einer Rantenlinienzeichnung nicht brauchbar, die als allein mögliche Ergänzung des Schichtenplanes vorgeschlagen wurde, die Bänder sind zwar deutlich sichtbar, aber

deswegen noch keineswegs Kantten, d. h. vorragende Verschneidungen großer Wandpartien.

Die Arbeit des Felszeichners, der aus der Überfülle der Details, aus verwirrenden Einzelheiten das Wesentliche im Bau und der Oberflächengestaltung der Berge auswählt, ist zugeständener Maßen etwas Subjektives. Das so gewonnene Bild wird immer im Spiegel der persönlichen Auffassung geschaut sein, aber es wird dem Benutzer der Karte immer mehr Anhaltspunkte zum Lesen der Karte, zum Orientieren geben, als jenes Skelett der Natur, das die Höhengschichten allein, ohne Felszeichnung, von dem dargestellten Gelände geben.

Während der angestrengten Arbeit der Felszeichnung und Geländedarstellung, mit der der Alpenvereinstopograph im Gebirge die Schönwettertage nützt, um die Gebirgsnatur mit seiner Feder festzuhalten, ist kaum Zeit solchen Gedanken nachzuspinnen, sie ergeben sich aber von selbst aus der unmittelbaren praktischen Arbeit im Gebirge und nehmen dann bei der Ausarbeitung feste Gestalt an. Um in der knapp bemessenen Zeit des Hochgebirgssommers mit der Aufgabe fertig zu werden, muß der Kartenzeichner mit den Tagen und Stunden ebenso geizen, wie geschäftige Menschen in der Großstadt, nur daß diese Tage in der Zwiessprache mit einer gewaltigen Natur in der Stille der Gletscherwelt harmonischer ausklingen. Von den vielen kleinen Bedürfnissen und Unnehmlichkeiten des Alltags in der Stadt heißt es sich freilich unabhängig machen und oft auf die Unterkunstmöglichkeiten der Talorte und selbst der Alpenvereinshütten verzichten. Da muß der Felszeichner sich schon angesichts der Ferner sein eigenes Reich schaffen, für wenige Wochen als Höhenbewohner mit Zelt und Schlaffack zu hausen verstehen. Ohne Unterstützung durch einen treuen Gefährten, der einem die Sorge ums „tägliche Brot“ sozusagen abnimmt und der Kamerad auf den manchmal schwierigen Bergfahrten und Gletscherbegehungen ist, würde es kaum möglich sein, die Kartenarbeit in so kurzer Zeit fertigzustellen. Bergsommer und Herbst, helle und nebelverfinsterte Tage, ins Jöhyll des friedlich Arbeitenden einfallender Wind und Regen, oft vergebliche Auf- und Abstiege und Feierabend vor dem Zelt, Erlebnisse des Bergsteigers, Erlebnisse von Mai bis November. . .

Dieses Hausen im Zelt in entlegenen Hochgebirgswinkeln ist unerlässlich, da es ja gilt, die weit von den Talorten oder Hütten entfernten Teile des Hochgebirges genau so wiederzugeben, wie die meistbestiegenen Gipfel und das Gelände der vielbegangenen Routen. Und das ist ja der eigentliche Stolz, der Ehrgeiz des Kartenzeichners, nicht bloß Bekanntes in einer neuen Manier nachzubilden, sondern vielmehr in alle die Geheimnisse einzubringen, die ein doch da und dort noch unerschlossenes Hochgebirge für Berggeher übriggelassen hat. So kann er eine Karte schaffen, die dem Forscher wie dem Bergsteiger, der vor allem Neuland entdecken und begehen will, ein zuverlässiger Führer sein wird.

Zur Geschichte der Gepatschferner-Vermessung

Von R. Finsterwalder (München)

Mit 2 Figuren und 3 Bildern (Tafel 2, 8/9)

Der heute immer sichtbarer in Erscheinung tretende Gletscherrückgang dauert mit ganz geringen Unterbrechungen nun schon seit 100 Jahren an, seit 1850, als die Gletscher ihren letzten größten Hochstand in geschichtlicher Zeit wieder erreicht hatten. Seit jener Zeit schenkten Bergsteiger und Wissenschaftler diesem Vorgang Beachtung, aber erst seit Gründung des Alpenvereins konnte in den Ostalpen eine gründlichere Beobachtung und Untersuchung dieser für die Wissenschaft auch heute noch in ihren Ursachen weitgehend rätselhaften Erscheinung einsetzen. Es war vor allem der hochverdiente Präsident des Alpenvereins, Professor Eduard Richter, Salzburg, später Graz, der um 1880 die Gletscherforschung mit dem Ziel, die Gletscherschwankungen zu verfolgen, in den Ostalpen ins Leben rief. An vielen Gletschern, mit der Zeit an fast allen, wurden im Zungengebiet Marken angebracht, von denen aus die Zungenenden jährlich angemessen wurden; ein regelrechter Gletscherdienst begann und wurde später bis heute unter der verdienstvollen Leitung von Prof. v. Klebelsberg und H. Pinzl, Innsbruck, fortgesetzt. Mit diesem Gletscherdienst ging Hand in Hand die beobachtende Gletscherforschung, die alle Erscheinungen in der Veränderung der Gletscherzungen zu erkennen und zu deuten bestrebt ist. Der unermüdblichen Hingabe der dabei tätigen Wissenschaftler verdanken wir ein fast überreiches Bild von den vielgestaltigen Erscheinungen der Gletscherschwankungen, die freilich fast stets in einem Rückgang der Gletscher bestanden, während die seit 1880 immer wieder erwarteten Vorstöße bisher, von wenigen Ausnahmen abgesehen, ausgeblieben sind.

Die Gletschervermessung

Bei der erwähnten Art der beobachtenden Gletscherforschung sind Messungen schon mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der Geländeverhältnisse nur auf einfachste Längenmessungen im Zungenvorfeld und am Gletscherrand beschränkt; über die Vorgänge auf den Gletschern selbst, die ja in dauernder Bewegung sind, über die Änderung ihrer Fläche und Masse sowie ihres Eishaushalts vermag man dabei nichts Sicheres auszusagen. Um auch hierüber Genaueres ermitteln, die Gletscherschwankungen in ihrer tatsächlichen Größe, ihrem Ablauf und vielleicht auch in ihren Ursachen wirklich erfassen zu können, ist es erforderlich, die Messungen auf den Gletscher in seiner ganzen Erstreckung auszudehnen und dabei womöglich auch die Fließgeschwindigkeiten des Eises, den Schneeauftrag und die Abschmelzung zu erfassen. Dies freilich ist im ganzen eine so schwierige, zeit- und kostspielige Aufgabe, daß sie fast unlösbar erscheint. Sie ist aber doch seit langem in Angriff genommen worden und gerade der Alpenverein hat sich dabei in den Ostalpen große Verdienste erworben; mit seiner Hilfe wurden eine ganze Anzahl von Gletschern genauer untersucht und neue Arbeitsmethoden entwickelt, die auch die Kartographie des Hochgebirges befruchtet haben.

Den Anstoß zu einer genaueren Untersuchung der Gletscherschwankungen in den Ostalpen hat auch Eduard Richter gegeben. Er hat als erster die Zunge eines Ostalpengletschers zwecks Feststellung ihrer Volumenänderungen kartographisch aufgenommen. Seine Wahl war auf das Oberfulzbach-Nees am Venediger gefallen. Aus Messungen mit dem damals üblichen Meßtischverfahren, die er 1880 ausführte und 1882

wiederholte, konstruierte er eine genaue Karte 1:5000 des untersten Jungengebietes. Sie ist mit Massenberechnungen des in den zwei Jahren eingetretenen Eisverlustes im Alpenvereins-Jahrbuch 1883 veröffentlicht. Mit dieser Pionierarbeit regte er zu weiteren Forschungen ähnlicher Art an. Es war besonders der junge Münchner Mathematiker Sebastian Finsterwalder, der in der Folgezeit die Vermessung einer Reihe von Gletschern in Angriff nahm, eine Anzahl von Freunden zur Teilnahme gewann und zu eigenen Arbeiten auf diesem Gebiet begeisterte, wobei der Alpenverein als unentbehrlicher Helfer wirkte, die Mittel gab und die Veröffentlichung der Ergebnisse teils in seinen eigenen Schriften teils an anderer Stelle ermöglichte.

Von dieser intensiven, messenden Gletscherforschung des Alpenvereins, die den erwähnten Gletscherdienst und die dabei gewonnenen Beobachtungen ergänzt und vertieft,

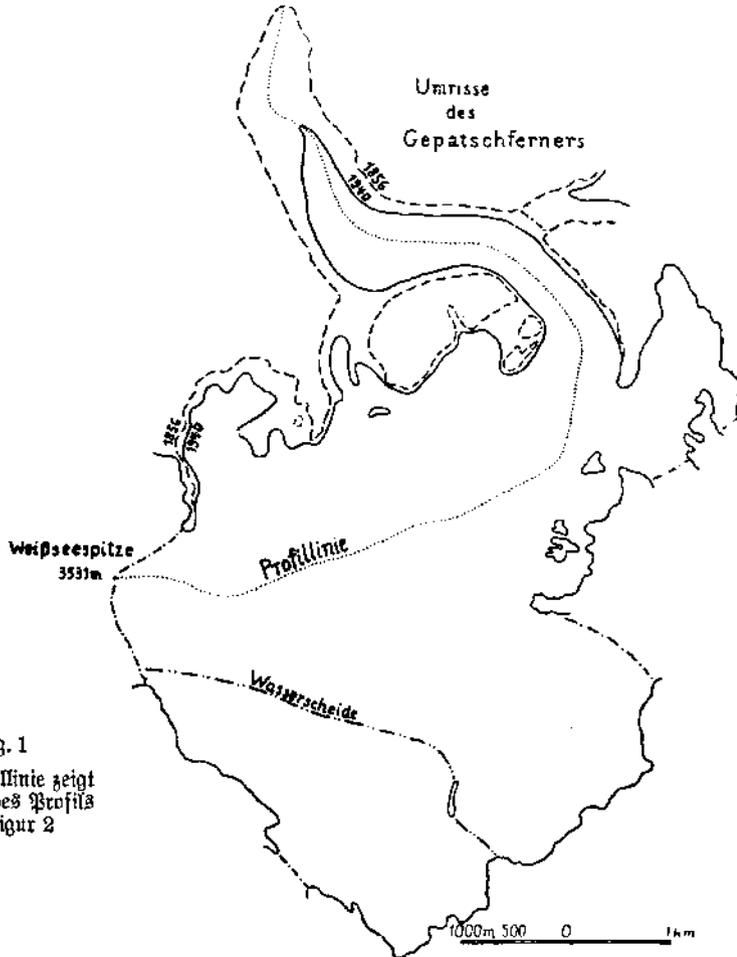


Fig. 1
Die Profilinie zeigt
die Lage des Profils
der Figur 2

soll im folgenden die Rede sein — nicht in einer theoretischen oder umfassenden Abhandlung, da diese viel zu lang werden müßte, denn es sind eine ganze Anzahl von Gletschern auf diese Weise untersucht worden: die Gletscher des Zemmgrundes im Zillertal, der Vernagt-, Hintereis-, Hochjoch- und Gepatschferner in den Ötztaler Alpen, die Pasterze und das Oberfüßbachkees in den Hohen Tauern, der Suldenferner in der Ortlergruppe, die Gletscher am Sonnblick und eine Anzahl weiterer, auch kleinerer Gletscher. Es soll vielmehr am Beispiel des Gepatschferners, des größten und schönsten Gletschers

der Östaler Alpen gezeigt werden, wie diese Art der Gletscherforschung sich entwickelt hat und welche Ergebnisse sie gewinnen läßt. Die diesem Jahrbuch beiliegende Alpenvereinskarte, Blatt Weißtugel, stellt ja auch den Gepatschferner dar und gibt eine willkommene Grundlage zur Erläuterung unserer Ausführungen.

Die ersten Aufnahmen des Gepatschfernens

Eine Geschichte der Gepatschferner-Vermessung muß mit den ersten dort überhaupt ausgeführten kartographischen Arbeiten beginnen. Wir verdanken diese Peter Anich, der sich vom einfachen Tiroler Bauern zum besten Hochgebirgskartographen seiner Zeit entwickelt hat und von 1750—1765 ganz Nordtirol in bahnbrechender Weise mit dem Meßtisch aufgenommen hat. Auf seiner 20 Blätter umfassenden Karte von Tirol 1 : 103.800 sind erstmals auch die Gletscher in einer zwar einfachen Grundrißdarstellung wiedergegeben, darunter auch der Gepatschferner, er ist in seinen allgemeinen Umrissen mit seinem gewaltigen Firnsfeld grundsätzlich richtig erfasst. Im Alpenvereins-Jahrbuch 1901, S. 42, findet sich eine Reproduktion des Ausschnitts aus den Östaler Alpen, gewürdigt von Oberhummer. Ganze 110 Jahre hat es gedauert, bis dort etwas Besseres geschaffen wurde, und zwar auch wieder im Rahmen eines einzigartigen Kartenwerks. Es war dies die einheitliche, im erstaunlich kurzen Zeitraum von 10 Jahren im Maßstab 1 : 25.000 durchgeführte Aufnahme und die danach im Maßstab 1 : 75.000 gedruckte Spezialkarte der ganzen k. u. k. Österreichisch-ungarischen Monarchie. Im Hochgebirge war dieses heute noch benutzte Kartenwerk allerdings nicht so gut wie in allen anderen Gebieten, weil Fels, Schutt und Gletscher damals als militärisch unwichtig galten. So ist die Karte in der Gletscherregion zwar weit besser als die von Anich, sie enthält vor allem viele Höhenangaben, aber keine Höhenschichtlinien und manche Ungenauigkeiten und Fehler, die auch in der 10 Jahre später, um 1880, erschienenen verbesserten „reambulierten“ Ausgabe noch enthalten sind.

Die erste Gepatschfernervermessung 1886/87

Jedenfalls konnten die bis 1880 aufgenommenen Karten wie überall so auch im Gebiet des Gepatschfernens nicht als Grundlage der von Eduard Richter angeregten Gletscherforschung dienen. Nach der Aufnahme des Oberfüßbachgletschers durch Richter und einer von S. Finsterwalder 1885 am Griederferner durchgeführten, war der Gepatschferner der dritte Ostalpengletscher, der Gegenstand einer genauen Vermessung wurde. Im Sommer 1886 erschien der damals 24jährige Sebastian Finsterwalder mit seinem Freund H. Schunk am Gepatschferner und begann eine neue ganz selbständige Vermessung dessen Zungengebiets in großem Maßstab. Ausgehend von einer mit dem Meßband gemessenen Basis wurde ein Dreiecksnetz mit 7 Eckpunkten aufgebaut, die Winkelmessung erfolgte mit einem kleinen Theodoliten. Die eigentliche Geländeaufnahme führte er nicht rein graphisch mit dem bis dahin üblichen Meßtischverfahren, sondern mittels der Tachymetrie durch; dies ist eine Methode, die im Hochgebirge äußerst mühsam ist, weil alle Punkte, die einzumessen sind, mit einer Latte aufgesucht werden müssen; aber man erhält zahlenmäßig recht genaue Werte für Lage und Höhe. Mit rund 300 solchen Aufnahmepunkten wurde der Gletscher bis 1,5 km aufwärts des Zungendes, sowie das seit 1850 durch den Gletscherrückgang freigewordene Vorgelände erfasst. — Im folgenden Sommer erfolgte eine Ausdehnung der Aufnahme nach der gleichen Methode noch einen Kilometer weiter gletscheraufwärts bis auf 2450 m Höhe.

Eine ganz ausgezeichnete in Kupfer gestochene Karte mit Schraffen, Schichtlinien und Felszeichnung sowie sorgfältiger Charakterisierung der Eisoberfläche wurde als Ergebnis im Alpenvereins-Jahrbuch 1888 veröffentlicht.

Erwähnenswert ist noch die Anlage einer „Steinlinie“, die, in einer Geraden quer über den Gletscher ausgelegt, durch ihre Veränderung in späterer Zeit die Eisbewegung feststellen lassen sollte.

Zweite und dritte Vermessung im Jahr 1891 und 1895

Während der folgenden Sommer arbeitete S. Finsterwalder am benachbarten, durch seine Gletscherausbrüche berüchtigten Bernagtsferner, und erprobte dabei das neue, in der Entwicklung begriffene Verfahren der Photogrammetrie. Die photographischen, von den seitlichen Hängen und Gipfeln auf den Gletscher gemachten Aufnahmen erlaubten ähnlich wie das Meßtischverfahren die Bestimmung von Punkten durch Vormärtsabschneiden, diese Einschneidephotogrammetrie hatte aber den Vorteil, daß man die Feldarbeit wesentlich abfürzen und den Großteil der Bearbeitung nach Hause verlegen konnte.

Währenddessen arbeitete am Gepatschferner 1891 ein Freund S. Finsterwalbers, der später als Schulmann berühmt gewordene G. Kerschensztein (München), und wiederholte die Aufnahme des unteren Zungengebiets nach der 1886 von Finsterwalder angewendeten Methode.

Als S. Finsterwalder 1896 erneut zum Gepatschferner kam, stand ihm bereits das am Bernagtsferner erprobte photogrammetrische Verfahren zur Verfügung, von 17 Standpunkten aus wurden 35 Aufnahmen gemacht und später von Prof. W. Kutta (München) ausgewertet, der darüber in den Alpenvereins-Mitteilungen 1901, S. 133—135, berichtete. Von entscheidender Bedeutung war es nun, daß im ganzen Bereich der Karte von 1888 ein genauer Vergleich zwischen dem Gletscherstand von 1885/86 und 1896, in der unteren Hälfte auch noch mit dem von 1891 möglich war. Die Dickenabnahme konnte zahlenmäßig für Seehöhen von 50 Meter Abstand ermittelt werden, sie ist in unserer Tabelle S. 15, Sp. 3, von 100 zu 100 Meter Höhe aufgeführt.

Sowohl Kerschensztein wie Finsterwalder haben 1891 bzw. 1896 die Veränderungen der 1886 in 2270 m Höhe gelegten Steinlinie gemessen; es ergab sich daraus eine Zunahme der Fließgeschwindigkeit des Eises vom Gletscherrand zur Gletschermitte; der dort festgestellte Maximalwert betrug im Mittel aus den beiden Meßperioden 64 m im Jahr oder 17 cm im Tag.

Über den Gletscherrückgang und seinen Ablauf seit 1856 konnten folgende Feststellungen gemacht werden.

a) Linearer Rückgang des Zungenendes in der Mitte des Stromstrichs: 1856—1886 rund 460 m, 1886—1896 280 m. Der Jahresbetrag des Rückgangs hatte sich also in der zweiten Periode fast auf das Doppelte verstärkt.

b) Die Flächenabnahme war umgerechnet auf ein Jahr in beiden Perioden gleich groß.

c) Die Dickenabnahme hatte in der zweiten Periode nur drei Fünftel der Abnahme in der ganzen Periode 1856—1896 betragen.

Da die unter c) genannte Dickenabnahme natürlich für den Gletscherrückgang entscheidend ist, schloß Kutta darauf, daß die Zeit des maximalen Rückgangs vorüber sei.

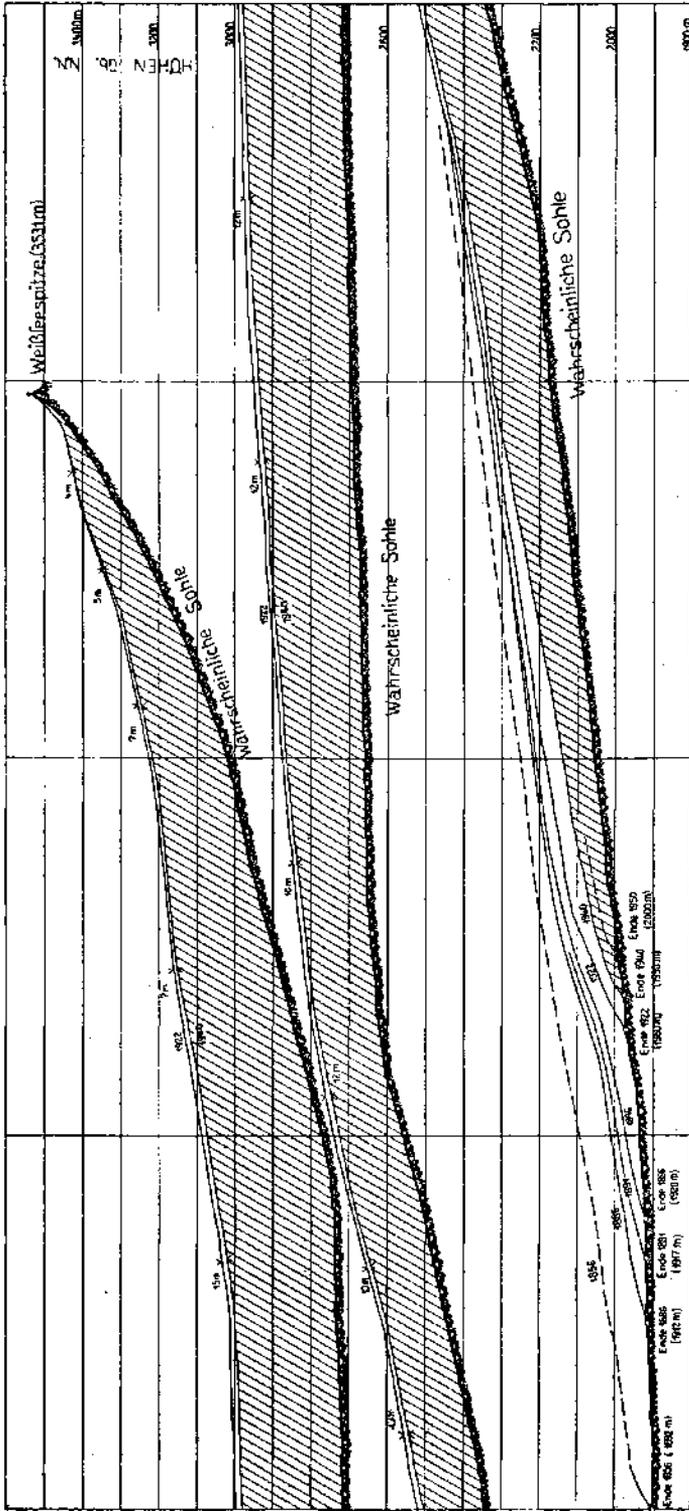
Es folgte nun eine verhältnismäßig lange Pause sowohl in der Beobachtung des Zungenendes — der vorhin erwähnte Gletscherdienst des Alpenvereins erstreckte sich wohl auf die mittleren und östlichen Gletscher des Ostales, nicht aber auf den Gepatschferner — wie auch in weiteren Messungen am Gepatschferner selbst. Die Pause dauerte bis zum Ende des ersten Weltkrieges und zur folgenden Inflationszeit.

Die stereophotogrammetrische Aufnahme 1922

In der Zwischenzeit hatte sich auf dem Gebiet der topographischen Aufnahmetechnik eine große Umwälzung angebahnt; es war gelungen, photogrammetrische Stereoaufnahmen an einem vom österreichischen Hauptmann v. Drel 1909 erfundenen feinmechanischen Gerät, dem Stereoauto graphen, mechanisch auszuwerten und dabei die für eine topographische Karte so wichtigen Linien gleicher Höhe auf eine einfache Weise, fast ohne Rechnung, mit großer Genauigkeit zu gewinnen. Das erschien für die Kartographie des Hochgebirgs entscheidend wichtig. Ein ernstes Hindernis für die Anwendung des neuen Verfahrens waren jedoch zunächst die schweren Phototheodolite, die nur

Längsprofil des Gepatschferners

Fig. 2



M = 1 : 20000

mit großem Aufwand auf die Gipfel und Grate gebracht werden konnten, von denen aus die photogrammetrischen Aufnahmen zu machen waren. Der Alpenverein hatte wohl in vorbildlicher Fortschrittlichkeit bereits 1911 die Dachsteinkarte nach dem neuen Verfahren aufnehmen lassen, die Methode erwies sich jedoch als sehr teuer und bei der Aufnahme als lückenhaft, da die schweren Aufnahmegeräte zu hinderlich waren.

Eine Wendte brachten hier die Gletscheraufnahmen S. Finsterwalbers 1921 im Zemmgrund und vor allem am Gepatschferner 1922. Als Aufnahmegerät wurde dabei der auf Grund der Erfahrungen bei den Bernagt- und Gepatschferner-Aufnahmen in den 90er Jahren entwickelte, für das einfache meistlichphotogrammetrische Verfahren bestimmte Phototheodolit von Finsterwalder benützt, ein leichtes Gerät, das die Überwindung der Geländeschwierigkeiten bei der Aufnahme zuließ und unter Anwendung besonderer Sorgfalt auch die Auswertung am Stereoauto graphen gestattete. Die im Sommer 1922 unter Leitung S. Finsterwalbers mit meinem Bruder Ulrich und mir durchgeführte Aufnahme des Gepatschferners stellte die Brauchbarkeit des Verfahrens im Felde unter Beweis. Es gelang in 14 Tagen den ganzen Gepatschferner, also nicht nur seine untere Zunge, sondern auch deren mittleren und oberen Teil sowie die weiten Firnflächen einschließlich des „Gepatsch“-Plateaus praktisch lückenlos aufzunehmen und, was nicht weniger wichtig war, die gewonnenen Stereoaufnahmen am Auto graphen zu einer ebenso lückenlosen genauen Karte auszuwerten¹⁾. Dies war ein Meilenstein in der Entwicklung der Hochgebirgskartographie, im besonderen der Alpenvereinskartographie, denn der Alpenverein hat in der Folgezeit seine den Jahrbüchern beiliegenden schönen Karten nach diesem Verfahren bearbeiten lassen; es war aber auch ein grundlegender Fortschritt in der Gletscherforschung, speziell der am Gepatschferner, dessen gesamte Oberfläche nun in ihrem Stand von 1922 eingemessen war, so daß spätere Aufnahmen die Möglichkeit geben konnten, auch die Veränderungen bis in die höchsten Firngebiete hinauf festzustellen.

Die Aufnahme 1939 für die Alpenvereinskarte, Blatt Weißfugel

Die erwähnte Möglichkeit eröffnete sich nun im Zuge der Aufnahmen für das neue große Alpenvereinskartenwerk der Östaler Alpen. Im Jahre 1939, kurz bevor die Katastrophe des zweiten Weltkrieges weitere Kartenarbeiten unmöglich machte, hatte der Alpenvereinskartograph Erwin Schneider das Gebiet des Gepatschferners mit seinen photogrammetrischen Aufnahmen erfassen können und die Auswertung am Auto graphen durchgeführt. Die grundlegende Vermessung der Aufnahme standpunkte und der zur Auswertung notwendigen Paßpunkte war sowohl im Jahr 1922 wie bei der Aufnahme 1939 so genau durchgeführt worden, daß die Auswertungsergebnisse beider Aufnahmen mit genügender Genauigkeit vergleichbar waren. In verschiedenen Teilen des Firngebietes war zwar besonders im Jahr 1939 die Schneebedeckung für die Auswertung hinderlich, weil die photographischen Bilder auf den eintönigen Schneeflächen nicht genügend „durchgezeichnet“ waren und die Sicherheit der Auswertung darunter litt. Im ganzen ergab der Vergleich aber doch ein zuverlässiges Ergebnis, das schon dadurch unter Beweis gestellt war, daß die beiden völlig unabhängig durchgeführten Bearbeitungen, die zwar flachen aber doch bemerkenswert differenzierten und den Felsuntergrund widerspiegelnden Oberflächensformen an fast sämtlichen Stellen in gleicher Weise wiedergeben. Nur die Höhenlage hat sich verändert; die Beträge der Veränderungen ergaben sich aus den Höhenschichtlinien, sie sind in der Tabelle Spalte 5 festgehalten, und zwar geordnet nach Höhenstufen jeweils gemittelt über deren ganzen Bereich. Es

¹⁾ Über die Aufnahme im Jahr 1922 und ihre Auswertung berichtet S. Finsterwalder im Band XV, 1926/27, der Zeitschrift für Gletscherkunde, als Ergebnis liegt die schöne farbige Karte 1:20.000 des Gepatschferners mit 20-Meter-Schichtlinien bei, die aus der Originalauswertung 1:10.000 mit 10-Meter-Schichtlinien abgeleitet worden war. Diese Auswertung wurde von G. Feß und J. Sattorius durchgeführt, die beide auch die Aufnahmen von S. Feß am Hintereisferner 1920 erfolgreich bearbeitet hatten. Ihnen als Schüler S. Finsterwalbers gebührt ein großer Anteil am Gelingen des Werkes.

zeigt sich dabei, daß im Firngebiet zwar auch eine Abschmelzung im Laufe der Messperiode 1922—1939 vor sich gegangen ist, daß sie aber wesentlich geringer ist als im Bereich der Zunge, besonders ihres unteren Teils.

Der Vergleich aller Messungen

Von großem Interesse ist nun der Vergleich aller Messungen, die im Bereich des Gepatschferners, wie geschildert, im Laufe der Jahre zwischen 1885/86 und 1939 durchgeführt worden sind. Sie werden zahlenmäßig durch die Tabelle festgehalten und durch das Längsprofil (Fig. 1 u. 2) anschaulich gemacht. Sowohl die Tabelle wie die Profile geben die Mittelwerte der Höhenstufen für den ganzen Gletscher, im einzelnen sind die Veränderungen im Bereich der einzelnen Höhenstufen in den höheren Bereichen verschieden, aber doch nicht so sehr, daß dadurch das Gesamtbild beeinflusst würde. Als wichtiges Ergebnis zeigt sich, daß die Abschmelzung in der Zeit zwischen 1896 und 1922 erheblich geringer war als vorher und nachher, in diese Zeit fallen auch die kleineren Vorflüsse um 1900 und 1920, die zwar am Gepatschferner nicht beobachtet wurden, wohl aber von 1900—1905 am benachbarten Vernagtferner und 1920 an einer großen Zahl von Gletschern. Das Ausmaß der Abschmelzung in der letzten Periode 1922—1939 war im Zungengebiet, wo es mit den früheren Messungen vergleichbar ist, etwas größer als in der Periode 1856—1886, erreichte auf jeden Fall den Maximalwert seit dem Eintritt des allgemeinen Gletscherrückganges. Das Einsinken der Oberfläche im Firngebiet ist zwar wesentlich geringer, etwa nur ein Fünftel des entsprechenden Betrages auf der Zunge, aber doch mit einem Betrag von rund 0,5 m im Jahr auf die Dauer recht merklich, so hat sich auch die Höhe des Firngipfels der Weißesepitze von 3531 im Jahr 1922 auf 3526 im Jahr 1939, also um 5 m erniedrigt.

Jährliche mittlere Abschmelzeträge in Metern am Gepatschferner.

Höhenzone	Periode 1856—1886	1886—1896	1896—1922	1922—1939
1900—2000	(2,5) ¹⁾	5,12	1,1	—
2000—2100	(2,8)	3,82	0,90	(1,8)
2100—2200	(2,7)	1,68	0,75	2,19
2200—2300	(1,7)	0,65	0,25	1,44
2300—2400	(1,0)	0,30	0,23	0,91
2400—2500				0,97
2500—3000				0,67
3000—3500				0,44

¹⁾ In Klammern stehende Werte nicht ganz sicher.

Flächenabnahme des Gepatschferners (bis zur Wasserscheide)

Fläche 1856:	21,1 qkm	1922:	19,6 qkm
Fläche 1939:	18,3 qkm	1939:	18,3 qkm
Abnahme 1856—1939:	2,7 qkm (13%)	1922—1939:	1,3 qkm (6,2%)

Wir fragen uns noch, wie lange es dauern würde, wenn bei gleichmäßig fortschreitendem Gletscherrückgang der Gepatschferner ganz verschwunden wäre. Wir müssen dazu noch eine Annahme über die Gletschertiefe machen. Aus den auf Grund morphologischer Überlegungen und Erfahrungen geschätzten Verlauf der Gletschersohle (siehe Profil) ergibt sich eine durchschnittliche Gletschertiefe von 200—300 m im Firngebiet. Es würde also mindestens 400 Jahre dauern, bis der Gepatschferner verschwunden ist.

Die neueste Periode seit 1939

Über das Verhalten des Gepatschferners in neuester Zeit gibt der eingangs erwähnte laufende Gletscherdienst des Alpenvereins folgende Auskunft. Das Zungenende, das seit langem steil abfällt (siehe Profil) und deshalb dem Rückgang wesentlich weniger

rasch folgt als bei anderen Gletschern, zog sich in einer schluchtartigen Verengung laufend langsam zurück. Es wurden folgende in der Zeitschrift für Gletscherkunde mitgeteilte Beträge festgestellt:

1924—28	28—30	30—31	31—32	32—33	33—34	34—35	35—36	36—37
16m	12,5	1,8	16,7	14,3	6,4	20,8	10,5	15,5
	38—40	40—41	41—42	42—43	43—44	44—45	45—46	
	?	16,8	9,0	32,2	15,0	?	13,7 m	

1948 war der linke Teil der Zunge abgeschmolzen, der rechte schloß mit einem großen schönen Tor ab. Die Zunge verhält sich im ganzen sehr regelmäßig im Gegensatz zu anderen Gletschern, z. B. zum benachbarten Weißseeferner. An dessen Ende betrug der Rückgang 1945—46 allein 120 m, von 1941—50 im ganzen 380 m¹⁾. Während dieser Zeit ist der dünne noch aus der neuen Alpenvereinskarte ersichtliche Eislappen der Zunge völlig abgeschmolzen. Man sieht daraus, wieviel empfindlicher und unregelmäßiger kleinere und wenig mächtige Gletscher auf den Eisrückgang reagieren als der große Gepatschferner.

Sehr wünschenswert erscheint eine erneute Nachmessung des ganzen Gepatschferners, die hoffentlich in den nächsten Jahren durchführbar ist. Sie sollte das Firngebiet mit möglichst großer Genauigkeit erfassen und auch Eisgeschwindigkeitsmessungen betreffen, denn solche sind seit 1896 nicht mehr durchgeführt worden, sie würden einen sehr erwünschten zusätzlichen Einblick in die vorhandene Aktivität des Gletschers geben und wären im ganzen Zungengebiet auf photogrammetrischem Gebiet leicht durchführbar.

Wenn hier von der Gepatschvermessung die Rede war, so soll darauf hingewiesen werden, daß auch an anderen Ostalpengletschern ähnliche Messungen vorliegen, vor allem an der Pasterze, worüber B. Paschinger²⁾ berichtet hat, und am Bernagterferner, für den eine zusammenfassende Darstellung noch fehlt. Die Ergebnisse sind durchaus nicht die gleichen, weder für die Abschmelzverluste noch für die Flächen- und Längerrückgänge. Auch die großen Gletscher reagieren in verschiedener Weise und durchaus individuell auf den Gletscherrückgang, besonders verschieden aber die kleinen. Messungen an einem Gletscher lassen also keine allzu weitreichenden Schlüsse auf das Verhalten anderer auch solcher, die unmittelbar benachbart sind, zu. Gemeinsam ist freilich heute allen Gletschern die allgemein rückläufige Tendenz, die in den unteren Teilen sehr stark in den oberen geringer ist. Am Gepatschferner ist der Rückgang in den oberen Teilen verhältnismäßig stärker, im Zungengebiet dagegen weniger groß als beim Durchschnitt der Gletscher. Ein im ganzen zutreffendes Bild vom Gletscherrückgang in den letzten 100 Jahren und über sein gegenwärtig im Gang befindliches Ausmaß erhält man nur aus der Zusammenfassung der Messungen an vielen Gletschern. Dank der Hilfe des Alpenvereins konnten im letzten Jahr eine ganze Anzahl von Gletschern im Stubai, im Zillertal und am Großglockner bis ins Firngebiet hinauf neu aufgenommen werden. Das daraus gewonnene Ergebnis, von dem die Messungen am Gepatschferner mitverwertet werden können, ist noch in Bearbeitung und soll in Kürze veröffentlicht werden.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Richard Finsterwalder, München 19, Függenstraße 15.

¹⁾ Nach den Messungen Dr. G. Senn's (Zinsbruck) und Priv.-Doz. Dr. G. Mutzschlechner's (Zinsbruck) laut brieflicher Mitteilung von Prof. v. Nebelsberg.

²⁾ Kalteisenstudien, Carinthia II, XI, S. 11, Berl. Kleinmayr, Klagenfurt 1948.



Kufn. Erwin Schneider

Blick vom Eisfögele gegen die Weißfugel

Links Hochjoch, rechts Hintereisferner. Über den Gletscherzungen sieht man die
Uferränder aus der Zeit um 1850 entlangziehen



Aufn. Erwin Schneider

Die Zunge des Gepatschferners vom Dchsenkopf
Oben links Fluchthofel, rechts Kesselwände

Der Langtaufener Gletscher

(Weißtugel, Gepatsch — Vintschgau)

Geschichte eines Alpengletschers

Von R. v. Klebelsberg (Zamsbrud)

Mit 1 Bild (Tafel 3)

Die Ötaler Alpen sind das Gebiet größter Massenerhebung in den Ostalpen. Wohl ragen andere Gruppen mit einzelnen Gipfeln höher auf (Bernina 4052 m, Ortler 3902 m, Großglockner 3798 m), in breiter Masse aber reicht hier das Gebirge am höchsten. Innerhalb der Ötaler Alpen wieder ist es besonders das Gebiet des Kartenblattes „Weißtugel“. Im Zusammenhange damit kommen hier Gletscherflächen so hoch zu liegen, daß von ihnen Eis nach beiden Seiten der Hauptwasserscheide der Alpen abfließt. Das ist der Fall am Hochjoch, von wo einerseits der Hochjochferner ins innerste Östal abströmt, anderseits ein Gletscherlappen an der „Schönen Aussicht“ vorbei 1 km weit nach der Schnalser Seite hinüber „leckt“ (unteres Ende 1921 bei 2700 m), und, noch ausgedehnter, im Gepatsch, von wo einerseits der große Gepatschferner, der längste (1926: 10.5 km) der Ostalpen, ins Rauner Tal, anderseits Eis nach Langtaufers abfließt, um dort zu einer wesentlichen Komponente des rund 5 km langen Langtaufener Ferners zu werden.

Langtaufers¹⁾ ist der Scheitel des Etschtals. Sein Abfluß, der Karlin-Bach, ist praktisch gleich der Etsch am Beginn der Waller Haide, sein Lauf mißt 15 km gegenüber den nur 4 km von der offiziellen „Etsch-Quelle“ bis zu ihm²⁾.

So überwiegend der Gepatschferner dem Rauner Tal angehört, seine Scheitelregion überspannt die Wasserscheide gegen Langtaufers zu oberst (über 3100 m) so flach, daß mit freiem Auge stellenweise nicht zu entscheiden ist, nach welcher Seite hin das Eis sich bewegt. Dann setzt sanfter Abstieg zu einer obersten breiten Gletschermulde ein, die nach Südwesten blickt. Aus ihr bricht das Eis in breiter geschlossener Front über die Vernagelwand in den innersten Grund des Langtaufener Tals ab, wo daraus in lückenlosem Eiszusammenhang, ohne Unterbrechung durch Felsvortagungen, der rechte Teilstrom des Langtaufener Ferners hervorgeht. Es ist auch von unten gesehen ein eigenartiges Bild: die sanfte weiße Fläche hoch oben — in den heißen Sommern 1947 und 1950 war auch sie, trotz 3100 m, zu grauem Gletschereis geworden — streicht in die Luft aus, mit scharfem Rande, nahe 3000 m, setzen, ein paar hundert Meter breit, die „Eisbrüche“ ein, da und dort scheint das Eis lichtgrün, am Fuß (nahe 2900 m) schließt sich der Aufruhr rasch wieder, und wie gezähmt, wennschon noch mit mancherlei Schründen und Spalten, strömt das Eis gegen die Weißtugel-Hütte hinaus.

Der Eisabfluß vom Gepatsch zum Langtaufener Ferner ist lange unbeachtet geblieben. Selbst Eduard Richter sprach 1888 (Die Gletscher der Ostalpen, S. 168) noch nicht von ihm, ja die „Eisbrüche“ als solche fehlen auch noch völlig in der Alpenvereinskarte 1 : 50.000 (erschienen mit der Zeitschrift 1893); sie verzeichnet wohl NW davon den Namen „In den Eisbrüchen“, zieht aber dort, wo diese tatsächlich sind, unterhalb der Straße zwischen dem B und dem I von „Vernagelwand“, in breitem Streifen die rotbraune Felszeichnung durch, so daß der Gletscherzusammenhang von oben nach unten nicht aufscheint. Auch die „reambulante“ (1902) Spezialkarte 1 : 75.000 (Blatt Raubers) läßt ihn noch nicht recht

¹⁾ Langtaufers ist Talname, wie Stubai, Passeier, Ulten, keine der Ortsgasten heißt so.

²⁾ Wo heute am Reichen (der bodenständige, alte Paßname heißt „der Reichen“; „Reichen-Scheidebach“ ist landfremd, importiert) die Tafel „Etsch-Quelle“ steht, fließt deren Wasser aus einem dünnen Rohr unter der Straße heraus; seit auf der anderen Seite ein Haus erbaut wurde, könnte man fast glauben, es wäre Abwasser. In Wirklichkeit liegt die Quelle 370 m östlich der Straße und 80 m oberhalb.

erkennen (vgl. Z. f. Gletscherkunde VII, 1912, S. 274), ebenso ist in dem Gletschermessungsbericht 1907 (Z. f. Gletscherkunde III, 1909, S. 224) von dem Gepatsch-Zufluß nicht die Rede. Erst in der letzten österreichischen Vorkriegsaufnahme 1:25.000 Südtirols (um 1910, Blatt 5245/4) ist der Zusammenhang richtig angegeben, die Darstellung leidet jedoch unter der gleichmäßig groben Schwarzzeichnung für Eis und Fels, besonders tritt die südöstliche Begrenzung des Gletscherbruchs nicht scharf hervor. Die erste klare Darstellung gibt die „Karte des Grenzverlaufs und der anschließenden Gebietszonen“, hg. vom Kartographischen früher Militärgeographischen Institut Wien, 1924, Blatt 2 (Aufnahme 1921/23); sie weist eine Breite des Eisabflusses, am Oberande, von etwas mehr als 750 m aus (ich hatte 1912, vgl. Z. f. Glde. VII, S. 274, nach freiem Augenmaß auf wenig mehr als die Hälfte geschätzt). In nordwestlichen Teilen (außerhalb des Eisbruchs führte hier der „Richter-Weg“, von der Weißfugel-Hütte zum Brandenburger Haus, hinan) war schon damals (1921/23) ein großer rechteckiger Eiszwidel herausgebrochen und an seiner Stelle frischer, unzerwittelter Fels sichtbar geworden (am linken Rande des Bildes T. 3); nahe dem südöstlichen Rande (außerhalb des Eisbruchs geht hier die Verbindung Brandenburger Haus—Weißfugel durch die Bernagelwand) ist seit der Ausnahme des Bildes (1937) durch einen schmalen, bis über halbe Höhe der Wand hinaus ausgeparten dunklen Felsstreifen eine äußerste südöstliche Eisbruchpartie abgetrennt worden, die ihrerseits nicht mehr bis an den Fuß der Wand herabreicht.

Die hochgelegene nach Südwesten blickende Gletschermulde, aus der der Eisabfluß kommt, liegt SW der schon vor 1893 ausgeparten „Binne“ (P. 3373 der Karte von 1893). Schon 1912 war auch $\frac{1}{2}$ km westlich davon, unter P. 3233, ein kleines Felsfenster frei geworden, das die Felsfassung der Mulde erkennen ließ. Ihr Firnschneit lag nach der Grenzarte (1921/23) bei 3185 m, ca. $\frac{1}{2}$ km NO des Abbruchandes.

Im Anschluß an den Bau der Langtaufereer Straße (ab 1910, auf Betreiben des langjährigen Pfarrers von Pedroß und Landtagsabgeordneten Franz Sabicher, der 1951 in Mals seinen 82. Geburtstag beging) und des Richter-Weges hatte die Sektion Markt Brandenburg den Nachschub für das Brandenburger Haus auf Langtaufers basiert, hier kam man nun mit Fuhrwerken am nächsten heran. Vom Oberande des Eisbruchs führte ein Schlittweg $3\frac{1}{2}$ km weit über den obersten Gepatschfirn zum Haus — er kam mir 1912 einmal sehr zustatten, als ich in dichtem Nebel über die Bernagelwand heraufgestiegen war.

Der breite rechte Teilstrom des Langtaufereer Ferners, der aus dem Gepatscheis hervorgeht, reichte um 1910 noch beträchtlich, um fast $\frac{1}{2}$ km, über die Nord-Süd-Linie der Weißfugel-Hütte hinaus talwärts, bis kurz oberhalb des damals bei 2106 m gelegenen Zungenendes. Eine schöne, weithin sichtbare, von braunem Schieferschlutt gebildete Zwischenmoräne schied ihn bis dorthin von dem links angrenzenden mittleren Teilstrom. Auch heute hat der Gepatsch-Strom noch wesentlichen Anteil an dem prachtvollen Gletscherbild der Weißfugel-Hütte, aber er reicht nicht mehr so weit, endigt schon etwas innerhalb.

Der mittlere Teilstrom des Langtaufereer Ferners kommt aus dem Winkel NO der Weißfugel (3736 m, vgl. Titelbild). Er ist der Hauptstrom. Eine zweite braune Zwischenmoräne trennt ihn von einer linken Komponente, die von den Steilhängen zwischen Weißfugel und Innerem Bärenbartkogel (3558 m) herabkommt. Sie tritt in dem Bilde v. J. 1937 (Tafel 3, in der Sichtrichtung rechts) noch stark hervor, macht den großen Abzweig noch voll mit, bis in die rechte untere Ecke des Bildes hinab. Seither ist sie bis in mittlere Bildhöhe hinauf zurückgewichen; hier läuft (Juli 1951) das Eis ganz dünn aus und kommt darunter der Fels zum Vorschein — er bildet nunmehr hier links (im Bilde rechts) den Abfall unter der Bildmitte, die Zwischenmoräne rechts (im Bilde links) von ihm ist zur linken Ufermoräne geworden!

Um 1910 lag links (S) neben diesen drei Teilströmen im Talgrunde unter der Weißfugel-Hütte noch ein vierter, der Bärenbartferner. Er war aus der noch heute fast lückenlosen Berggletscherung der steilen Nordhänge zwischen Innerem und Äußerem Bärenbartkogel (3471 m) hervorgegangen und reichte mit seinem scharf nach links abgebogenen, schmal ausgezogenen Endzypfel noch bis in die Nord-Süd-Linie der Weißfugel-Hütte vor (Ende unter 2400 m). Seither hat er sich längst abgelöst und hoch hinauf zurückgezogen, er endigt heute mit dünner Stirn bei 2550—2600 m in breitem, vom Schieferschlutt braunem Moränenbett.

Nur mehr eine aller Komponenten des Langtaufereer Ferners, der Hauptstrom von der Weißfugel, reicht heute noch mit einem schmalen dünnen, oberseits glatten, weißen (schuttfreien) Endzypfel bis in die Nord-Süd-Linie der Weißfugel-Hütte vor und endigt hier bei etwa 2350 m. Vor diesem Ende aber liegt (Juli 1951) im Grunde des engen steilhangigen Taleinschnitts ein dicker, schuttbedeckter Eiskörper, der noch ein paar

hundert Meter (mindestens 300—400) weiter vorreicht bis etwa 2200 m, wo ihm in enger Schlucht, rechts Fels, links Schutt, der Karlin-Bach entspringt. Die Oberseite dieses Eiskörpers ist unregelmäßig, schräg nach der Sonnseite hin geneigt, nur da und dort in kleinen Ruckchen schaut das Eis durch den Schutt. Am Fuß der steilen Moränenhänge links setzt sich das verschüttete Eis in schmalem, überhöhdendem Saum talein an die Seite des weißen glatten Endzipsels fort, der auch terminal in die verschüttete Eismasse eingesenkt erscheint. In der kurzen Zwischenstrecke zwischen ihm und ihr liegen Schlammabfälle und eine Rinne voll trübgrünen Schmelzwassers, nur ein kleines Bächlein floß oberflächlich vom weißen Endzipel ab — alles Anzeichen dafür, daß der verschüttete Eiskörper ein früherer Endabschnitt des Gletschers ist, der mangels ausreichenden Nachschubes aus dem lebenden Organismus des Gletschers ausgeschieden, abgestorben ist, wobei in dem stark beschatteten und lawinenbestrichenen Talgrund die Abschmelzung mit dem Nahrungsausfall nicht Schritt zu halten vermochte: das „Toteis“ löste sich ab und hinter ihm bildete sich ein neues aktives Gletscherende heraus.

Rund 250 m außerhalb des Toteis-Endes fand ich im Juli 1951 die rote Farbmarte wieder, die ich anfangs Oktober 1925 ungefähr 25 m vor dem damaligen Gletscherende angebracht hatte: an 600 m ist seitdem das Ende des lebenden Gletschers zurückgegangen! Um 1910 lag es noch rund 100 m weiter vorn, bei P. 2106 m. Hier hatten im Jahre 1907 die verdienten Gletschermesser des Alpenvereins Prof. Dr. Magnus Fritzsche und Lehrer Karl Doehler, beide aus Leipzig (vgl. Z. f. Gletscherkunde III, 1909, S. 224) 13 m vor dem damaligen Zungenende eine Marke angebracht, nachdem dieses seit einer ersten Messung durch Prof. Dr. Sebastian Finsterwalder-München im Jahre 1896 um 106 m zurückgewichen war. Die Fritzsche'sche Marke ist noch links über dem Gletscherbach zu sehen. Von allen diesen Marken aus sieht man heute den lebenden Gletscher gar nicht mehr!

Weit über die gemessenen Enden des Langtaufener Ferners hinaus und hoch über seine Ufer hinan ist in der Landschaft durch die scharfe Grenze des frischen, unverwitterten und noch fast kahlen Schutt- und Felsgeländes ein älterer, ungleich größerer Gletscherstand abgebildet: der um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, der sogenannte 1850er-Stand. Der Strecke nach entspricht das Maß des Rückgangs von 1850—1900 annähernd dem von 1900—1950, ungleich größer aber war die Gletschermasse, wie in der Höhenlage der Gletscherufer zum Ausdruck kommt: als riesige braune¹⁾ Schuttdämme sehen schon 2 km innerhalb der Weißfugel-Hütte, bei rund 2700 m, auf der anderen Seite, zwischen Innerem und Äußerem Bärenbartferner, bei 2800 m, die Ufermoränen ein, bis zu denen der Gletscher damals heranreichte, mit scharfen Firnen, in z. T. schön geschwungenen Linien — auf der Karte gut wiedergegeben — führen sie talaus, 100 bis 150 m unter der Weißfugel-Hütte vorbei, bis über den flachen Boden (2036 m) an der Mündung des Freibrunner Bachs hinaus, in die der linke Gletscherrand breit ausbüchtete. Die Ufermoränen zwar laufen hier zu kleinen, nur mehr schwach rückfälligen Wällchen aus, die optische Grenze aber trennt scharf, wie mit dem Farbstift auf der Karte gezogen, das seither gletscherfrei gewordene Gelände von dem außer-(ober-)halb, das schon lange früher der Verwitterung und dem Pflanzenwuchs zugänglich war. Sie schneidet bei 2100 m fast waagrecht quer über den Freibrunner Bach und steigt von da allmählich zum Karlin-Bach 200 m innerhalb der Mündung des Falggin-Bachs (von Norden, P. 1983) ab. Der vorderste Punkt des Eises dürfte bei 2000 m gelegen haben. Inner-(unter-)halb der Grenze ist die Vegetation noch schütter, außer-(ober-)halb wuchert dichtes Alpenrosen-gestrüpp, stehen hochstämmige Lärchen und Fichten (oberste bis 2330 m, an der sonnigen Nordseite bis 2360 m).

¹⁾ Der eisenschüffige „Glimmerschiefer“ (Biotitplagioklasgneis), das Hauptgestein des Einzugsgebietes, verwittert so rostbraun. Wiederholtes Anfeuchten und Wiederauftrocknen der gletschergeschliffenen Oberfläche hat in der intensiven Befronnung des Hochgebirges zur Bildung dunkel-metallisch schillernder Überzüge, wie in der Wüste („Wüstenlad“), geführt.

Dabei läßt das Vegetationsverhältnis vom Freibrunner Bach an eine deutliche Untergliederung erkennen. In einem inneren, unteren Teilstreifen, besonders auf dem flachen Boden innerhalb (O—S) des Freibrunner Baches, ist der Bewuchs sichtlich noch jünger, schütterer, die jungen Lärchen sind viel spärlicher und fast durchaus nur erst nieder, buschig, eine einzige erhebt sich aufrecht zu $1\frac{1}{2}$ —2 m, in einem äußeren, oberen Teilstreifen, außerhalb (S—W) des Baches, hingegen sind sie ungleich zahlreicher und fast durchaus schön aufrecht, 2 und 3 m hoch, der Unterwuchs ist merklich dichter. Die beiden Teilstreifen grenzen scharf aneinander. Weiter nach vorn, gegen 2000 m hin, steigt der obere Teilstreifen rascher ab als der untere, die Obergrenzen beider nähern sich einander. Dicht außerhalb ragt eine hohe alte Lärche auf. Der innere (untere) Teilstreifen war noch um 1850 vom Eise bedeckt, der äußere (obere) zeigt den Stand eines etwas älteren Gletscherandes, um 1820, an. Die hohe alte Lärche ist die lebendige Grenzmarke des schon seit Jahrhunderten gletscherfrei gebliebenen Vorgebietes.

Die großen Gletscherstände um 1850 und 1820 sind allgemein aus den Alpen bekannt. Sie waren ungefähr gleich groß, in dem einen Falle griff der um 1850, in dem anderen der um 1820 etwas weiter vor. Im letzteren Falle können beide, wie hier, am Grade der Vegetation, u. a. z. B., wie vor kurzem der junge Innsbrucker Botaniker R. Beschel gezeigt hat (Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie I, 1950), an der Größe der Flechtenlager auf Steinblöden auseinandergehalten werden. In der Zwischenzeit zwischen 1850 und 1820 sind die Gletscher zurückgegangen.

Zu dem Gletscherstande von 1820 ist es, wie ein Zeitgenosse berichtete („Tiroler Bote“ 1818, Nr. 33, S. 131), im Wege eines raschen Gletschervorstoßes gekommen. Es heißt da, der Gletscher habe sich im „Zeitraum von 3 Jahren von der Höhe durch ein enges, stark abhängendes Tal herab gesenkt“, er habe „die fast eine Stunde in der Länge betragende Alpenweide verschlungen und seine in tausend kolossalen Säulen und Pyramiden gruppierte mehr als 100 Schuh hohe ungeheure Eismasse liegt nunmehr in einer so tiefen Region, daß noch weit ober ihr am Gebirge die schönsten Bäume wachsen“. Manche der Angaben sind zwar gewiß übertrieben, das mit den „tausend Säulen und Pyramiden“ aber entspricht den Verhältnissen, die eine Daguerrotypie vom Jahre 1846, die erste bisher bekannt gewordene Gletscher-Photographie (vgl. „Berge und Heimat“ 1950, Nr. 7, S. 235), naturgetreu von dem damaligen Vorstoß des Bernaglferrers im Oxtal wiedergibt. Rasch vorgehende Gletscher lösen sich schon bei mäßiger Oberflächenneigung in ein chaotisches Bruchwerk von „Étacs“ (so hießen die Alpen von Chamonié ihre hochrechtgedigen Toppentlas-Prismen, H. B. de Saussure übertrug den Namen 1779 auf die Türme und Bäder der Gletscherbrücke) auf, ein Gegenstück zu den schäumenden Wogen, die Hochwasser in sonst zahmen Flüssen aufwirft; auch Gletschervorstöße werden durch gesteigerte, beschleunigte Substanzzufuhr ausgelöst.

Nach Angaben E. v. Sonklar's (Die Oxtaler Gebirgsgruppe 1860) hielt das Vorgehen des Langtaufener Ferners bis 1831 an, erst dann wäre Rückgang gefolgt. Und schon 1840 wäre dieser durch neuerliches Vorgehen, zum 1850er Stande, abgelöst worden, das bis 1856 angehalten hätte; dabei erreichte der Gletscher auch nach diesen Augenzeugenberichten nicht ganz den Stand von 1820 bzw. 1831, sondern blieb um 47 m in der Länge und um 8 m in der Höhe hinter ihm zurück. Daß der Vorstoß, der zum 1850er Stande führte, bis 1856 anhielt, ist von mehreren Stalpengletschern bekannt.

Ungefähr 1 km weiter talans, bei den Hütten der Melager Alm (1970 m) bis 200 m westlich von ihnen (rund 1940 m ü. d. M.), scheinen Spuren eines noch älteren, größeren Gletscherstandes auf. Sie lassen an Größe und Schärfe zu wünschen übrig, immerhin aber können die kleinen Schuttkuppen und -wällchen hier nicht besser als auf einen alten Gletscherstand gedeutet werden. Es könnte der von anderen Alpengletschern bekannte Stand zu Beginn des 17. Jahrhunderts (ab 1600) sein, das von H. KinzI so genannte „Fernau-Stadium“ (nach der Fernau bei der Dresdner Hütte im Stubai). Das ist der älteste, erste historisch datierbare Gletscherstand in den Alpen. Für frühere Zeiten liegen unmittelbare Nachrichten über Gletscher nicht vor, nur vereinzelte Namen, wie z. B. der des (Eisenfer) Fernerlogels (um 1260, nach D. Stolz, UBZ, 1939, S. 209) lassen sich noch ein paar Jahrhunderte weiter zurückverfolgen.

Damit sind wir bis ans äußerste Ende des Langtaufener Ferners vorgebrungen, d. h. des Gletschers, für den die Bezeichnung „Ferner“ in Gebrauch war, und damit an den Beginn der menschlichen Geschichte des Gletschers. Für noch frühere Zeit, Jahrtausende v. Chr., ließen naturwissenschaftliche Befunde den Nachweis führen, daß die Gletscher viel kleiner als heute, ja vielleicht ganz geschwunden waren — so viel höher

hin auf, 300—400 m über die heutige, konnte die damalige Baum- und Waldgrenze verfolgt werden. Im Schlamm der Seen auf der Malser Höhe draußen hätte man vielleicht die Zeugen dafür finden können in Form des Blütenstaubes von Pflanzen, die sich heute schon 300—400 m tiefer verlieren. Das ist die (nacheiszeitliche) „Postglaziale Wärmezeit“, die die Gletscher historischer Zeiten von denen der geologischen Vergangenheit trennt — jene sind nicht einfach die Reste dieser, sie haben sich vielmehr, wenigstens zum Teil, von neuem gebildet, nachdem sie inzwischen noch weit stärker zurückgewichen, vielleicht ganz geschwunden waren.

Vor der Postglazialen Wärmezeit hat der Langtauserer Gletscher weit über den Stand von 1850, 1820, 1600 hinaus gereicht. Die Spuren eines nächsten solchen größeren Gletscherstandes sehen schon bei der Weißtugel-Hütte ein. Gleich innerhalb, kaum 100 m östlich der Hütte, löst sich von der Felsdecke ein stumpfer breiter Blockwall ab, alsbald schließt sich ihm ein zweiter, äußerer, 2—3 m hoher an, auf seiner verbreiterten, z. T. künstlich angeebneten Höhe steht die Hütte (2545 m). Eine leichte Vertiefung trennt ihn vom Berghang, sie ladet neben der Hütte zu einem flachen, weiterhin von einer Felschwelle eingefassten Trümmerfeld aus (hier der Hüttenbrunnen). Alsbald westlich der Hütte steigt der Wall rascher ab, um dann wieder flach zu verlaufen, er ist zwar nur niedrig und stumpf, hin und hin aber folgt ihm bergseitig eine leichte Mulde, in der ab und zu eine kleine Wasserlache spiegelt; streckenweise verläuft er fast geradlinig. Der Weg führt bald auf seinem stumpfen Scheitel, bald außen oder innen entlang an die „Mutte“ hinaus und zur Ede (P. 2360 m, kleiner rückfälliger grüner Büchel, der Wall liegt etwas tiefer) gegen Falggin. An den Steilhängen unterhalb kommt hin und hin, soweit nicht Schrofen vorschauen, typischer Moränenschutt (mit Wasseraustritten, feuchten Stellen) zum Vorschein — hier stieg man von den Marken am Gletscherende zur Hütte herauf. So schön wie nur irgendwo gibt sich damit ein altes Gletscherufer zu erkennen: diese weit hin dem Hang entlang ziehenden kleinen Schuttwälle, Schutt wie ihn nur Gletscher absetzen, und noch mehr die Mulden, die sie bergseitig begleiten — wie anders als durch einen Gletscher sollen sie entstanden sein, der bis hier herauf den Talgrund erfüllte? Die Gletscherkenntnis erfahrener Bergsteiger genügt, um den Zusammenhang zu erkennen. Der Gletscher nun aber, der aus dem Talgrund bis hier herauf reichte, stellte den von 1850, 1820, 1600 weit in Schatten. Wo dieser, im Querschnitt der Freibrunnen-Mündung, keine hundert Meter mehr die Höhe von 300 m hoch an die Mutte hinauf und sank auch weiter talaus nur ganz allmählich — der raschere Abstieg westlich der Weißtugel-Hütte bildete eine Gefällszunahme der Gletscheroberfläche ab, die gegenüber dem heute rund 1 km innerhalb der Hütte beginnenden Abshwung etwas talaus verschoben war.

An der Ede gegen Falggin läuft die alte, hochgelegene Ufermoräne zunächst aus. Einen halben Kilometer weiter aber fügt sich in ihre Linie der schöne ebene Falggin-Boden (2349 m, Innere Schafhütte). Er wird von einer grobblockigen Schuttmasse getragen, die hier, am Ausgang des Falggin-Tales, sichtlich gegen die Flanke des alten Langtauserer Gletschers aufgeschüttet worden ist. Wieder 2 km weiter talaus tritt ohne sonstigen Anlaß über dem steilen tieferen Hang eine auffällige, stellenweise nasse Schuttterrasse, „Darz“ mit Namen, vor, die von gleichem Moränenschutt wie an der Mutte gebildet wird; an dem scharfen Abfallrande gegen Melag hin steht ein Kreuz (2081 m). Damit streichen die Spuren des alten Gletscherufers hoch am Hang (200 m über der Talsohle) in die breite Öffnung des besiedelten Tales aus.

Zwei Kilometer westlich davon ragt aus dem breiten flachen Talgrund von Inner-Langtausers zwischen sanft gewölbten Schuttkegelflächen eine kleine, niedrige, dennoch auffallende Schuttform vor: sie quert das Tal. Auf ihr steht die „Sinterkirch“ (1873 m). Es ist ein nur wenige Meter erhabener Wall, ja nur gerade sein First, der hier aus der Umschüttung schaut. Er verläuft in kurzem, leicht talaus gewölbtem Bogen, steigt entgegengesetzt zu den Schuttkegeln von Norden her kurz an zur Kirche, auf dem etwas eingesenkten, fast horizontalen Mittelstück liegt der Friedhof, am Südbende fällt

der Wall mit steiler Schuttböschung zum Karlin-Bach ab. Auch der Schutt selbst ist anders als der der Schuttkegel, das Material stärker gemischt, die Steine sind besser gerollt, manche geschliffen: es ist die Stirn- oder Endmoräne des großen Gletschers, dessen rechtem Ufer wir hoch am Hang von der Weißkugel-Hütte an talaus entlang gewandert sind.

Die Zeit dieses Gletschers liegt schon weit zurück. Erst nachdem er geschwunden, bauten sich die großen Schuttkegel vor, sie umhüllten den Wall so hoch hinan, daß er nur gerade eben noch, für die obersten paar Meter, über sie vortragt, dann erst, lange später, wurde das Tal besiedelt. Der entsprechende Gletscherstand findet sich in vielen anderen Alpenältern, nach Vorkommen im inneren Stubai hat ihn Albrecht Penz das „Daun-Stadium“ genannt. Die Schneegrenze lag damals rund 300 m tiefer als heute, die Zeit wird auf etwa 7000 Jahre v. Chr. geschätzt.

Im Stubai hat H. Ringl die Spuren eines zwischen Fernau- und Daun-Stadium vermittelnden Gletscherstandes gefunden und ihn nach dem Grat zwischen Fernau und Mutterberg Eggen- (Eggesen-) Stadium genannt. Dieser Gletscherstand ist aus Langtauferers bisher nicht bekannt geworden.

In kleinen Weilern auf den Schuttkegeln, talen, talaus, wohnen die Bauern. Seit Jahrhunderten haben sie ihre Häuser dort zusammengedrängt, wo am ehesten Gewähr gegen Lawinen und Wuren besteht. Vor den Schreden des Winters 1950/51 freilich schützte auch die Erfahrung von Jahrhunderten nicht, besonders der vorletzte Weiler, Wies (1900 m), litt Schaden. Für die Kirche wurde der beste Platz, die alte Stirnmoräne, ausgesucht. Vor Jahren war ich einmal an einem schönen Herbstmorgen da, im ersten Sonnenschein, der kurze Spitzturm warf einen langen Schatten, hell klangen die Glocken, von den zerstreuten Weilern kamen über die reifigen Wiesen die Kinder: zum Heiliggeistamt, dem Schulbeginn. Und auf der Stelle, wo vor Jahrtausenden der Gletscher den Schutt von der Weißkugel strandete, da flehte die kleine Gemeinde, klein nach Zahl und Jahren, den Segen des Himmels für die Zukunft herbei. Nebenan, in der alten Gletschererde, ruhten die, die der Vergangenheit angehörten. Nur mehr ganz oben aus dem Hintergrunde schauen heute noch die Gletscher herab — auch ihr Mahnmahl ist der Hügelzug mit den Gräbern der Toten und der Andachtsstätte der Lebenden.

Die große Höhe, zu der hier die Siedlungen ansteigen, hängt zusammen mit der Massenerhebung des Gebirges und der ihr folgenden Kontinentalität des Klimas. Damit heben sich Schnee-, Baum-, Wald-, Siedlungs- und Kulturgrenzen. Außerhalb Hinterkirch, bei den Weilern Grub und Bragen (hier war der berühmte Bergführer Christian Hohenegger zu Hause, der in den Sommern vor dem ersten Weltkrieg eher in Zermatt, Chamoni zu finden war, als in seiner Langtauferer Heimat) wächst bis an 1900 m hinauf Getreide (Gerste, Roggen), es reift anfang Oktober.

Außer Hinterkirch erfüllen hin und hin Schuttkegel, fast alle von Norden, den Talgrund. Die Spuren des Gletschers verlieren sich, man müßte sie hoch an den Flanken oben suchen. Draußen bei Bedroß (1684 m) aber, fast 5½ km von Hinterkirch, kehren sie auch tiefer wieder. Da hebt sich am nördlichen Hange von den aneinandergereihten Schuttkegeln eine Terrasse ab, auf ihr steht der Anger-Hof (1790 m). An ihrem obersten Abhang ist es durch das viele Schmelzwasser im April 1951 zu frischen kleinen Rutschern gekommen. In den Blößen gibt sich das Terrassenmaterial eindeutig als Moränenschutt zu erkennen; ein großer Block, der darin steckt, zeigt sogar, was bei diesen kristallinen Schieferen selten ist, schönsten Gletscherschliff mit parallelen Schrammen: zu der Terrasse ist die Ufermoräne eines alten Langtauferer Gletschers verwaschen worden, der bis hier heraus und, bei der Uferlage an 1800 m, noch weit darüber hinaus gereicht hat. Je tiefer der Talgrund verschüttet ist, um so mächtiger muß der Gletscher gewesen sein.

Eine klare Fortsetzung der Terrasse von Anger ist zwar zunächst nicht zu sehen, das mäßig geneigte Gelände (um 1650 m) von Rafein—Walsau, das weiter gegen Graun hinauszieht, liegt unterwärts in einförmigem Hangschutt, immerhin scheint auch hier stellenweise moränenverdächtig Schutt auf. Am Talausgang bei Graun aber führt vom Fuß (bei 1560 m, kleiner Lärchen-Jungwald) des rechten, rasch zurücktretenden Hanges ein Schuttwall in leichtem Bogen zur Kapelle St. Anna (nahe an 1520 m)

vor, von wo er steil zu den Ruinen der Häuser des alten Graun (1489 m) abfällt. Der Schutt ist moränenhaft, er geht aus dem Terrassengelände hervor, das bei 1600 m aus dem Langtauferezer Tal herauszieht. Allen Anhaltspunkten nach liegen hier die Reste der Endmoränen eines Langtauferezer Gletschers vor, der eben noch bis ins Haupttal herausgereicht hatte. Es ist freilich nur ein kleiner Teil des ganzen Endmoränenbogens, nur der rechte Anlauf dazu, alles übrige fehlt, sei es nun der Erosion des Karlin-Baches zum Opfer gefallen oder unter den jüngeren Aufschüttungen begraben, die die Tiefe des breiten Paßtales erfüllen.

Der Schuttkegel des Karlin-Baches hatte hier den Reschen- vom Mittersee getrennt, ursprünglich gingen beide zusammen. Seit 1950 vereinigen sie sich den Sommer über wieder im Stau des künstlichen Dammes, der bei St. Valentin draußen den Abfluß sperrt und die Eisz in der wasserarmen Zeit dem großen Kraftwerk der Montecatini A.G. im Berginnern ober Schluderns zuleitet. Der Karlin-Bach hat dabei die Aufgabe, das Staubecken über den natürlichen Seespiegel (1475 m) bis zum „Stauziel“ (1497 m) hinauf zu füllen. Alt-Graun und Teile von Reschen sind dem gewaltigen Werke zum Opfer gefallen, auch der Wall von St. Anna taucht mit seinem Fuß in den künstlichen See.

Die Moränenlandschaft ist im Einzelnen, teils ursprünglich, teils durch Auswaschung, gegliedert. In der breiten Mulde ober Neu-Graun sind später noch, von hoch oben herab, Bergsturzkümmen hinzugekommen, ein Hod nahe über den Häusern ist so groß wie eine Heuschuppe. Nur ganz am Fuß, wo die Straße nach Langtaufere abzweigt, kommt Fels zum Vorschein.

Das alte Graun, von dem bei vollem See nur mehr der Kirchturm aus dem Wasser schaut, lag größtenteils nördlich, vom Langtauferezer Gletscher aus beurteilt außerhalb des Moränenwalls von St. Anna, nur der kleinere, um wenige Meter höher gelegene südliche Ortsteil („Ober-Graun“) lag südlich davon, innerhalb Neu-Graun hingegen ist ganz auf die Innenseite des Walles und auf die Moränenschuttmassen, die hier an ihn anschließen, hinaufgebaut. In all den Weganschnitten und Grundaushebungen kam der lehmige, blodreiche Moränenschutt zutage. Besonders aufschlußreich war der Bau des großen Straßentunnels (7 m lichte Weite und Höhe), der etwas über 1500 m Meereshöhe den Wall von St. Anna durchfährt: er blieb in ganzer Länge (180 m) in dem Moränenschutt, kam nirgends auf Fels.

Der Langtauferezer Gletscher, der den Wall von St. Anna absetzte, war wohl der gleiche wie der der Terrasse des Anger-Hofes. Er reichte rund 10 km über den Stand von Hinterkirch hinaus. Gletscher dieser Größenordnung sind zahlreich aus den Alpen bekannt. Sie werden auf ein „Gschütz-Stadium“ bezogen, zu dessen Zeit, etwa 10.000 Jahre v. Chr., die Schneegrenze 600 m unter der heutigen lag. Damals war es vermutlich, daß in so tiefen Lagen die Steinböcke umgingen, deren Gehörne, bzw. die Knochenzapfen dafür, beim Bau des Staubeckens von St. Valentin im Schlamm des Mittersees gefunden wurden.

Von anderen Stellen der Tiroler Alpen kennt man einen noch älteren Gletscherstand, der einer Tiefenlage der Schneegrenze rund 900 m unter der heutigen entsprach, er ist nach Vorkommnissen am Schlern das „Schlern-Stadium“ genannt worden. Für den Langtauferezer Gletscher konnte ein solches nicht nachgewiesen werden. Es ist vielleicht unter den gewaltigen Schuttmassen begraben, die das Paßtal von Reschen bis St. Valentin so hoch auffüllen — bei St. Valentin hat man in 183 m Tiefe noch nicht den wahren, felsigen Talgrund erbohrt. Der Entfernung nach könnten Vorkommnisse $1\frac{1}{2}$ km nördlich des Reschen-Passes (1507 m) in Betracht gezogen werden. Hier engen von Wiesen und Wald bedeckte Schuttlagerungen den Grund des Paßtales ein, die nach Form und Material moränenverdächtig sind; die Gesteinszusammensetzung aber weist auf Herkunft von Norden, nicht von Süden. Sie scheinen einem letzten Ableger des Inn-Gletschers anzugehören, der sich aus dem Engadin bis hierher einfüllte. Die Verzengung hat 1919 den Anlaß geboten, just hier, $1\frac{1}{2}$ km nördlich der „von Gott gewollten“ Wasserseide, die italienisch-österreichische Grenze durchzuziehen.

Spuren eines Schlern-Stadiums des Langtauferezer Gletschers stellen vielleicht Moränenleisten vor, die hoch an der Südseite des Zalausgangs, bei 1700 m, zu den Arlun-Wiesen hinausziehen und sich hier in Staffeln flachen bis fast ebenen Geländes fortsetzen.

Dann-, Gschütz- und Schlern-Stadien sind nacheiszeitliche Gletscherstände. So groß sie gegenüber den heutigen und den historischen waren, so klein sind sie gegenüber den Gletschern der Eiszeit selbst. Da lag die Schneegrenze für ungleich längere Frist 1200 m unter der heutigen. Der Gletscher des Langtauferezer Tales reichte damals am

Talausgang bis an 2600 m hinauf, doch es war kein selbständiger Langtauferezer Gletscher mehr, er ging vielmehr in einem großen alten Etsch-Gletscher auf. Und er verhielt sich zu diesem ganz anders als heute der Karlin-Bach zur Etsch: dem eiszeitlichen Etsch-Gletscher floß durch den Reichen-Paß ein mehr als 1000 m tiefer bis 6 km breiter Strom Engadiner, Fin-Eis zu, demgegenüber das Eis aus Langtaufers in der Minderheit war. Es wurde durch ihn ganz nach links „an die Wand“ gedrückt, hoch an den in seinem Obertheil aus Dolomit bestehenden Jaggl (2652 m); bis über 2000 m hinauf liegen hier am Dolomithang Blöcke von Langtauferezer Gesteinen, die der Gletscher von dort her gebracht hat, und zwar bezeichnender Weise auch solche (granitisch-dioritische) von der rechten (Nord-) Seite des Tales. Auf der Mt-Alb, über der Ede (1962 m) gegen St. Valentin, liegt außer kleineren ein über 3 m langer Block des braun anwitternden Glimmerschiefers. Ein Stück Glimmerschiefer im Dolomithaut des flachen Sattels (2526 m) knapp östlich vom Gipfel erwies, daß das Langtauferezer Eis so hoch gestaut war, daß es hier wenigstens mit einer obersten Partie gegen die Grauner Alm überfloß. In dem Etsch-Gletscher der wiederholten eiszeitlichen Vergletscherung verliert sich damit die Naturgeschichte des Langtauferezer Gletschers.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. H. v. Klebelsberg, Innsbruck, Schillerstraße 13

Schnals und Inneröztal

Etwas Geschichte um ein Stück Alpenhauptwasserscheide

Von Franz Huter (Innsbruck)

Mit 1 Kartenskizze

Wo der Firnkamm der Ötaler Alpen seine höchste Höhe und größte Maffigkeit erreicht, stoßen von Norden und von Süden, von Inn und Etsch her, die Talfluchten des Öz- und des Schnaller Tales gegen sein Innerstes vor. Während die annähernd der Richtung des Talzuges entsprechende Aufstlinie Finailspitze (3514 m)—Ötalmündung (670 m) fast 50,5 km beträgt, ist unter derselben Bedingung die Schnalstalmündung (560 m) vom selben Gipfel des Firnkammes nur 18 km entfernt. Ebenso nahe liegt, wenn schon erst über das Talschjochl (2767 m) und das Schlandrauntal erreichbar, das Becken von Schlanders im Mittelwintschgau (700 m).

Wer von der Etsch aufsteigt, hat also nur wenig mehr als ein Drittel des Weges zurückzulegen, den der aus dem Innthal Kommende zur Erreichung des gleichen Zieles bewältigen muß. Dies setzte den Menschen, der vom Wintschgau her weiter in das Gebirge vordrang, in solchen Vorteil, daß er auf der Suche nach Weidegründen, angelockt durch die von der Gletschnähe bedingte Waldlosigkeit der innersten Hochtalsschlüsse, den wasserscheidenden Kamm zu überschreiten und vor dem Innthalbewohner den Benter Aft des hintersten Ötates zu besetzen vermochte. Die beiden Einschnitte des Hoch- und vor allem des Niederjoches (2885 bzw. 3017 m, die Bezeichnung ist also vertehrt und offenbar daraus erklärbar, daß das Hochjoch weiter taleinwärts liegt) wiesen ihm den Weg.

Möglicherweise gehörten die ersten Menschen, welche von Süden her bis an den Alpenhauptkamm vordrangen, der ausklingenden postglazialen Wärmeperiode, also etwa dem zweiten oder frühen ersten Jahrtausend vor Christus, an; dann hätten sie vermutlich unvergletscherte Übergänge vorgelunden, da in dieser Wärmezeit die Firngrenze um 3—400 m höher angenommen werden darf als heutzutage. Aber auch wenn dies nicht der Fall war, also die In-Nutzungnahme der Hochtalgebiete für Jagd und Weide erst später, d. i. zur Zeit einer stärkeren Übereisung, erfolgte, darf — und das ist nun neben den kürzeren Wegentfernungen entscheidend — der Bevölkerungsdruck des früher und dichter besiedelten Etschlandes als so groß angenommen werden, daß er über die Wasserscheide der Alpen hinüberdrängte. So begründen natürliche und geschichtliche Voraussetzungen gemeinsam eine in den Hochgebirgen der Erde, nicht zuletzt in unseren Alpen immer wieder auftretende Erscheinung: das Übergreifen von Nutzungsgrenzen über Grenzmauern, welche man, wie wir an unserem Beispiel sehen, selbst in primitiven Kulturständen mit Unrecht für unüberschreitbar halten würde.

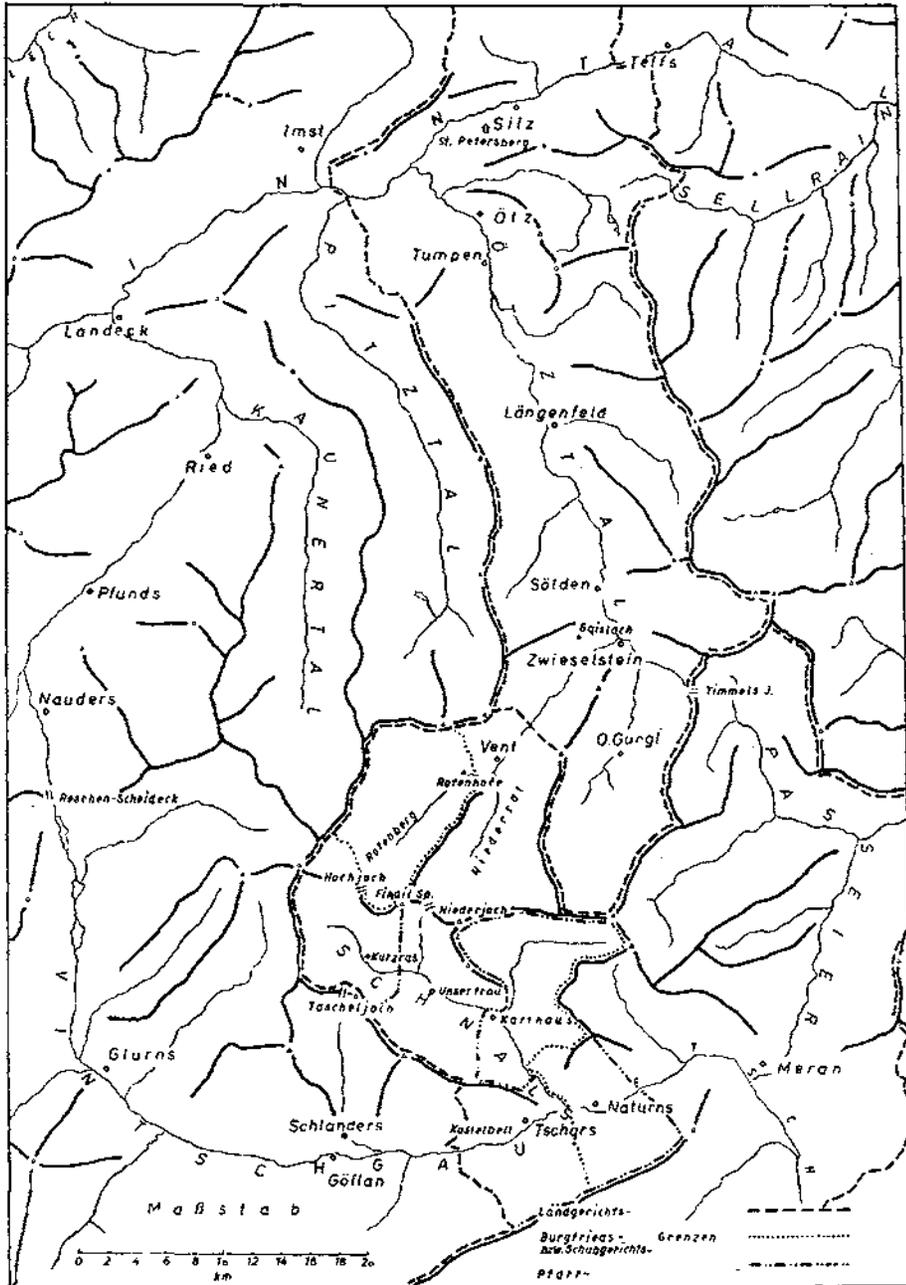
Eine parallele Erscheinung könnte man hinsichtlich des Gurgler Aftes des Ötates erwarten, zumal im Timmeljoch ein sehr bequemer Übergang (2509 m) aus dem Innerpasseier nach Zwieselstein gegeben ist und eben daher andere, noch unter 3000 m liegende Übergänge in den Gurgler Aft selbst hinüberführen. Allerdings beträgt die Entfernung Timmeljoch—Passermündung, der Tallinie nach gemessen, doch schon 35 km, während sich der Talzug Timmeljoch—Ötalmündung gegenüber Bent auf 42 km verkürzt, so daß die Differenz der beiden Aufstiegswege nur mehr gering ist. Aber auch rein Geländemäßig ist der Zugang aus dem Ötatal nach Gurgl leichter als nach Bent: Es fehlt im Falle Gurgl die enge Schlucht, deren Bedeutung für Bent schon daraus erhellt, daß gerade in ihr die Grenze zwischen den gleich zu nennenden nördlichen und süd-

lichen Raumbildungen liegt. Immerhin würde in Ansehung des größeren Bevölkerungsdruckes der Südseite der Alpen das Übergreifen der Grenzen des Nutzungsbereiches der Passleiter in den Gurgler Ost nicht überraschen. Die Volksüberlieferung behauptet in der Tat, daß die ersten Siedler Gurgls aus dem Süden gekommen seien. Doch stehen hier — im Gegensatz zu Vent — Hinweise, die sich aus-urkundlich feststellbaren späteren Zusammenhängen ergeben, nicht zur Verfügung. Vielleicht waren jene ersten „Siedlungen“ keine Dauerniederlassungen, geht jene Überlieferung also auf den Weidebetrieb zurück und sind die ersten dauernd bewohnten Höfe — unter Verneinung oder Abkisse jener älteren Ansprüche — im Gurgler Ost des Ötztales eben doch von Norden her angelegt worden. Aus der Tatsache, daß Graf Ulrich von Ulten in einer Urkunde von 1241 seinen Oberinntaler Herrschaftsbereich einerseits mit Zimmeljoch, andererseits mit Vent, also nicht mit dem Niederjoch begrenzt, scheint zu einem verhältnismäßig frühen Zeitpunkt die unterschiedliche Entwicklung in den beiden Zweigen des Inneröztalles zutage zu treten.

Da die Ausdehnung der Nutzungsgemeinschaften erfahrungsgemäß die Grenzen der Raumbildungen von Pfarre und Gericht bestimmt, greifen auch diese von Süden her nach Norden, also jenseits der Gletscherberge hinab. Sie gewinnen allerdings erst Bedeutung, wenn die Umgebiete Dauersiedlungen empfangen. Dies war wohl spätestens im 12. Jahrhundert der Fall, als die Inhaber der Herrschaftsgewalt im mittleren und unteren Winklsgau nicht nur in Zimmerschnals Viehhöfe anlegten, sondern die ständige Siedlung darüberhinaus auch in den Benter Ost des Ötztales vortrugen. Später erweisbare Zusammenhänge weisen darauf hin, daß die Höfe im innersten Schnals (Kurzas) und wohl auch das jenseits des Hochjochs gelegene Rosen vom Mittelwinklsgau her über Schlandbrunn durch die Edelfreien von Wanga besiedelt wurden. Hingegen dürften das mittlere Schnals (hinter Karthaus) und Vent die Einbeziehung in den ständigen Wohnbereich den Herren von Montalban, die von einer Burg bei Eschars den Namen tragen, verdanken. Der Tiroler Landesfürst, der zu Unrecht als Organisator der Besiedlung unserer Hochgebirgstäler angesehen wurde, ist wohl auch hier erst eine jüngere Herrschaftsjochicht.

Für die angegebene Besiedlungsrichtung sprechen nicht zuletzt die kirchlichen und weltlichen Raumbildungen dieses Bereiches im Mittelalter. Vent gehörte wie Zimmerschnals (ohne Kurzas) zunächst dem nicht weniger als zwölf Stunden entfernten Pfarrsitz Eschars zu; Kurzas aber war zu der Wangaschen Eigenkirche Gölfan (bei Schlanders) eingepfarrt (Entfernung 7 Stunden). War schon für die Kurzasfer der Weg zur Kirche über das Talschlößl lang und beschwerlich genug, so wird man damals eine reguläre geistliche Versorgung der Benter überhaupt als kaum möglich bezeichnen dürfen. Als dann im späteren 14. Jahrhundert in Unserfrau (Zimmerschnals) eine Kaplanei errichtet wurde, die um 1400 zur Pfarre aufstieg, verkürzte sich wohl der Kirchweg der Benter auf sieben Stunden, doch lag noch immer ein 3000 m hohes Joch mit einem Gletscher dazwischen. Talans nach Norden aber, dem Lauf der Ötztaler Ache nach, bis Silz, dem nächsten Pfarrsitz im Zinntal, stellte sich den Bentern zwar nicht ein vergleichlicher Übergang, aber die lawinen- und murengefährdete Schluchstredde innerhalb Kurzlehen entgegen, selbst wenn man, wie anzunehmen ist, im weiteren nicht über Zwieselstein, sondern über Weislach nach Sölden ging. Außerdem betrug die Wegentfernung etwa 14 Stunden und nähere Seelsorgen entstanden im Ötztal — wie in Schnals — erst im 14. und 15. Jahrhundert; für Vent die nächste, Sölden, wurde 1469 gegründet. Erst jetzt, die Entfernung verkürzte sich auf fünf Stunden, war Unserfrau geschlagen. Zehn Jahre später erlangten die Benter durch einen Vertrag zwischen den Prälaten von Steingaden und Stams als den beiderseitigen Kirchenherren von Silz — Sölden bzw. Eschars — Unserfrau in Schnals das Recht, ihre geistliche Betreuung in Sölden zu genießen. Damit hatten die Benter den ersten wichtigen Schritt, Ötztaler zu werden, getan. Bisher hatten sie durchaus als Schnalser gegolten: Vent wurde in Urkunden des 14. und frühen 15. Jahrhunderts geradezu als im „Tale“ Schnals gelegen bezeichnet. Freilich war Unserfrau

Übersichts-Skizze des Östales und seiner Umgebung



ca 1:500 000

Ge. E. Troger

(Schnals) rechtlich weiter ihre Pfarre; auch als die Wenter zu Beginn des 18. Jahrhunderts für sich eine eigene Seelsorge stifteten, blieb diese als Kuratie von Schnals abhängig und erst 1939 wurden die letzten Reste dieser einsigen Bindungen beseitigt.

Zu der weltlichen Sphäre bestanden für Went ebenso enge Bindungen zum Süden wie in der kirchlichen. Soweit uns die mittelalterlichen Quellen zurückführen und bis zu den Neuregelungen des 19. Jahrhunderts heraus, ist der Gerichtssitz für Went wie für Innereschnals das Schloß Castelfell (noch früher wohl Schloß Montalban) bei Eschars im Unterwintsgau. Rosen gehörte gar zum Burgfrieden Schloß Tirol bzw. zum Landgericht Meran — eine Sonderstellung, die sicher nicht mit dem sagenhaften Versteck Herzog Friedrichs mit der leeren Tasche auf den Rosenhöfen, vielmehr mit der Besiedlung und älteren Besitzgeschichte zusammenhängen mag. Eine Auflockerung dieser entfernungs-schweren Bindungen erfolgte — wenigstens in der Praxis — auch hier, indem die Wenter zunächst an den Schnalser Gerichtstagen teilnahmen und dann, spätestens im 16. Jahrhundert, einen eigenen Anwalt erhielten, der die geringeren Sachen im Rahmen der kleinen Gemeinde von wenigen Höfen selbständig regelte. Diese Beziehungen zum Norden wie zum Süden zugleich machten die Wenter naturgegeben zu Mittlern zwischen den Tälern beiderseits der Firne. Zu Mittlern des Blutes und aller jener Zusammenhänge, welche sich aus Familienbindungen ergeben.

Und auch die Schnalser selbst waren solche Mittler zwischen Inn und Esch. Went und Rosen reichen mit ihrem Nutzungsbereich nicht ganz an Hoch- und Niederjoch zurück: die innersten Talwinkel (innerer Rosenberg und Niedertal) gehören den Schnalsern als Weidereviere; auch heute noch, obschon seit 1920 die Staatsgrenze über den wasserscheidenden Kamm zieht, werden jährlich Hunderte von Schafen über die Ferner in die genannten Hochalmgebiete getrieben. Einst waren es auch Kinder (Ochsen, Stiere), die den beschwerlichen und gefährlichen Weg übers vergletscherte Joch antraten. Aber schon Josef Laburner, der um 1820 eine Monographie über seine Heimat schrieb, weiß nur mehr vom Schafttrieb zu berichten, während eine Tagfagung von 1563, welche den Anteil der berechtigten Schnalser Höfe am Niedertaler Weidegebiet festlegt, 177 Kinder und 1037 Schaftrechte verzeichnet. Ob Klimaschwankungen oder Vermurung und Versteinung der Weidegründe oder Wandlungen in der Rentabilität der Rinderzucht zu dieser Änderung anleiteten, wäre erst genauer zu untersuchen. Vorerst wird man wohl an die Gletschervorstöße der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts als auslösendes Moment denken dürfen, welche den höchsten nacheiszeitlichen Gletscherstand mit sich brachten und die Übergangsverhältnisse maßgeblich verschlechtert haben dürften. Der innere Rosenberg ist — zum Unterschied von Niedertal — keine Nachbarschaftsalm, sondern seit dem Mittelalter Freilehen des Schloßes Tirol an verschiedene Innereschnalser Bauern gewesen. Diese Weidereviere brachten die Schnalser in engere Berührung mit den Oxtalern; denn es wurde zum eigenen auch Oxtaler Vieh gegen Grasgeld in die Weide genommen. Andererseits trieben die Höfe von Außerschnals und vor allem die Passierer Kleinvieh über die Gurgler Ferner bzw. übers Tinneljoch in die nordseitigen Sommerweiden.

Aber auch ganz allgemein bilden die „Hinterwäldler“ der Hochalregionen zu beiden Seiten der eisgepanzerten Berge eine engere Gemeinschaft. Dies galt noch vielmehr für die Zeiten, bevor die moderne Ära des Bahn- und Straßenbaues mit schnellen Verkehrsmitteln Umwege in Kauf nehmen ließ und die inneren Täler an die Hauptverkehrslinien angeschlossen, ja überhaupt der Verstärkung von Mensch und Wirtschaft die Wege ebnete. Da vermochten die Firngrate die Liebenden nicht zu trennen und die Jöcher waren erst recht dazu da, sie zu verbinden. Dabei scheint der Ruf des Südens an den Norden stärker gewesen zu sein als umgekehrt. Schon früh können wir die Einheirat von Oxtaler Frauen nach Schnals nachweisen: so war 1342 Gertrud von Zwieselstein Bäuerin zu Außergamp, 1462 Ursula an der Platten (Sölden) Hausfrau zu Tuml, 1547 Dorothea Plattner aus Sölden Wirtin am Kurzhof. In manchen Fällen zog die in Schnals verheiratete Schwester ihre Geschwister nach: 1518 sind von vier Kindern des Christl von Kaiser (Sölden) zwei Töchter in Schnals verheiratet, zwei Söhne zogen

weiter hinaus in den Binschgau, um dort zu ehelichen bzw. als Handwerker ihr Brot zu suchen. Von der Familie Griner aus Kaisers sind 1667 zwei Töchter östwärts nach Lumpen und Oz verheiratet, während einer der Söhne in Schnals bedientet und ein zweiter als Tischler bis ins Bozner Unterland nach Tramin vorgebracht ist — ein hübsches Beispiel für die verbindende Kraft der Eisiöcher. Es sind vor allem Frauen, welche da auf den Schnalser Höfen einheiraten und so die lebendige Verbindung des Südens zum Norden pflegen. Gegen die männlichen Einheiraten scheint man sich in Schnals, zum Unterschied von Bent, wo schon zu Ende des 16. Jahrhunderts auf allen Höfen Familien des Ötals ausscheinen (Grießer, Östrein, Klob, Santer; nur vorübergehend erscheint im 18. Jahrhundert der Binschgauer Name Tappeiner), lange tapfer gewehrt zu haben. Selbst in den neueren Jahrhunderten finden wir solche Namen wie die Östrein, Haid, Klob, Schöpf und Santer unter den Hofbesitzern nur vereinzelt, häufiger als Gewerbetreibende. Immerhin haufen die Aneißl schon seit 1740 auf dem Erbhof zu Schrosf in Außer-Schnals, und in Karthaus gibt es — seit der Aufhebung des Klosters (1782) — zahlreiche Grüner, beides unzweifelhafte Ötaler Namen. Heute sitzen Santer als Bauern auf den Pfoffenalser Höfen Massereid und Vorderfaser und auf mehreren Höfen zu Unserfrau. Aber auch Gurgl und das Biztal sind in den Heiratskreis, der da um die Eisiöcher gezogen ist, mit hinein genommen: 1460 hat zum Beispiel Rubbert, des Sweiter von Königsrain in Gurgl Bruder, nach Gerstgras in Kurzas gefreit und 1656 nimmt der Dufster zu St. Katharinaberg in Schnals eine Biztalerin zur Frau.

Mitgift und Erbschaft bedingen gemeinsame Baurechtsanteile, gemischten Zins- und Hypothekarbesitz der Familien diesseits und jenseits der Berge. Zum Abschluß der Verträge kommt man hierhin und dorthin. Die Schnalser, welche ihre Verträge im Mittelalter von Notaren in Meran, Naturns und Schlanders beurkunden lassen, ziehen ihre Ötaler Partner dorthin mit; oft dazu noch die Angrenzenden als Zeugen. Die Benter zählen auch hierin zu den Schnalsern: 1395 sind zum Beispiel Chonradus Faber wie Nicolaus Rnaeusl Zeugen einer Kaufsverhandlung um einen Benter Hof in Meran und 1452 quittiert Peter, Sohn Schweiflins von Mchbach (Sölden), vor einem Meraner Notar seiner Frau Margareth über die Abfindung ihrer Erbansprüche am väterlichen Hof zu Bent. Später stehen solche Verträge der Benter in den Castelbeller Verkaufbüchern, sind aber häufig aus dem für die Parteien näheren Schnals, wo regelmäßige Gerichtstage gehalten wurden, datiert. Dies gilt auch dann, wenn es dabei neben den Benter Höfen um Güter im übrigen Öthal ging; so zum Beispiel bei der Erbteilung nach dem Tode des Weinhofers von Bent (Andreas Santer 1720), von dessen vier Töchtern zwei in Bent, eine in Schnals und die letzte in Zwieselstein verheiratet war, und der außer dem Weinhof Güter auf Mitterlehen in Wald und auf Geislach in Sölden hinterließ — zugleich ein Beispiel der familiären und der vermögensrechtlichen Verflechtung eines Benter Hofes, und zwar zu einer Zeit, in der die Ötaler Bindungen Bents schon gestiegen hatten, ohne daß die nach Süden übers Joch vernachlässigt worden wären.

Daß diese nicht abrißen, dafür sorgten zu den Familienbanden wirtschaftliche Interessen. Nicht nur der bereits besprochene Weidetrieb; die landwirtschaftliche Produktion der „Hinterwäldler“ ist nicht so gleichartig, daß nicht Austauschmöglichkeiten entständen. Die Schafe der Hochweide übertreffen die von weiter draußen und unten an Größe und an Feinheit der Wolle. Als Stech- wie als Zuchtschafe sind sie daher bis heute gesucht und waren es vor dem Einbruch der überseeischen Wolle erst recht. Der schon einmal zitierte Ladurner berichtet, daß die Ötaler Bauern Schafe aus Schnals — vor allem über den Markt von Grams bei Innsbruck — nach Salzburg und Bayern verhandelten und daß die Ötaler und Passierer in Schnals Stechschafe kauften, wohl um sie in die Städte zu verkaufen wie der Ötaler Heinrich Hellriegl, der schon 1396 mit dem Metzger Jakob von Meran einen Lieferungsvertrag auf Schafe gegen Wein abschloß. Der Traubenfaß dürfte dann über das Timmelhoch nach Norden gesäumt

worden sein. Daß auch die Schnalser selbst an solchem Handel beteiligt waren, zeigt der Schnalzmair Hans Basolt, später Mair im Korn zu Algund, der im späteren 15. Jahrhundert die Meraner Metzger in ganz großem Stil (mit Hunderten von Schafen) bedient hat.

Gewiß bestanden seit eh und je Beziehungen der inneren Hochtäler nach den äußeren und weiter ins Haupttal, aufs sogenannte „Land“ hinaus, sicher floß ein Teil des Bevölkerungsüberschusses immer schon dem Talbach entlang hinab in die Dörfer an Inn und Etsch und in die Märkte und Städte Nord- und Südtirols. Aber daneben bestand ein enger Lebenskreis zwischen den Menschen unmittelbar zu beiden Seiten der Fächer, der erst im 19. Jahrhundert, seit die Fahrstraßen die inneren Täler aufschlossen, an Dichte und Inhalt verlor und durch die Grenzziehung des Jahres 1920 einen kaum zu überwindenden Schlag erlitt.

Diesem Beitrag liegen eingehende Quellenstudien zu einer seit längerem vorbereiteten geschichtlichen Monographie des Schnalser Tales zu Grunde. — Ferner darf auf die Spezialarbeit von D. Stolz, Geschichtskunde von Bent und Rosen, in: Das Benter Tal. Festgabe des Zweiges Markt Staudenbourg des Deutschen Alpenvereins zum 40jährigen Bestehen, Bruckmann-München 1939, S. 74—96, verwiesen werden. Endlich auf die einschlägigen Arbeiten zur Klimageschichte (postglaziale Wärmezeit, Gletschervorstoß) von H. Gams, Aus der Geschichte der Alpenwälder, in dieser Zeitschrift, Bd. 68 (1937), S. 157 ff., bes. S. 165), und von H. Ringl, Die größten nacheiszeitlichen Gletschervorstöße in den Schweizer Alpen und in der Montblanc-Gruppe, in Zeitschrift für Gletscherkunde, Bd. 20 (1932), S. 269—397.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Franz Guter, Historisches Seminar der Universität Innsbruck, Innrain 52.

Von den Namen des Weißfugel-Blockturm-Gebietes

Von Karl Finsterwalder (Innsbruck)

Das bergsteigerische Erlebnis, die über den zweckgebundenen Alltag hinausgehende alpine Tat — sie können allein den Tag des Bergsteigers bis zum Rande füllen. Und doch spricht in den Bergen manchmal noch anderes zu ihm, Stimmen der Vergangenheit auf dem vom Zeitenwandel scheinbar unberührten Boden des Hochgebirges. Wie aus verborgenen Quellen der Tiefe raucht ihm aus den Namen einsamer Gipfel, weltferner Kare und Hochtäler alte Kunde von vergangenen Bewohnern der Alpen zu. Gerade wo Besiedler verschiedener Sprache aufeinander folgten wie in unserem Gebiet, lagern diese Sprachzeugen wie Schichten des Gesteins neben- und übereinander, lassen sie wie im Gestein eingeschlossene Reste einstiger Pflanzen und Tiere ältere Zustände zurückschließen.

Aus dem Nebeneinanderwirken zweier Sprachen und Völker im Alpenraum ist auch der Name Weißfugel entstanden, der über dem beigegebenen Kartenblatt steht. Eine geistige Einstellung, die den Namen des Berges, der auf uralte Siedlungen herabschaut, für eine der flachen Selbstverständlichkeiten des gegenwärtigen Alltags hielt, hat ihn einmal in „Palla bianca“ umgetauft, ein Erzeugnis, das offizielle Geltung erlangte und in Karten, Führern und einem Hüttennamen weiterpflukt. Was im heimischen Dialekt durch Wandel der eigenen Sprache zum seltsam unverständlichen Gebilde geworden, von Geschlecht zu Geschlecht weitergegeben wurde, das verlor, mit den Alltagswörtern einer fremden Sprache neu aufpoliert, die Patina des Gewordenen, Geschichtlichen — wurde zur rationalistischen Platitude!

Das Öhtal ist das Gebiet der „Kogel“; auf =kogel gehen fast alle Namen der Berge aus, sei ihr Gipfel spitz oder rund. Das hängt mit Gleichmachungstendenzen im Wortschatz der Mundarten zusammen und ist sicher etwas Sekundäres. In den Steinbergen des Voserer und Leoganger Gebiets heißt alles „=horn“, obwohl dieser Name längst nicht immer zur Form stimmt. Manchmal sind noch Spuren einer einstigen größeren Vielfalt von Benennungen zu finden, besonders oft am Rande von Mundartgebieten. Die Berge am Rande der Öhtaler, um Rieß, Ochsengarten, Rühthai heißen im 18. Jahrhundert „=fugl“¹⁾, „der Muggfugl“ (Mugkogel), „auf den Gaisfugl“ (Weißkogel), „Birchfugl“ (Birchkogel, Rühthai); auch den Hocheder südlich Telfs-Pfaffenhofen nennt man 1771 „den Hochöberfugl“²⁾. Von alten Leuten in Rieß, in Ochsengarten selbst noch von den jungen, kann man das Gleiche heute noch hören: „der Birchfugl“ usw. Mit dem hochdeutschen Wort „die Kugel“ hat das nichts zu tun. Die Bergbezeichnung „Kugl“

¹⁾ Nach D. Stolz, *Vol.-historische Landesbeschreibung, Arch. f. öst. Gesch.*, Bd. 107 (künftig abgekürzt als *Abb.*), S. 310; bes. einschlägig: D. Stolz, *Anschaung u. Kenntnis d. Hochgeb.*, *BW* 1927, S. 12 u. v., auch Forts. *BW* 1928. — Übrige Abkürzungen: *Gn* = Jagdbuch von Kaiser Max I. v. J. 1500, hrsg. v. M. Wahn, Innsbruck 1901. — *G* = Franz Guter, *Titoler Urkundenbuch* 1937. — *Sp* = Schweizer Idiotikon, Frauenfeld-Zürich, ab 1881. — *K* = Kübler = A. Kübler, *Die Ortslichkeitsnamen Graubündens*, Winter-Heidelberg 1924. — *REW* = Meyer-Vübke, *Rom. etymologisches Wörterbuch*; *SE* = *Schlern-Schriften* Innsbruck, hrsg. v. R. v. Klebelsberg; *Schorta* = A. Schorta, *Lautehre der Mundart von Müstair* (Münster), *Rom. Helvetica* 8, 1938; *BWF* = *Bf. f. Ortsnamenforschung* (Namenforschung), München, hrsg. Jos. Schneyr 1924—45; *BW* = *Zeitschr. d. Alpenvereins*, *BW* 1949 = *Jahrbuch des Österr. AV*, 1949.

²⁾ Kataster von Pfaffenhofen bei Telfs v. J. 1771.

ist durch diesen Oberinntaler Sprachgebrauch als ein und dasselbe Wort wie „Rogel“ erwiesen und dieses „Rogel“ ist ein seinem Inhalt nach an die Alpen gebundener Begriff, eines jener Wörter, die von der vordeutschen Alpenbevölkerung den bairarischen Alpenbewohnern übermittelt wurden (Alpenwörter). Es ist das Wort cucullus, das im Lateinischen „Kapuze“, aber auf Bergformen angewendet, „rundlicher Bergkopf“ bedeutete. Das ist aus einer großen Sippe des Wortes in den romanischen Sprachen zu erschließen, auch aus dem Alpenromanischen. Am nächsten kommt der alpinen Anwendung „eucal“ im Engadinischen, cogolo „runder Felskopf“ im Brestianischen¹⁾. Die Romanen haben „cucullus“ auf Bergformen angewendet im Ortsnamen Kuchl bei Hallein, im Murtum Cuculle, i. J. 788 ad Cucullos; die Felsköpfe, die hier aus der Salzachniederung aufsteigen, werden als „Cuculli“ betrachtet worden sein²⁾ wie die „Köchel“, die aus dem „Moos“ bei Köchel, Oberbayern (urkundlich Chochalun), emporragen.

Der Name Weißkogel geht wohl auf die Schnalser zurück, von denen auch die anderen Namen im Rosental, z. B. Bernagg, Gaslar (s. u.) stammen, sie treiben ihre Schafe auf die Weiden des oberen Rosentals; bei ihnen habe ich auch tatsächlich das Wort -lugl statt -logel in Gebrauch gefunden. Die Schnalser Hirten sprechen „Saplugl, Kreuzlugl“ statt „Saplogel, Kreuzlogel“, gebrauchen übrigens auch die touristischen Gipfelnamen Hauslablogel, Sennlogel als „-lugl“; freilich heißt es bei ihnen „die Saplugl, die Kreuzlugl“ — das wird wie das weißlich gebrauchte „Weißkogel“ nicht mehr so ursprünglich sein wie die Oberinntaler und Ochsengartner „Kugl“. Stärkere schriftsprachliche Beeinflussung durch Nichteinheimische war auf dem Boden der inneren Ötztaler, dem Arbeitsfeld eines Sonklar und anderer Geographen, schon früh möglich (s. ZKR 1949, S. 39 Anm.). Aber die alte Form „-lugl“ können die Schnalser doch nur irgendetwas von den Ötalern gehört und entlehnt haben, denn bei ihnen zu Hause gibt es keine Berge namens „-logel“, so wenig wie in Langtaufer. Die Schnalser Hirten konnten den Berg als ein druckschweres „Weißen Rogel“ vor sich sehen, wenn sie die Tiere über den Hochjoch- und Hintereisferner zu der saftig grünen Dase „Im Hintereis“ auftrieben, wo die Schafe, rings von Gletschern eingeschlossen, einen ganzen Bergsommer verbringen.

Nur bis ins deutsche Mittelalter zurück führt der alte Name der Wildspitze, nämlich Urkund; er vermittelt recht interessante Einblicke in die Anschauung und Kenntnis des Hochgebirges von einst.

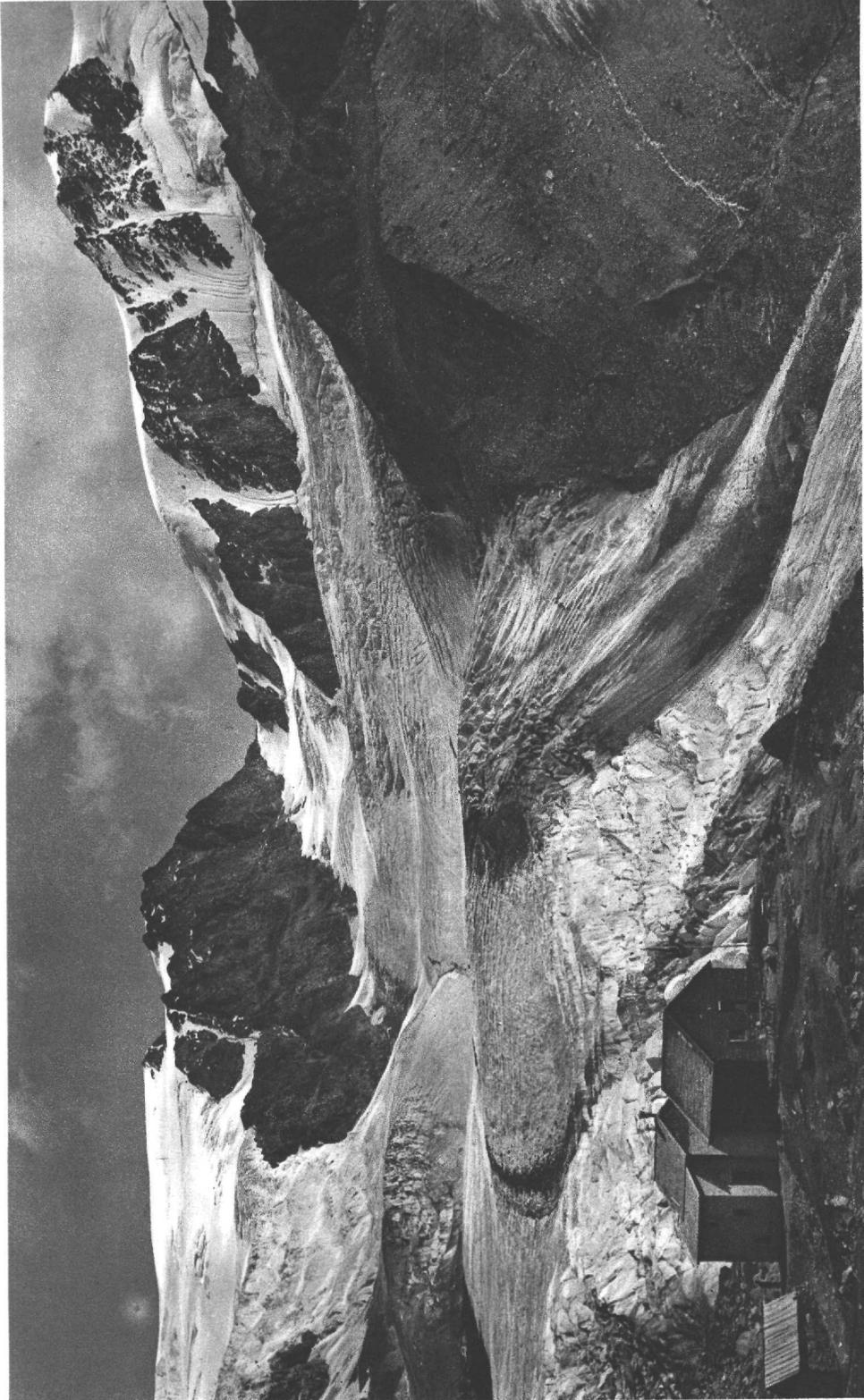
Auch der scharfzantige, ebenmäßige Felsklotz über dem Talschachtal führt diesen Namen, Biztaler Urkund. Aber „Urkund“ ist eine Verstrümmelung. Nach der Grenzbeschreibung des Gerichts Laudeck (Bruch) gegen das Gericht Imst vom Jahre 1609 geht die Grenze vom Juntal „zu hinterst an das Büzenthal“ (Biztal) und dann „geen Umbkünd“³⁾ und in das Kufenthal (Rosental, gemeint ist dabei dessen nördliche Begrenzung, der Kamm Wildspitz bis Bernaglwand), weiter „vom Kufenthal in Weißen See“ (Weißseejoch) „hin in Landtaufer“ (Langtaufer) ... Im alten Deutsch bedeutet das Hauptwort „diu unkünde“, „fremde, unbekannte Gegend“⁴⁾, eine „terra incognita“, wie der Humanismus auf die weißen Flecken der Erdkarten schreibt. Aber die Benennung der Grenzbeschreibung von 1609 läßt erkennen, daß man mit der Benennung „Umbkünd“ ursprünglich zusammenfassend die ganze Gegend zwischen Biztaler und Ötztaler Urkund bezeichnete, im Norden und Süden dieses Gebiets hat sich je ein „Urkund“ bis heute erhalten. Für die reiche Gliederung dieser Landschaft hatte der mittelalterliche Mensch, wie uns die Stelle von 1609 erkennen läßt, keine weitere

¹⁾ Vgl. Kübler 918; ferner A. Kübler, Suffizialtätige Ortslichkeitsnamen Graubündens, München 1903, S. 28; ferner KEB Nr. 2356—59; s. meinen — naturgemäß nicht erschöpfenden — Beitrag über „Weißkogel“ im „Bergsteiger“, München, Märzheft 1951. — Alle wissenschaftlichen Belege sind hier aufs Notwendigste beschränkt.

²⁾ E. Schwarz, Mittelhochdeutsche Lautverschiebung usw. Paul-Braunes Beiträge, Bd. 50, S. 247; zu Köchel f. Schmeller-Fronmann, Bayr. Wörterbuch.

³⁾ Eine andere Fassung dieser Beschreibung lautet: „ein spüz der heißt der Umbkünd“, Etal, Vdb., S. 104.

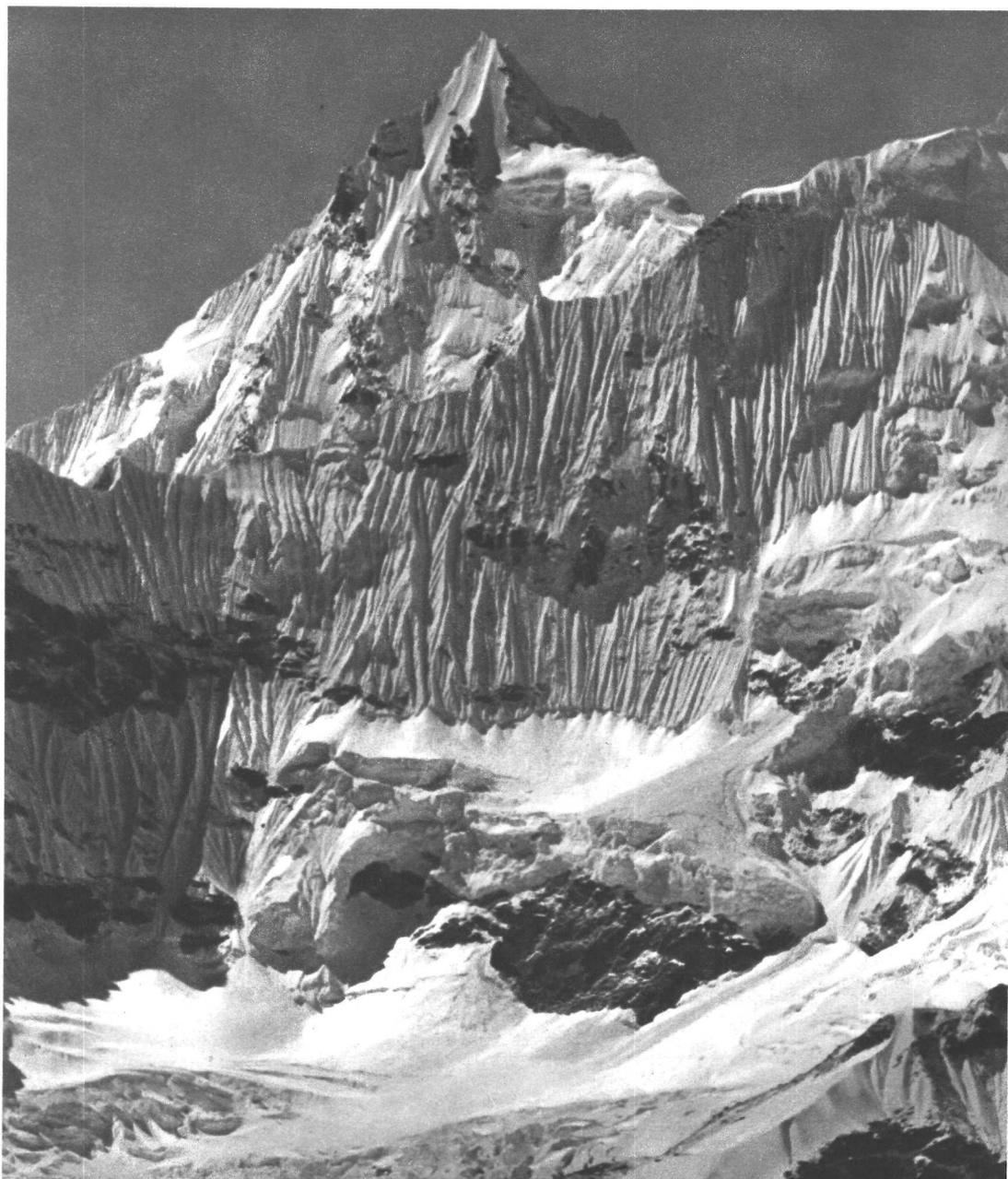
⁴⁾ W. Beyer, Mittelhochdeutsches Wörterbuch. Vgl. auch den Bergnamen Unnuz am Achensee („der Unnuz“!) Das weite Waldland zwischen Staffelsee und Oberammergöbet im Alpenvorland, von dessen Unwegbarkeit wichtige Mundartgrenzen, die dort liegen, heute noch zeugen, führt einen ähnlichen Namen, nämlich Urkundenwald, in der Mundart „u'chetenwald“.



Prof. E. Brückner

Steinbockhütte mit Langtauferer Fener

Sicht oben die „Eisbrücke“ (Eisaufschuß vom Gspatkofener See), in der Mitte das Langtauferer Joch, rechts die Langtauferer Spitze



Aufn. L. Schmaderer 1937

Der Siniolchu (6895 m) im Sikkim-Himalaja

Erste Besteigung durch Adolf Göttner und Karl Wien 1936, zweite durch Ernst Grob,
Herbert Paibar und L. Schmaderer 1937

Nomenklatur als die eines verschwommenen „unkunde“, d. i. „unkunde Gegend“. Wenn eine zweite Fassung jener Grenzbeschreibung als Eckpunkt schon einen „Spiz der heist Umbfındt“ erwähnt, so ist darunter eher der weithin sichtbare, markante Punkt der Wildspiz¹⁾, deren Südgrat heute noch „Urkund“ heißt, zu verstehen als der Nistaler Urkund.

Den Namen Urkund kann man übrigens nur von einem der zwei Talgebiete aus geschaffen haben, nicht gleichzeitig von beiden. Wenn er später trotzdem in beiden benachbarten Tälern für die weite Hochgebirgslandschaft, die sie trennte, in Gebrauch war, dann kann dieses Odland später doch den Verkehr nicht völlig behindert haben, sonst hätten die Bewohner des einen Tals einen anderen Namen als die im Nachbartal geschaffen, wie dies bei so vielen Bergen der Fall war. Wenn die Erfindung des Namens in einer Zeit liegt, für die das große Eisgebirge etwas Unbekanntes, Unerforschtes war, das man noch mied, so wird die Mitteilung des Namens Urkund von einem Tal zum anderen in eine Zeit fallen, wo das Hochgebirge — lange vor dem Erwachen des Alpinismus — den Rimbuss des Rätselhaften, viele von seinen Schreden verloren hatte, wo es häufiger durchquert wurde; der Übergang des Gegendnamens „Umbfındt“ auf zwei einzelne Berge besagt, daß man schon die Gliederung der Gruppe besser kannte. Und auch die Entstellung von „Urkund“ zu „Urkund“ — als das Gebiet nicht mehr „unkund“ war — alles das ist schon in der Zeit vor 1609 zu denken.

Weder von Weißfugel noch von Urkund nennt das sorgfältig gearbeitete Kartenwerk von Peter Ulrich und Blasius Hueber 1778 die Namen; dagegen „Brochfugel, Gufklarberg, Kesselwand, Plattafugel, Rofenberg, Neusberg (für „In Eis“? Der Lage nach „Hinterreis“), fast lauter ruhbare Örtlichkeiten. Der seltene Fall, daß ein gänzlich unruhbarer, ja gefahrdrohender Ort im Hochgebirge seit vordeutscher Zeit, also mindestens seit 700 Jahren den gleichen Namen trägt, scheint bei Bernagl verwirklicht, der Grund ist ein besonders eindrucksvoller Anblick dieser entlegenen Örtlichkeit am Talchluß von Langtaufer's.

1. Namen der vordeutschen Zeit

Von Schnals aus geschaffene Namen:

Wie Bernagg²⁾ ein von Schnals hieher übertragener Hofname ist, so scheint das danebenliegende Gusklar nach einem Schnalser Hof benannt; *Cursularia (mont)* „Berg der zu Gurschl gehört“³⁾.

Sayspiz: der Name von den „Sayplatten“ hinaufgewandert; aus fossētū „Grubach“⁴⁾.

Plattēi: plattētū „Plattach, Plattig“; ein „Plattēi“ in ähnlicher Ortslage auch in Langtaufer's; schon in vordeutscher Zeit bedeutete „platta“ anscheinend die glatt geschliffenen Platten an den der eiszeitlichen Überformung besonders ausgeprägten Gefluren.

In Langtaufer's scheint sich Bernagg (s. o.) zu wiederholen im Namen Bernaglwand, bei Ulrich Hochvernaglwand und Berngles (lies Bernagles), im Volk fernagl.

¹⁾ Das häufige „Wild“ in Bergnamen scheint eine sehr farblose Benennung zu sein, drückt aber doch im Sinne des Mittelalters etwas Konkretes aus, nämlich unproduktiven Boden. Daher die Benennungen wie Wildbühner, Wildentuz (für Hintertuz), Verf. ZMZ 1935, S. 197. Mit „Wildspiz“ bezeichnete man den über die immerhin noch produktive Region der Schafweiden aufragenden Schneegipfel. — Stolz, ZW 1927, 26.

²⁾ Bernagg in Schnals urkundlich Rofenackh f. ZW 1949, S. 39; die Schnalser Aussprache von Bernagt ist fernogge; zu romanisch robinaticu, etwa „Vermuhung“.

³⁾ Gurschl i. J. 1270 Gursul, 1325 Gurslaer, d. i. „Gurschler“, SS., Bd. 44. — In Gusklat ist das erste r in der Wortonjübe gefallen; cuors öfter Flurname in Graubünden; „cursus equorum“, d. i. „Auslauf, ebener Platz für Pferdezug“, oft im Elsaßland, bei D. Stolz, Ausbreitung des Deutschtums II, 1928, beurlundet.

⁴⁾ Die erste Silbe abgetrennt wie im Ortsnamen Salt Wintschgau, aus urhandlichem Fassalt, bei D. Stolz a. a. D., Bd. IV, S. 28.

Aber nur der Wortstamm ist der gleiche, nämlich romanisch *rovinare*¹⁾, nicht im Sinne von „vermehren“, sondern von „einstürzen, abstürzen“. Nicht von Erdbürchen, Mürchen wie bei Rosenackh, sondern genau entsprechend dem an der gleichen Stelle haftenden deutschen Namen „In den Eisbürchen“. Der den Bernaglwänden flach auflagernde Gepatshferner fließt an ihrer tiefsten Stelle über und sendet Eisbürche auf den 200 m tiefer liegenden Langtaufener Ferner hinab, der von abgebrochenen Eisblöcken überfät ist.

Das Langtaufener Tal zeigt besondere Zusammenhänge mit den Siedlungen des Oberwinischgaus. Die Almweiden wurden vor Anlegung der dauernd bewohnten Höfe von Langtaufers vom alten Ort Graun, urföndlich Churun, Curun, aus genutzt. Der Talbach ist nach dieser Ortschaft, bei der er ins Haupttal mündet, benannt:

Karlin, d. i. Curunin, d. i. „Grauner Bach“). — Wie im Rosental Schmalser Höfe namengebend sind, so kehrt in Hochgegenden von Langtaufers ein alter Winischgauer Ortsname wieder: Milánzer Ferner.

Ein Milantz erscheint als Ort i. J. 1161 bei Mals (Guter Nr. 695); „in Milances“ 1156 bei Schanzen, S. 13, 45, 1359 Milentz, 1394 „der Meier von Milenz in Lartsch. Milanz ist ein vieldeutiger, wohl vorromanischer Wortstamm, vom Volk auch in „Mühlhansenferner“ umgedeutet.

In der Sprachform seiner Namen erinnert Langtaufers an das Münsterstal: Falgin, Falgin und -joch. Falgin heißt nicht das bloderfüllte Hochtal, sondern eine geräumige, riefallende Ebene am Hang: *val de cüna*, münstertalisch = „Wiegental“; der deutsche Flurname „Wiegen“ kommt gleich unterhalb vor, *cüna* für eine Mulde als Flurname in Münster und Fulbera (Kübler Nr. 926).

Waltéert oberhalb Prägen: *aval tört*²⁾ „krummer Waal“ (Waal = „Bewässerungsrinne“).

Die Rufen südlich Hinterkirch, hündnerrom. *rusna* „Joch“ (Kübler).

Falbenair (falwanöar): etwa *valle bennaria* „Tal mit länglicher Vertiefung (rom. *benna*)“⁴⁾.

Bermüt, auch Bramüt, am Weißkugelweg: *pra de muta* „Wiese bei der Mut“; liegt hinter einer Kuppe⁵⁾.

Zum Wortschatz des benachbarten Graubünden passen auch die Namen **Kadurschl** und **Tschehtal**.

Zu ihrer geschichtlichen Geographie: „Kadurschl, Kadurschl, Kadurschl ist bis ins 18. Jahrhundert bloß Name der Alpe Kadurschl. Mit Tschey wird 1500, 1507, 1., wie heute noch, das Quertal zum Kadurschltal hinter dem Frubiger, das die Terrasse von Greith umsäumt und bei Greith einmündet, bezeichnet (1615 „in der Pfundscher Tschey“). 2. Nach dem Gjaibbuch S. 165 das an diese Einmündungsstelle anschließende heutige Kadurschltal bis Wildmoos und als Fortsetzung das Seitental „Kauderer Tschey“⁶⁾. Für diese merkwürdige Ablenkung des Namens in ein Nebental über eine Talstufe und über die Gemeindegrenze zwischen Kauders und Pfunds hinweg kann nur der Bergbau nächst dem Tschey-Joch („Arzgrube“) die Erklärung geben, für den hier der Lieferweg ging.

Der Erklärung von Tschey als rom. *piceötu* „Fichtenwald“ (Patschéi)⁷⁾ ziehe ich die aus engadinisch *ciaigl* lat. *cilium* „Rand, Saum, Uferstrand“ vor, anderwärts über-

¹⁾ *RGW* 7492.

²⁾ Nach Subschmid, wie Anm. 1, S. 27.

³⁾ Nicht von *vallis* „Tal“, sondern *aquale* „Waal“; tört ist hündnerrom. Umlaut aus *toru* „gestimmt“.

⁴⁾ Gallorom. *benna* „Korb“, übertragen für „längliche Vertiefung im Gelände“, gebraucht nach Borezzi, f. Anm. 1, S. 27, anscheinend öfter in D. Winischgauer Flurnamen verwendet, Battisti Anm. 2, S. 27.

⁵⁾ „Mut“ für „Kuppe“, vom Brenner westwärts vorkommend *RGW* 1949, 41; nicht ganz das Gleiche sind die häufigen Namen „Muttler“ für Hundhöcker (Wlugg- und Krummkampental), vom deutschen Lehnwort *mutist*, *Muttler* für „verfümmelt, hornlos; hornloses Tier“.

⁶⁾ Siehe auch „Waldbereitungen“ (=berechnungen) von 1615 ab, im *Vd.-Reg.-Archiv* Innsbruck und den Prozeß um die Gemeindegrenzen von Kauders und Pfunds von 1507 *Öbb.*, S. 724–27.

⁷⁾ Von R. Steinberger, in „Festschrift der *WS* Hohenzollern 1930“, S. 98–103; nach ihr hätten die Deutschsprechenden aus einem romanischen Namen *Patschéi* die erste Silbe *Pa-* für das deutsche

tragen gebraucht für eine Geländeform, nämlich „Baud, das von der Talsohle durch Steilabfälle getrennt ist“¹⁾; die gleiche Anwendung des Wortes ist auch hier denkbar; sie paßt unübertrefflich zur Ortslage von Greith, die vor der Anlage der dortigen Höfe sicher schon als Bergmahd genutzt und benannt worden war.

Radurschl, mundartlich raduoöstl (urf. wie oben) wird das erste Mal 1775 so wie heute geschrieben. Auf die m. E. richtige Deutung führte Püblers Namenwerk²⁾ den italienischen Erklärer Carlo Battisti; vadruostjel bündnerisch für „Bergwiese, die nur alle zwei Jahre gemäht wird“ (Bergmähderlandtschaft bei der Alpe R.). Durch „Umspringen“ des r³⁾ entstand Graduoöstl; im Deutschen wurde „auf Graduoöstl“ gesprochen und in „auf Raduoöstl“ umgedeutet.

Zu den Engadiner Namen auf -asca (wie z. B. Val Susasca bei Süß) gehört im Radurschtal Ziwundaschg, in der Mundart sifedäschg, bei Ulrich Eifen Daschg. „Suvendasca (mont)“, d. i. „Berg, der nach Suwende (Lichtenberg i. Bintschgau) oder einem Mann aus Suwende gehört“ oder „Berg bei der Holzrize“; bündnerisch suvende aus lat. sequenda „Holzrize“⁴⁾).

Das **Rauertal** ordnet sich in seinem vordeutschen und deutschen Namensschatz dem obersten Juntal (ehemalige Gerichte Raudegg-Prutz und Raudersberg-Rauders) zu.

Gepatsch (Alpe) 1470 Gapatjch (Gde.-Archiv Rauns), 1615 Gappatsch; vgl. den Hofnamen Kompatsch bei Raubers, 1275 ein „Campesche“ bei Flirsch. Romanisch campu „Feld, ebener Platz“ wird in der Deutschen Mundart Westtirols zum „Gampen“ = „Almanger, ebener Platz vor der Hütte“; der „Gampen“, der dem Gepatsch den Namen campaciu „großer Almanger“ verschaffte, ist die weite Fläche von der Alpe hinaus zum „Gampegg“. — Das Krummgampental ist ein halbkreisförmig gekrümmtes Tal mit solchen „Gampen“.

Auch der Name der Alpe Masserein im Rauertal, 1470 Maserein, wiederholt sich noch zweimal im Haupttal; Maserein ist 1598 ein Flurname in Fließ, im Stanzertal der alte Name für St. Jakob und St. Anton a. A. zusammen; aus „in acerina (valle)“ „im Horntal“; nicht ganz so zweifelsfrei wäre R. von rom. nassu „Eibe“ zu erklären.

Bereinzelt steht der Bachname von Rauns: die Fagge; der Weiler Faggen (fägge), am Austritt des Baches aus der Enge auf den Talboden von Prutz liegend, wo jener sich (nach Spuren im Gelände) in Arme teilte, hieß 1288 Travak, der Bach selbst 1500 im Gjaibuch Darfagglbach, 1615 „die Trisfachen“; der Name ist vom Mündungsgebiet auf den Oberlauf übertragen worden wie „Balschaur“, offenbar ursprünglich der Name der Mündungschlucht des Ultener Baches (val oscura „Yinstertal“), der auf den ganzen Lauf des Baches überging. Travakk gehört m. E. zu lat.-romanisch vaditare-trabattare „durchschreiten“, das gekreuzt mit advadicare-abbaccare = „Schritt für Schritt ein Gewässer überqueren“, das Hauptwort travad(i)ca (weiblich) „Furt“ ergab; travad(i)ca weiterhin zu Travakk⁵⁾.

„bei“ aufgefaßt und weggelassen, so blieb „-tschey“. — Von den knappen Deutungsversuchen Steinbergers, a. a. O., gehe ich hier auf Grund eigener Arbeiten mehrfach ab.

¹⁾ Allerdings bisher nur im Trienter Gebiet belegt, nach E. Brenzi, Diz. toponomastico tridentino 1924, S. 172; das l von cialgl ist wie im Namen Trafoi, urf. Trevulio, geschwunden (nach Subschmid, Zs. j. rom. Phil. 1942, S. 121 = „Dreibrunn“ nach den dortigen „Heiligen Drei Brunnen“).

²⁾ Mit seiner vorzüglichen Übersicht über die Suffixe in den Graubündner Ortslichkeitsnamen, S. 214, unter denen das sellene -uskel eben nur bei vadruostjel, dem Stammwort unseres Radurschl, vorkommt; vadruostjel aus lat. veterusculum; bei Luita Dialekt v. Berglin 1922, § 217, vadruostjel, d. i. vetuseulum „Altmahd“, andere Erklärung bei Steinberger, Beröffl. des Mus. Ferdinandeum, 1938, S. 254, Nr. 237; Carlo Battisti, Dizionario toponomastico atesino, Florenz 1936, Bd. 11, Nr. 183 u. 1823.

³⁾ Wie ich sie auch in münsterländisch bravadura „Tränke“ aus * beveratura, Schorta § 219, im Berj. Namen Francoazi für Pancragius in Graubünden finde.

⁴⁾ Subschmid, f. Ann. 1, a. a. O., S. 122.

⁵⁾ AEW Nr. 9119, 9118.

2. Die deutsche Namenssicht

Daß viele Hochlagen aus der Zeit der romanischen Annäherung noch vordeutsche Namen tragen und mit ihnen die darüberstehenden Gipfel, das darf nicht über die Tatsache irren führen, daß der weitaus größte Teil der Flurnamen im Gebiet der Dauersiedlungen und Alpwiesen auch in diesem Teil Tirols deutsch ist, in die Zeit gehört, wo auf die extensive Nutzung der Hochlagen die intensivere Bodennutzung durch deutsche Besiedler der tieferen Tallagen folgte. Die Sonderart Westtirols in der Sprache und in den Bezeichnungen für das Gelände wird in ihnen sichtbar. Westtiroler Sprachform hat sich in Namen wie „Hennesiglar, Furmentekar, Planggeroß (Pistal)“ statt „Hennesigl, Furmentekar, Planggenroß“ bis in die Landkarte hinein durchgesetzt. Ein mundartlicher Geländeausdruck Westtirols ist „Wanne“ für „Mulde“, das erst ab Telfs üblich und im „Wannig“ in der Mieminger Gruppe zum Bergnamen geworden ist (1732 „das Wannach“¹⁾), er bedeutet „Mehzahl von Wannen“; das Gleiche ist in Wannet (nächst dem Gepatschferner) ausgedrückt, bisher „Bommet(joch)“²⁾.

Die Mehrzahlbildung auf -ach, die um Telfs und Fimst in der Mundart zu -ig geworden ist — in „Blözig, Wannig, Medrig“ — lautet vom Pistal an auf -i aus: „im Talschi“ = Talschachtal, „im Stoani“ (Maffereinalpe, „Steinach“); ein Blochhang über der Radurschalpe heißt „im Mäseri“³⁾. — Das Alpenwort Pleise für „Grashang“, das im engadinischen Blesje vorliegt, reicht ostwärts bis zur Grenze Osttirols, vom Achensee bis ins Ortlergebiet (Verborgene Pleis; Hüttenpleis b. Radurschl; St. Marienpleis, um 1500 für die Gegend der Ölgrube, Raunertal, wohl mit dem Kloster Marienberg im Buntschgauer zusammenhängend, mit dem direkte Verbindung über das Weißseejoch möglich war). Andererseits gibt es auch engere landschaftliche Bindungen im Wortschatz. Für den merkwürdigen Flurnamen „im Bärenbart“ am Fuße der Weißfugel in Langtauferer (Bärenbartkogel), mundartlich „im Bärebarscht“, scheinen die Waldberaitungen des 17. Jahrhunderts aus der Mundart des Oberinntals, Pfunds, Pistal uns den Schlüssel zu liefern; „der Bart“ ist dort ein geläufiger Terminus für „Waldchen, Waldzunge“, gleichwertig mit „Schachen (Schächten)“ gebraucht; da „Bart“ auch sonst als Waldname vorkommt (Schwarzebart im äußeren Paznaun), darf „Bärenbart“ doch als gleichwertig mit Per-loch „Bärengehölz“ betrachtet werden.

Noch begrenzter, nur im Raunertal üblich, scheint die Benennung der schräg oder quer zum Hang verlaufenden Grate als Schragen gewesen zu sein (Roter Schragen im Kaiserberg; „Schwarzer Schragen“, nach der alten UB-Karte auf Langtauferer Gebiet, konnte dort nicht als der übliche Name festgestellt werden, vielmehr „Schwarze Wand“).

Vielleicht wird uns auf den schon frühe den Urhieslern der Gruppe aufgefallenen Namen Ölgrube durch die Schreibung Delgrube in Ulrichs Karte und durch sein Vorkommen südlich von Jerzens im Pistal Licht geworfen; sollte er nicht mit dem Tiroler Mundartwort „die Gal“ zusammenhängen, das in urkundlichen Namen „bei der Öl“ auftritt und „Wassertrog“, und zwar meist „in den Boden versenkter Trog“ bedeutet⁴⁾?

In der Kulturgeschichte der engeren Landschaft wurzelt die Vorliebe des obersten Inntals für den schönen Vergleich von schroffen Gipfeln und Felsbastionen mit einem Glockenturm⁵⁾.

Hier wie bei uralten Gotteshäusern im Oberbuntschgauer und im Churer Bereich, in dem uralten Oberinntaler Ort Serfaus, steht der Glockenturm als selbständiges Gebäude

¹⁾ Ldb. 533.

²⁾ Solche Namen auf -et besonders in Kals, Osttirol, s. BAW 1928, S. 92.

³⁾ Im oberen Inntal heißt das Felsändisch-Woos, sonst in Tirol Gaisftrauben, „s' Mijet“.

⁴⁾ Im Hofnamen Eller, mundartlich ealer, s. Berf., S. 81, 1951 beim Fam. Namen Eller.

⁵⁾ Der mächtige Glockenturm über Radurschl; der Glockenturm im Grenzflam und im Wapertal; ein Berg „das Gloggenhaus genannt“ im äußeren Urgtal, Ldb. 678.

gefondert neben dem Kirchenschiff und heißt dann tatsächlich in der Mundart „Glockhaus“! Gerade hier konnte daher ein Gipfel mit ihm verglichen werden¹⁾.

Die weiten, einsamen Klare aber sind das Reich des Jägers, des Gems- und Steinbockjägers (Steinwild wird 1500 im Kaiserberg erwähnt!). Auch der „Reisjäger“ drang bei der Niederjagd auf das Federwild bis ins Hochgebirge vor, um die Risplätze der Stein- und Birkhühner auszufundtschaften (Hennesigltar!)²⁾. Vom „Wurmentengraben“ in der Raburschler Alpe und Rauberer Tschey hören wir schon aus dem Jahre 1517³⁾ (Furmentekar in Krummgampen, nach den Wurmenten, in der Mundart heute Furmente genannt). Den Namen eines bäuerlichen Nimrods des 16. Jahrhunderts, des Wiesjaggl vom Stauner Berg, einer von seinem engsten Landsmann Anton Reuf wie von der Volks- sage ins Mythische gesteigerten Gestalt, die an den „König der Bernina“ erinnert, über- liefert der Wiesjagglstopf.

Aber ein viel lärmenderes Treiben, Hundegekläff und Hufsa der Treiberfette, ja der ganze Troß von Hofgesellschaften scheint einst in die stillen Täler zwischen Raburschl und Piztal eingebrochen zu sein, da diese im Gjaidbuch von 1500 „ain sonderlich guts, lustigs hirschgjaid für ain(en) landsfürsten“ genannt werden, „dann (weil) das guete lustige Windheß hat⁴⁾ und das wiltpret nahent an die schützen lauffen mueß“ — so heißt es von der Gegend zu „Amadorff“ (Mandartenboden) und „Darjagglbach“! Dagegen ist das Revier „vom Wannet an St. Marienpleis (Olgrube)“ „ein sonders lustigs Gams- gjaid, wo man wol daran reiten und zu den wänden geen mag und auszufellen⁵⁾“ lustig anzusehen ist⁶⁾. Aus der Waidmannssprache dieses Buches, dank feinen genauen Ver- merken, wohin aus den ausgefleckten „Kesseln“ das Wiltpret „flucht“, ausbricht, wird uns leicht der Zusammenhang klar, in dem Namen wie Fluchtkogel (Bernagt), Flucht- horn (Silbretia), bündnerisch Risubj camotsch („Gemsflucht“, bei Medels am Hinter- rhein) entstanden sind.

Dagegen entläßt uns diese wichtige Duelle vom Ausgang des Mittelalters, die eine ungewöhnliche Kenntnis der jagdbaren Teile des Hochgebirges verrät, noch mit einem Rest von Ungeklärtem bei dem Namen Seregereten im Tschach (Seregeretenferner), obwohl sie den ältesten, bisher nicht erkannten Beleg für ihn bringt. Wenn die Karte von Ulrich den Übergang über das vergletscherte Olgrubenjoch als „Sechstenweg“ be- zeichnet und darunter noch einen Namen „Egert“ nennt, so ist das sicher der Vorläufer eines Namens „Sechsten-Egert“ — heute Seregereten. Nach dem Gjaidbuch, dessen Sprachformen oft nicht einwandfrei sind und typische Hörfehler enthalten, „heßt man

¹⁾ Obige Bedeutung von „Glockhaus“ konnte ich in Pfunds noch feststellen.

Unglücklicherweise haben die touristischen Erschließer dieses Gebietes — im Widerspruch zum Volksgebrauch und zur Dt. Spej.-Karte — einen unbedeutenden Gerslmugel in „Glockhauser“, den kühnen Felssturm des Glockhauers selbst aber in „Westl. Hennesigltopf“ umgetauft, was leider schon in die touristische Literatur, die viel zu wenig Fühlung mit dem Volk hält, übergegangen ist. Nicht ganz die gleiche Vorstellung liegt dem „Wendelstein“ bei Bayrisch-Zell zu Grunde; beim altdeutschen Begriff wentilstein öfter als Bergname, auch noch für Treppenhäuser von Burgen vorkom- mend) liegt nicht die Vorstellung „Turm“ schlechthin, sondern „Turm mit Wendeltreppe“ vor, für eine solche gab von B.-Zell aus die schräg am Wendelstein emporführende Wand den Vergleichspunkt.

²⁾ Sigl = Sibel, die Sibi; vgl. auch „die Dyejigle“ = „Platz, wo die Ochsenhütte steht“; Tir. Ge- matsblätter 1932, 26/9. nach Küblers Wert, (zit. RMW 1949), Nr. 877. Altdeutsch Sibilla „Sib, Lagerplatz“.

³⁾ Vbb. 725. „Wurmenten“ = Murmeltiere.

⁴⁾ Windheß = „Möglichkeit zur Heße mit Windhunden“, S. 75.

⁵⁾ Das Erlegen der Gemsen ohne Geschöß, nur mit sehr langen Speeren.

⁶⁾ „Anzusehen“ für die Jagdgäste, worunter auch hier (im obersten Kaunertal!) als Zuschauer Hof- damen in Betracht gezogen werden: „wo das Frauenzimmer zuschauen mag“. — Die Namen Kaiserberg, Kaiserial im obersten Kauner- und Raburschtal sind aber älter als die Kaiserwürde Max I. (1508). Eine ganz andere Möglichkeit als bei „Kaisergebirge, Kaiser“ im Sech- und Dzial ist hier zu erwägen. Die Höhenstufen besaßen von 1200 bis 1253 den Grafschaftsprengel Zug mit dem Kaunertal als Lehen, Besitzrechte des Reiches! Vbb. S. 471, 465. In einem hervorragenden Jagdgebiet wie dem Stein- bockrevier des Kaisertales konnte die Erinnerung an die dem Reich zustehende Jagd in dem Namen „des Kaisers Berg“ haften geblieben sein. — Für obige „Kaiser“-Namen vermute ich dagegen einen bäuerlichen Beinamen „Kaiser“ als Ursprung, Zeitschrift „Berge und Heimat“ März 1950.

das Wildpret an der Läschach (Läschachtal) hinden gen Egneger am Ferner (Sezegerten-ferner¹⁾) und (es) fließt an die Rißfl hindern je (Rißflsee). . . " Das Wort Egert, eigentlich „Brache, ödes Feld“ kommt für unruhbares Obland auch in den Namen der Mair- und Senner Egerte im obersten Rindnauntal vor²⁾. Dieses „Sezten“ muß der alte Name des waldfreien Latschlusses von Läschach (sprich Laaschach) gewesen sein, dem im übrigen die dichte Bewaldung, das Wachstum der Laaschen = Nadelbäume, seinen Namen zugebracht hatte. Wie die Geschichte des Namens Urkund zeigte, war hier auf „Egneger, Sechsen-Egert“ der menschliche Nutzungsbereich zu Ende; dahinter begann das Reich des Unkundten, die unbekannte, dem Menschen feindliche ungeheure Oblandschaft.

Anschrift des Verfassers: Dr. Karl Finsterwalder, Innsbruck, Schöpfstraße 13.

¹⁾ „Egneger“ ist die ungenaue Wiedergabe des damals gesprochenen „Sezen-egert“, für das der Schreiber „3' Sezen-egeri“ gehört hatte (daher trennte man irrig das S- ab wie das F- bei Radurischl, s. o.). Die heutige Betonung Sezegärten widerspricht diesen alten Belegen; sie ist die Folge einer Abänderung wie im Hofnamen Stufreich bei Ob, der 1325 Stuorphaereich („Stut-pferch“) lautete, s. meinen in „Berge u. Heimat“ erscheinenden Beitrag über „Stupfari“, einen Raunerntaler Bergnamen. Zum Flurnamen Sezten ergäbe eine Deutungsmöglichkeit das freilich wortgeographisch weit entlegene iberoromanische soxta „Zeit (ev. auch Ort) der Nachmittagsruhe“, natürlich für die Rastplätze der Herde zu verstehen.

²⁾ Hochstubaikarte des AB, 1938.

Schicksal Himalaja

Ludwig Schmaderer zum Gedenken

Von † Herbert Paidar

Mit 1 Bild (Tafel 4) und 2 Porträtstichen

Nach Vorlage des Manuskripts ist durch Stein-
schlag in der Fallawrinz-Kinne am Großglockner, am
8. September 1951, auch Herbert Paidar von uns ge-
gangen. Der Aufsatz wird damit auch zum Gedenken
an ihn.

Ein Wunsch war in Erfüllung gegangen. Am Pfingstmontag, den 5. Mai 1939, standen wir zu dritt — Ernst Grob, Ludwig Schmaderer und ich — auf dem 7363 m hohen Gipfel des Tent Peak. Als erste Menschen, niemand hatte vor uns den Gipfel erreicht. Wohl waren verschiedene Versuche gemacht worden, aber man hatte stets den langen Grat, der vom Nepal Peak (7153 m) zum Tent Peak zieht, unterschätzt, so daß alle Vorstöße bereits zu Beginn gescheitert waren. Auch wir drei hatten 1937 den Gedanken gehegt, den Tent Peak über den Wächtergrat anzugehen, aber erst zwei Jahre später war es uns gelungen, den herrlichsten Siebentausender Sikkim zu betreten.

Im Juli erreichten wir den Kongra-La (5100 m) an der Grenze zwischen Sikkim und Tibet und gingen weiter bis zum Sebu-La, der bereits auf tibetischem Boden liegt. Tief aus dem Tale grüßte Kampa Dzong und der matte Spiegel des Tsomo-Tretung-Sees zu uns herauf. Dahinter verloren sich die Ketten des Transhimalaja in blauen Fernen. Weit, weit im Westen leuchtete der Kailas, der heilige Berg der Indier und Tibeter.

Wir wandten uns anderen Zielen zu. Im August rangen wir an der Pyramide (7132 m) um den Erfolg, der uns leider versagt blieb. Der Monsun schüttelte Schnee und Eis auf unsere Zelte und schlug uns vom Langpo-La (6400 m) nach Norden zurück. Ende August hatten wir von Schnee und Eis genug und entschlossen uns, die Zelte abzubrechen. Grob zog mit den Scherpa Pasench und Jha über den Lungna-La (5000 m) nach Thangu und weiter nach Lachen. Schmaderer und ich wählten den Weg über den Sibden Col (6000 m) und überschritten von hier aus den Green Lake Peak. Über einen scharfen Firngrat verließen wir die weiße Gipfelveit des Himalaja. Die Handkluft erforderte mit den Trägern noch einige Vorsicht, dann standen wir zwischen den Felsblöcken des Gratrückens. Tief unten sahen wir auf der Moräne unsere Zelte. Etwa am oberen Ende des Grünsees bemerkten wir, daß in unserer Abwesenheit ein Lager errichtet worden war.

Schmaderer dachte sofort an Krieg. „Die sind gekommen, um uns abzuholen“, meinte er bitter. „Da gehen wir am besten gar nicht hinunter“. Wie richtig er die Entwicklung in Europa eingeschätzt hatte, erlebten wir zehn Tage später. Als wir bei unseren Zelten standen, kamen die Bewohner des anderen Lagers herbei. Es waren keine Soldaten, keine Polizisten, sondern Vermessungsbeamte der Survey of India, die an einer Karte arbeiteten. Man hörte buchstäblich den Stein die Moräne hinabpoltern, der Schmaderer vom Herzen fiel, als die Leute auf unser Befragen von Europa nichts Neues zu berichten wußten.

Einige Tage später kamen die Träger von Lachen herauf. Wir mußten Abschied von den Bergen nehmen. Am rauschenden Zemu-Bach, an dessen Ufern immer noch

Ebelweiß und Enzian blühten, zogen wir entlang. Die Prachtzeit der Blüte war vorbei. Bei unserem Einzug in Gangtok waren wir noch voll des Erlebens, das uns der Weg aus dem Eis der höchsten Berge in das üppige Wachstum der Subtropen beschert hatte.

Hier erfuhren wir vom Kriegsausbruch in Europa. Es war eine schlimme Nachricht von schicksalhafter Bedeutung. Wir, die wir vor kurzem noch Pläne für künftige Fahrten geschmiedet hatten, sahen uns nun für unbestimmte Zeit festgehalten, getrennt von unseren Freunden, von den Bergen, von der Heimat. Grob versuchte uns Trost zuzusprechen, was aber an der Tatsache nichts änderte. Nahezu drei Wochen hielten wir uns noch in Gangtok auf. Eine Ehrenwache begleitete uns bei jedem Schritt, den wir ins Freie taten. Grob mußte nach Darjeeling, ihm fiel die ganze Last der Auflösung der Expedition zu, während wir untätig der Dinge hartten, die da kommen sollten.

Benigstens konnte das Bildmaterial sicher in die Heimat kommen. Mr. Gould, der damalige „Political Officer of Sikkim“, hatte die Freundlichkeit, die Kisten zu versiegeln, so daß Grob, der ja Schweizer ist, die Sachen ungehindert aus Indien herausbringen konnte. Schwer fiel uns der Abschied von unserem Freund und Bergkameraden Ernst Grob, verband uns doch unvergeßliches Erleben einer Kameradschaft bis zum Letzten. Bei solchen Gelegenheiten ist eine rasche Trennung das Beste. Ein harter, langer Händedruck, ein Glückwunsch — Grob ist gegangen.

Am 19. September wartete unten in Rangpo, an der Grenze Sikkims, eine Eskorte von zehn Mann auf uns. Wir sagten Gangtok Lebewohl, fuhren im Wagen hinunter nach Rangpo. Hier war Wagenwechsel. In einem Omnibus, in dem wir mit unserem stillen Aufgebot Platz fanden, ging es nach Siliguri. Eine Nachtfahrt mit der Bahn brachte uns nach Kalkutta. Das war das Ende eines Lebensabschnittes und zugleich der Beginn eines neuen, nämlich der Gefangenschaft. Für einen Bergsteiger vom Format Schmaderers nicht gerade der naturgegebene Zustand, heißt das doch Aufgabe eines Lebens ungebundener Freiheit und urgewaltigsten Erlebens.

Nach viermaligem Lagerwechsel landeten wir im Oktober 1941 in Dehra Dun am Fuße der Himalaja-Vorberge. Schon damals, als der Zug die Steigung durch die Sivaliks hinaufsteuerte und die ersten Eisgipfel hoch und fern über den Mooosurie-Randbergen erstrahlten, kam in Schmaderers Augen ein Aufleuchten, das mehr sagte als alle Worte. Schon damals wurde der Fluchtgedanke geboren. Zunächst ging es aber ins Lager.

Brennagar, unser Lager in Dun, einer durchschnittlich 15 km breiten Ebene zwischen Sivaliks im Süden und den Vorbergen im Norden, war schön gelegen. Durchzogen von einigen Flußläufen, die allerdings nur während der Regenzeit Wasser führen, sind hier einige große Teegärten angelegt, gemischt mit einigen Bananenpflanzungen oder Baumgruppen. Im angrenzenden Dschungel gibt es noch allerhand Raubzeug, darunter auch Tiger und Panther. Die Berge im Norden sind bis zu einer Höhe von 1000 m von dichtem Dschungel bestanden, dann wird der Baumwuchs lichter und in etwa 1900 m Höhe mischt sich Rhododendron unter den Eichenbestand. Steht man oben auf dem Badraj (2300 m), so ragen über den bewaldeten Vorbergen die eisgepanzerten Bergriesen des Garhwal-Himalaja in den Himmel. Vom Lager durften wir Ausflüge in die Umgebung machen, wozu uns neun Stunden zur Verfügung standen. Was lag näher, als die im Norden liegende Kette zu ersteigen, und bald kannten wir jeden Weg, jedes Bachbett, jeden Gratrücken, der hinaufführte. Oft stand ich mit Schmaderer auf diesen Gipfeln. Sehnsüchtig wanderten dann unsere Blicke hinüber zu den Eisbergen im Norden.

Im Frühjahr 1943 dachte Schmaderer ernstlich an baldige Flucht. Diese gelang ihm auch im Mai. Aber schon nach drei Wochen kam er wieder zurück. Oben an der Jumna war er von Eingeborenen verhaftet und der Polizei übergeben worden.

Dieser Versuch in die Berge zu gehen, war nichts anderes als eine Reaktion auf die Enge des Lagers, ein Auflehnen gegen das körperliche und geistige Erlahmen durch das Einerlei des Gefangenenerlebens.

Fast zwei Jahre vergingen. Da sollten 20 Internierte, die im Laufe der Jahre aus dem Lager geflohen waren, in ein anderes Lager verlegt werden, und zwar nach Deoli. Gelegen in Rajputana, am Rande der Wüste, hatte es nicht gerade den besten Namen.

Wie Schmaderer nun eben war — rasche Entschlüsse waren immer seine starke Seite — beschloß er zu fliehen, und zwar wieder in die Berge, um dementwillen wir ja eigentlich hinter Draht saßen. Er teilte mir dies noch mit, bevor er das Lager verließ. Wir vereinbarten, daß ich, im Falle sein Versuch glücken sollte, in den nächsten Tagen folgen würde. Schon am Abend kam die Nachricht ins Lager, daß Schmaderer ausgerissen war. Nun hieß es so rasch wie möglich die nötigen Sachen zusammen zu suchen. Auf vieles mußte verzichtet werden, nur das Lebensnotwendigste konnte mitgenommen werden. Es war damit zu rechnen, daß wir die ersten vier Wochen unsere Sachen selbst schleppen mußten. Drei Tage später, in der Nacht zum 28. März 1945, verließ ich das Lager.

Wir trafen uns in einem der Täler, die die Berge im Norden durchreißen und die wir wie unsere Tasche kannten. Es war eine herrliche Vollmondnacht, in der wir, zwischen den von der Tageshitze noch warmen Felsblöcken am Ufer des Suarnabaches sitzend, uns für den kommenden Aufstieg stärkten. Ringsum dunkel und schweigend der Dschungel, nur ab und zu huscht ein Nachtvogel über das Bachbett. Durch tiefes Dunkel steigen wir auf, spärlich fällt ab und zu Mondlicht durch das dichte Gewirr der Zweige. Über moosige Felsen, glitschigen Lehmboden und verfaulende Äste finden wir den Pfad, der zum Batoli-Reitweg hinaufführt. Als sich die Bäume lichten, wird der Blick ins Tal frei. Tief unten liegt das Lager, umgeben vom Lichterkranz der Umzäunung. Niemand ahnt, daß wir zwei hier oben stehen. In steilen Steilen erreichen wir das Dorf Batoli, das wir auf leisen Sohlen durchschreiten. An den kahlen Hängen des Badraj geht es entlang, dem Kar-su-Sattel zu. Ein kühler Wind verrät uns die Nähe des Sattels. Hier heißt es wieder vorsichtig sein, doch bald haben wir die Häuser hinter uns. Im Gegenzug zur kahlen Südseite finden wir an der Nordseite dichten Rhododendrenwald mit Eichen vermischt. Kühl und feucht ist es, man merkt deutlich, daß es hier in den Nordflanken mehr Niederschläge gibt. Da die Nacht zu Ende geht, müssen wir uns einen geeigneten Lagerplatz für den Tag suchen, denn wir dürfen uns ja nicht sehen lassen. Auf einer steil abfallenden, von hohen Föhren gekrönten Kuppe finden wir das Gewünschte. In der nächsten Nacht laufen wir den steilen Rücken ins Jummatal hinunter, aus dem noch undeutlich das Rauschen des Flusses heraufdringt. Geheimnisvoll dröhnt das Trommeln der Tabla, einer indischen Trommel, durch die Nacht. Gegen 11 Uhr sind wir an der Jummna. Einige hellerleuchtete Hütten, vermutlich Brückenwache und Zollstation zugleich, denn hier sind wir an der Grenze der United Provinces und des Tehri Garhwal, lassen wir hinter uns. Dort am Hang muß irgendwo der Chakrata-Moosurie-Reitweg emporziehen. Nach längerem Suchen haben wir ihn gefunden.

Tief unter uns bleibt die Jummna zurück, ihr Tosen wird immer schwächer. Und so wie hinter uns der Fluß versinkt, so versinkt auch der ganze Lagerkram. Schmaderer ist wie umgewandelt. Die Unrast, die ihn während des größten Teiles der Gefangenschaft beherrschte, ist verschwunden. Er ist frei. Kein Drahtzaun trennt ihn mehr von den Bergen, die jahrelang vor ihm standen, ohne daß er sie erleben durfte. Bisher dachte immer ein anderer für uns, ob Lagerleitung oder Kommandant war gleich. Nun verlangte das Leben wieder eigene Entschlüsse.

Wir sind im Aqlartal, einem Seitental der Jummna. In weiten Schleifen führt der Weg an den tief eingerissenen Hängen entlang, an wildromantischen Mühlen und strohbedeckten Hütten, aus denen noch ab und zu Feuerfchein leuchtet, vorbei. Große Schafferden liegen hier, die mit dem fortschreitenden Frühjahr wieder hinauf in die Berge ziehen. Einmal werden wir rauh in die Wirklichkeit zurückgerufen. Hinter uns hören wir plötzlich das Bellen wütender Hunde und als wir uns umdrehen, können wir gerade noch ein paar Steine aufgreifen, um damit die Bestien abzumehren. Da tauchen

aber auch schon zwei Gestalten aus dem Dunkel auf. Es sind Schäfer, die in der Dunkelheit dachten, wir hätten ihnen ein Schaf gestohlen. Als sie aber Weiße in uns erkannten, zogen sie sich mit einem tiefen Salam zurück. Uns war die Straße leid geworden. Mehr solche Begegnungen wünschten wir uns keineswegs, deshalb suchten wir einen Abstieg zum Fluß...

Zwei Nächte sind wir nun am Aglar unterwegs. Während des Tages liegen wir im Dickicht und warten auf das schützende Dunkel. Nachts reißen wir uns an den Dornen die Haut in Fetzen oder fallen von einem Wasserloch ins andere. So sind wir jede Nacht 10 bis 11 Stunden unterwegs und untertags lassen uns Hitze und Mücken kein Auge schließen.

Endlich haben wir den Eingang ins Deosarital erreicht. In Deosari liegt eine Karawane vor dem Kasthaus, da heißt es auf der Hut sein, um die Schäfer nicht zu wecken.



Ludwig Schmaderer

In mehreren Dörfern vorbei, durch Reis- und Gerstenfelder hindurch, steigen wir hinauf zum 3000 m hohen Chaur-Paß und sind bei Sonnenaufgang auf der Paßhöhe. Was wir hier erleben, entschädigt uns voll und ganz für die Schinderei der letzten Tage. Wir stehen unter purpurrot blühenden Rhododendronbäumen und blicken nach Norden. Aus den fahlen Farben des Morgens schälen sich langsam gigantische Eisriesen — die Sechstausender des westlichen Garhwal-Himalaja. Licht in unermesslicher Fülle flutet über die Grate und taucht die Berge in eine Symphonie aus Blau und Gold. Wir stehen und staunen. Nach langem Schweigen sagt neben mir Schmaderer: „Und wenn sie uns jetzt schnappen, das allein war es wert, daß wir getürmt sind“. Und ich mußte ihm recht geben.

Am letzten Apriltag ist es, da stehen wir wieder auf einem Paß, dem Thaga La (5350 m), hoch an der Grenze Tibets. Im Osten steigt die Sonne empor und überschüttet das Gipfelmeer des Garhwal-Himalaja, der nun im Süden liegt, mit flammen-

dem Rot. Tage schwerster Anstrengungen lagen hinter uns. Von Nelang (3600 m hoch) mußten wir uns durch Schnee und Eis heraufkämpfen. Lange Nächte lagen wir frierend im Zelt, am Tage wühlten wir uns durch aufgeweichten Firn unter einer sengenden Sonne dem Paß entgegen. Und nun standen wir oben auf der Wasserscheide.

Vor uns im Norden weitet sich die tibetische Landschaft; Berg reiht sich an Berg, von tiefen Schluchten getrennt. Etwa 200 km im Norden durchreißt die wilde Schlucht des Sutlej das Land, dahinter baut sich in violetten und blauen Fernen der Transhimalaja auf. Hinter jenen Bergen liegt irgendwo Gartok. Noch trennt uns ein langer, schwerer Weg von diesem Ziel. Lange sitzen wir am Steinmann und besprechen den Weiterweg. Am Abend steht unsere Behausung auf einem kleinen ausgeaperten Fleckchen auf etwa 4000 m Höhe. Aus einigen vertrockneten Wurzeln und Dornbüschen machen wir ein kleines Feuer und kochen unser kärgliches Essen. Unser Proviant geht merklich zur Neige.

Am nächsten Tag treffen wir am Abstieg bei Feldern, die den Namen Tchang führen, einige Tibeter, die hier schon beim Aekern sind. Es sind seit drei Wochen wieder die ersten Menschen, denen wir begegnen. Sie wollen sofort Medizin von uns, denn jeder Weiße ist ihrer Ansicht nach ein Doktor Sahib. Um Mittag sind wir unten am Ob, einem wilden Bergwasser, an dem entlang wir uns einen Weg erschwindeln. Wie sich später herausstellte, hätte es einen besseren Weg gegeben. Einen steilen Schutthang, über den dauernd Steine herabkommen, schleichen wir hinauf, dann haben wir ein großes Trümmerfeld gewonnen, das von einem gewaltigen Bergsturz herrühren muß. Der Tag geht zur Neige, die Felswände ringsum flammen tiefrot auf, darüber spannt sich ein leuchtender, grünblauer Himmel. Auf einem zwischen riesigen Platten eingelagerten Wiesenflecken verbringen wir die Nacht. Noch stehen die Sterne am Himmel. Wir brechen früh auf, haben wir doch schon wieder einen 5000 m hohen Paß vor uns. Es ist ein einziges Wühlen im aufgeweichten Firnbrei, in dem wir zeitweise bis zu den Hüften versinken. Unsere selbstgemachten Schuhe nach tibetischem Muster sind vollständig aufgeweicht und sehen aus wie nasses Fensterleder. Von der Paßhöhe ziehen wir weit hinunter noch die Firnfelder, bis wir endlich auf einem alten Moränenrücken festen Fuß fassen können. Zwischen fußhohen Dornsträuchern und Felsblöcken und über schmierige verschlammte Hänge steigen wir ab. Wir wollten heute noch nach Pulling kommen, aber daraus wird nichts. Die Nacht überrascht uns und wir müssen auf dem Moränenrücken das Zelt aufschlagen. Unser Proviand ist nun wirklich zu Ende; es gibt nur noch eine Mehlsuppe mit Currypulver. Den Rest unseres Zwiebacks und die wenigen Nüsse, vermischt mit Rosinen, haben wir bei der Paßüberschreitung verzehrt. Anderntags finden wir nach langem vergeblichen Suchen nach dem Dorf Pulling einen Schafhirten, von dem wir nach endlosen Verhandlungen zwei kleine, bereits abgezogene Zidlein bekommen, über die wir uns mit Heißhunger hermachen. Auch Milch und Fett gibt er uns, nach den letzten Tagen ein ausgesprochenes Festessen. Zwei Tage darauf sind wir in Pulling. Die Aufnahme ist nicht sonderlich, man will uns nichts verkaufen. Und wir sind doch vollständig abgebrannt. In unseren Rucksäcken ist nichts Eßbares. Als uns die Leute dann doch etwas Tsampa, Gur und Fett verkaufen, müssen wir Phantasiepreise bezahlen. Wir bleiben einige Tage, ziehen aber dann mit dem Raja von Pulling nach Par, einem kleinen schmutzigen Dorf nordwestlich von Pulling. Hier ist auch der Dzong-poen (Distriktsgouverneur) von Schangtse eingetroffen, der uns bald besucht und uns eröffnet, daß wir auf schnellstem Wege wieder Tibet verlassen müßten, da wir keine Erlaubnis hätten, uns hier aufzuhalten. Wir versuchen, ihn umzustimmen, aber es will absolut nicht gelingen. Der hohe Herr seinerseits will uns eine Uhr abhandeln, aber in diesem Punkt sind wir unerbittlich. Nach etwa acht Tagen wird unser Gepäck auf einige Daks verladen und nun geht es nach Nordwesten, Richtung Schipki.



Herbert Paidar

Ein Monat ist vergangen seit unserem Eintritt nach Tibet, nun stehen wir wieder an der tibetisch-indischen Grenze. Unsere Eskorte ist verschwunden, wir sind wieder allein. Am 1. Juni sind wir in Nam-gar auf indischem Boden. Wir sehen in jedem Dorfbewohner einen Agenten der CID, und dem Bürgermeister, der uns fragt, wo wir denn hin wollen, erzählen wir, daß wir das Sutlej-Tal hinabziehen wollen.

In der folgenden Nacht schleichen wir uns im Mondenschein durch das Dorf. Nach einigen Verhauern haben wir den Pfad gefunden, der hinab zur Brücke führt. Drüben geht es steil nach Tashigang hinauf, das wir aber nicht mehr vor Tagesanbruch hinter uns bringen. Deshalb verkriechen wir uns für den Tag unter einigen riesigen Felsblöcken, die eine Höhle bilden.

Nun wandern wir ins Spital hinein. Durch die Orte Nago und Chhang eilen wir ohne den geringsten Aufenthalt und kommen nach drei Tagen zum Zusammenfluß der beiden Flüsse Spiti und Pari. Da wir jedoch von diesem Gebiet keine Karte besitzen und Schmaderer glaubt, man müßte den Spiti zehn Tage aufwärts verfolgen, wenden wir uns dem ersteren zu. An den steilen Hängen führt uns der Weg am Fluß entlang. Schwer drücken die Rucksäcke, die wir nun wieder selbst tragen müssen. In Pari, dem ersten Dorf am oberen Spiti, kaufen wir verschiedenes ein, wobei Schmaderer ungeahnte Fähigkeiten entwickelt. Er hat aber auch allerhand Ärger.

Meist beginnt so ein Handel damit, daß die Eingeborenen behaupten, sie hätten überhaupt nichts zu verkaufen, es sei eine sehr schlechte Zeit und sie hätten selbst nichts zu essen. Nach einer ihnen angemessen erscheinenden Zeit bringen sie dann kleine Mengen der gewünschten Ware heran, jedoch zu unverschämten Preisen, da sie glauben, den Käufer genügend begehrlieh gemacht zu haben. Nun beginnt unsererseits das Preisdrücken, das auch wieder längere Zeit in Anspruch nimmt. Bevor so ein Handel endlich abgeschlossen ist, wenden sich die beiden Partner wiederholte Male zum Gehen. Man kann immer rechnen, daß so ein Kauf ein bis zwei Stunden dauert; je nachdem man in Stimmung ist, nicht gerade ein Beruhigungsmittel.

Durch eine wilde Lößlandschaft erreichen wir Dabo. Lange Manimauern stehen vor dem Ortseingang, dahinter erhebt sich das Kloster von Dabo, welches sich in einem aus der Winterzeit herrührenden See spiegelt. In Dabo bleiben wir über Nacht und ziehen am nächsten Morgen mit einem gemieteten Esel weiter, von einem der Daboleute begleitet. Gegen Mittag sind wir in Boo, einem größeren Dorf mit einigen Pappeln und riesigen Wacholderbäumen. Am Nachmittag ziehen wir weiter nach Dankhar. Auf halbem Wege bei der Niederlassung Ra-hing will unser Tragtierführer nicht mehr weitergehen. Er verlangt eine Kupie mehr, die Schmaderer nicht bezahlen will. Erst als der Tibeter Miene macht, abzuladen, bekommt er seine Kupie. Am Abend sind wir in Dankhar. Es ist dies ein wildromantischer Ort. Das Kloster liegt auf abenteuerlich zerfägten Felsen 60 m über den terrassenartig angelegten Felbern. Die Häuser des Dorfes sind gleich Schwalbennestern an die Felsen geklebt und von abenteuerlichster Architektur. Den Talhintergrund schließen Eisberge ab, deren Gipfel golden in der Sonne leuchten und einen wunderbaren Kontrast zu den gelbroten und braunen Felsen der nächsten Umgebung bilden. Mit den Klosterbrüdern stehen wir bald in regem Geschäftsverkehr, nur muß man achtgeben, daß man nicht über die Ohren gehauen wird.

Einige Tage später ziehen wir weiter mit einem Ortskundigen, der sich angeboten hat, uns zu begleiten. Der nächste größere Ort Lingti liegt schon sehr weit oben im Spital. Auf dem Weg dorthin erfahren wir im Laufe des Gesprächs, daß wir auf dieser Route nur mit einem großen Umweg nach Gartok gelangen, daß wir aber schneller ans Ziel kommen, wenn wir wieder zurückgehen zum Zusammenfluß des Spiti- und Pariflusses und diesem folgend, bei dem Ort Jamba nach Osten wendend, den Takum-La zu erreichen suchen. Wir drehen deshalb um und ziehen wieder talab. Bevor wir Dankhar erreichen, kaufen wir einen Esel, da wir die Schleperei satt sind. Auch ist es nicht üblich, daß ein Weißer seine Sachen selbst trägt, das ist seinem Ansehen nur abträglich. Allerdings ist

der Preis für das Grautier sehr hoch, und als wir damit in Dankbar einziehen, bereut Schmaderer den Kauf bereits.

Er versucht den Kauf rückgängig zu machen, hat aber kein Glück. Es ist Mitte Juni und wir sitzen hier oben in Sum-gyl. Inzwischen hat die Schneeschmelze eingesetzt und angeblich die Brücke über den Sum-gyl-Bach weggerissen. Außerdem warnen uns die Eingeborenen vor dem Bibi-La, einem 5600 m hohen Paß auf dem Wege zum Tatum-La. Wir würden auf dem Paß elend erfrieren, unser Esel würde den Strapazen erliegen. Wir müßten ihn tragen, wir würden kein Futter finden und derlei Geschichten. Schließlich wurde uns das alles zuviel und wir beschloßen loszugehen und zu versuchen über den Paß zu kommen. Als wir zwei Tagesmärsche weiter oben im Tal unser Lager aufgeschlagen haben und eben mit der wichtigen Tätigkeit des Kochens beginnen, tauchen plötzlich Tibeter auf: einer, zwei, drei — es werden immer mehr — schließlich zählen wir 27 Mann. Sie kommen heran und lagern im großen Halbkreis um unser Zelt. Da sitzen sie nun, schweigend und beobachten unser Tun. Nach etwa einer Stunde kommt eine Abordnung, geführt von einem Händler, den wir schon unten in Sum-gyl kennen gelernt haben. Er eröffnet uns, daß es unmöglich sei weiterzugehen, wir würden umkommen und drüben seien keine Dörfer — die alte Geschichte. Außerdem hätten wir kein Hufkum, das heißt keine Erlaubnis des Maharadscha von Tashigang am Indus und dann säßen eben dort zwei Engländer, die uns ebenfalls aufhalten würden. Zum Schluß meinte er noch, wenn wir es trotzdem versuchen sollten, dann wären sie schließlich in der Überzahl und wüßten uns zu hindern. Da saßen wir also wieder fest. Siebenundzwanzig Mann waren doch zuviel, um damit Handel anzufangen. Also hieß es schweren Herzens umkehren; es gab keine andere Möglichkeit. Am nächsten Tag waren wir wieder zurück in Sum-gyl. Hier bekamen wir den für den Rückmarsch versprochenen Proviant, jedoch erst nach einem endlosen und lebhaften Palaver, bei dem sich jeder der Betroffenen um die Lebensmittelabgabe herumdrücken wollte.

Von einigen Tibetern hatten wir erfahren, daß es noch einen Weg über Bartiof und Karak nach Gartok geben sollte. Als wir nun in Tsurup, einem Dorf am Pari-Fluß ankamen, erkundigten wir uns nochmal nach diesem Weg und bekamen denselben Bescheid. Um nichts unverzucht zu lassen, zogen wir Anfang Juli die steilen Hänge hinauf. Unter uns verschwand Tsurup. Um die Mittagszeit hatten wir die Paßhöhe erreicht. Vor uns lag wieder das Hochland Tibet ausgebreitet und im Norden baute sich in blauer Ketten der Transhimalaja auf. Wieder lebten unsere Hoffnungen auf ein Durchkommen nach Gartok auf. Noch immer lockten die unbekanntem Achttausender Nepals, ein Wunschtraum Schmaderers.

Am späten Nachmittag sind wir unten in Bartiof. Hier bekommen wir auch einen Träger, der mit uns nach Karak gehen will. Zu früher Morgenstunde sind wir schon unterwegs. Eine lange Strecke müssen wir im Flußbett dahinziehen. Kleine Wiesenflecken mit verkrüppelten Weiden laden zur Rast. Wir aber eilen weiter. Ferne Ziele locken. Über einen Sporn hinweg gewinnen wir ein anderes Flußbett, das noch zu überschreiten ist. Dann steigen wir steil bergan, oft müssen wir dem Esel über schwierige Felsstufen hinaufhelfen. Endlich wird das Gelände flacher, kleine Wiesen, auf denen Primeln und Enzian stehen, mehren sich. Da sehen wir einen einzelnen Mann die Hänge herabsteigen. Bald ist der Tibeter herangekommen, fragt nach Woher und Wohin, nach unseren Absichten und vieles mehr, wie das im Innern Asiens so üblich ist.

Nun erfahren wir, daß er, der Tibeter, von Karak komme und beim Flußübergang seinen Kameraden verloren habe, er selbst nur mit knapper Not dem Tod des Ertrinkens entronnen sei. Wir sollten ja nicht probieren, den Pari zu überschreiten, denn er habe Hochwasser und ohne Reittiere wären wir verloren. Unseren Esel würden wir ebenfalls verlieren, denn er sei viel zu schwach. Als unser Träger diese Geschichten hörte, weigerte er sich weiterzugehen; auch nach längerem Verhandeln kamen wir zu keinem Resultat.

Nun entschlossen wir uns, den Nepal-Plan vollständig aufzugeben und uns statt nach Osten nach Westen zu wenden. Wir wollten uns an der Nordgrenze Kaschmirs entlang Afghanistan zuwenden. Also zurück ins Spital.

Zum zweitenmal sind wir im Spital, ziehen den uns bekannten Weg hinauf an den langen Mauermauern vorbei, kommen an den nun leeren Höhlen vorbei, in denen vor einem Monat Hirten hausten, die uns gastfreundlich bewirteten. Zwei Tage verbringen wir auf einem schönen Lagerplatz unten am Fluß, ein alter knorriger Wacholderbaum versorgt uns mit Brennholz und eine klare Quelle stillt unseren Durst.

Als wir nach Vari kommen, ist das Dorf fast menschenleer und auf unsere Fragen erfahren wir, daß der weitaus größte Teil der Bewohner das Tal hinauf auf bessere Weidgründe gezogen ist. Zu kaufen gibt es nichts weiter als etwas geröstetes Getreide. Wir halten uns nicht weiter auf und suchen den nächsten Bivakplatz zu erreichen.

Es mag etwa der 11. oder 12. Juli sein als wieder Dabo in Sicht kommt. Wir haben noch eine halbe Meile bis zum Dorf, da meinte Schmaderer, er wolle vorausgehen und schauen, ob er irgendwelchen Proviant bekäme. Ich selbst zog mit dem Esel, der sehr langsam ging, hinterher. Als ich das Dorf erreichte, war Schmaderer schon im Handeln mit den Dorfbewohnern, die wieder ungeheuerliche Preise verlangten. Es mag ungefähr halb 12 Uhr gewesen sein, als ich mich von Schmaderer verabschiedete, der sich sofort wieder in den Handel stürzte. Schmaderer meinte, da der Esel so langsam ginge, solle ich nur weitergehen und weiter oben im Tal auf einem uns bereits bekannten Lagerplatz auf ihn warten; ich könne ja inzwischen alles zum Kochen bereit machen. Er würde dann in kürzester Zeit nachkommen, da er ja allein schneller gehen könne. Das waren die letzten Worte, die ich mit Schmaderer wechselte.

Ich zog dann mit unserem Tragtier am Spiti entlang auf und ab, bis ich kurz vor dem besagten Lagerplatz ein größeres Stück ansteigen mußte. Auf der Höhe der Steigung blide ich noch einmal auf den Weg zurück, den ich eben gekommen bin. Da sehe ich unten an der Biegung einige Punkte, die sich verhältnismäßig rasch vorwärts bewegen. Dies war um 13.30 Uhr und könnte eventuell Schmaderer gewesen sein. Ich rechnete deshalb, daß Schmaderer spätestens bis drei oder halb vier hier sein würde.

Kurze Zeit später bin ich am Lagerplatz und mache mich daran, etwas Holz zu suchen, was ja hier oben immer ein Problem ist. Es wird vier, fünf, es wird sechs Uhr — Schmaderer kommt nicht. Das ist ganz gegen seine Art. Was kann da sein? Er hätte schon vor zwei Stunden hier sein müssen. Alles mögliche geht mir durch den Kopf — am wahrscheinlichsten erscheint mir, daß er mit den Eingebornen Streit hatte und auf irgendeine Art zu kommen verhindert ist. Das Beste ist sofort nach Dabo zurück! Und schnell muß es gehen, da es bereits zu dämmern beginnt. Ich packe mir die beiden Säcke auf den Rücken, den Esel zu beladen würde zuviel Zeit in Anspruch nehmen, und im Eiltempo trabe ich zurück nach Dabo, das ich in tiefer Dunkelheit erreiche. Kein Mensch ist zu sehen, die Häuser sind alle dunkel, nur in einer der tiefer gelegenen Gassen höre ich Menschen flüstern. Auf Rufe meinerseits kommen nur einige Steine aus dem Dunkel geflogen. Erst nach wiederholtem Anrufen kommen einige Bewohner angeschlürft. Auf meine Fragen, ob sie nicht wüßten, wo mein Freund wäre, meinten sie, er sei doch nach Puh gegangen. Nun ist Puh ein Dorf, das noch weiter oben im Tal liegt als der Lagerplatz, an dem wir uns treffen wollten. Ich setzte ihnen also auseinander, daß das unmöglich wäre, denn da müßte ich meinen Freund ja gesehen haben. Darauf meinten sie, ich solle nur nach Puh gehen, da würde ich ihn bestimmt treffen. Mehr ist nicht aus den Leuten herauszubringen. In aller Frühe des nächsten Morgens breche ich auf. Einige schwere Stellen kurz vor Puh machen mir mit dem Esel zu schaffen. Die Leute von Puh kennen mich noch vom letztenmal, als wir hier oben waren. Auf meine Frage, ob mein Kamerad hier wäre, bekomme ich nur eine verneinende Antwort, und als ich ihnen den Sachverhalt schildere, setzen sich einige der Frauen, die unter den Zuhörern waren, nieder und fangen jämmerlich an zu weinen, was mich eigenartig berührt, da es hier oben

eigentlich nur üblich ist, einen Toten zu beweinen. Am Abend bin ich wieder in Dabo. Aber auch hier wieder dieselben Antworten auf meine Fragen. Ich suche nach Spuren, laufe nochmal ein Stück des Weges am Fluß entlang, kann aber nichts finden.

Nun wollen sie mir erzählen, Schmaderer sei wahrscheinlich ins Wasser gefallen und ertrunken, noch dazu in einem Bach, der ungefähr einen Meter tief ist. Um nichts unversucht zu lassen, suche ich die Bachufer ab, kann aber nichts finden. Nach dreitägigem Nachforschen gebe ich es auf und gehe zur indischen Grenze zurück. Das Verschwinden des Gefährten muß aufgeklärt werden und der erste Polizeiposten ist erst im Sutlej-Tal. 14 Tage brauche ich, bis ich unten in Tashigang am Sutlej bin. Immer wieder bleibe ich auf den von uns benützten Lagerplätzen einige Tage, in der Hoffnung, von Schmaderer irgendetwas zu hören. Es ist alles nutzlos, jeder Tag verringert die Aussichten. Es muß etwas Furchtbares passiert sein. Kurz vor Tashigang treffe ich einige Tibeter, die wir bei unserem Marsch zum Shipti-Paß in Sargon kennen gelernt haben. Auch sie fragen mich nach meinem Kameraden und machen sorgenvolle Gesichter, als sie hören, was passiert ist.

Am Abend, als wir gemeinsam in Tashigang am Feuer sitzen, kommt ein wenig Vertrauen erweckender Bursche, setzt sich ans Feuer und fängt an zu erzählen. Nach längerer Zeit wendet sich der Sargonmann an mich und übermittelt mir die ziemlich rasch geführte Unterhaltung.

Es ist die Geschichte von Schmaderers Verschwinden: Schmaderer hatte in Dabo eingekauft und bei der Bezahlung hätte er Geld aus einer Büchse genommen, in der auch Goldstücke, zwei Uhren und andere Tauschgegenstände gewesen seien. Er hätte diese Sachen auch den Leuten gezeigt. Dann hätte Schmaderer das Dorf verlassen. Unterwegs wäre er von mehreren Eingeborenen überfallen, erschlagen und ausgeraubt worden.

Das also soll das Ende Ludwig Schmaderers gewesen sein. Er, der im Fels das Beste wagte, der im Eis das Schwierigste meisterte, der unzählige Bergfahrten unternahm, der Kamerad auf drei Expeditionen, er wurde hier in diesem gottverlassenen Winkel schnöder Geldgier willen ermordet.

Im November 1945, als ich schon wieder im Lager bin, kommt ein Inspektor der Rangra-Polizei, um verschiedene Gegenstände identifizieren zu lassen, die die Polizei bei einer Durchsuchung in Dabo gefunden hat und die Schmaderer unzweifelhaft bei sich hatte, als er verschwand. Die Polizei hatte in Dabo auch drei Mann verhaftet, die die Tat verübt hatten, wovon allerdings zwei Mann wieder flüchteten. Nun sitzt einer der Täter, der Tibeter Ragzin Cherrup in Dharamsalla im Gefängnis und wartet auf seine Aburteilung. Der Gerechtigkeit ist damit wohl Genüge getan, unseren Ludwig Schmaderer kann uns das jedoch nicht wieder zurückgeben. So mußte einer unserer erfolgreichsten und besten Bergsteiger auf tragische Weise sein Leben lassen. Auch der kleine Hoffnungsschimmer, daß man von Schmaderer nichts gefunden hat und er deshalb als vermißt anzusehen ist, ist wohl im Laufe der Jahre erloschen.

So ist zu den Opfern des Himalaja, zu den Opfern der Berge überhaupt, wieder ein neues dazu gekommen. Aber Schmaderer soll nicht vergessen sein. In der Geschichte des Alpinismus wird sein Name weiterleben und den Jungen soll er immer ein Vorbild sein.

Dent d'Hérens

Von Egon Hofmann (Sinz a. d. D.)

Mit 2 Bildern (Tafel 5, 6)

Schon als ich den Klang des Namens zum ersten Mal vernahm, schien er mir geheimnisvoll; und die Männer, die ihn aussprachen taten es mit einem Gefühl der Hochachtung und Ehrfurcht. Den Berg hatte ich damals, es war zu Beginn meiner alpinen Laufbahn, nie richtig zu Gesicht bekommen, denn zu dieser Zeit als ich in Zermatt weilte, umbrauschte mich auf den meisten Bergfahrten der Sturm und die Brandung des Rebels. Zweieinhalb Jahrzehnte waren verstrichen bis ich wieder dorthin kam. Kingsum auf den Bergen dieses Meßias der Bergsteiger war ich inzwischen gestanden. Als ich wieder nach Zermatt kam, fiel mir der Name sofort ein, es war einer der wenigen Gipfel, die mir noch fremd waren. Die Dent d'Hérens ist ein Berg, der unter allen Viertausendern von dort aus wohl am seltensten bestiegen wird. Kein Weg zu ihrem Scheitel ist von da aus leicht, einer gehört zu den schwersten Gistouren überhaupt. Diese Führe kam für uns freilich nicht in Betracht, denn Freund Max und ich, alte Tourengefährten, waren dies auch schon fast den Jahren nach. Viel fehlte bei uns beiden damals nicht auf Fünfszig; doch waren wir gut in Form, hatten als erste Tour ohne vorheriges Training das Zinalrot-horn überschritten und darauf das Weißhorn in sehr kurzer Zeit bestiegen.

So zogen wir also nach Schönbühl. Schon der Weg zu dieser Hütte ist eine Offenbarung. Die Schauflüde der Walkiser begleiten jeden Schritt. Das Matterhorn, fast einem Dämon gleichend, zwingt einen am meisten in den Bann, man begreift, daß dieser klassische Berg Weltruf hat, wie keiner von den Riesen, die auf der Erde stehen und zudem eine Geschichte, die fast Mythos geworden ist. Unmittelbar in seiner Nachbarschaft erhebt sich die Dent d'Hérens. Jeder andere Berg würde neben dem Riesen von Zermatt, stünde er ihm so nahe, zu einem kleinen Weiser verschumpfen, da sein Scheitel einige Hundert Meter niedriger ist, nicht so die Dent d'Hérens, die in ihrer Art neben seiner Größe bestehen kann. Es ist kein Berg, der einen gleich beim ersten Anblick überwältigt; aber wenn man sich in seine Formen vertieft, erschließt er seine Wunder, die in ihrer Art gleich gewaltig sind, wie jene des Matterhorns. Dieses ist dämonischer, wilder und aufreizender, ein Felskoloss von Gottes Faust hingesezt. Der andere Berg aber ein Dom, von harmonischer Größe, mit einem Gleichmaß der Linie und einer wunderbaren Symmetrie des Aufbaues. Ein Eispalast, erhaben und abweisend von edler Schönheit.

Der Weg zur Schönbühlhütte allein könnte dem Auge genügen, aber uns waren diese Bilder, die mit zu den schönsten der Alpen gehören, nur ein Luftakt. Der Weg über den Nordwestgrat der Dent d'Hérens war seit vielen Jahren nicht mehr möglich gewesen. Heuer war er wieder einer Führerpartie gelungen, denn an diesem Berge ändern sich die Verhältnisse unaufhörlich, von denen man abhängig ist. Das erzählte uns der freundliche und gebildete Hüttenwart auf Schönbühl. So beschlossen wir diesen Aufstieg. Das Wetter war gut und versprach auch zu halten.

Um 2 Uhr nachts verließen wir unser Schutthaus. Zur Zunge des Gletschers, der sich von der Wandfluh herunterzieht, führt ein Pfad. Wir überschritten den harten Firn und kamen zum Stocke. Diese Felsinsel erhebt sich von Firnströmen eingeschlossen fast wie ein kleiner Berg. An ihrer Südseite fanden wir die dürftigen Steigspuren und freuten uns, auf diese Art rasch vorwärts zu kommen. Als die Nacht der Dämmerung wich, standen wir auf dem Gletscher. Er baut sich in mehreren Stufen auf; jede von ihnen fällt



Dent d'Hérens und Matterhorn

Aufn. D. Kühnen-Saalfelder



Dent d'Hérens-Nordwand

Aufn. D. Kühlen-Saalfelden

mit Eisbrüchen nieder, aber dazwischen liegen mäßig steile, breite Firnfelder, die überraschend einen verhältnismäßig leichten Aufstieg vermitteln. Diese Teilstücke des Weges sieht man von der Hütte nicht. In zwei gewaltigen Schleifen, von denen die letzte bis an den Vorbau der Dent d'Hérens führt, schrauben wir uns hinauf. Als es Tag wird, erblicken wir bereits den Nordwestgrat unseres Berges ober uns.

Eine Randkluft trennt uns von ihm. Wir erspähen eine Stelle, wo man diese anscheinend unschwer überlisten kann, und schnallen die Eckensteineisen an. Wir müssen ausbiegen, um auf den Grat zu stoßen; von einer dräuenden Eisanase zieht ein steiles Firnfeld herab. Ober unsern Häuptern hängen von dieser ungeheure Eissquadern herunter aber die Sonne hat die vor uns liegenden Flanken noch nicht bestrichen, so schrecken uns die Furchen nicht, welche die Eis- und Felsstrümmen in die weiße Decke geschlagen haben, deren Brocken sich unten im Gletscherbecken reihen. Wir mußten dieses steile Feld queren und hofften dabei leichtes Spiel zu haben, denn ober uns schien uns Firn zu erwarten und dann war der Felsgrat nicht mehr weit, dessen Rücken uns ein Schutz gegen alle Geschosse des Berges sein mußte.

Diesmal hatten wir uns aber verrechnet. Der Pickel summt feine Ried und schwerste Arbeit begann. Immer steiler wurde der Firn, es war kein Firn mehr, sondern blankes sprödes Eis; die Stufenreihe einer steilen Treppe lag bereits zu unsern Füßen, so wollten wir die gewonnene Höhe nicht mehr aufgeben und uns zur Quering unter der Eisanase entschließen. Sie grüßte uns mit einem Eiswulst entgegen. Das Handwerk des Pickels habe ich in meiner Jugend von guten Führern gelernt, da ich zur alten Garde gehöre, der es noch eine Freude machte, diesen zu schwingen; aber so schwere Arbeit, wie auf diesen wenigen Metern hatte ich bisher auch auf schwierigen Eistouren nie zu vollführen gehabt. Eine Sicherung war für meinen Freund und mich hier nicht möglich. Aber wir, alte Kameraden, die wir miteinander zahllose Fahrten bestanden, wußten um unser Können. Mit der einen Hand haute ich mir Griffe für die Linke, diese verkrallte ich dann in das starre Eis, und mich weit hinauslehrend schlug meine Rechte splitternd die Späne aus dem eisigen Wulst. Noch nie habe ich für einen Tritt so viele Schläge geführt, wie an dieser Stelle. Da freute ich mich meines Pickels, der aus der Meisterhand von Wiltsch hervorgegangen war, erst vor wenigen Tagen entstanden, der hier seine Probe bestand. Nur seine Hilfe ermöglichte diese ungewöhnliche Quering. Freund Max fror unterdessen an seinem Standplatz fast an; jeder Meter erforderte die Arbeit vieler Minuten, es hatte besonders für ihn den Anschein, als ob wir ewig auf diesem eisigen Abgrund kleben müßten.

Endlich legte sich der Eiswulst zurück und vom ersetzten Grat trennte uns nur mehr die Eiswand. Jetzt genügten, trotz seiner höchst zünftigen Neigung, zwei bis drei Hiebe, um einen Stand für die eisenbewehrten Füße zu schaffen. Es kam uns vor, als ob wir an dieser Stelle wie auf Sturmeschwüngen dahinschreiten würden. Als wir dann am Grat standen, atmeten wir auf. Die Sonne bestrich bereits unsern Eishang.

Die Annahme des besten Weges war falsch gewesen und wir hatten so Stunden verloren. Wir hätten wohl besser getan, den Grat von unten über die unmöglich erscheinenden Felsen direkt zu erklimmen. Jetzt legten wir die Eise ab und lösten uns vom Seil, mit dem wir uns auf Felsen als Verbindung nur in den äußersten Fällen verknüpfen. Der Grat zieht in einer geraden Linie hinauf, er ist steil und schwer, d. h. technische Schwierigkeiten bietet er wohl wenig, aber jeder Griff muß sorgsam geprüft werden. Wortlos arbeiten wir uns aufwärts. Und wieder schleichen die Stunden, das Rollen der Steine, welche die tastende Hand losbrach und die zur Tiefe saufen, war die Musik unseres Pfades. Aber auch die Hänge neben uns wurden lebendig und rollten ihre Salven in den Abgrund. Wir sehen jetzt die steilen Firnfelder und die Eishänge zum Berg hinaufkriechen, durch die sich Welzenbach und Allwein einen beispiellos kühnen Anstieg zur Spitze erkämpft haben, aber auch unser Weg war ernst und hart. Eine Sekundärrippe zieht sich rechts hinauf, steile Felsabhängen einschließend und Eissufen dazwischen. Sie mündet am Gipfelbau, unter dem wir gegen Süden abbiegen. Wie ich mich mit den ungeheueren Platten

des Sockels herumtraufe, ist Max meinen Blicken entchwunden. Nach einem fruchtlosen Versuch sehe ich dann eine Möglichkeit, die mich zur Höhe bringt. Mein Freund sitzt auf einer kleinen Plattform neben einer großen Schlucht. Warm scheint die Sonne, „sein ist's hier droben“. Ich schleudere meinen Rucksack auf den Stein und stürme über den schmalen Grat über Schnee und Eis zur Spitze.

Die Mittagszeit war schon um zwei Stunden verstrichen. So war es mir nicht mehr gegönnt, in Ruhe Ausschau zu halten von dem Eisdom, um dem wir uns so heiß bemüht. Der Bergfranz lag im klarsten Lichte ringsum, all die Bilder, die ich geschaut, habe ich vergessen. Nur das Matterhorn mit seinem Felsgrat, das sich aufbäumt wie der Nacken eines Pferdes und dessen kühne Spitze in den Himmel sticht, blieb mir als Bild. Von keinem Berge sieht man diesen dämonischen Riesen so nahe und derart unvermittelt, wie von unserer Spitze. Ein Nahbild von erschütternder Wucht, wie man ihn selbst in den Westalpen selten findet.

Ich eilte hinunter zu meinem Freund und erleichterte meinen Rucksack. Seit Stunden schon hatten wir nichts mehr gegessen. Nach wenigen Minuten brachen wir auf. Über die Problematik unseres Abstiegs waren wir uns vollkommen im Klaren. Die Route, die wir zum Aufstieg benützt hatten, kam nicht in Betracht. In umgekehrter Richtung hätten wir keine Zeit geparkt und im unteren Teil lauerte Steinschlaggefahr. Das Tiefenmattenschloß lag graufig unter uns, von dort schieken gegen die Seiten des Stockes zu hoffnungslose Flanken bis zum Gletscher. Hunderte von Stufen zu schlagen, kam bei der späten Stunde nicht in Betracht. Wir wählten daher die Nordwestflanke unseres Berges, die uns ein schnelles Weiterkommen zu ermöglichen schien, wenigstens in den oberen Teilen, während sie dann freilich in großer Steilheit abstürzt. Aber eine Felsrinne in der Nähe unseres Grates war uns unerlässlich, die wir als Schlusstück vermutlich benötigen konnten. Viel Worte verloren wir nicht; die Zeit drängte. Schnell und ungefährdet vollzog sich unser Abstieg. Guter Firn an der Oberfläche und jeder Tritt sicher, wie auf einem harmlosen Schneehang. Dann mußten wir uns allerdings bequemen, vom anzufehenden Grat wegzuziehen, um die Nordrichtung zu gewinnen.

Immer schlechter wurde der Firn. Immer steiler der Hang. Wie gewöhnlich hatten wir das Seil nicht angelegt, es lag in meinem Rucksack. Aber die Steigeisen hatten wir an die Füße geschnallt. Viel Hilfe gaben sie nicht, denn unter einer dünnen Schneeschicht lag Wassereis; trotz scharfer Gangart, die sich hier aber mähtigte, da wir uns der Gefährlichkeit bewußt waren, schien es uns, als stünden wir noch hoch, unendlich hoch am Berg. Wir näherten uns der Rippe neben der Rinne, die wir als Ziel ins Auge gefaßt hatten; Max geht vor mir. Sichern hätte hier ja keinen Zweck gehabt, die Sicht zur Tiefe gab uns das Bewußtsein unserer Lage. Das Tiefenmattenschloß überhöhte uns bereits mit seinen 3500 m ein wenig, die endgültige Entscheidung über den weiteren Abstieg war nahe. Vorsichtig setzten wir Schritt an Schritt, unter denen das Wassereis zuweilen durchbrach. Und nun geschah das noch heute für mich Unbegreifliche. Plötzlich werde ich aus meinem Stand geschleudert und fliege, nicht wie es in solchen Fällen sonst üblich ist, rücklings, sondern mich kopfüber überschlagend zum Abgrund hinunter. Ich hatte nur das eine Gefühl „jetzt ist es aus“, aber sonderbarer Weise verließ mich auch in diesen Augenblicken nicht einmal für Bruchteile von Sekunden die Besinnung. Den Fißel krampfhaft haltend, versuchte ich ihn in den jähen Hang zu treiben, was mir nicht gelang. Immer steiler wird dieser, um zum Schluß fast senkrecht zum Gletscher abzubrechen. In diesen schiene ich hineinzufliegen; noch einmal schlug es mich kopfüber, dann bekam ich einen plötzlichen Ruck, der mir den Hut vom Kopfe riß. Wie ich ein wenig betäubt von der Erschütterung Umschau hielt, wußte ich, daß ein Wunder geschehen war. Gerade an einer Stelle, vielleicht der einzigen ringsum, wo der Schnee knieehoch über dem Eise lag, war ich gelandet. Bis zum Schenkel stand ich mit einem Bein dort eingeteilt und Max, der einen sicheren Felsstand vor mir erreicht hatte, blickte mich entgeistert an. Vielleicht mehr erschrocken als ich, was er dann hinter einem Felslein verbergen wollte, worauf ich als Reaktion sogar etwas grob wurde. Er hatte bange Minuten erlebt, bald stand ich

bei ihm. Ich wuschte mir den Schnee vom Kopf, aber wie ich mit der Hand herunterfuhr, war sie voll Blut. Vom Haupt bis zur Schläfe hatte sich eine tiefe Schramme geschlagen. Ob vom Fidel oder einem Stein wußten wir nicht.

In meiner Aktivität als Korpsstudent hatten mir meine Gegner die Quartseite mitunter gründlich verledert, nun bekam ich eben auf meine alten Tage noch einen Schmiß auf Terz dazu, übrigens stand die Blutung ziemlich rasch; unangenehmer war ein Schmerz am Fuß. Vermutlich eine Zerrung am Knöchel, als ich mit voller Wucht in das rettende Schneestück eingesackt war, und anscheinend auch ein Bluterguß, aber immerhin war ich noch gefechtsfähig. Diesen Unfall hätte ein Seil kaum besser gemacht. Im Gegenteil, ich hätte wahrscheinlich den Freund mitgerissen, denn um wirklich gründlich sichern zu können, wäre es notwendig gewesen, zunächst das Eis, das morsch und brüchig war und aus dem das Wasser lief, von seiner Schneedecke zu säubern und dann Stufen zu schlagen, die in dieser widerlichen Masse nur bei Badewannengröße gehalten hätten.

Nunmehr gab es bei dieser Situation kein Dilemma über den weiteren Abstieg. Über den anfänglich gedachten Weg sausten unaufhörlich die Saben der Steine. Wir hätten den Sonnenuntergang erwarten müssen, um dann den weiteren langen Abstieg, dessen Schwierigkeit sich nicht abschätzen ließ, fortzusetzen. Somit wäre uns eine Beiwacht in wahrscheinlich bösestem Gelände sicher gewesen. Wir mußten also entgegen unserem ursprünglichen Voratz das Tiefenmattenjoch auf einer Quering der Nordwestflanke erreichen und von dort, da der Abstieg zum Tiefenmattengletscher nicht möglich war, mit einem Umweg über italienisches Gebiet nach Schönbühl zurück. Die Idee, um dieses doch zu vermeiden, die Tete de Vall-pelline zu überschreiten, ließen wir sogleich fallen, da wir im Klubführer die Bemerkung fanden, näheres über den Südgrat, den wir zum Aufstieg begehen hätten müssen, sei nicht bekannt. Er wäre aber sehr lange und schwer.

So setzten wir uns westwärts in Bewegung und flogen abermals über Steilhänge mit graulichem Firn ab. Davierten uns durch böses Spaltengewirr durch, um nach diesem unangenehmen Stück auf einer Art Terrasse zu landen, die allerdings durchaus nicht eben war. Das Tiefenmattenjoch, durch eine tiefe Gischlucht getrennt, lag jetzt zu unserer Seite und ebenso der Westgrat, der uns überhöhte. Dieser vermittelt von der italienischen Seite aus den besten Zugang zu unserem gewaltigen Berg. Um ihn zu erreichen, war noch harte Arbeit erforderlich. Schlecht geschichtete brüchige Stufen waren von Eis überzogen. Mehr gefährlich eigentlich als schwierig, aber dank der Sicherungsmöglichkeiten kein Problem, weshalb wir das Seil anlegten. Am Grat angelangt, knüpften wir es wieder los, denn hier war festes Gestein, schöne Stufen und dadurch eine anregende, genutzvolle Kletterei. Mittlerweile war es Abend geworden. Unter uns lag auf der andern Seite der das Glacier de Za de Zan, der sich bis zum Gipfelmassiv hinaufzieht und unserm Berg die Wucht nimmt, die ihn von der Schweizer Seite auszeichnet.

Die Dämmerung war hereingebrochen, als wir das Tiefenmattenjoch erreichten. Daß uns ein Freilager sicher wäre, war uns schon einige Stunden vorher klar gewesen. Aber von den Divaks, deren ich als alter Bergsteiger eine erkleckliche Zahl hinter mir habe, war jenes am Tiefenmattenjoch eines der angenehmsten. Zwischen einem Firnwall und dem Felsen lag ein aperes Plätzchen mit Gesteinstrümmern, die wir uns zu Sitzen schichteten, dann zogen wir den Zeltack über unsere Köpfe und erwarteten die Nacht. Proviant hatten wir nicht viel mit. Abfuchen gehört überhaupt nicht zu unserm Gewohnheiten. Erwachten wir durch die Kälte aus dem Schlummer, zündeten wir eine Meta-Tablette an, die zur Erwärmung genügte, und bald darauf nickten wir wieder ein. So vergingen die Stunden verhältnismäßig rasch. Als wir durch das Klappfenster des Sades in die Nacht hinausblickten, leuchteten die Sterne nur mehr vereinzelt vom Himmel, Wolkenstreifen kamen vom Süden heraufgezogen. Da wußten wir, daß das gute Wetter nicht mehr lang halten würde. Den Abstieg hatten wir jedoch so gut wie sicher in der Tasche und über den Col de Valpelline hofften wir dann unter allen Umständen mit Karte und Kompaß durchzufinden.

Im Morgendämmern stiegen wir über einen kurzen Gang zum Gletscher hinab. Dort blinkte eine Spurentreihe im Firn, die einige Tage alt war. Wo sie aussetzte, half uns der Instinkt und wir trafen immer wieder auf die Fährte, wenn der Schnee wieder weich wurde. Der Gletscher war unschwierig und seine Spalten nicht böse. Wir mußten die untere Stufe des Gletschers gewinnen, die durch Felsen von uns getrennt war. Die alte Brücke, die hier über die Randluft führte, war eingestürzt. Noch war die Dämmerung nicht dem Tage gewichen. Wie ich sondierend vorantret und gebückt nach dem weiteren Weg tastete, hörte ich das Aufklatschen eines kleinen Gegenstandes, der in der Spalte verschwunden war. Instinktmäßig griff ich nach der inneren Tasche meiner Jacke, und fand die zu meinem Entsetzen leer. Es war also meine Brieftasche gewesen, die das um die Brust geschnürte Seil beim Wüden herausgetrieben hatte. Damit war mein ganzes Geld und auch die Dokumente verloren. Sonst hätte ich wohl über dieses Mißgeschick einen roten Kopf bekommen und meine Hornadern wären mir angeschwollen, aber so ertrug ich dies mit einem bei mir seltenen Gleichmut, ich nahm es als Fatalist als ein Opfer an, das der Berg von mir forderte, während er mich selbst am Vortag so gütig verschont hatte. Und außerdem hatte ich ja bei Freund Max unbefchränkten Kredit.

Unerwarteterweise war schönes Wetter eingetreten, als der Tag leuchtete. Wir konnten den Gletscher verlassen und die Moräne betreten, aber nun durchzuckte uns ein wirklicher Schreck. Unter uns sahen wir zwei uniformierte Gestalten im Aufstieg. Sollten es Grenzwächter oder Falschisten sein, so blühten uns mindestens zwei Wochen im Loch. Wir hatten Beide nicht das geringste Bedürfnis, lediglich aus formalen Gründen mit einem italienischen Gefängnis Bekanntschaft zu machen. Da wollten wir lieber den Treuherrn spielen, als wären wir Landsleute von ihnen, und gleichsam ahnungslos mit einem freundlichen „Bon giorno“ an den Gestalten vorbeiziehen. Eigentlich ein laienhafter Gedanke, denn wir zwei mit unsern mächtigen Gestalten, die der Walliser Boden noch massiger zum Ausdruck brachte, gaben nicht den Anblick italienischer Alpinisten ab. Es trug ungemein zu unserer Beruhigung bei, daß sich die zwei Männer als ein italienischer Führer mit seinem Touristen entpuppten, die der Dent d'Hérens am Normalwege zuzogen. Ihre Bemerkung, daß unten auf der Klubbhütte kein Mensch und keine Wache wäre, was sie verständnisvoll beifügten, erhöhte unsere Stimmung um viele Grade.

Der Willkomm, den uns der Rifugio Aosta bot, war wenig freundschaftlicher Natur. Statt jeder andern Inschrift empfing uns die obligate Tafel der italienischen Zonen, daß das Betreten und Überschreiten der Grenze strenge verboten sei und die Organe des Staates befugt wären, gegen Zuwiderhandelnde von der Waffe Gebrauch zu machen. Ubrigens war die selten besuchte kleine Hütte derart schmutzig und verwahrloßt, daß wir uns dort nur eine kleine Rast gönnten. Auf einem angelegten Pfad stiegen wir aufwärts zum klassischen Übergang des Col de Valpelline. Der Weg über die schweigenden unendlichen Gletscher, die sich weißen Meeren gleich im sanften Gefälle in dieser Höhe ausbreiten, war der Ausklang unserer denkwürdigen Fahrt. Die Kiesen des Wallis schauten auf uns herab. Als wir zur Mittagshunde in Schönbühl eintrafen, bewillkommnete uns der Hüttenwirt freundlich, der von vornherein, als wir am Abend nicht eintrafen, angenommen hatte, wir würden über den Umweg vom Rifugio Aosta kommen. Kurz darauf brach ein gewaltiges Gewitter hernieder. Als wir am nächsten Morgen zu Tal stiegen, wallten die Wolken um die Berge und die Dent d'Hérens erschien nur mehr als ein ungeheurer Torso, der von einem Turban abgeschnitten war. Gewaltig stand der Berg vor unsern Augen und vor unserer Seele.

Die Roggalspiz in den Lechtaler Alpen

als Typus eines Kletterberges aller sechs Grade der Alpenstala

Von Walthar Flaig, Kludenz

Mit Beiträgen von Ernst Burger (Bregenz) und Günther Flaig (Kludenz)

Mit 2 Bildern (Tafel 11, 12)

Schöne Kletterberge, die alle sechs Schwierigkeitsgrade der Alpenstala in sich vereinigen, sind sehr selten. In Vorarlbergs Alpenwelt sind mir nur deren drei bekannt: Die Drei Türme oder Drusentürme und die Sulzfluh im Rätikon, ferner die Roggalspiz in den Lechtaler Alpen. Solche Berge verdienen eine Empfehlung und erst recht, wenn sie so edelgeformt, schönfellig, klettergut und außer Landes so unbekannt sind wie die Roggalspiz (2674 m). (Man vergleiche die praktischen Hinweise am Schluß, Seite 59 und die Tafeln 11, 12).

Dieser interessante Modelleberg der Vorarlberger Kletterer von heute war ehedem kaum bekannt. Die Entdeckung und Erstersteigung der Nordkante am 9. September 1932 durch Franz und Max Harrer aus Lech machten den Berg fast mit einem Schlag berühmt und beliebt, ist doch diese Kante geradezu der Inbegriff einer idealen Kantenkletterei und das Urbild einer sehr schwierigen Genusskletterei ohne künstliche Hilfsmittel in bestem Kalkgestein. Ihre einmalige Schönheit wurde selbst von so verwöhnten Alpentouristen wie Fritz Rebitch und Erwin Schneider mit heller Begeisterung bestätigt.

War schon der Angriff auf die Nordkante ein kühner Plan, so wies der Nordost-Pfeiler jeden Gedanken an eine freie Ersteigung rundweg ab. Aber die Latenlust der jungen Kletterer drang auch in seine steinerne, jahrtausendalte Ruhe ein, ja er wurde zu einem Markstein dieser interessanten Entwicklung.

Ernst Burger, Bregenz, ist der geistige Vater dieses verwegenen Planes. Burger hatte damals in Vorarlberg schon einen Namen, ist er doch der Erstersteiger der gewaltigen Südwand des Großen Drusenturmes im Drusenfluh-Massiv, die jahrelang die schwierigste Felsfahrt in Vorarlberg war. Die freie Erstkletterung des VI-gradigen Ausstieggriffes der Schlüsselstelle durch Burger ist eine der großartigsten Leistungen in der Geschichte des Felskletterns.

Ernst Burger schildert sein Ringen um den Pfeiler mit einem Brief vom 8. Dezember 1950 aus Bregenz wie folgt:

Zur ersten Ersteigung des Nordost-Pfeilers der Roggalspiz

„Ihren Wunsch erfüllend, lieber Herr Flaig, möchte ich nun unsere Erlebnisse am Roggalspiz-Nordostpfeiler schildern. Zuerst will ich etwas zurückgreifen, um zu zeigen, wie wir auf diesen „Weg“ aufmerksam wurden. Nach der Erstbesteigung der Nordkante 1932 durch die Brüder Harrer aus Lech, erklimmte ich noch im selben Jahr mit Freund Bizjak diese herrliche Kante. Wir waren begeistert. Wir wunderten uns nur, weshalb diese Kante nicht schon lange von Einheimischen oder Kennern erklommen worden war?

Bei dieser Bergfahrt wurde ich das erste Mal auf den Nordostpfeiler aufmerksam. Ich versuchte damals schon, ihn im Geiste zu erklimmen. Es mißlang, trotz meiner jugendlichen Phantasie, an den unteren, zum Teil weit überhängenden drei Stelausschwüngen. Es fanden sich eben zu wenig Möglichkeiten, „frei“ zu klettern. In der modernen Klettertechnik waren wir damals noch nicht bewandert, also: unmöglich!

Die Roggalspiz, inzwischen zu einem der herrlichsten Kletterberge im „Ländle“ geworden, zog uns aber immer wieder an. Ein oder zwei Mal im Jahre erklimmte ich diese Nordkante. Ehrlich gesagt, war es nicht immer die Nordkante, die mich immer wieder anzog, sondern der Nordostpfeiler, den ich dabei un-

schwärmte und immer wieder nach einer schwachen Stelle abtastete. Mit der Modernisierung der Klettertechnik und Übung im schweren und schweren Fels, sowie nach einigen Erstbegehungen, sah ich den Pfeiler nun mit anderen Augen an. Ich suchte nicht mehr nach Griffen und Tritten, sondern nur noch nach durchgehenden, feinen Rissen. Ich fand sie. Es gab wohl noch einige zweifelhafte, sogenannte „Schlüsselstellen“, aber ich erwog nun allen Ernstes, einen Versuch zu machen. Das Schicksal wollte es allerdings anders. Krankheit, Krieg und Gefangenschaft hinterlied mich viele Jahre an der Ausföhrung. Im Jahre 1947 war es erst wieder soweit. In Freund Kurt Liebewein fand ich einen Kameraden.

Nach Wiederholung verschiedener schwieriger Bergfahrten im Kästlon kamen wir am 21. September 1947 auf die Rabensburger Hütte. Am andern Tag war das Wetter schlecht. Es sollte uns allerdings nicht hindern, wenigstens einige Seillängen zu versuchen. In einer Stunde waren wir am Einstieg. Schnell hatten wir uns mit dem Doppelseil verbunden, die Haken, Karabiner und Trittschlingen verteilt. Kurt übernahm den Kletterrucksack. Ein Handschlag und los! Das Herz schlug mir wohl etwas höher; es ist das, was jeden Bergsteiger ergreift, wenn er einen großen jungfräulichen Weg vor sich hat. Die Föhre selbst war nicht schwer zu finden, sie war uns vorgezeigt und auch zu oft studiert. Der Beginn der großen Nordwandstchlucht war auch unser Einstieg. Zuerst ging es zwei gute Seillängen über griffigen Fels nach links aufwärts auf eine Terrasse zum Beginn der Schwierigkeiten: anfangs eine halbe Seillänge nach links hinaus, bis etwa 2-3 m vor der Kante ein feines Rißsystem senkrecht hinaufföhrt. In diesem sichelförmigen „Halbmond-Riß“ ging es die ersten paar Meter noch verhältnismäßig gut, aber bald mußten Haken und Seilzug angewendet werden. Trittschlingen waren sehr von Vorteil, besonders als die Seile schon durch mehrere Karabiner liefen. Einige Male mußte ich wieder zurück, um auszuhängen. Wir hatten zu wenig Haken und Karabiner mit und mußten uns daher auf diese Art behelfen. Nach etwa 20 m schwerer Arbeit kam ich zu einem Vorsprung, unter dem ein alter, verrosteter Haken steckte. Also hatten doch schon Kletterer versucht, den Pfeiler zu ersteigen. Wir waren nun sehr neugierig, ob wir noch weitere solche Haken vorfinden würden oder ob dies der Rückzugshaken war?

Der Riß föhrte nun links des Vorsprungs hinauf. Das Klettern wurde bedeutend schwieriger. Haken konnten nur noch von unten hinauf geschlagen werden. Man baumelte hier frei über dem Einstieg, und immer noch weiter drängte der Überhang hinaus. Besonders umständlich war das Umhängen der Seile und Trittschlingen. Die Seile selbst ließen sich jetzt auch sehr schwer nachziehen, machten sie doch schon starke Wendungen. Ich kam daher nur sehr langsam vorwärts. Aber auch diese Stelle wurde überwunden. Viel leichter wurde es allerdings nicht, wennschon die Wand sich etwas zurücklegte. Ich mußte nun daran denken, einen guten Standhaken anzubringen, denn das Seil war zu Ende. Es dauerte geraume Zeit, bis Kurt über dem Überhang erschien. Er hatte ebenfalls schwere Arbeit mit dem Rucksackschleppen. Und Karabiner und Haken zu entfernen, ist nicht einfach an senkrechter, trittloser Wand. Ich war froh, wieder weitergehen zu können, stand ich doch nur auf einem winzigen Tritt.

Man konnte wieder frei klettern und kam nach einer halben Seillänge auf eine Terrasse, weiter über griffigen Fels auf eine begraite Stufe und an den Beginn einer Verschneidung, die den Weiterweg links vom zweiten Steilaufschwung des Pfeilers vermittelt. Der Einstieg in die Verschneidung war eine schwierige 5-Meter-Querung nach rechts. Der erste Teil der Verschneidung war senkrecht, ihr oberer Teil weit überhängend. Ein feiner Riß in ihrer tiefsten Einbuchtung ermöglichte unseren Aufstieg mit Haken und Trittschlingen. Es war eine herrliche Stelle, nicht übermäßig schwierig, obwohl mich der Aufstieg weit hinausdrängte. Besonders interessant war es, als Kurt nachkam. Er pendelte öfters nach Entfernen der Karabiner und Haken mehrere Meter hinaus, drehte sich wie eine Spinne am Faden um sich selbst und hatte Mühe, wieder an die Wand heranzukommen. Weitere Haken von früheren Versuchen hatten wir bis hieher keine mehr vorgefunden.

Weiter ging es über guten, griffigen Fels zum Beginn des dritten Steilaufschwungs. Unser erstes war, den Weiterweg zu erkunden. Es folgte nun eine Stelle, in die man nie recht Einblick bekommen konnte. Eine senkrechte, fast überhängende Klampe leitete von der Kante mehrere Meter nach links in eine Verschneidung hinein, die dann senkrecht, oben weit überhängend, wieder auf die Kante hinausföhrt. Im tiefsten Grund der Verschneidung gewährten wir einen handbreiten Riß, vermutlich die einzige Möglichkeit, weiterzukommen. Jedenfalls war dies die „Schlüsselstelle“. Darüber waren wir uns einig. Wir überlegten, ob wir noch einen Versuch machen oder hier abbrechen sollten. Das Wetter hatte sich schon längst verschlechtert, Nebel und feiner Regen machten sich unangenehm bemerkbar. Wir entschlossen uns aber zu einem Versuch. Nach kurzer Rast und Stärkung zog ich wieder los, von Kurt gut gesichert. Das abdrängende Wandstück bis zur Verschneidung war nicht leicht und gab uns einen Borgeschmack des Folgenden.

In der Verschneidung ging es die ersten Meter ganz gut, bis sich der Riß auf Handbreite erweiterte und die Wand überhängend wurde. Es gab nun die erste Stodung. Ich konnte keinen Haken mehr anbringen und mühte mich lange vergeblich. Ein feiner Riß war 2 m höher an der linken Begrenzungswand. Ich versuchte nun, im Riß frei kletternd hochzukommen. Es gelang. Ich steckte den Haken in den abwärts gerichteten Riß und versuchte, ihn mit der Linken festzuhammern, während ich mich rechts mit Hand und Fuß in dem viel zu engen Spalt festklemmte. Es sollte nicht gelingen. Schon der erste Schlag gab einen dumpfen Ton, noch ein Schlag und eine tellergroße Platte löste sich vom Fels, der Haken flurte im Fänger und die Platte surte ohne Aufschlagen bis ins Schutttr. Ich hatte aber auch höchste Zeit, den Rückzug anzutreten; Arm und Fuß wurden schon gefühllos und ich war froh, als ich wieder auf dem Trittbrettchen landete. Ich suchte eine andere Lösung. Etwas höher entdeckte ich noch einen kleinen Riß; ihn wollte ich

erreichen. Es war sehr schwierig, im Riß noch höher zu kommen. Zentimeter um Zentimeter kam ich vorwärts. Ich spürte dabei schon recht die Müdigkeit in den Gliedern; aber ich hatte nur den einen Willen: Diesmal muß es gelingen! Ich erreichte den erwähnten Riß, steckte den Haken, gab gleich mehrere Schläge darauf, aber er flog heraus. Ich versuchte es nochmals, wieder umsonst; er zog nicht. Ein weiterer Versuch war mir nicht mehr möglich. Ich wollte es auch nicht auf die letzten Kräfte ankommen lassen, benötigte ich sie doch dringend für den Abstieg zu meinem Trittbrettchen. Wie ich heruntergekommen bin, ist mir heute noch ein Rätsel.

Sollte ich mich tatsächlich geschlagen geben? Nein! Aufgeben wollte ich noch nicht, konnte es nicht glauben, daß diese Stelle schwieriger sein sollte als die Daumenwand in den Kreuzbergen oder die Schlüsselstelle an der Großen-Drusenturm-Südwand, die ich vor Jahren frei und ohne Haken durchkletterte. Vielleicht hatte ich damals mehr gewagt, war auch um die Hälfte jünger als heute! Ja, wenn ich einen größeren Holzkeil gehabt hätte, um noch etwas höher einen Haken anzubringen! Das wäre die Rettung gewesen.

Ich wollte nun einen dritten und letzten Versuch machen. Es ging wie das Erstmal. Der Haken zog nicht, die Schläge in der Linken waren zu wenig wuchtig, die Rechte konnte ich eben nicht freibekommen. Sollte ich doch frei durchklettern? Ja, wenn die Kleider und Seile nicht so naß und schwer gewesen wären, ich hätte es versucht. Ich rutschte also mehr als ich kletterte wieder zurück; der Fels war auch schon zu glitschig. Ich konnte gerade noch die Trittschlinge erfassen, um mich vor einem Sturz ins Seil zu schützen.

Nun gab mir Kurt zu allem hin noch Nachricht herauf, daß es höchste Zeit für den Rückzug sei, es fehle nur noch eine Stunde bis zur völligen Dunkelheit. Bivaktieren käme doch nicht in Frage, da sicher noch stärkerer Regen oder Schneefälle bevorstünden. Wir konnten auch für heute zufrieden sein, hatten wir doch die Schlüsselstelle, und zwar gründlich, kennen gelernt. Das nächste Mal werden wir es eben mit List versuchen.

Also abgeheilt. Bald war ich bei Kurt. Weiter ging es bei Dämmerung in die gähnende Tiefe hinunter. Es war kein Vergnügen, an den heißen Seilen hinabzugleiten, ein Glück für uns, daß sie sich immer noch abziehen ließen. Aber an der letzten Abseilstelle ging ein Seil nicht mehr herunter; ich glaubte schon, nochmals hinauf zu müssen, da spürten wir ein geringes Nachgeben. Durch gemeinsames Ziehen und Schleudern des hinaufgehenden Seiles kam es dann doch langsam herunter. Wir waren froh, es hätte uns sonst ungeheure Mühe gekostet, es wieder flott zu machen. Auch war es schon dunkel. Die untersten, leichteren Seillängen mußten wir dann bei völliger Dunkelheit absteigen. Wir hatten uns eben in der Frühe doch zu lange verjüamt und waren zu spät eingestiegen. Trotz allem waren wir sehr glücklich, hatten wir doch die Gewißheit, daß es uns das nächste Mal gelingen würde, die Schlüsselstelle zu überwinden. Auch hatten wir gute Vorkarbeit geleistet. Glühende Haken waren schon geschlagen. Wir würden schnell und mit weniger Kraftaufwand an die Schlüsselstelle herangehen können.

Am nächsten Sonntag wollten wir wieder dran. Der Wettergott aber war dagegen. Wir mußten diese Neutour auf den folgenden Sommer verschieben.

Durch widrige Umstände kamen wir im Sommer 1948 nicht recht in Übung. Es war wieder Mitte September, als wir unsere Schritte zum Einstieg des Nordostfesslers lenkten. Wie wir erfahren konnten, hatte eine Partie im Frühjahr desselben Jahres einen Versuch gemacht, unseren Weg zu gehen. Sie kamen bis zum zweiten Aufschwung, mußten hier schlechter Verhältnisse wegen bivaktieren und seilten sich auf der Ostseite ins Schuttkar ab.

Es war noch in der Dämmerung des 18. September 1948, als wir die Seile anlegten. Das Wetter versprach, schön zu werden: Kein Wölkchen am Himmel! Freudigen Herzens packte ich an. Die Haken vom Vorjahr waren von großem Vorteil. Die herausspringende „Nase“ überlistete ich rasch, bald hatte ich den Standplatz erreicht und ließ Kurt nachkommen. Auf der Terrasse machten wir eine Frühstückspause. Wir schauten auf die Uhr: Zwei Stunden hatten wir trotzdem benötigt, das erste Mal vier Stunden.

Nach einer halbstündigen Rast querten wir über die schwierige Kante in die Verschneidung des zweiten Aufschwunges hinein und hinaus wie im Vorjahr. Es kam uns diesmal alles wesentlich leichter vor. Nach kurzer Rast vor der Schlüsselstelle trieb mich die Neugierde weiter: Über das abdrängende Wandstück und im handbreiten Riß hinauf bis zur Rückzugstelle vom Vorjahr. Ich zwängte nun den griffbereiten Holzkeil in den Spalt, einen Haken zwischen Fels und Holz und gab einige Schläge drauf. Jetzt den Karabiner mit den Trittschlingen eingehängt und schon hatte ich Stand. Es ging heute alles wie am Schnürchen. Es war nun ein leichtes, den Haken in den kleinen Riß einzutreiben, an dem ich eine weitere Trittschlinge einhängen konnte. Die schwierigste Stelle war überwunden und für Nachkommende erleichtert. Die folgenden Meter waren nicht viel leichter, besonders der Ausstieg aus dem Überhang verlangte noch viel Kraft. Es ging nach rechts hinaus zur Kante, an der ich einen guten Standplatz fand.

Bald konnte ich meinen Gefährten, an einem Ringhaken gesichert, nachkommen lassen. Er hatte schwere Arbeit. Immer wieder wollte es ihn nach Entfernen der Karabiner von der Wand wegzziehen. Trotz des nicht gerade leichten Ruckades schaffte er es aber gut. Dann stiegen wir über die Kante an griffigem Fels hinauf auf das Köpfle des dritten Aufschwunges (Fesslerköpfle). Die drei gefährdeten Überhänge lagen unter uns!

Wir verweilten hier lange. Bei schönstem Sonnenschein genossen wir den herrlichen Tiefblick. Gegenüber, nur durch die Nordwandtschlucht von uns getrennt, war die wunderbare Nordante zu sehen. Gehobenen Herzens folgten wir dann 3—4 Seillängen dem leichten Grat bis zu einem Turm, den wir links umgingen; vermutlich geht es auch rechts. Vom Schürchen hinter dem Turm sahen wir gute Möglichkeiten, in die Schlucht zu gelangen. Sollte uns das letzte Bollwerk, ein großer Überhang kurz vor dem Gipfel,

den wir schon vom Köpfe aus sichteten, ein unüberwindliches Hindernis stellen? Unter einem Klemmblod durch und in steiler Rinne hoch, kamen wir unter den Überhang. Er war gewaltig, eine fast waagrechte Decke von vier bis fünf Metern. Ohne Ritze war er vollkommen abweisend. Ein feiner Riß in seiner tiefsten Ecke zog sich mit Unterbrechung nach rechts hinaus. Aber wie dorthin gelangen? Ein 8 m hohes, nasses, moosiges Wandstück, ohne Möglichkeit, Haken anzubringen, hätte man überwinden müssen. Ich machte einen Versuch — es ging nicht. Versuchte noch einen Quergang nach rechts zur Kante hinaus. Auch dies mißlang.

Also sofort zurück zum Schärtchen, es war ja auch schon spät am Tage. Von hier einige Meter in einer Rinne hinunter, dann führte eine Quering nach rechts über eine Platte zu einer Rippe an der Nordschlucht. Über diese eine Seillänge hoch zu einem Band und auf ihm nach rechts in die Schlucht. In dieser ging es zwei Seillängen hinauf, dann wieder nach links, über herrlichen, griffigen Fels zum Grat und über diesen zum Gipfel.

Bei Dämmerung und aufgehendem Mond schüttelten wir uns die Hände. Wir waren glücklich wie selten in unserem Bergsteigerleben. Ein heiß erkämpfter Weg war unser! Nicht lange saßen wir im Mondlicht und hielten Gipfelrausch. Wir mußten Abschied nehmen von unserm geliebten Berg mit seinen unvergeßlichen Anstiegen. Wir kletterten, leider im Mondschatten, über die Südkante ab. Es ging langsam aber gut hinunter zur großen Schuttrinne, die uns hinabführte zu den Umbäden, wo uns wieder helles Mondlicht erwartete. Gemütlich wanderten wir zur Hütte, deren Wirt uns herzlich gratulierte. Er hatte uns, solange es möglich war, mit dem Glase verfolgt.“

Mit besten Berggrüßen

Ihr Ernst Burger.

Ein steinerner Zeuge der Alpenstala

Der sachkundige Leser hat bereits bemerkt, daß dieser Bericht ein höchst aufschlußreiches Zeugnis zur Entwicklungsgeschichte des Felskletterns ist. Er spiegelt einzigartig den Wandel der Klettertechnik vom freien Tritt- und Griffklettern zur Riß- und Hakenkletterei mit Seilzug, die zu einer völlig neuen „Anschauung“ vom Charakter des Klettergesteins in unseren Alpen führte. So wird auch die Roggalspitze zum steinernen Zeugen dieser Entwicklung, zugleich aber auch zum Mobeberg aller sechs Grade, denn Burger gab den Schlüsselstellen mit Recht den Schwierigkeitsgrad VI und bezeichnete die Fahrt als die damals schwierigste in Vorarlberg.

Aber nicht genug damit. Die zweite Begehung des Nordost-Pfeilers spiegelt ihrerseits eine bedeutende Weiterentwicklung. Ein Zufall ließ mich Zeuge sein. Am Samstag, 1. Oktober 1949, standen wir am Eingang in die Nordschlucht, unser junger Bergfreund Toni Hiebeler mit meinem Sohn Günther Flaig, beide von der Jungmannschaft Bludenz, der ÖAB-Sektion Vorarlberg, und ich. Es war bereits 11½ Uhr, denn das morgens unsichere Wetter hatte die beiden, die am Vortag schon zur Ravensburger Hütte aufgestiegen waren, abgehalten, rechtzeitig zur zweiten Begehung des Nordost-Pfeilers einzusteigen. So fand ich sie noch auf der Hütte, als ich am Morgen von Bludenz direkt dort eintraf, mit der ursprünglichen Absicht, beim Aufstieg über die Nordkante die beiden — die ich längst am Pfeiler vermutete — zu „begleiten“.

Inzwischen hatte sich das Wetter scheinbar zum Guten gewendet und so schlossen sie sich zu einem Pfeilerversuch an, als ich um 10 Uhr die Hütte wieder verließ, um die Nordkante zu ersteigen, mit der besonderen Nebenabsicht, eine genaue Beschreibung der Föhre aufzuzeichnen¹⁾. Am Nordschluchteingang trennten sich unsere Wege (siehe Tafel 11). Ein Handschlag und sie strebten links dem Pfeiler, ich rechts der Kante zu, die ich im Juli vorher mit meinem Sohn erstmals kennengelernt hatte, trefflich geführt vom Erstersteiger, meinem lieben Freund Franz Harrer, Bergführer in Vech.

Da ich Profilgummisohlen trug, konnte ich sofort einsteigen (11.35 Uhr). Nach vorsichtiger Überwindung der senkrechten und brüchigen Einstiegswand „riß“ mich die für einen leidenschaftlichen Kletterer einfach herrliche Kantenkletterei im schönsten silbergrauen Kalk geradezu empor. Nur die ungeduldig hingekritzelten Aufzeichnungen hielten mich auf. Um 13.50 Uhr stand ich am Gipfel, nach genau anderthalb Stunden reiner Kletterzeit (den Rest verschlangen die Aufzeichnungen).

¹⁾ Erschienen in der Österr. Alpenzeitung 1951, Seite 82 (Folge 1257).

Leider konnte ich die Beglückung aus diesem großen Erlebnis nicht genießen, denn nach anfangs herrlichem Sonnenschein auf der Kante, drohte bald eine schwarze Wetterwand, ja ein offensichtlich böser Wettersturz von Westen heran. Schon fielen einige Tropfen. Es galt, die beiden am Pfeiler sofort zu warnen, denn sie konnten dies dort nicht einsehen. So rasch als es allein erlaubt ist, tauchte ich nach Südosten in die Tiefe der großen Südostschlucht, überkletterte dann scharf links empor die Roggalscharte nach Norden und stieg raschest durch die Steilrinnen entlang dem Pfeiler ab (auf dem Bild links vom Pfeiler; damals aber fast aper). Schon begann es heftig zu regnen und Nebel stiegen auf. Zugleich aber entdeckte ich die beiden am Pfeiler (14.30 Uhr). Toni hatte eben den zweiten Überhang ersteigen. Der dritte, — die Schlüsselstelle! — lag noch vor ihnen. Ich rief sie an und karte sie über die höchst gefährliche Wetterlage auf: Umkehr oder raschester Durchstieg?! Sie entschlossen sich zur „Flucht nach oben“. Ich verfolgte sie bis unter den dritten Überhang und bis dichte Nebel und wilde Regengüsse mich vertrieben. Ich eilte zur Hütte (17 Uhr), bereitete alles zu ihrer Rückkehr und brachte bange Wartestunden. Es schüttete pausenlos wie mit Kübeln. Die frühe Nacht brach ein. Ich erwartete sie kaum noch und dachte mit Bangen an das böse Wivak, das ihnen drohte. Aber um 20 Uhr polkerten sie herein, triefnaß, noch angefeilt — es kostete unsägliche Mühe, die Knoten zu lösen — abgekämpft, aber strahlend und doch noch in den tiefen Ernst der knapp überstandenen Gefahr gehüllt.

Doch lassen wir Günther selber berichten:

Auf den Spuren Burgers

Zur zweiten Begehung des Nordost-Pfeilers

Nachdem wir uns von meinem Vater, der nach rechts zur Nordkante hinaufsteigt, verabschiedet haben, wenden wir uns selber dem Pfeiler und unserem ersten Vorhaben zu.

Drohend kürmen sich die drei Pfeileraufschwünge in den Himmel, jeder einzelne überhängend, so wachsen sie über den Abgrund hinaus. Da ist der „Halbmondbügel“, der auf den ersten Pfeilerabstieg führt. Toni erzählt mir von seinen Versuchen. Dreimal war er oben gewesen, zweimal mußte er sich über die Ostwand abseilen wegen Beteilung und Winterkälte. Im oberen Drittel ist ein Überhang. Beim dritten Versuch war Toni dort ein Haken ausgebrochen und er stürzte — 12 Meter frei durch die Luft. —

Es wird 12½ Uhr, bis wir zum Einsteigen kommen. Mein Vater ist schon hoch oben an der Nordkante verschwunden. Wir rechnen ja mit Wivak auf dem ersten oder zweiten Pfeileraufschwung, denn die Erstbegeher brauchten 12 Stunden.

Der Einsteigsquergang liegt hinter uns, die Schwierigkeiten beginnen. Für die 20 Meter Haken- und Seilzugkletterei bis zum ersten Überhang braucht Toni ¼ Stunden. Ich sehe ihn jetzt kaum mehr. Unten im Kar tauchen Schafhirten auf. Einer ruft: „He, Pepi, Franz, Luagen, do boba henten zwo dia Können nänma-naha! Die sött ma hola!“

Die Seile laufen langsam durch die Karabiner, er muß am Überhang sein. Ich höre aber nichts von Hakenslagen? Langsam, in kleinen Rucken, laufen die Seile weiter. Ein Freudenruf von oben: Er hat den Überhang frei durchklettert! Noch wenige Meter, und er ist auf schlechtem, mühsamem Stand. „Nachkommen!“ Frierend die ersten Meter, dann schwitzend, erreiche ich Haken um Haken. Die unseren werden fast alle herausgeschlagen. Obwohl sie lose sitzen und kaum einen Zug vertragen, ist das eine unglaublich kraftraubende Arbeit. Nach dem Überhang geht es in wenigen Metern auf den ersten Abstieg. Es beginnt leicht zu regnen.

Überhänge als Regendächer

Im Schuß eines dachartigen Überhanges gewinnen wir die Verschneidung des zweiten Abstieges noch im Trockenen. Dies ist die schönste Seillänge. Oberhalb des Daches aber ist Regen, und Nebel ziehen bereits um die Gipfel.

Mein Vater ist schon im Abstieg von der Roggalscharte, er warnt uns vor dem schwer drohenden Unwetter.

Hart am Abgrund fährt eine steile, regennasse und glitschige Rampe aufwärts, die uns schwerer fällt als die vorangegangene Sechserstelle der Verschneidung. Diese Rampe nehmen wir als Fleißaufgabe mit, rechts wäre es besser gegangen. Nun sind wir auf dem zweiten Abstieg, der mit schmalen Grat zum dritten und entscheidenden Aufschwung führt. Wir gönnen uns nur kurze Rast, denn das Wetter schaut jetzt ganz wüß aus.

Vom schmalen Grat aus sichere ich Toni über den „Trittschlingenquergang“ unter einem überhängenden, abdrängenden Wulst. Er geht ihn aber ohne Trittschlingen an und verschwindet langsam im Kaminitz. Zum letztenmal hört man die Stimmen der Hirten aus dem Kar, dann sind wir allein.

Der Regen wird stärker. Toni's Worte sind kaum zu verstehen, der Wind zerlegt sie. Rechts gähnt die Nordschlucht, links stürzt die Südwand ab, der Regen peitscht über den Grat, durchweicht die Hände und läßt doch die Finger erstarren.

Das Seil läuft langsam, in kleinen Rucken, von mir weg und bewegt die Karabiner an den Faten. Für Toni wird der Zug im Seil fast unerträglich, denn es läuft um mehrere Kantens und Ecken. Er muß jetzt in der Schlüsselstelle sein, in jenem Riß, aus dem Burger und Lieberwein „sämtliche Faten bis auf 8 oder 10 entfernen“ haben, und der nach der Beschreibung Burgers „nur mit Holzteil-Faten zu überwinden“ ist. Ich höre aber kein Hämmern. Die Kälte schüttelt mich. Je länger ich die Stelle vor mir ansehe, um so schmerzlicher scheint sie mir. Ich soll ohne Seilzug und Trittschlingen hinüber? Und dann erst die Schlüsselstelle: „Übertreffe an Schwierigkeit die Südwand des Großen Drusenturmes“ ...

Toni's „Nachkommen!“ schreckt mich aus meinen Gedanken, ist wie eine Erlösung. Er ist kaum imstande, das Seil nachzuziehen, so groß ist der Zug geworden. Wenigstens sind die kommenden Meter unter dem Überhang wieder regen- und windgeschützt.

Ich stemme und ziehe mich hinauf, im Riß ist kein Holzteil zu sehen. Also müssen sie weiter oben sein. Man verklemmt Häufte und Arme, wie es eben geht, und stemmt sich so schnell als möglich nach oben. Der Riß wird enger und tiefer. Da sitzt schon Toni, am Ende des Risses, und lacht. Oben ist ein neuer Faten, der einzige, den er in der ganzen Seillänge geschlagen hat. Wir lassen ihn stehen. Der Riß drängt nach rechts hinaus, ich stehe neben Toni — wir haben gewonnen. Ohne Holzteil!

In Regen, Nacht und Kälte

Die größten Schwierigkeiten sind damit zu Ende, nicht aber der Pfleiler, nicht das schlechte Wetter. Der Regen strömt in schweren Stößen, vom Wind in eifigen Schwaden getrieben. Nur weiter, bevor die Nacht uns überrascht. Alles ist naß und kalt. Ein Windstoß reißt Toni's Kappe weit in den Abgrund, kurz darauf den Lederhandschuh, den er auszog, denn der Fels ist wieder schwieriger geworden. Ein Quergang über nahglänzende Platten und wir stürmen in der Nordschlucht empor, durch Schutt und Geröll. Es wird dunkel. Wir binden das dicke Seil los und gehen an der Kiepschnur weiter. Es gießt, was der Himmel hergibt, ein kalter Sturm peitscht uns die Wasserfälle ins Gesicht, die von den Wänden stürzen. Die Schlucht will kein Ende nehmen! Ihre Wände sind glatt und schlüpfrig. Toni stemmt sich hoch, verklemmt sich, rutscht. Eisfalt räumt uns das Wasser bei jedem Zugreifen in Wachen durch die Arme, über Brust und Beine. Wir haben längst keinen trockenen Faden mehr an uns, spüren die Finger nicht mehr, sind ausgepumpt und erschöpft. So können Dreierstellen zur Unmöglichkeit werden! Ich verpreize mich unter Toni, gebe ihm Steinbaum. Er wagt einen Quergang aus der Schlucht, auf abschüssigen, glatten Platten, ein Hofarbspiel. Er verschwindet in der Finsternis. Eine Viertelstunde sichere ich ihn, im Kamin verklemmt, während mich das Wasser überströmt und mir die lebendige Wärme aus dem Körper saugt. Endlich! — Ich kann nachkommen. Aber auch das Klettern wird zur Qual. So geht es bis zum Gipfel.

Wir umarmen uns — wir haben es geschafft. Die Spannung weicht einem unbeschreiblichen Glücksgefühl. Ins Gipfelbuch schreiben können wir nicht mehr, das Seil losbinden noch weniger.

Wir suchen den Abstieg durch die dunkle Südwand Schlucht, über steile Felsstufen, Grassalben und Schrofen. Wie durch ein Wunder finden wir den einzigen Durchschluß in der unteren Wandstufe und erreichen — noch angefeilt — nach Stunden die Hütte, wo uns Vater empfängt, als kämen zwei Geister vom Himmel.

Walther Flaig.

Ein Denkmal des Idealismus

Wie deutlich wird es hier aus diesem Bericht, daß der Erstbesteiger immer ungleich schwierigeren Bedingungen gegenüber steht und daß der Nachsteiger im Bewußtsein des Durchkommens viel leichteren Mutes ans Werk geht, von den „technischen“ Erleichterungen nicht zu reden, wie dies die Erstbesteiger ja bei ihren eigenen Versuchen erfuhren. Dem bösen Wetter zum Trotz schafften es die Zweitbesteiger in sechs Stunden: 12.30 bis 18.30 Uhr vom Einstieg zum Gipfel. Und 14 Tage später, am 16. Oktober 1949 bei der dritten Begehung, benötigten Wiggerl Bacher und Franz Filgertshofer (beide auch von der AB-Jungmannschaft Bludenz) gar nur 5½ Stunden, allerdings bei günstigeren Verhältnissen.

Über auch der Zeit- und Altersunterschied, den Burger an sich selber schon empfand, spiegelt sich in diesem Geschehen, ja — er führte dazu, daß Burger mit 38 Jahren die Schlüsselstelle am Roggalpfeiler schwieriger einschätzte als jene der Drusenturm-Südwand mit 22 Jahren, während die Nachsteiger dies nicht gelten lassen wollen und eher die umgekehrte Reihung wählen. Um so bewundernswerter ist die Leistung Burgers, auch diese Fahrt noch geführt zu haben.

* * *

Schon vor Jahrhunderten bewunderten oder fürchteten rätoromanische, aus diesen Zonen längst verwichene Siedler das stolz drohende Steinbild des Berges und gaben ihm den felsgegründeten Namen, denn *rocoa* bedeutet Fels, wie ich dies im Jahrbuch des ÖAV 1949 beschrieben und die Sonderstellung des Berges auch auf diesem Gebiet dargetan habe.

Der kühne Gedankenflug unserer jungen Bergsteiger aber rückte das steinerne Bild aus dunkler Vergessenheit ins Licht jeder Laten — als schönstes Denkmal für den Sieg des Idealismus über die materialistischen Mächte unserer Zeit.

Praktische Hinweise

Lage: Die Roggalspiz, 2674 m, liegt in der Mofertaler Gruppe der West-Lechtaler Alpen, im Gebiet der Ravensburger Hütte (1962 m) des Alpenvereins am Spullersee. Talorte: Im Süden die Stationen der Arberglinie in Alßterle (1167 m) oder Wald a. N. (1073 m) und Langen a. N. (1218 m), (auch D-Zug-Halt), je $2\frac{1}{2}$ —3 Stunden zur Hütte. Im Norden Lech a. N. (1447 m), (Kraftpost Langen—Lech); 3 Stunden zur Hütte. Von der Hütte zum Erststieg weitere 1— $1\frac{1}{2}$ Stunden. Karte: AB-Karte der Lechtaler Alpen, Blatt Mofertaler Gruppe, 1: 25.000. Führer: Walther Flaig, „Der Arberg und die Mofertaler Alpen“ (Zürichdruck 1929), dort nur die Erststiegsgeschichte und Literatur bis 1929; ab 1929 im Tourenbuch der Ravensburgerhütte, mit vielen Bildern. Zur Namenkunde und Erststiegsgeschichte bis 1948, s. auch das Jhb. des ÖAV 1949, Seite 82/83 bzw. 85/86; ferner die Tafel 11 dort. Über die Nordkante s. „Berge und Heimat“, Monatsheft des ÖAV 1948, Seite 269, Bericht des Erstersteigers.

Zu den Bildern:

Zu Tafel 11 Roggalspiz von Norden: Aufnahme H. Liebewein, Bregenz. Die schattete Nordschlucht trennt den ND-Pfeiler links von der Nordkante rechts. Links die Roggalscharte. Die ganze obere Berghälfte sehr stark verkürzt; wahre Größe und Neigung zeigt die Ostansicht auf Tafel 12; bitte vergleichen!

Zum ND-Pfeiler: Nach dem Einstiegsübergang der „Halbmondrif“ rechts vom ersten (unersteiglichen) Überhang. . . . = der unsichtbare Durchstieg am 2. Überhang; darüber der 3. Überhang; rechts über ihm das „Pfeilerköpfle“.

Zur N-Kante: . . . = leichtere Umgehungsseife der unteren Schlüsselstelle; die obere liegt wenig oberhalb der Wiedervereinigung der beiden Führer; s. Tafel 11.

Zur Westwand rechts: Der untere Pfeil deutet den leichteren Zugang von rechts über die Rasenstufe an. Beim oberen Pfeil verschwindet die Föhre hinterm N-Kantengipfel.

Zur Nordschlucht: Der Anstieg verläuft unten durch den Faminirif links vom Schluchtgrund, in der Mitte und oben im Schluchtgrund oder auf den Rippen links daneben.

Zu Tafel 12 Roggalspiz von Osten: Aufnahme Fr. Garrer, Lech: Dies Bild zeigt die wahren Größenverhältnisse und Neigungswinkel der N-Kante (Profil) rechts und des ND-Pfeilers links davor; dazwischen der Schattenstreifen der Nordschlucht, in der Mitte durch das ND-Pfeilerköpfle unterbrochen. Die obere Schlüsselstelle der N-Kante liegt in Höhe des gezackten kleinen Schneefeldes im Hintergrund rechts daneben. — Links die Roggalscharte und die steilen schwarzen Rinnen nach N herab (durch die ich abstieg). Rechts über der Roggalscharte die Ost-Gipfelwand.

Anschrift des Verfassers: Walther Flaig, Biberach, Memmenstraße 1.

Die Gletscher der Bayerischen Alpen

Von Richard Finsterwalder (München)
Mit 2 Abbildungen, 2 Figuren und 1 Bild (Tafel 7)

Als nördlichste Vorposten der alpinen Berggletscherung zieren eine Reihe von kleinen, landschaftlich reizvollen Gletschern die bayerischen Alpen; einer von ihnen, der nördliche Schneeferner an der Zugspitze, gehört zu den besuchtesten Gletschern überhaupt. In ihrer Erscheinung sind sie recht abwechslungsreich, sie liegen in ganz verschiedenen Höhen, teils auf Hochflächen wie am Platt im Wetterstein, teils eingebettet in steile, fast schluchtartige Kartäler wie am Hochfalter, einer von ihnen, das Blaueis, reicht von den Gletschern der Alpen besonders tief unter die allgemeine Schneegrenze herab. Ihre Kleinheit hat zur Folge, daß sie alle von dem allgemeinen, immer stärker werdenden Gletscherrückgang in ihrer Existenz bedroht erscheinen. Wie verschiedenartig ihre Lebensbedingungen sind, geht auch daraus hervor, daß einer von ihnen, der früher der größte der bayerischen Gletscher war, der südliche Schneeferner, der Abschmelzung fast ganz zum Opfer gefallen ist, während andere, wie wir sehen werden, dem Schicksal des Verfalls bisher erfolgreich Widerstand leisteten. Überhaupt gewährt ein Einblick in ihr Dasein auch wertvolle Aufschlüsse über Ausmaß und Verlauf der für uns Bergsteiger ebenso bedauerlichen wie rätselhaften Naturerscheinung des Gletscherrückgangs in den letzten 100 Jahren.

All das ist Grund genug, um uns auch hier, wenigstens kurz, mit den bayerischen Gletschern zu befassen, die in der alpinen Literatur bisher kaum Beachtung gefunden haben. Die wissenschaftlichen Ergebnisse über das Ausmaß des Gletscherrückgangs, über die im Rahmen dieses Aufsatzes auch einiges mitgeteilt wird, beruhen auf Vermessungen und photogrammetrischen Aufnahmen, die das Institut für Photogrammetrie, Topographie und allgemeine Kartographie der Technischen Hochschule München im Sommer 1949 durchgeführt hat und mit Mitteln der Landesarbeitsgemeinschaft der bayerischen Alpenvereinssektionen auswerten konnte, ferner auf den amtlichen Katasterkarten und topographischen Aufnahmen Bayerns, die in den Jahren 1860 bzw. 1890 bis in die höchste Gletscherregion mit bemerkenswerter Genauigkeit im Maßstab 1:5000 hergestellt worden sind.

Wenn im folgenden von den bayerischen Gletschern die Rede sein soll, so müssen wir uns auf die heute noch bestehenden beschränken, doch sollen die derzeit nicht mehr existierenden wenigstens erwähnt werden: es sind dies die kleinen Gletscher im Wagmannkar, in der Trettachrinne und im Bacher Loch (letztere im Allgäu) sowie der östliche Schneeferner, der sich vor 80 Jahren vom jetzigen Schneefernerhaus unter der Zugspitze ostwärts in einer Fläche von 30 ha ausgebreitet hat und in der Kartenbeilage mit seinen damaligen Umrissen festgehalten ist.

Die noch bestehenden Gletscher sind:

1. Das Blaueis am Hochfalter.
2. Die beiden Schneeferner am Platt südlich der Zugspitze.
3. Der Höllentalferner nördlich der Zugspitze.

Über Leben und Vergehen dieser Gletscher ist folgendes zu berichten:

Das Blaueis am Hochfalter

Reizvoll im engen und steilen Karboden zwischen Hochfalter (2608 m) und Schärtenspitze gelegen, leuchtet sein weißes Firnfeld weit hinaus in die anmutige Ramsau. Von

drei Seiten schützen es hohe, fast senkrechte Felswände vor der Sonnenstrahlung, nur nach Norden liegt es offen. Lawinen sind seine fast ausschließliche Nahrung. Morphologische und lokalklimatische Verhältnisse wirken zusammen, so daß das Blaueis zum recht tief gelegenen Gletscher wurde; sein Zungenende lag zur Zeit des allgemeinen Gletscherhochstandes um die Mitte des vorigen Jahrhunderts auf nur 1830 m Höhe, wie dies aus den Moränenwällen, die es damals an seinem Ende hinterlassen hat, heute noch deutlich zu ersehen ist. Im Jahr 1925 als Dr. Thiersch, ein Schüler S. Finsterwalbers, zum erstenmal eine genaue photogrammetrische Aufnahme vom Blaueis machte, lag das Zungenende noch auf 1920 m Höhe, freilich war der untere Teil schon recht dünn geworden und das heutige Zungenende, das in 2140 m Höhe liegt, zeichnete sich dort schon durch einen Absehwung ab; seitdem hat sich das untere Ende abgelöst, es blieb in 1950 m Höhe wohl ein Eisfuchen zurück, dieser ist aber im Laufe der Jahre fast ganz abgeschmolzen. An die Stelle des ganzen unteren Gletschers unter 2140 m ist ein großes Lawinenfeld getreten, das sehr glatt ist und keine Bewegung zeigt. Dieses Lawinenfeld ist sehr tückisch, im Spätwinter und Frühjahr gleiten auf ihm Lawinen bis tief herab, sogar bis zur so schön gelegenen Alpenvereinshütte der Sektion Hochland (1740 m) und bedrohen sie in ihrem Bestand. Im Spätsommer ist seine eisharte steile Oberfläche schon manchem schlecht ausgerüsteten Bergsteiger zum Verhängnis geworden.

Das heutige Zungenende in 2140 m Höhe ist ein steiler Eisabsehwung. Es begrenzt den nun sehr klein gewordenen Restgletscher; dieser erreicht zwar nur ein Drittel der Länge des früheren um das Jahr 1850, er ist aber noch aktiv und in Bewegung, wie verschiedene Spalten und vor allem die große Randkluft beweisen, die sich mit fortschreitender Jahreszeit im Spätsommer und Herbst immer weiter öffnet und dem Besteiger des Hochfalter oft keine leichte Aufgabe bei ihrer Überwindung stellt. Die Eisbänke des Blaueis kann aus den morphologischen Verhältnissen des Vorfelds und der Umrahmung auf etwa 20 m geschätzt werden.

So ist das Blaueis in seiner typischen Erscheinung noch erhalten geblieben; bei weiter fortschreitendem Gletscherrückgang ist es jedoch in seiner Existenz bedroht.

Die beiden Schneeferner an der Zugspitze

Sie sind in zwei flache Mulden im obersten Keintal eingebettet am rückwärtigen Ende der Karsthochfläche des Platts und werden zum Teil überragt von den relativ nicht hoch, aber doch schroff zum Platt abfallenden Gipfeln des südlichen Zugspitzgrats vom Zugspitzed über Schneefernerkopf, Wetterspitzen bis zum Wetterwanded. Der nördliche Schneeferner ist wohl einer der bekanntesten und besuchtesten Gletscher überhaupt. Die Zugspitzbahn endet nur 100 m von ihm entfernt, während zu dem südlichen, der dem Zugspitzbesucher vom Schneefernerkopf etwas verdeckt erscheint, im Sommer nur selten ein Bergsteiger vordringt. Im Winter kommen wohl viele Skifahrer dorthin, aber dann ist er unter den Schneemassen nicht sichtbar.

Der nördliche Schneeferner hat dem Gletscherrückgang bisher recht erfolgreich Widerstand geleistet. Sein Zungenende hat beim allgemeinen Vorstoß 1856 eine Stirnmoräne auf einem Felsrüden aufgebaut, auf der heute die Bergstation des neuen Skilifts am Platt steht. Der Gletscher erscheint noch immer recht imposant und läßt kein Anzeichen unmittelbar drohenden Verfalls erkennen. Freilich, wenn man bedenkt, daß seine Oberfläche seit 1856 an der Stelle des heutigen Zungenendes um 60 m eingesunken ist und daß er damals sogar den Platz des heutigen Schneefernerhauses mit seinen Eis Massen erreichte, so wird einem das Ausmaß des Schwindens klar, das er durchgemacht hat und dem er offenbar heute noch ausgesetzt ist.

Wenn übrigens im Gebiet des nördlichen und südlichen Schneeferners recht genaue Angaben über die frühere Oberflächelage und die Ausdehnung dieser Gletscher gemacht werden können, so ist dies darauf zurückzuführen, daß die amtliche topographische Landesaufnahme, die jene Gebiete in den Jahren 1891 und 1892 bearbeitet hat, der Aufnahme der Gletscher besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat. Prof. Sebastian Finsterwalder,

der kurz vorher im Auftrage des Alpenvereins die klassische Aufnahme des Bernagtfeners¹⁾ durchgeführt und die Bewegungsgesetze der Gletscher in grundlegender Weise geklärt hatte, ist es zu verdanken, daß damals auch im Zugspitzgebiet die von ihm gemachten Erfahrungen berücksichtigt wurden und vor allem das photogrammetrische Aufnahmeverfahren — zum erstenmal in Deutschland — Anwendung fand²⁾. Die als Ergebnis jener Aufnahmen entstandene schöne Karte Zugspitze 1 : 10.000³⁾ gibt einen zuverlässigen Anhalt für den Stand der beiden Schneeferner im Jahre 1892 und damit eine sehr gute Grundlage für den Vergleich mit den heutigen Verhältnissen.

Es zeigt sich, daß die orographisch rechte Zunge des nördlichen Schneefeners seit 1891 ganz abgeschmolzen ist, die Hauptzunge sich aber noch recht gut erhalten hat. Die Gesamtfläche des Gletschers ist von 0,61 qkm im Jahr 1892 auf 0,39 qkm im Jahr 1949 zurückgegangen, die Länge des Hauptstromes aber nur von 1000 m auf 915 m. Der Dickenverlust beträgt im Durchschnitt 29 m. Der Verlust an Eismasse beträgt von



Abb. 1 Blau eis mit den Gletscherständen von 1856 und 1892

1892—1949 etwa 17,6 Mill. cbm, der verbliebene Stand kann, wenn man die mittlere Dicke des heutigen Gletschers mit 40 m annimmt, auf 15 Millionen cbm Eis geschätzt werden. Trotz des auch hier starken Rückganges ist der nördliche Schneeferner als aktiver Gletscher noch vorhanden und er wird auch noch nicht so schnell verschwinden, wenn sich der Gletscherrückgang fortsetzen sollte.

Am Südlichen Schneeferner liegen die Verhältnisse völlig anders. Er war früher der größte bayerische und deutsche Gletscher. In einem flachen, fast plateauartigen Eistuchen füllte er die breite Karmulde unter dem Grat vom Wetterwanddeck zum Schneefernerkopf. Seine Oberfläche umfaßte 1856 fast einen Quadratkilometer. Er ist vom Gletscherrückgang vernichtend betroffen worden und auf ein steiles Hangsinnfeld im inneren Karmwinkel unter den Wetterspitzen zusammengeschrumpft. Dieses Firsfeld zeigt keine deutlichen Spuren von Bewegung; weder Randkluft noch Bergschrund, weder Spalten noch Strukturlinien, sonst die typischen Merkmale aktiver Gletscher, sind an ihm zu bemerken.

¹⁾ S. Finsterwalder. Der Bernagtferner im Jahre 1888 und 1889. Wiff. Ergänzungsheft Nr. 1 der B. d. D. u. O. Alpenvereins, Graz 1895.

²⁾ D. Jäger: Zwei Sommer im Wettersteingebirge. B. d. D. u. O. Alpenvereins 1893.

³⁾ Die Karte wird heute vom Bayerischen Landesvermessungsamt herausgegeben und zeigt noch den alten Gletscherbestand von 1892.

Schon 1892 war der südliche Schneeferner gegenüber seinem Höchststand 1856 merklich zurückgegangen, seine Fläche hatte sich von 0,97 qkm auf 0,82 qkm vermindert. Im Jahr 1916 besuchte der Verfasser den Gletscher und nahm ihn mit seinem Vater, Sebastian Finsterwalder, photogrammetrisch auf; er war damals noch von imposanter Größe, leider ist die Auswertung der Aufnahmen von 1916 im Deutschen Museum ein Opfer des Luftkrieges geworden. Aus dem Jahr 1928 liegt eine Aufnahme vom Zugspitzgipfel vor, diese zeigt auch den südlichen Schneeferner und wie sehr seine Zunge zurückgeschmolzen und eingesunken war. Der völlige Verfall bis zum heutigen Zustand ist in der Zwischenzeit bis heute eingetreten, ohne daß Beobachtungen und Nachrichten darüber vorzuliegen scheinen¹⁾. Seit dem Höchststand von 1856 ist in der Mitte des damaligen Gletschers das Eis in einer Dicke von fast 90 m völlig abgeschmolzen — eine gewaltige Menge! Einwandfrei gemessen ist die Abschmelzung seit 1892; sie macht dort 80 m aus. An der Stelle, wo für spätere Beobachtungen die Topographen im Jahr



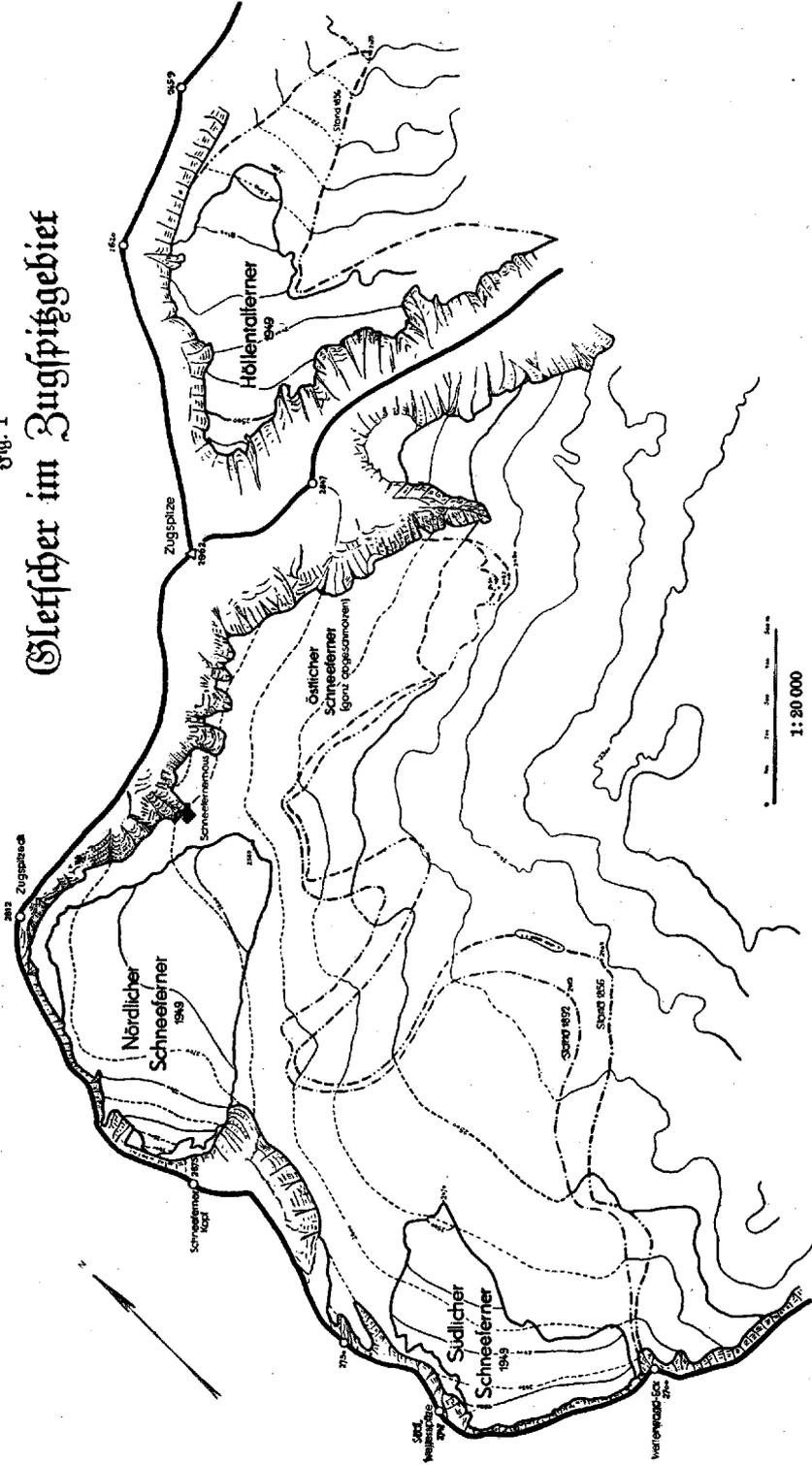
Abb. 2 Gletscher des Wetterstein mit den Gletscherfländen von 1856 und 1950

1892 ein Profil quer über den Gletscher gemessen hatten, ist heute nur noch ein ödes Karrenfeld. Die Fläche des Gletschers ist auf nunmehr 0,20 qkm zurückgegangen, der mittlere Dickenverlust im Bereich des ganzen früheren Gletschers beträgt 50 m, der Eis-massenverlust 40,8 Millionen cbm. Die Masse des heutigen Restfirnsfelds ist bei einer geschätzten mittleren Dicke von 15 m mit 2 Millionen cbm anzunehmen, sie ist also auf weniger als den zwanzigsten Teil der Masse von 1892 zurückgegangen. Wahrlich ein fast völliges Verschwinden des einst größten bayerischen Gletschers!

Wir fragen nach der Ursache der Katastrophe, warum sie gerade diesen Gletscher betroffen hat. Sie ist in seiner geringen Neigung und in der Latschache zu suchen, daß sein nährendes Firnsfeld deshalb auch zur Zeit des Höchststandes nur wenig über der Schneegrenze lag. Ein verhältnismäßig geringes Hinaufrücken der Schneegrenze infolge einer nur kleinen Klimaänderung hatte zur Folge, daß das Nährgebiet in den Abschmelz-bereich geriet. Durch Einsinken der Oberfläche hat sich der Vorgang verstärkt und so ist das Bergehen dieses Gletschers doch nicht so überraschend.

¹⁾ Eine Luftaufnahme findet sich auf Tafel 1 des stattlichen Bandes „Klima und Wetter der Zugspitze, 50 Jahre meteorologische Beobachtungen des Observatoriums Zugspitze“, Berichte des Deutschen Wetterdienstes in der OS-Zone (Bad Nyingen, 1950). Die Latschache, daß der vor den Augen des Zugspitz-Beobachters liegende südliche Schneeferner während des 50jährigen Beobachtungszeitraums abgeschmolzen ist, wird aber bemerkenswerter Weise nicht erwähnt. Es ist zweifellos sehr schwer, das äußerst vielseitige und umfangreiche Zahlenmaterial der meteorologischen Beobachtungen im Hinblick auf Gletscher- und Klimaschwankungen auszuwerten.

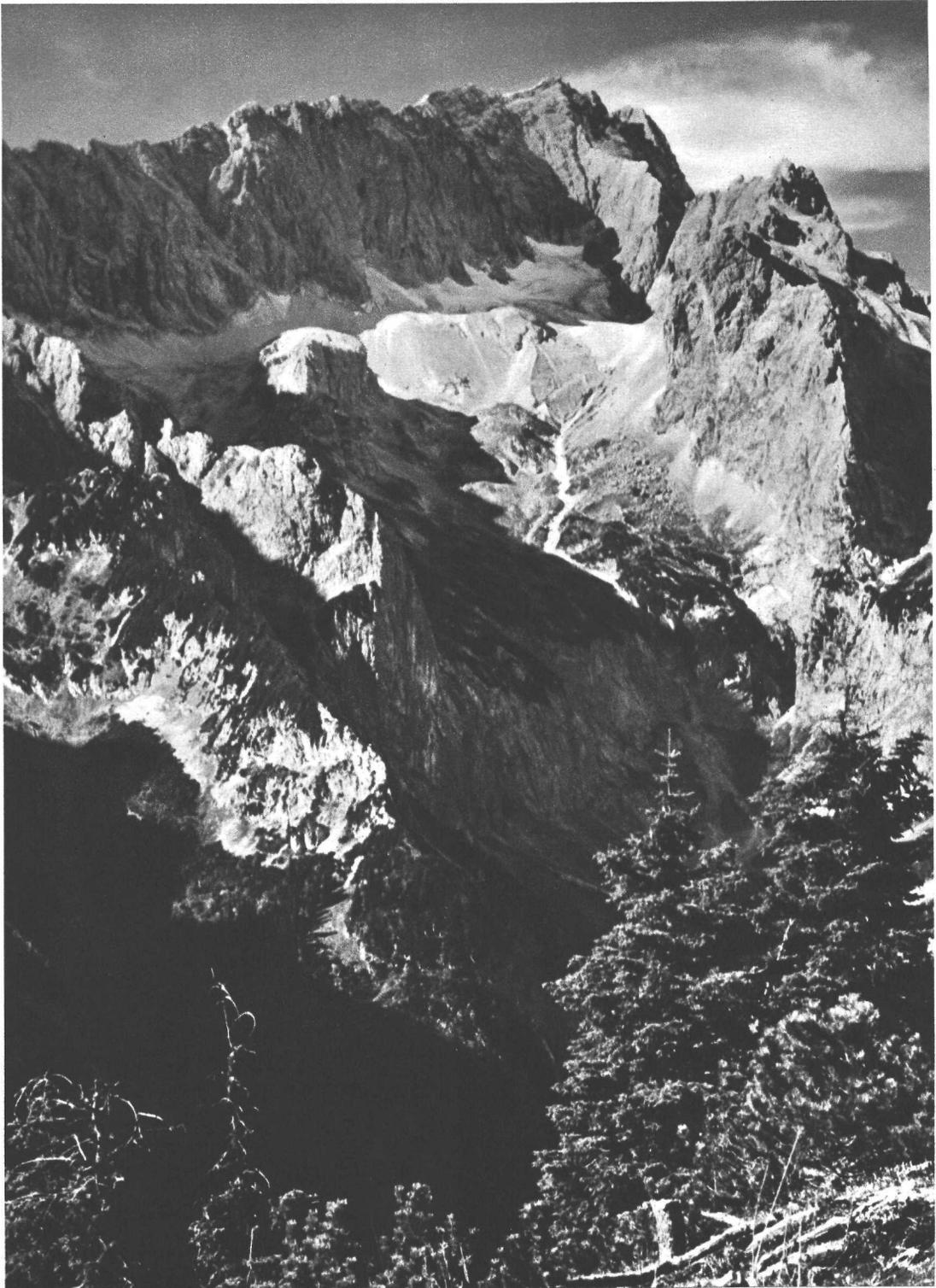
Fig. 1
Gletscher im Zugspitzgebiet



— Ausgedehnte Schichtlinien auf den Gletschern aus dem Jahre 1949
 - - - Gefrickelte Schichtlinien auf den Gletschern aus dem Jahre 1892

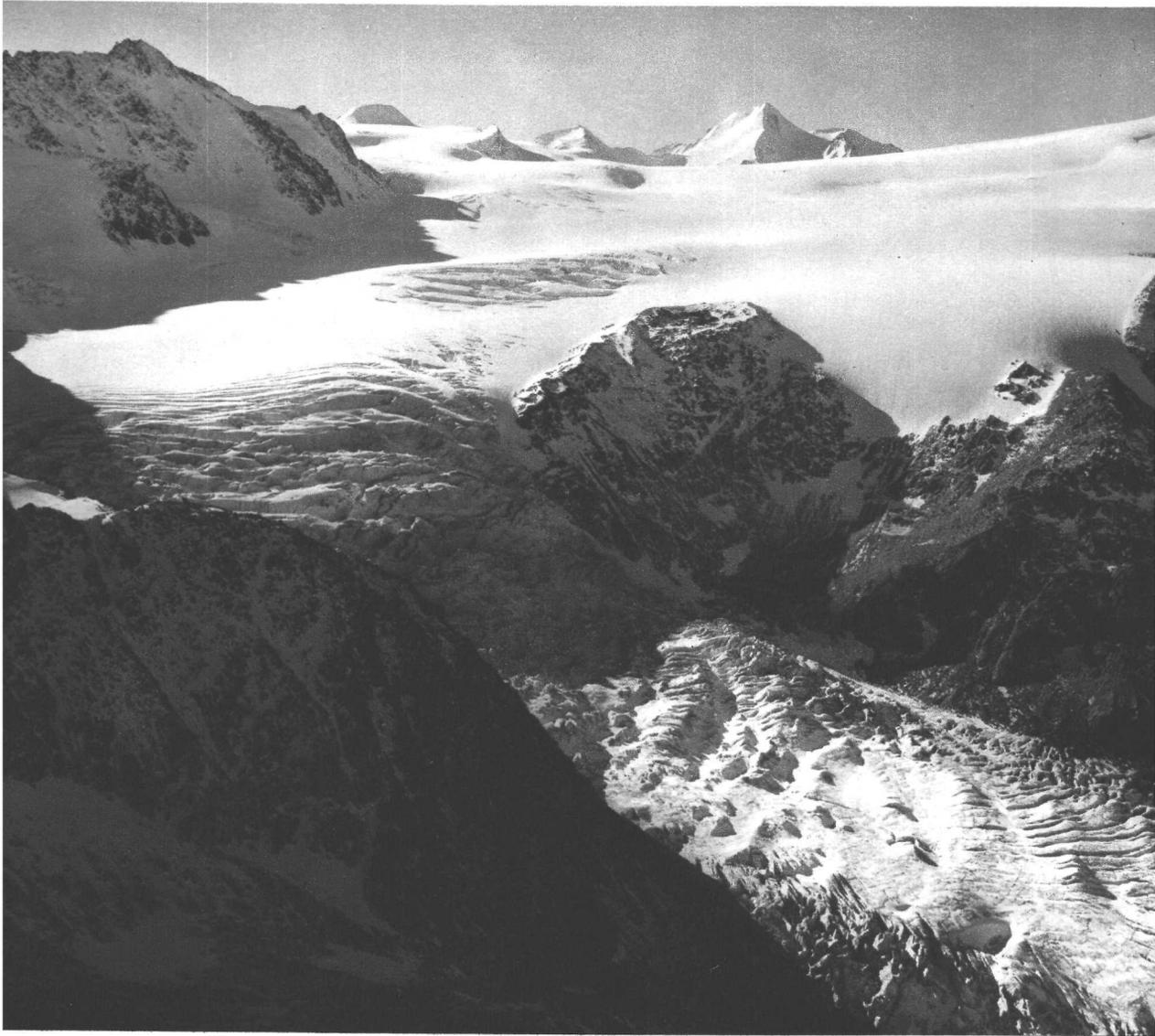
Schichtlinienabstand 50 m

1:20 000



Aufn. Hans Wähner-Imberg

Aus dem Wetterstein: Das Höllental mit der Zugspitze
Am Fuße der Gipfelsfelsen der Höllentalferner



Der Gepatschferner vom Wonnetskopf

In der Mitte links oben die Weißkugel, weiter rechts die Weißseespitze

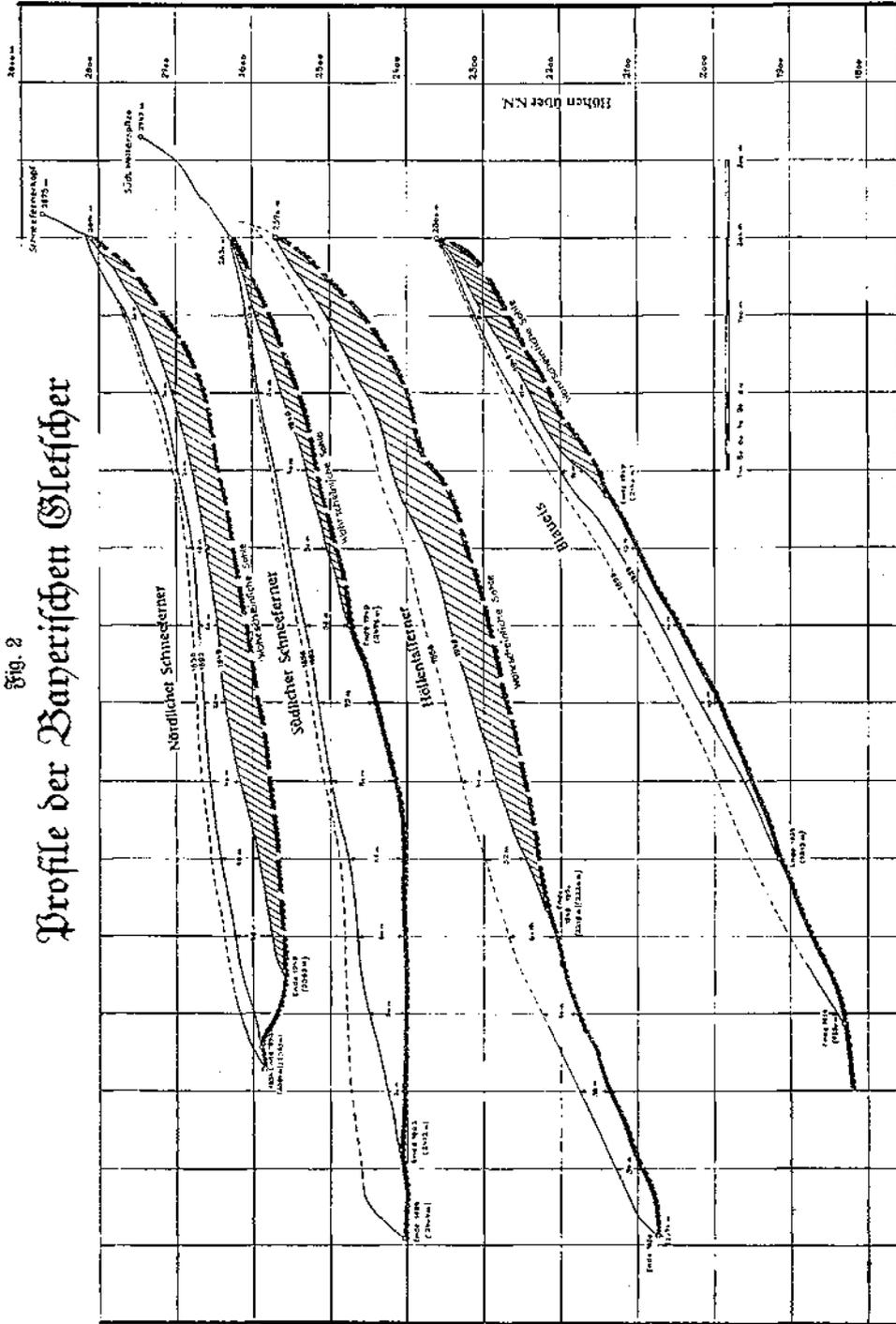


Fig. 2
Profile der Bayerischen Gletscher

Maßstab 1 : 10 000

Nängen in m	1856	1892	1949	Flächen in qkm			1892-1949	Mittl. Dickenverlust	Fehlge mittlere Tiefe geschätzt	Massenverlust in Mill. cbm	Fehlge Masse
				1856	1892	1949					
Nördlicher Schneeferner	1080	1000	915	0,68	0,61	0,33	29 m	(40 m)	17,6	(16)	
Südlicher Schneeferner	1385	1250	430	0,97	0,82	0,20	50 m	(10 m)	40,8	(8)	
Höllealferner	1290	—	850	0,32	—	0,20	(85 m)	(45 m)	(11,3)	(9)	
Blaueis	850	—	360	0,20	—	0,08	(84 m)	(20 m)	(7,1)	(1)	

Der Höllentalferner

Dieser Gletscher ist allen Besteigern der Zugspitze wohl bekannt, die den Aufstieg durch das Höllental über das Brett wählen. Ihr Weg führt sie ein beträchtliches Stück über die Zunge und das Firnfeld. Der Gletscher liegt zwischen den ihm 500—700 m überragenden Wänden des Zugspitzmassivs und der Risselwände fast während des ganzen Jahres wohl beschützt vor der Sonnenstrahlung und wird in großem Umfang von Lawinen ernährt. So ist auch seine Existenz in so verhältnismäßig tiefer Lage — seine Zunge endet heute in 2220 m Höhe — wohl erklärlich. Der Gletscherrückgang ist an ihm keineswegs spurlos vorübergegangen. Sein Zungenende war 1856 bis auf 2075 m Seehöhe und 440 m weiter als heute vorgestoßen, aber seinen Charakter als aktiver und lebendiger Gletscher hat er bewahren können wie kein anderer der bayerischen Gletscher. Im oberen Drittel hat er einen kleinen aber doch erkennbaren Gletscherbruch über einer Schwelle im Untergrund, Spalten öffnen und schließen sich an ihn im Laufe der Zeit und schöne ogivenförmige Druckbänder zieren seine auch heute noch im Querschnitt etwas gewölbte Zunge. Die Ogiven entstehen im Gletscherbruch durch verstärkte Bewegung infolge der winterlichen Lawinenaufgabe, die im Spätwinter 10 und mehr Meter dick sein dürfte und um diese Zeit jedes Jahr einen verstärkten Druck auf die Eismassen der Zunge ausübt. Sie wandern mit der Bewegung des Gletschers weiter und sind auf der aperen Zunge aus einiger Entfernung oft schön zu erkennen. Ihr Abstand zeigt etwa die jährliche Bewegung an.

Über seinen früheren Stand läßt sich aus den alten Karten weniger sagen als bei den Schneefernern, weil damals das schwierige Gelände seiner topographischen Aufnahme allzu große Hindernisse in den Weg legte und deshalb die Karten der amtlichen Landesaufnahme aus den 60er und 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts einigermaßen unzulänglich sind. Aus den Moränen läßt sich aber der Höchststand im Jahr 1856 doch brauchbar rekonstruieren. Von seiner damaligen Eismasse sind bis heute schätzungsweise 11,3 Millionen cbm abgeschmolzen; es sind bei einer angenommenen mittleren Dicke des heutigen Gletschers von 45 m noch 9,1 Millionen cbm übrig geblieben; seine Fläche umfaßte 1856 rund 0,32 qkm, heute sind es noch 0,20 qkm.

Einen Überblick über den früheren und jetzigen Stand der bayerischen Gletscher gibt die Zeichnung „Profile der bayerischen Gletscher“. Sie zeigt anschaulich ihre verschiedene Höhenlage, ihre Dicken und Abschmelzbeträge sowie ihre Länge. Lage und Höhe sind der Wirklichkeit entsprechend bei allen Gletschern maßstabsrichtig wiedergegeben, man kann deshalb auch ihre Neigungen ohne weiteres entnehmen.

Die beiden letzten Spalten der Tabelle zeigen eindrucksvoll den Massenschwund; der nördliche Schneeferner ist etwa auf die Hälfte, der südliche auf ein Zwanzigstel der Masse von 1891 zurückgegangen! (In Klammern stehende Werte sind geschätzt.)

Über die Zukunft der bayerischen Gletscher und der Gletscher überhaupt ist schwer etwas zu sagen. Umfangreiche, zum Teil bereits ausgewertete Nachmessungen, die der Verfasser mit Mitteln des Alpenvereins im Sommer 1950 an einer Reihe von Gletschern des Stubais, Zillertals und Großglockners vornehmen konnte, zeigen überraschenderweise, daß die Gletscher im Firngebiet seit 1930 stationär geblieben, also nicht weiter eingesunken sind. Ob diese bemerkenswerte Tatsache aber so gedeutet werden kann, daß der Rückgang und Verfall der Gletscher in Zukunft nicht mehr weiter gehen wird, läßt sich doch nicht mit aller Sicherheit folgern. Immerhin ist zu hoffen, daß uns die Gletscher, auch die bayerischen Gletscher, mit ihren Schönheiten und ihrem wirtschaftlichen Nutzen doch noch, wenn auch in etwas beschränktem Maß lange Zeit erhalten bleiben werden.

Im Winter durch die Wazmann-Ostwand

Von Karl Krämer, Schönberg im Taunus

Mit 1 Bild (Tafel 10) und 1 Zeichnung

27. März 1949.

In Bartholomä am Königssee herrscht seit drei Tagen Föhn. Endlich ist es so weit, daß ein schon lange erwogener Plan in die Tat umgesetzt werden soll: Wazmann-Ostwand. Immer und immer wieder ist seit Wochen diese Fahrt von allen Seiten beleuchtet worden. Die Schwierigkeiten, die Gefahren und ihre Anwendung sind hin und her überlegt und gegeneinander abgewogen. Nächstelang habe ich Bilder studiert und verglichen, die Erfahrungen eines 25jährigen Bergerlebens zu Rate gezogen, bis der Entschluß feststand: Wir wollen es wagen!

Und nun sitze ich hier und beobachte gespannt das Ziehen der Lawinen. Wir müssen unbedingt ihre Hauptwege kennen, ihre Hauptverkehrszeiten wissen, um ihnen aus dem Wege gehen zu können. Kurz vor 10 Uhr ein urweltliches Donnern. Die erste Lawine rast in tollen Sprüngen über die Wand herab. Von allen seitlichen Steilrinnen erhält sie Zug. Überall liegt der tiefe Neuschnee der Vormoche, bereit, bei der stärker werdenden Strahlung der Sonne sich brüllend und tobend, alles vernichtend und hinwegfegend, mit unvorstellbarer Wucht über die Wand zu stürzen. 200 m hoch über unserem Weg kommt die Spitze in einer Rinne über den Abbruch, springt in den freien Raum, schlägt auf das steile Firnfeld, rast 500 m in wenigen Sekunden hinab und springt wieder über den nächsten Abh. Aus dem ersten Schmettern ist ein Heulen und Brausen geworden, dann rauscht die Masse breit auseinander und kommt mit einem tiefen Stöhnen im Tal zur Ruhe. Der kleine Augenblick der Ruhe, in dem ich mit kühlem Interesse den Weg der Lawine verfolgte, ist kurz. Schlag auf Schlag bricht es nun los: höher, tiefer, rechts, links, überall heult und donnert es. Als ob der Berg seine Waffen zeigen wolle. Doch er bringt mich nicht zum Zittern, ich sitze ja weit genug weg, behaglich in die Zweige eines Baumes gelehnt, und vergesse fast Zeit und Raum ob der schauerlich-schönen Bilder. Gleichmütig wandert indessen die Sonne ihre Bahn weiter. Die ersten Schatten fallen schon von links in die Wand. Kleiner und dünner werden nun die fallenden Schneeströme.

Das Hauptschauspiel beginnt jetzt rechts in der Wand, weit weg von unserem Weg. Es ist mittlerweile 13 Uhr geworden. Zur Sicherheit warte ich noch eine Stunde, doch nichts mehr rührt sich über dem erwählten „Münchner Weg“. Zufrieden mache ich mich auf den Rückmarsch. Die Riesenwand hat mir gezeigt, wo und wann sie den „Weißen Tod“ auf die Reise schickt, und überläßt uns nun die weiteren Schritte. Wir kommen wieder und werden die Lehre zu beherzigen wissen. Lange genug habe ich um dich geworben, laß mich morgen mit meinen Kameraden als willkommene Besucher erscheinen, du winterliche Wand von Bartholomä.

28. März 1949.

Wieder in Bartholomä, diesmal zu dritt. Stumm steigen wir zur Eiskapelle an. Der Wald nimmt uns nun auf, die Schneerosen blühen und hier und da auch schon die ersten Leberblümchen. Es ist 15 Uhr, die Wand schweigt. Nur die Luft ist zu warm. Es ist der vierte Föhntag. Der Wald wird zum Buschwerk, hört endlich ganz auf. Weit und breit nur noch Schnee und einzelne Felsblöcke. Links und rechts begleiten uns kleinere Lawinenfegeln. Über wie sieht es hinten an der Eiskapelle aus? So mag es auf dem Monde sein. Trostloses Schneeblockgewirr, teilweise hart wie Beton. Tiefe Runsen zeugen von der Gewalt der hier herabgekommenen Lawinen. Auf der zusammengepreßten

Grenze zwischen zwei tiefen Lawinengräben geht es steil hinauf. Ob und zu ein Rutsch, ein unterdrückter Fluch. 20 Kilo Gepäck nehmen alle Luft zur Konversation. Und wegen des Kommenden verlassen sich Sohn und Freund stillschweigend auf meine Beobachtungen. Trotzdem wird dauernd scharf nach oben geschaut und gelauscht, auch ein relativ kleiner Rutsch kann sehr unangenehm werden. Doch nichts rührt sich und außer dem schweren Atem ist kein Geräusch zu vernehmen. Langsam sinkt der Talboden tiefer, kommt die Wand näher. Der Grat zwischen den Gräben verliert sich, wir steigen seitlich einen kleinen Keil hinauf. Knapp unter der Wand stehen wir dann an steilem Firnhang; links von uns ist alles schwarz. Steine aller Größen spicken in weitem Umkreis den Schnee. Hier ist die Aufschlagstelle der ersten großen Lawine! Einzeln, in weitem Abstand, queren wir den unheimlichen Platz. Wo gestern hunderte von Tonnen Schnee den Sturz über den letzten Abbruch beendeten, huschen wir mit angehaltenem Atem zum Beginn der Rampe, die unseren Weg bildet. Hochaufatmend stellen wir dann fest, daß die erste große Gefahrenstelle hinter uns liegt. Es dämmert, und es wird Zeit an ein Bivak zu denken. Eine große Höhle ist der rechte Ort für uns. Im Hintergrunde rauscht Wasser. Schnell die Rucksäcke herunter, die Laterne angezündet und die Lawinenschaukel auf den Pickelstiel gesteckt. Rasch und geschickt hebt Fritz den Schnee in viereckigen Blöcken aus, die ich vermauere. Oskar kümmernt sich ums Kochen. Bald ist ein tiefes Loch ausgehoben, eine starke Mauer wehrt dem Wind den Zutritt. Der Höhenmesser zeigt 1160 m, die Uhr die 19. Stunde. Der heiße, süße Tee ist ein wunderbares Geschenk. Nur müssen wir sparsam wirtschaften, damit unser Vorrat die ganze Woche reicht. Wer weiß, wieviel Bivak wir noch machen müssen, drei, vier oder gar fünf? Es ist 21 Uhr, als wir uns auf die Unterlage strecken und in den Zeltfuß schlüpfen. Unverwandt blicken wir in die flimmernden Sterne. Wenn es nur etwas kälter werden wollte! Die Wärme ist fast unnatürlich: plus 10 Grad Celsius. Wir sind dann aber doch noch fest eingeschlafen.

Dann kommt es, das Unheimliche. . .

Ein ungeheures Toben und Donnern läßt uns aus tiefstem Schlafe verstört emporfahren. Im Herdentrieb des Unterbewußtseins suchen die schlaftrunkenen Körper Schutz beieinander. Der Fels zittert vom Aufprall der Lawine. Der Luftzug ist deutlich spürbar, die Sterne sind verschwunden. Das Dröhnen ist derart gewaltig, daß wir uns nur laut rufend verständigen können. Das geht ganz nahe, teilweise direkt über uns hinweg. Wir sind hellwach geworden. Allmählich beruhigt sich der Aufruhr, langsam tritt wieder Stille ein. Donnerwetter, das war aber eine Riesenschlawine! Wir haben Ähnliches noch nicht erlebt. Es dauert eine Weile, bis wir wieder schlafen können. Um 4 Uhr raffelt der Wicker. Himmel, was ist denn mit unserer Schneemauer los? Gestern Abend war sie 30 cm dick, jetzt ist sie ein 10 cm starker Vorhang voller Löcher. Alles über Nacht vom Föhn aufgefressen! Wir kochen und sind bald fertig zum Weitergehen. Das Gespräch dreht sich nur um das Wetter. Ein herrlicher Tag ist angebrochen. Nur sehr warm ist es jetzt schon. Aber vom Reden wird nichts besser, also gehen wir.

29. März 1949.

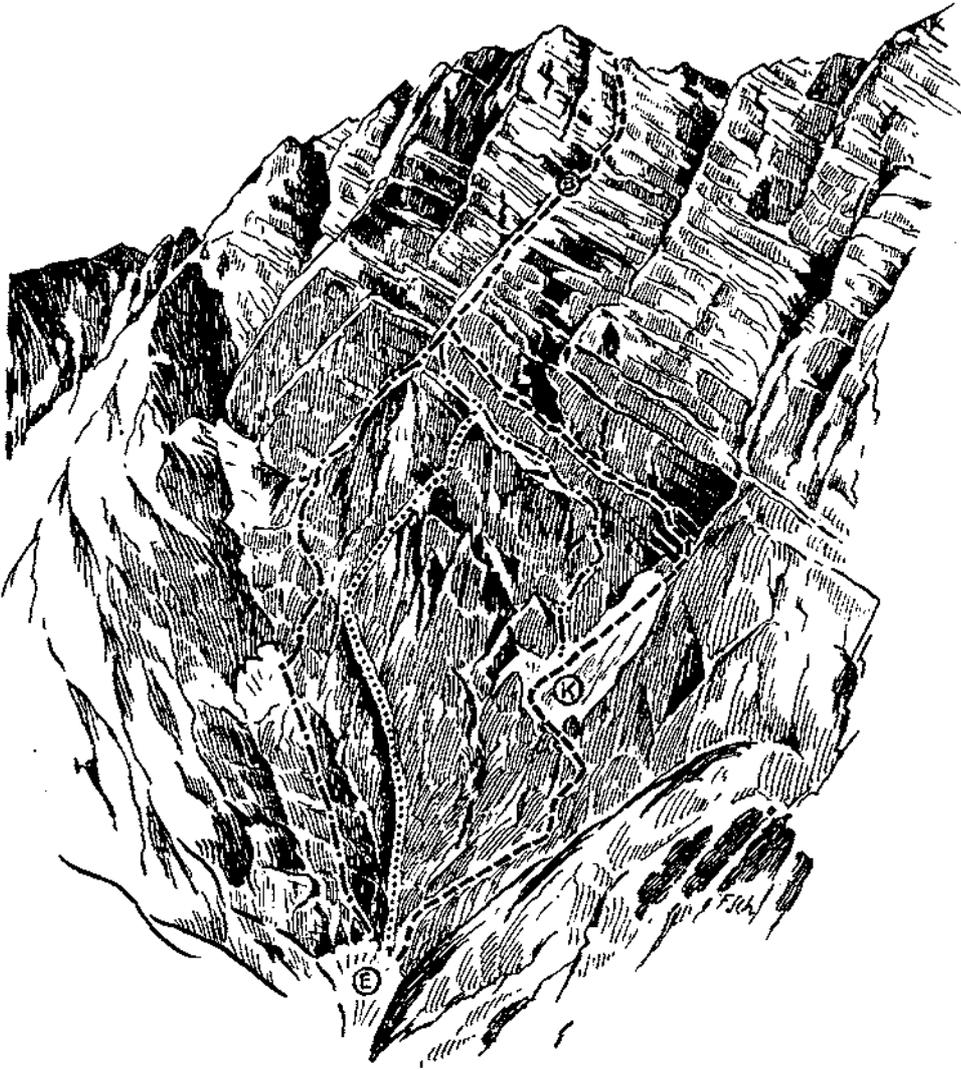
Um 5.30 Uhr wird das Seil angelegt. Der Schnee auf der Rampe ist über Nacht teilweise verschwunden. Was noch liegt, ist faul und hat keinen Halt auf der Unterlage. Lawinen drohen, wir müssen halbwegs verschwinden. Vorgestern sah ich hier die weißen Schlangen herabzischen, allerdings etliche Meter weiter links. Wir steigen zügig und sind bald hoch über unserem Schlafzimmer. Achtung! Ein weißer Bach kommt oben um die Ecke geschossen, flutet scheinbar einen Augenblick und stürzt dann links über die Wand. Aus dem Rauschen wird ein Donnern, dann Ruhe. Es sah so friedlich aus, dabei hat die erste Lawine kaum 50 m über mir unseren Weg gekreuzt. Wir müssen also schon ganz nahe der zweiten Gefahrenstelle sein. Es ist aber erst 7 Uhr! Nach dem Lawinenfahrplan dürfte frühestens in drei Stunden die erste kommen. Und nun geht es tatsächlich schon wieder los. Größere und kleinere Lawinen zischen herab, donnern etwas später und dann ist wieder auf Minuten Ruhe. Wir aber sind schon hoch oben, uns können sie nicht mehr erreichen. Rechts über uns baut sich eine Wand auf, die eine Schlucht begrenzt.

Der meiste Schnee in dieser ist schon abgerutscht. Nun geht es nach rechts. Ein kräftiger Schmelzwasserfall läßt einen kleinen Regenbogen vor uns aufleuchten. Hier sammeln wir uns, es droht Gefahr! Im Eiltempo springe ich durch das Wasser, lasse Oskar folgen und gehe weiter. Er soll Fritz sichern. Der Schrei „Achtung! Steinschlag!“ zwingt mich ohne Aufenthalt mit dem Kopf an die Wand. Da erhalte ich einen schweren Schlag ins Gesicht, ein apfelgroßer Stein rollt von meinem Rucksack, dann nichts mehr. Fritz hat geschrien. Er sah kurz vor der Brauseanlage von hoch oben die Lawine kommen, voraus die Steine. Er schreit die Warnung und springt ohne Zaudern genau in den Wasserfall. Unter dessen kleinem Überhang ist die einzige Deckung für ihn, außerdem hat er sich heute morgen noch nicht gewaschen. Taufend springt die Lawine über ihn, ein kleiner Nachkömmling zwingt ihn nochmals ins Bad, dann kommt er nach. Wir sind nun schon bald an der Gede, wo unser Weg nach rechts abbiegt. Über steile Schrofen aufwärtssteigend, über nasses Moos, schmieriges Gras und Schneeflecke kommen wir zum Beginn der Schlucht hinter dem großen Turm. Sie ist zum Glück fast aper, hat auch von obenher kaum viel Schnee zu erwarten, also hinein. Nun kommen wir endlich auch einmal zum Klettern. In gutem Tempo geht es die ersten Seillängen hoch. Die Felsen sind aber kalt, lange schon liegt die Schlucht im Schatten. Es ist gegen 17 Uhr und wir hielten noch keine Raft. Bis jetzt haben wir noch keinen Platz entdeckt, an dem wir hätten gemeinsam sitzen können. Nur übereinander! Da stellt sich uns ein großer Block in der Schlucht entgegen. Ohne Rucksack gehe ich ihn an. Es wäre im Sommer fraglos eine Genusfkletterei, heute aber ist es ein gemeines Schinden. Dann suche ich nach Rissen; ohne Hafensicherung kann hier keiner folgen. Zu schräg ist der Block, zu unsicher der Stand. Endlich habe ich zwei Haken einigermaßen fest. Zug nach unten halten sie schon aus. Fritz folgt jetzt mit zwei Rucksäcken. Es ist eine ungeheure Plagerei. Nun noch schnell Oskar nachkommen lassen, der bis jetzt unter heftigen Protesten 40 Meter tiefer ausharren mußte. In vollkommener Nacht ist er endlich da! Mit der Taschenlampe in der Hand wird auch für ihn ein Haken geschlagen und dann „Platz nehmen zum Abendessen“. 19 Uhr. Dicht hintereinander sitzend, jeder für sich angebunden, so essen wir schnell etwas, das erste seit 14 Stunden! Kochen fällt heute leider aus, wir haben ein Quartier ohne Küchenbenützung erwischt. Diesmal steht die Partie 1:0 für die Wand, sie hat uns überlistet. Dafür wollen wir aber morgen etwas kochen. Unser Bivak ist 1640 Meter hoch, die Temperatur beträgt plus 2 Grad. Nur ein kalter Aufwind zieht unangenehm durch die Schlucht herauf. Ehe wir frieren, schnell alles zum Schlafen anziehen, Umhang und Zeltsack über den Kopf. . . „Gute Nacht“. Bald schlafen wir tief ein auf unserem harten Reitpferd. Auch diese Nacht geht vorbei. Um 5 Uhr machen wir uns zum Weitergehen fertig.

30. März 1949.

5.30 Uhr ab, ohne Frühstück. Das wollen wir gleich über der Schlußwand in der Sonne einnehmen, auf dem Turm. Schnell sind die etwas steifen Beine wieder in gewohnter Bewegung. Um 7 Uhr stehen wir vor der Schlußwand. Im Sommer geht's hier leicht von links nach rechts, später direkt hinauf. Schätzungsweise 15 Minuten Genusfkletterei. Heute aber hängt ein Schnee- und Eisbalkon von beträchtlicher Höhe und Breite am Band und sperrt den Weitergang. Ihn einfach zu überklettern wage ich nach 15 Metern Quergang nicht. Wer will sagen, ob er durch die zusätzliche Belastung nicht auf Abwege gerät? Also erst einmal untersuchen! Nach Sicherung durch drei Haken stehe ich vor dem Firnkloß. Genau an seinem oberen Rand hängt der Fels stark nach außen, wirkt also drückend. Dazu noch ein heißer Abstieg am anderen Ende des Balkons . . . nein! Ich kann keinen Sturz riskieren. Bidel her! Erst mal weiter hinten anschnneiden, dann unten und zuletzt am Fels — ein kleiner Druck — und stäubend faust der erste Firnblock zu Tal. In einstündiger Arbeit wird der Klotz auf die Hälfte seiner Höhe abgebaut. Nach kurzem Quergang noch wenige Schritte, und ich stehe wieder in gewachsenem Fels. Schnell die Kameraden nachholen, den Rucksack, und weiter zur sonnigen Höhe. Felsstufen und Firn bringen mich in schöner Abwechslung auf den Gipfel des Turms, wenige Schritte auf scharfer Schneide zum Beginn des Grätchens, das zu den Plattenschüffen unter dem ersten

Wand hinleitet. Hier halten wir Frühstücks- und Mittagskraft, ist es doch mittlerweile 11.30 Uhr geworden. Um 12.15 Uhr geht es weiter, zunächst einen 65 Grad steilen Firnhang hinab. Zum Glück sehr hart. An solchen Stellen hat man leicht das Gefühl der Senkrechten, ist aber noch weit davon entfernt. Unten eine kurze Quering, ein schnelles Hasten über eine Lawinnenrinne und ich stehe wieder in festem Fels. Die Kameraden folgen, und dank der Schnelligkeit ihres Steigens geht erst kurz hinter Fritz eine Lawine über unseren Weg. Hätte er nur eine Minute geträdelt, dann wäre er erwischt worden. Nun gelangen wir ohne besondere Schwierigkeiten auf das erste Band. Himmel, das ist ein Band! Bis zu 70 Meter breit und sicherlich 200 Meter lang! Der Schnee liegt 10 bis 12 Meter dick auf ihm. Liegt? Lag ist richtiger. Wie mit dem Messer abgeschnitten ist die Bruchstelle, rund zwei Drittel des Schnees fehlen bereits. Nun wird uns der Schrecken des ersten Sturzes klar. In der Nacht zum 29. März haben sich auf den 40 Grad steilen Platten etwa 100.000 cbm Schnee in Bewegung gesetzt und sind nahe, zum Teil über und neben uns vorbei gestürzt! Nun erst erklärt sich auch das Zittern der Felsen! Das waren ja . . . zigtausend Tonnen an Gewicht. Kein Wunder, daß alles gedröhnt hat und das Donnern kein Ende nehmen wollte. Weiter geht's! Schnell sind wir über die zwei Meter breite Randkluft der Unterbrechungsstelle hinauf zur Fortsetzung des ersten Bandes. Die Wand hat schon wieder ein Wunder für uns bereit. Eine riesige weiße Mauer steht drohend vor einem blauen Himmel. Auch hier ist der Schnee glatt abgerissen in voller Breite, die Platten liegen aper und sauber vor uns. Die weiße Kiesenmauer steht etwa 50 m über uns, an der rechten Seite mindestens 12 Meter hoch, nach links auf 3 Meter abnehmend. Rechts am Felsen ist sie vollkommen abgerissen, dort will ich ihre Überwindung versuchen. Vorsichtig schleiche ich näher. Fritz steckt zum Sichern in einer Felsplatte und Oskar steht als stille Reserve 50 Meter tiefer. Durch den engen Spalt klemme ich mich ins Innere, sehe aber sogleich, daß ein Hochkommen hier vollkommen aussichtslos ist. Zunächst sehe ich eine riesige Höhle; in ihr hätte das Kirchlein von Ramsau sicher bequem Platz. Eiszapfen hängen überall herab, Wasser tropft und rieselt, die Felsen sind dick verglast. Mein Gefühl für Gefahr jagt mich aus der Höhle, deren tiefe Risse von Einsturzbereitschaft zeugen. Lieber will ich draußen unter freiem Himmel der drohenden Schneemauer standhalten, als hier im eisigen Halbbunkel dem Gefühl der Falle ausgeliefert zu sein. Noch einmal kurz den Bruch geprüft: die Kanten sind scharf, noch nicht abgeschmolzen, also frisch! Die Wand selbst hängt erst Zentimeter über. Die Sonne ist seit Stunden am jenseitigen Wandteil, mithin außer Haus. Schnell und doch vorsichtig husche ich die 30 Meter bis zur linken Ecke der Schneemauer und runde diese gleich ab. Damit wird der Übergang möglich. Versuche auch sofort die ersten Stufen am Steilhang, die gut halten. Nun zurück, den Rucksack geholt, Oskar nachkommen lassen und eine kurze Besprechung abgehalten. Dann schnell wieder zur Ecke, hastend 10 Meter hinauf, Standplatz hauen und die Kameraden folgen lassen. Aufatmend freuen wir uns über den glatten Queringang. Doch sind wir noch nicht aus dem Gefahrenbereich. Der Schnee wird mit zunehmender Höhe schlechter. Dazu öffnet sich immer häufiger eine Spalte, ähnlich einem Gletscher. Der ganze Hang ist einsturzsicher in seiner vollen Länge! Wie einzelne Kuchen Scheiben auf einem Teller stehen hier die Stücke des Hanges hintereinander, bereit, sich über die Wand zu ergießen. Der Schnee wird noch schlechter. Schon lange stehen wir von den Knien nicht mehr auf. Mit Zuhilfenahme der Unterschenkel können wir das Versinken im grundlosen Pulverschnee verhindern. Wir nennen das „Walfahrtengehen“. Es ist fürwahr eine Wallfahrt zu König Wagmann! Ein Stein fällt uns vom Herzen, als wir endlich wieder steile Schrofen betreten. Teilweise aper, erhoffen wir von ihnen einen anständigen Weiwachplatz. Wir kommen auch nach Quering verschiedener Lawinnenrinnen zu einem Wandstück mit Überhang, das Schutz für die Nacht verspricht. Es ist 19 Uhr, der Höhenmesser zeigt 1900 Meter. Eine Schneemauer ist bald errichtet und der Primus singt sein vertrautes Lied. Nach dem Essen wieder den „Pyjama“ anziehen, trockene Strümpfe an die nassen Füße, in den Rucksack mit ihnen, ans Geländerseil gebunden, Zeltstange über den Kopf — „Gute Nacht“. Es ist kühl geworden: 5 Grad unter Null.



Die im Winter begangenen Routen durch die Wagmann-Ostwand

- — — — Normalweg (Kederbachertweg), erste Winterbegehung durch Toni Beringer, Simon Flasscher, Georg Mitterer und Ludwig Zankl am 6. bis 8. Dezember 1930.
- · · · · Salzburger Weg, erste Winterbegehung durch Wernulf von Graßlshelm, Thomas Freiburger und Konrad Hollerieth am 8. bis 10. Januar 1949.
- · · · · · Herchesgadner Weg, erste Winterbegehung durch Werner Rohn und Reinhard Sauber am 29. bis 31. März 1949.
- · · · · Münchner Weg, erste Winterbegehung durch Karl und Fritz Krämer und Oskar Dorfmann am 28. März bis 1. April 1949.

E = Eislapelle, K = Kar, B = Bivaktschachtel.

31. März 1949.

Gegen Morgen erwachen wir. Es ist kalt. Die Uhr zeigt 4 Uhr. Vorsichtig den Zelt-
sack gelüftet. Fünf Zentimeter Neuschnee, und es schneit weiter. Ein kalter Wind weht
in Stößen durch die Gegend, der Nebel liegt dick und zäh in der Wand und wir haben
noch 800 Meter Höhenunterschied bis zum Gipfel. Also sicherlich noch mindestens einen,
eher zwei Tage mit dem Abstieg! Trocken sagt Fritz: „Bergsteigen ist ein Sport, der
nach allen Seiten steil abfällt und dem Menschen nach dem Leben trachtet“. Noch ist es
aber nicht so weit, also zunächst wieder ins „Bett“, in einer Stunde ist auch noch Zeit
zum Aufstehen. Um 6 Uhr beim Abmarsch sieht das Wetter viel besser aus. Auf ver-
schneiten Schrofen queren wir zum Beginn der Gipsfellschlucht. Auf dem „Berchtesgadener
Weg“ zieht die Perlenkette einer Spur einher. Zwei junge Bekannte sind in aller Frühe,
vielleicht schon in der Nacht, von links her kommend, an uns vorbeigezogen. Mit ent-
setzten Augen stellen wir fest, daß die Spur mitten in den tiefsten Lawinentrüben geht!
Dort erschien ihnen der Schnee sicher tragfähiger. An der Ecke zur Gipsfellschlucht quere
ich schnell eine brusttief eingerissene Lawinentrille. Auch hier an tiefster Stelle die Spur,
stetig und unentwegt aufwärts ziehend. Wenn das nur gut geht. Freilich ist der Schnee
im Zuge der Lawinentrassen festgepreßt. Das entbindet jedoch uns nicht von der üblichen
Regel: Meide möglichst vollkommen jede erkennbare Lawinenspur! Eher wären wir
noch eine volle Woche in der Ostwand geblieben, als diese Lawinentrüben zu begehen.
So steigen wir auch bald nach rechts zu den Felsen. Leider ist der Schnee dort immer unter-
höhlt, tiefes Durchbrechen mithin die Regel. Die Griffe aber sind fest und wir gewinnen
schnell an Höhe. Dann gibt uns ein eisgefüllter Kamin eine harte Nuß zu knaden. 20 Meter
lang zieht er steil schräg nach rechts oben, teilweise sehr stark herausdrückend. Der schwere
Rucksack tut sein Möglichstes, uns durch unvorhergesehene Rucke aus dem Stand zu
werfen. Nochmals 20 Meter muß ich weiter, bis ich den ersten anständigen Sicherungs-
platz erreiche. Fritz kommt nach, dann Oskar. Das Wetter ist wieder schlecht geworden.
Nebel umgeistert uns und verzerrt die Felsen der nächsten Umgebung. Längst sind die
Seile zu dick vereisten Stangen geworden, sperrig und unhandlich. Die Finger frieren
dauernd an, bei der hohen Luftfeuchtigkeit; ohne Handschuhe ist nichts mehr zu machen.
Wenn wir nicht die Gipsfellschlucht zur Linken hätten, wäre es um die Orientierung
schlimm bestellt. Der Schnee wird immer steiler. Schon lange brechen wir durch den
dünnen Haarsch in den grundlosen Pulverschnee, schon lange nehmen wir wieder Unter-
schenkel und Knie zu Hilfe. „Wollfahrer ziehen zum Wagemann...“ Ein Glück, daß uns
der Humor noch nicht ausgegangen ist. Höher, immer höher kommen wir, immer näher
dem letzten Stück der Gipsfellschlucht. Lawinenzug um Lawinenzug wird gekreuzt, öfter
sehen wir die Spuren der Kameraden. Rippe um Rippe bleibt zurück. Es fängt wieder
einmal an zu schneien, der Wind heult und zerrt an Seil und Anorak. Dann sind plötzlich
alle Schreden wie weggewischt, am blauen Himmel steht strahlend die Sonne. Jetzt
kommt auch schon die Ecke in Sicht, an der wir im Mai vor zwei Jahren nach nassem,
eisigem Bivak stundenlang kochten. Ach ja, Kochen! Würden wir jetzt auch wieder mal
tun. Doch es sind von der Ecke immer noch 350 m zum Gipfel, also weiter! Wir queren
einen Steilhang, Schritt für Schritt, Seillänge um Seillänge. Vor jedem Schritt mit
dem Pickel über den Hang gewischt, das setzt den 10 bis 20 cm starken Neuschnee in Be-
wegung, der rauschend nach unten verschwindet. Der linke Handschuh ist schon lange
zum Eisblock geworden; mit ihm müssen Griffe in den Steilhang gestoßen werden.
Zum Glück ist es kalt geworden. Eis hängt vom Rützenschild und die steif gefrorenen
Hosenbeine rascheln wie dünnes Blech. Den „Schlafanzug“ haben wir heute früh gar
nicht ausgezogen. Endlich sind wir an der Ecke. Weit überwächtet stehen da Gebilde
herum, die im Sommer wohl freundliche Felsen sein könnten. Hier finden wir auch
wieder die Spur, wahrscheinlich ein Bivakplatz. Ein 15 Meter hoher Schneekamin bringt
uns steil zum Schluchtboden. Zuletzt ein Sprung, eine kurze Querung. Die Gipsfellschlucht
gibt uns das letzte Rätsel auf. Wenn der Neuschnee hier so tief ist, daß wir „schwimmen“,
also keinen festeren Grund mehr bekommen, dann ist ein direkter Ausstieg zum Süd-

gipfel unmöglich. Dann heißt es um jeden Preis ausbrechen oder es geht ans Leben! Vorläufig aber ist es noch nicht so weit. Ruhig und stetig geht es auf die Kaminreihe los. Hier zeigt sich wieder der unterhöhlte Schnee an den Felsen. Manchmal bis zur Brust und Schulter oder gar noch tiefer versinkend, wühlen wir uns immer wieder verbissen heraus. Wie die Kugel aus dem Rohr, so gerade zielt unsere Spur zum Gipfel. Aber es ist schon spät, wir werden den Gipfel vor der Nacht nicht mehr erreichen. Auf den Felsrippen vor uns wollen wir daher Wivak beziehen. Der Schnee ist am Übergang weich, ich breche ein. Die Felsen sind vereist, rund, glatt und tief verschneit die spärlichen Griffe. Nichts zu wollen, nicht links, nicht rechts. Fritz probiert, Oskar probiert: alles umsonst, nichts zu erhoffen. Leidenschaftlich wird der Weiterweg erwogen, bis ich entscheide: „Nein, unter keinen Umständen heute Abend noch einen Versuch. Er bringt uns nur in schlechteres Gelände“. Einige Haken sängen in den Fels, dann wird der Rückzug mit einer heiklen Quering eingeleitet. 30 Meter unter unserem letzten Stand ist am Fuße eines überhängenden Turms eine Schneeverwehung, ein sogenannter Kolk. Dort ist gut sein, dort wollen wir unser Behelfsheim bauen. Mit dem ausgehobenen Schnee wieder die Mauer aufgeführt. Aber der trockene Schnee läßt sich schlecht vermauern. Ab und zu bricht einer von uns ein, stetes Nachtreten aber läßt langsam den Grund fest werden. Nach Abstieg der Sitzbank wird die Kochede und der Laternenwinkel ausgehoben. Dann beginnt das Kochen. Es ist empfindlich kalt geworden, zwischen 12 und 15°. — Wir zittern in unseren nassen Kleidern still vor uns hin, bis die heiße Milch fertig ist. Dann schnell die Strümpfe ausgewunden, wieder hineingeschlüpft und die Füße in den Rucksack. Tief unten funkeln die Lichter von Berchtesgaden, weiter rechts die von Bartholomä. Hoch oben ein wunderbarer Sternenhimmel. Wir sind zufrieden. Morgen früh werden wir auf dem Gipfel stehen! Es war 19 Uhr, als wir den Kolk erreichten, der Höhenmesser zeigt 2540 Meter. Die Kälte wird durch die Ausstrahlung zwar noch zunehmen, das ist aber um so besser für unseren Weiterweg. Langsam schläft die Unterhaltung ein, die Zigaretten verglühen. Kerze und Laterne werden gelöscht, Zelt sack über den Kopf — „Gute Nacht“. Der Knoten des Sicherungsseiles drückt zwar heute etwas, ich werde aber doch schlafen können. Ferner Laminendonner singt uns das Schlaflied.

1. April 1949.

Gegen 4 Uhr werde ich wach. Gewölk belebt den fahlen Osthimmel. Es ist beißend kalt, 18 Grad minus. Meine Schuhe sind in der Nacht aus dem Zeltsack gerutscht. Es sind jetzt zwei klingend hart gefrorene Lederklumpen von absonderlicher Form. Sie kosten über der Kerze viel Arbeit und liebevolle Behandlung, bis ich wieder hineinschlüpfen kann. Um sich erhellenden Himmel erscheinen jetzt typische Schlechtwetterwolken in wachsender Zahl und Stärke. Wettersturz! Der Föhn hat sieben Tage geweht, nun kann er das schöne Wetter nicht mehr halten. Die Kaltluftfront bricht herein. Wir gehen nochmals zu Bett, kochen später ausgiebig und brechen um 7.15 Uhr wieder zur Kaminreihe auf. Ohne Rucksack! Fritz hat sich den Vortritt erbeten. In schwerster Arbeit schiebt er sich verbissen Meter um Meter höher, nach 40 Metern kann er halbwegs stehen. Ich folge und gehe sofort weitere 40 Meter Seil aus. Welch ein Glück, daß wir uns gestern Abend nicht noch hierher gerausht hatten! Das wäre ein schauerliches Wivak geworden. Keinerlei Standmöglichkeit für drei Mann, der Schnee nur 20 bis 30 cm dick, keine Höhle, keine Mauer, schußlos allem preisgegeben. Nicht einmal ein einfaches Zusammensein wäre möglich gewesen! Da war es doch in unserem Schwalbennest gemütlicher.

Wir eilen den Gang hinauf, wir hegen jetzt, gehen alle drei zu gleicher Zeit. Der Gang wird flacher, wir laufen, stolpern ... nichts mehr ist über uns ... wir sind auf dem Gipfel ... es ist 9 Uhr morgens.

Berg- und Wanderbilder aus den oberösterreichischen Voralpen

Von Sepp Wallner (Linz a. d. D.)

Mit 1 Bild (Tafel 13)

Wenn die Bewohner des oberösterreichischen Flachlandes oder die Reisenden, die mit der „Westbahn“ durch das Land fahren, ihre Blicke nach Süden richten, fesselt sie der einzigartige Anblick der nördlichen Kalkalpen, vor allem die Nordabstürze des Toten Gebirges. Gewaltig steht die weiß-graue Fadenmauer über der fruchtbaren Ebene als schimmernder Abschluß und Krönung dieser Landschaft. Den mächtigen Kalkflöden ist der blauduftige Saum der Vorberge vorgelagert, die nach der üblichen Gruppeneinteilung der Ostalpen den Namen „Salzburger und Oberösterreichische Voralpen“ führen und unter diesem Begriff das Vorland zwischen Salzburg und Ybbs umfassen. Die Abgrenzung gegen Süden verläuft wie folgt: Salzburg — Golling — Lammertal — Kufnbachtal — Paß Gschütt — Gosautal — Hallstättersee — Ischl — Steinfogel (Traun) — Offenstetal — Almsee — Hezau — Bernerau — Haslau — Dirnbach — Windischgarsten — Dambachtal — Lauffagraben — Altenmarkt — Ennstal — Kastenreith — Gaslitz — Waidhofen. Jura, Trias- und Kreideformation bauen die sanftgeböschten Kuppen und Schrofengipfel dieses Berglandes auf. Wildreiche Bergwälder schmücken die Hänge, die oftmals von schönen Almgebieten unterbrochen sind. Zahlreiche grün-klare Alpenseen liegen verträumt in der Einsamkeit der Wälder. Die Traun, die Alm, die Krems, die Steyr und die Enns durchbrechen diese Vorlagerungen und schaffen damit auch die praktischen Zugangswege, da in allen diesen Tälern Bahnlínien von der Westbahn aus sowie Autostraßen gegen Süden laufen.

Diese äußerst reizvolle, liebliche voralpine Landschaft wird daher seit langem aus den oberösterreichischen Städten zahlreich und gerne besucht; dies um so mehr, weil auch die Gipfel leicht erreichbar sind und zahlreiche Unterkünfte unseres Vereines sowie solche anderer Touristen- und Skivereine und Berggasthäuser die Wanderungen und Gipfelerstigungen sehr erleichtern. Mancher Bergfreund aus unserer Heimat hat auf diesen Höhen seinen ersten Berggang getan, vielleicht später noch ein paar Stunden, einen halben oder einen ganzen Tag Freizeit zu einer Wanderung oder zu einer Skifahrt dort genüßt und weiß, daß für den Altenteil ein unerischöpflich, reicher Vorrat an Bergerleben in diesen Bergen auf ihn wartet. Ich möchte daher meine folgenden einfachen Berg- und Wanderbilder, die mehr den östlichen, weniger bekannten Teil der oberösterreichischen Voralpen beschreiben wollen, mit den Worten unseres Altmeisters Dr. Julius Kugy einleiten:

„Sind die großen Berge die ernst ragenden Marksteine auf dem Weg eines Bergsteigerlebens, so haben die Vorberge von dem einen zum andern heitere Brücken gebaut und sie mit Alpenblumen bekränzt.“

Losenstein — Schieferstein

Im milden Lichte der morgendlichen Sonne liegt Losenstein an der rauschenden Enns. Hoch über dem Fluß rattert der Zug, der mich über Steyr hieher gebracht hatte, weiter ins Gebirge hinein.

Über die hohe Brücke geht mein Weg ins alte Bergdorf. Am Fuße des Schloß- und Kirchenberges, die Eisenstraße entlang, erstreckt sich der Ort. Hoch über den alten Häusern und der grünen Enns steht die heute noch mächtig wirkende Ruine der Burg Rosenstein. Die Burg war Sitz und Wiege des gewaltigen und nun schon lange ausgestorbenen Geschlechtes der Rosensteiner. Die Zeit ihrer Erbauung sowie die Art ihres Unterganges ist im wesentlichen unbekannt; im 16. Jahrhundert soll sie schon verödet gewesen sein. Die erste sichere Nachricht von Rosenstein haben wir aus dem Jahre 1252. In diesem Jahre erhielt Dietmar von Steyr von Ottokar, Herzog von Österreich und Steyr und Markgraf von Mähren, die Herrschaft Rosenstein. Aus der wechselvollen Geschichte dieses mächtigen Geschlechtes, das sich in mehreren Linien verzweigte, ist wohl die Tat des Sebastian von Rosenstein auf dem Turnier zu Vinz (Mai 1521), wo er zur Rettung deutscher Ritterehre einen hochmütigen Spanier in den Sand legte, am bekanntesten geworden und geblieben. Heute erinnert nur mehr die Burgruine und die Rosensteiner Kapelle (im 1787 aufgehobenen Benediktinerkloster) in Garfien als Grabstätte an das einst so blühende Geschlecht.

Indes ich meine Schritte zwischen den alten Häusern die Eisenstraße hinauslenke, kommt mir Anton Schöffers Gedicht „Abschied vom Ros'lan" in den Sinn:

„In da Witt'n steht's Schloß das uralt, / Ist Wies'n und Felda und Wald. / Obstbaum gma, / Schöne Flua, / Derst i nua / Fort wöt schon bald.“

Anton Schöffers wurde am 7. Juni 1801 hier als Sohn des Nagelschmiedemeisters Bernhard Schöffers im Hause „im Holz ob der Kirche“, Ortschaft Stiedelsbach Nr. 6, geboren. Nach einem bewegten Leben verschied dieser gemüthvolle oberösterreichische Dialektdichter am 27. Juli 1849 in Steyr. Der Alpenverein hat dem Sänger der Heimat im Sommer 1882 an seinem Geburtshaus eine steinerne Gedenktafel gewidmet. Sie trägt die Worte: „Anton Schöffers, Volksdichter. Geboren in Rosenstein am 7. Juni 1801. Gestorben in Steyr am 27. Juli 1849. Errichtet von der Section Steyr des D. u. O. A. B.“

Bald überschreite ich den Stiedelsbach und muß der einstmals hier in Betrieb gestandenen zahlreichen Nagelschmieden gedenken. Jenseits des Grabens komme ich wieder empor in die Sonne; beim Friedhof zweige ich dann von der Eisenstraße, dem alten Anlieferungsweg vom steirischen Erzberg nach Steyr, ab. Ein härtiger Alter gesellt sich zu mir und wir steigen zusammen an Bauernhöfen vorbei dem stolzen Schieferstein (1181 m) zu. Freier und freier wird der Blick hinüber zur Großen Dittn (1157 m) und das Ennstal hinaus. Oft schauen wir nieder auf das berggrüne Band des Heimatflusses. Über schlechte, vielfach verumpfte Almweiesen führt der Weg. Weiter oben kommen wir zu einem verfallenen Bauernhaus. Die Grundmauern sind noch zu erkennen. Die Obstbäume stehen noch im alten Bauerngarten. Es ist ein trauriges Bild! Weiter geht der Weg auf eine steile Wiese hinaus und durch Wald. Dann steige ich allein den waldbewachsenen Grat hinüber und auf die Felspyramide des Schiefersteins.

Um den Schieferstein, auch „steinerne Jäger" genannt, rankt sich die Sage von der schönen Susse, dem einzigen Kind des reichen Kronsteinerbauern im Lumpigraben, und dem nicht minder schmucken aber armen Jäger Gabriel. Sie ist noch heute im Volke des Traunviertels sehr lebendig, dies vor allem darum, weil sie mit einer markanten, diese Gegend beherrschenden Berggestalt verbunden ist. Wieder sollte zur Freude und aus Laune des Fürsten ein Scheibenschießen stattfinden und dem besten Schützen winkte die freie Jägerstelle am Leinerberg im Lumpigraben. Dies bedeutete für Gabriel, wenn er den besten Schuß tat, daß er seine Susse als Frau heimführen und eine Familie gründen konnte; aber auch die anderen Bemerber waren gute Schützen. In hereinbrechender Gewitternacht begegnete unserem Jäger, der wegen seiner Zauberkräfte bekannte und gefürchtete „Fuchsberger" und riet ihm, noch in dieser Nacht auf den Schieferstein zu steigen und sich an der Felswand aufzustellen. Mit dem letzten Zwölfsuhrschlag werde ein Zwanzigender herankommen, den müsse er schießen, sofort aufbrechen und ihm drei Kugeln ins Herz brüden. Mit einer davon werde er anderntags sicher das Ziel treffen. Lange stand Gabriel, dann stieg er dem Schieferstein zu und stellte sich an dem Felsen

auf, in welchen das Volk den versteinerten Jäger und seinen Hund sieht. Zur zwölften Stunde kam der Hirsch, der Schuß krachte, aber das Tier schritt auf den Jäger zu, erfaßte ihn mit dem Geweih und im tollen Ringen stürzten beide in den Abgrund. Am andern Morgen meinten die Menschen in den Niederungen: „Das war eine furchtbare Nacht; der steinerne Jäger hat sich gemeldet!“ Als man den toten Jägerburschen brachte, befreuzten sich alle und es hieß: „Wieder hat einer tollkühn in der Rupertusnacht am Schieferstein nach dem Hirsch geschossen!“ Die schöne Susse raufte sich am Grabe ihres unglücklichen Geliebten ihr schönes braunes Haar und zerfloß in Tränen. Bald darauf folgte sie ihm aus Schmerz und Kummer ins frühe Grab.

Vom Schieferstein genießt man, trotz seiner unbedeutenden Höhe eine schöne Aussicht. Ins Gefäße, zum Sengengebirge und in die Prielgruppe geht der Blick. Gegen Norden sind die Borberge um Steyr (Damburg, Mattenberg, Spadenberg usw.) schön zu überschauen.

Die Mittagshitze zittert über das Steiglein unten am Ramm, doch bin ich bald weiter im kühlen Hochwald unten. Erst gegen den Abend steige ich über den Habicht zur Enns hinunter, um in Reichraming wieder die Bahn zu erreichen.

Im Pechgraben

Ein andermal hatte ich wieder von der hohen Warte des Schiefersteins lange ins heimliche Land geschaut, dann stieg ich abwärts zum „Gscheid“, dem alten Übergang von Losenstein in den Pechgraben und nach Großraming. Durch die sogenannte Hölleithen will ich den Pechgraben erreichen. Die Hölleithen ist wohl einer der ärmsten Winkel unseres Landes. Dürftige Hütten, mit Stroh oder Schindeln gedeckt, hocken an den Hängen. Kein Getreide gibt es hier, nur einmähdige Wiesen und ein paar Kartoffeläcker. Das Sträßlein verschwindet zuweilen im Wiesengrund; rechts läuft ein Wildbach talaus. Weiter draußen werden die Wiesen flacher; Grillen zirpen, bunte Schmetterlinge gaukeln in goldiger Sommerstunde und Waldvögelchen singen den Abend ein. Eine kühle Klamm engt den Graben ein; neben dem schmalen Sträßlein rauscht im tiefen Felsengrund das Wasser. Sonnenstrahlen zittern vorne am Ausgang durch Buchenlaub und Tannengrün. An einer alten, hölzernen Mühle vorbei erreiche ich alsbald den Pechgraben.

Die Gegend um Großraming ist geologisch sehr interessant, findet sich doch hier u. a. eine glänzende, schwarze, harzige Steinkohle (Alpenkohle), welche mit Sandstein und Mergel wechsellagert und sich in kleinen, oft kaum 1 Meter mächtigen Flözen vorfindet. Im Pechgraben wurde sie seinerzeit bergmännisch gewonnen; 1836 begann hier „Lederer“ aus Gaming mit sechs Leuten auf Steinkohle zu graben. Später kam das Bergwerk in die Hände der Gesellschaft Schöller u. Co. Wien. Es standen damals 170 Bergknappen unter einem Ingenieur, einem Ober- und zwei Untersteigern in Arbeit. Die gewonnene Kohle wurde anfangs nach Steyr und später nach Linz geliefert. Es sollen über eine Million Gulden für die Ausschließung des Bergwerkes verwendet worden sein, da aber die Flöze nicht ergiebig genug waren, löste sich die Gesellschaft auf und das Bergwerk wurde im Jahre 1881 dem Verfall preisgegeben.

Eine kurze Wanderung grabeneinwärts bringt mich zum Buch-Denkmal. In einem lichten Hain von Fichten, Buchen und Eichen steht der Gedenkstein. Blaue Berge schauen fern herein und hoch darüber strahlt abendliche Sonne und klarblauer Himmel. Zur Geschichte dieses Denkmals ist folgendes zu sagen:

In der am 20. September 1856 abgehaltenen Sitzung der Sektion für Mineralogie, und Betrefaktkunde der allgemeinen Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien legte Rufos Karl Ehrlich aus Linz den Antrag vor, man möge dem verewigten Leopold von Buch (geb. 1774 auf Schloß Stolpe in der Ufermark, gest. 1853 zu Berlin, der Altmeister unter den Geologen Deutschlands, welcher insbesondere die plutonische Anschauung über Gebirgsbildung usw. zur Geltung brachte) ein Denkmal der Erinnerung weihen. Dazu wurde ein im Pechgraben liegender Block aus Granit, dessen Höhe $5\frac{1}{2}$ Meter und dessen Umfang an der Basis 49 Meter beträgt, bestimmt. Dieser Block wurde

nämlich lange für einen Findlingsblock gehalten, den der große Emsgletscher zur Eiszeit aus den Zentralalpen herabgetragen und hier zurückgelassen hätte. Neuere Forschungserkenntnisse hingegen erklären die Granitblöcke des Pechgrabens als Ausfragungen des granitenen Grundes, die hier durch die darüber gelagerten Kalkschichten vorschauen. Um unseren beschriebenen Block liegen noch 20 kleinere Blöcke zerstreut. Die vordere Seite des großen Blockes wurde abgeschliffen und darauf die Widmungsinchrift angebracht. Das Buch-Denkmal ist nach und nach zu einem Wallfahrtsort für Naturwissenschaftler und Alpenfreunde geworden. Es trägt folgende Inschrift:

„Dem Andenken
an
Leopold von Buch
geweiht
nach dem Beschluß
am 20. September 1856
in der XXXII. Versammlung
deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien
unter Beihilfe zahlreicher Freunde der
Naturwissenschaften in Deutschland
Italien, Belgien, Frankreich, England usw.“

*

Darunter sind zwei gekreuzte Berghämmer angebracht.

Seelig des vielen Schauens und Wanderns in der geliebten Heimat an diesem schönen Tag entschlummere ich unter einfachem Dache dem Tag. Im neuen Morgen wandere ich den Graben auswärts nach Großraming.

Über die Hohe Nock im Sengjengebirge

Näher und näher kommen nach langer Fahrt die Berge mit ihren altvertrauten Formen. Bei Micheldorf ragt die Frenschmauer in den blau-sonnigen Morgenhimmel. Hier sind die fruchteschweren, goldwelligen Saatzfelder des Traunviertels längst grünen Bergwäldern gewichen.

„Schön“! ruft der Schaffner und mahnt mich an mein Ziel. Wohl hat der Doppel-feiertag und schöne Sommermorgen hunderte von Stadtmenschen herausgeführt, doch hier verläßt niemand den Zug; sie fahren alle bekannteren und besuchteren Gebieten zu, lassen dafür aber so manche einsame Schönheit der Heimat abseits liegen.

Das hoch über Tannenwipfel und Auen herüberblickende Kirchlein ist Frauenstein, dem strebe ich nach Überschreitung des Steyrflusses zu. Diese Wallfahrtskirche birgt eine aus Holz geschnitzte alte Madonna, ähnlich dem Rosenkranzbilde von Dürer, von hohem Kunstwert. Man nimmt an, daß dieses Werk anfangs des 16. Jahrhunderts entstanden ist.

Weiter wandere ich gegen Osten, der weichen Linie naher, blaugrüner Waldberge zu, in die Ramsau. An schönen Bauernhöfen und einsamen, windschiefen Hütten vorbei führt mich der Weg. Schwer liegt die mittagsnahe Sonne auf den Wiesen, auch das frischklare Wasser des Bergbaches, das rauschend über die Gefällstufen stürzt, vermag keine Kühlung zu bringen. In der Talgabelung liegt eine Häusergruppe versteckt hinter Bäumen. „Garnweith“ heißt die linksseitige Ortschaft, durch die der Weg weiter nach Molln führt, während der rechte Talast „In der Hopfing“ genannt wird und hier der Weg in die Mühlleben und zur Feichtalalm geht. Eine gute halbe Stunde verfolge ich den Graben

noch einwärts, dann steige ich in den Wald hinauf, um den Abend mit seiner Kühle zu erwarten.

Mit den letzten Sonnenstrahlen, die scheidend aus dem Tal emporklettern, steige auch ich wieder bergwärts. An einem, in vielen Fällen niederstürzenden Bächlein leitet der Steig empor, zumeist durch Wald. Rechts schauen Hochfengs, Gamskogel und Größtenberg herein ins Tal. Die hohen Tannen werfen schon lange Schatten, da öffnet sich nach steilem Anstieg der Wald und der weite, grüne Boden der Feichtalalm liegt vor mir. Harmonisches Herdenglockengebimmel läutet den Abend ein, dessen leuchtendes Licht die Grate und Pfeiler der Hohen Noth mit Gold und rosigem Schein umhüllt. In der traulichen Feichtalhütte des N.W.-Zweiges Steyr finde ich freundliche Unterkunft und bald singt mich das Säuseln der Waldbäume und fern rauschendes Wasser in den Schlaf. —

Oben strahlen die Kalkwände wie von innerer Glut im ersten Licht des neuen Tages. Still verlasse ich die gasfliche Hütte und wandere über den tauigen Almboden und den ansehnlichen Rasentamm den Felsen zu. Alpenrosen glühen hier und dicht daneben stehen ernste Enziane, in deren Blütenfelsen Tautropfen wie helle Tränen in dunklen Augen schwimmen. Rechts öffnet sich das Becken der Feichtauseen, die wie dunkle, glatte Metallscheiben noch im Schatten liegen. Um die Felsen des Nordostgrates herum steige ich über Schneeflecken und Wandstufen auf die Hochfläche der Hohen Noth; weiter rechts führt die rote Markierung leicht empor. Weit hin breitet sich nun das Bergland Oberösterreichs vor mir aus. Gegen Süden weitersteigend, gewinne ich nach kurzer Zeit den höchsten Punkt der Noth (1961 m) mit dem Vermessungszeichen.

Ich bin weitem allein mit der Sonne und dem Frühwind, der leise in den Stangen des Vermessungszeichens singt. Eigenartig schön ist die Aussicht von diesem höchsten Gipfel des Sengjengebirges. Die Prielgruppe ist eigenartig verschoben. Während links das mächtige Warfchened das Tote Gebirge begrenzt, steht im Norden draußen der Traunstein als letzter Gipsfeiler des Berglandes. Die kühnen Gipfel des Gefäßes bieten sich auch in einer ganz neuen ungewohnten Form dem Auge. Da sind die beiden Buchsteine, dahinter ein Teil der Hochtorgruppe zu sehen. Rechts davon ragt der stolze Gipfel des Abmonter Reichensteins mit dem Sparafeld auf. Näher stehen die Hallermauern. Die Hofalm am Großen Pyhrngas hat drüben am Warfchened als Gegenstück die Dümmlerhütte, die wie ein Adlerhorst über dem Tale steht. Nordwärts verliert sich der Blick nach der hellgrünen Mulde von Molln in der blaunüftigen Ebene. Südlich unten liegt im weiten Tale des Teichl- und Danabaches der schöne Marktflecken Windischgarsten, dessen Begründung auf slawische Siedler zurückgeht. Gerade arbeitet sich ein Zug der Pyhrnbahn wie ein schwarzes Würmchen durch das grüne Land. Kein Lärm stört die Einsamkeit und der Blick in die Weite findet nur wenige Orte menschlichen Lebens. Mit drei Bergsteigern siße ich noch eine Weile zusammen auf dem Gipfel. Als die andern gegen die Feichtalalm aufbrechen, schide ich mich zum Abstieg ins Windischgarstner Tal an. Unten sah ich schon das Steiglein, das aus dem der Noth südwestlich vorgelagerten Kessel herausführt, ein direkter Abstieg zu ihm kostete mich fast zwei Stunden Kausen mit Laatschengewirr und Dolinen. Es ist zweckmäßig, den Kamm zum Gamsplan ziemlich weit gegen Süden zu verfolgen und dann erst rechts abzubiegen.

Ehrlich froh war ich, als ich endlich auf den Jagdsteig kam und den mit glühender Sonnenthize gefüllten Kessel verlassen konnte. Durch kühlen Hochwald ging es im Laufschritt hinab. Unten eine Quelle am Walbrand, daneben das Kettenbach-Jagdhäus, beides schien mir wie in einem Märchen hingestellt. Ein Waldsträßlein führte einem klaren Bach entlang aus dem Graben hinaus zu Bauernhöfen und auf die Wiesen und Moore bei Roskleiten, wo ich bei der gleichnamigen Station die Pyhrnbahn wieder erreichte.

Das Sengjengebirge ist ein wunderbares, noch sehr ursprüngliches Boralpengebiet, das vor allem dem Bergsteiger, der die Einsamkeit liebt, sehr viel bietet. Es gibt auch einige Kletterwege dort, und zwar in den Nord- und Ostabstürzen von Seehagelmauer (1900 m) und Hoher Noth (1961 m).

Gradenalm und Kremsmauer

Das Jahr war ins letzte Viertel getreten. Nach Regenwochen folgten blaue, mild übersonnte Herbsttage und diese wollte ich nützen, um noch ein Stück Sonne heimzutragen für die Nebeltage des Novembers in der Stadt. So wanderte ich an einem schönen Nachmittage von Obermicheldorf aus durch den Taleinschnitt „In der Krems“ der Gradenalm zu. Diese Gegend ist besonders reizvoll, da sich hier die Bräuche und wirtschaftlichen Gepflogenheiten des Flachlandes mit denen des Alpenlandes treffen und oft überschneiden. In den Bauergärten erntete man noch rotbackige Äpfel und goldgelbe Birnen und aus den altersbunten, hölzernen Mostpressen floß der goldene Strom der „Landesäure“, um in Eichenfässern und dunklen Kellern als Mischlingmost einer fröhlichen Auferstehung zu harren. An zahlreichen zum Großteil aufgelassenen Pulvermühlen, die junge Krems entlang, die unweit hier entspringt, ging mein Weg talauf. Der große Pastellmaler Herbst hatte eben seine ersten Farbkleckse in die Bergwälder getupft, in denen ein geheimnisvolles Weben von Sonnengold und silbernen Herbstfäden war.

Weiter oben begegnete ich dem König des Hochwaldes auf seiner letzten Fahrt. Die Jäger hatten oben beim Pfannstein einen hochgeweihten Sechzehnder erlegt, der nunmehr mit einem Umgefährt zu Tal geschleift wurde. Dieses Bild paßte so gar nicht zu meiner Bergfreude; die gebrochenen Augen des freien Waldtieres bedrückten mich. Erst weiter oben, wo die Sicht freier, weiter und höher wurde, kamen mir wieder freundlichere Gedanken zu.

Am späten Nachmittag trat ich aus dem Wald und ging den Steig hinüber zum Almhaus. Die Gradenalm (1350 m) ist eine der schönsten und größten Almen (mit Touristenunterkunft) der oberösterreichischen Boralpen. Sie besteht in ihrem heutigen Zustand bereits über 100 Jahre. Caspar Zeitlinger vulgo Grad in Micheldorf hat zwischen 1826 und 1840 die ehemalige Hoislbauernalm erworben, das Gradenalmhaus erbaut und die Alm vorbildlich kultiviert. Zu dieser Zeit eine Pioniertat in der Almwirtschaft! Er hat sein Beginnen in launigen Versen im „Fremdenbuch der Gradenalm“ festgehalten, die 1895 von Carl Zeitlinger in Blumau in einer kleinen Broschüre veröffentlicht wurden.

Der Kamm der Kremsmauer, deren Felsaufbau besonders gegen das Kremstal hin eindrucksvoll wirkt, verläuft von Nordwesten nach Südosten und wird in drei Abschnitte unterteilt, und zwar Falkenmauer, Kremsmauer (höchste Erhebung mit 1599 m) und Kirchmauer. Durch das Thörl, ein natürliches Felsentor im Kammerverlauf, führt ein Übergang von Micheldorf nach Steyrling und auch der markierte Anstiegsweg auf die Kremsmauer, die über die Westflanke erreicht wird. Eine schöne und anregende Fahrt für geübtere Bergsteiger ist die Überschreitung des ganzen Gratverlaufes. Der Kremsmauer nördlich vorgelagert ist der Raibling und der Pfannstein (1424 m), unter dem die Gradenalm liegt.

Gegen Abend stieg ich zum Herrentisch, dem bekannten Aussichtspunkt (5 Minuten von der Gradenalm) hinauf. Das herbstmüde Land lag im leuchten Sonnenschein zu meinen Füßen. Vorne die Sonnberge und der Ziehberg mit ihren hohen Bauernhöfen, drüber im Tale Kirchdorf an der Krems. Dahinter dehnt sich das weite Land mit Duzenden Kirchtürmen, Dörfern und einsamen Weilern bis zu den blauerschimmernden Donaubergen bei Linz. Markant heben sich die weitläufigen weißen Mauern der geistlichen Burgen Schlierbach und Kremsmünster von ihrer Umgebung ab. Aus dem Almtal grüßen Hochsalm und Traunstein herüber. Im Süden, in unmittelbarer Nähe gleich hinter dem Pfannstein steilt die Kremsmauer auf. Ganz langsam brach der Abend herein. Als bereits unzählige Lichter unten über das Land ausgestreut lagen, ging ich hinab zur Gradenalm.

Um andern Tag stieg ich hinüber zum Thörl und auf die Kremsmauer. Wieder ging mein Blick weit in das Land und auch hinüber auf das im ersten Schneeschmuck prangende Lote Gebirge. Den Abstieg nahm ich dann nach Steyrling hinab.

Kasberg

Ganz wie von ungefähr fiel es mir ein, wieder einmal auf die schöne Hochzinne unserer Heimat mit dem duftigen Namen „Kasberg“ zu steigen. (Allerdings ist nach Beneke Kas = Gefäß, Mulde, die gotische Urform des heutigen Wortes Kar und müßte unser Berg eigentlich Karberg heißen.) So war ich mit der Almtalbahn nach Grünau gefahren und ein heller Sommermorgen sah mich dem Kasberg zuwandern.

Durch Wald und taufrische Wiesen geht mein Weg über die sogenannte Steige „Adamsstod — Höfenbrecher — Finktergraben — Fahrnaubüchel — Schrögner“ zur Fahrnaualm empor. Über das „Luchsfalleneck“ kommen ich bald in die Felsen zum „Bernock“. Von hier geht der Blick schon weit hinaus, zum Traunstein und den vielen walddünen Vorbergen.

Über den „Hausboden“ und die „Hochmauer“ geht der Weg zum „Kasbergort“ (Spitzpland 1614 m), einem ins Almtal niederstarrenden Felsgrat. Hier erinnern der „Lanzboden“, die „Fünffingerlücke“ u. a. Namen an die alten Kasbergjagen. Diese berichten, daß einst wilde Bergfräulein hier hausten. Am „Predigtstuhl“ sollen vor undenklichen Zeiten flüchtige Priester ihre Gläubigen gesammelt haben und bei der „Fünffingerlücke“ hat „der Teufel seine Pragen eing'haut“, sagte mir ein alter Grünauer einmal. Man soll tatsächlich an einem Stein eingedrückt die fünf Finger einer Hand sehen. Manche mythisch anklingenden Namen und Ortsbezeichnungen erinnern an die Vergangenheit. Im übrigen ist der Kasberg im Jahre 777 von Herzog Tassilo dem Stifte Kremsmünster anlässlich seiner Gründung geschenkt worden, welche Tatsache auf einer Steinplatte in lateinischer Inschrift am Milchteiler der Almwirtschaft festgehalten wurde. Ende des 17. Jahrhunderts kam die Kasbergalm durch Kauf in den Besitz der Steinmauerer (eines Bauerngeschlechtes in Grünau), denen sie heute noch gehört. Unsere Sektion Wels hat im Anschluß an die Almwirtschaft 1930 eine Unterkunftshütte errichtet, diese 1949 wesentlich vergrößert und eingedenk der zahlreichen Verdienste des AB.-Pioniers Sepp Huber (Ehrenvorstand und Ehrenmitglied der Sektion Wels) nach diesem benannt.

Die heiße Mittagszeit verbringe ich unten beim Schutzhau. Erst am späten Nachmittag steige ich dem Kasberggipfel (1743 m) zu. Der Weg geht noch an mächtigen Schneefeldern vorbei oder über sie hinweg, obwohl der Jahrlauf seine erste Hälfte schon vollendet hat.

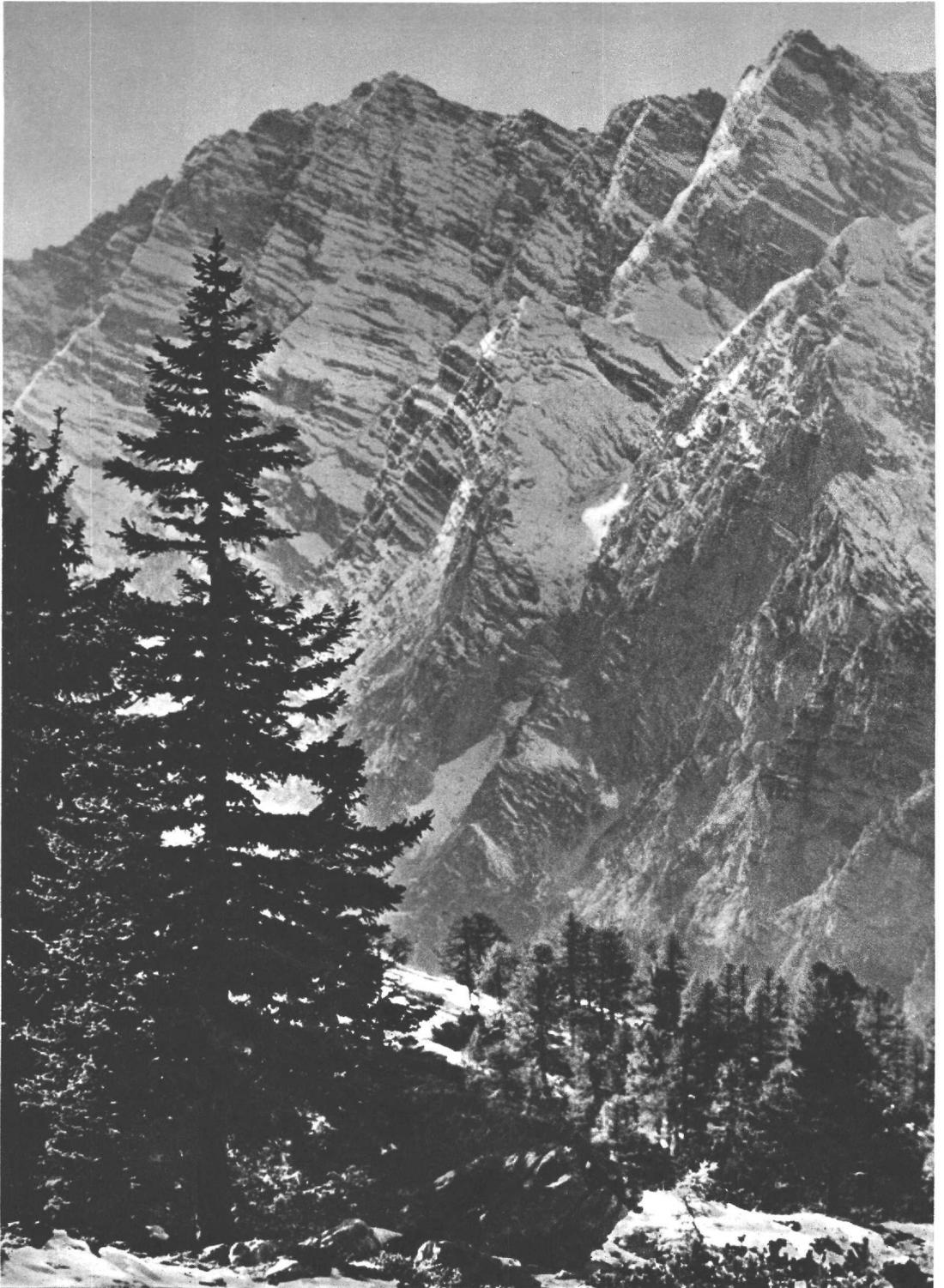
Ganz einsam sitze ich im sonnigen Abend stundenlang am Gipfel. Das Almsjeetal ist noch erfüllt vom Goldstaub der sinkenden Sonne, die über alle Berge hin einen schimmernden Schleier legt. Weit hinten strahlt die Tauernkette, näher liegen das Tennens- und Hagengebirge, der Watzmann und die bayrischen Berge im Abendsonnenschein. Ganz nahe stehen König Dachstein, die Berge des Gesäufes und das Tote Gebirge, flankiert von Sengsen- und Höllengebirge. Der Große Priel mit seiner mächtigen Wandflucht steht vor mir, zum Hinübergreifen nahe. Auf seinem Gipfel ist das altersehrwürdige 8 Meter hohe Eisenzkreuz deutlich zu erkennen. Daneben wuchtet der düstere Schermberg; auch die freundliche Abendsonne kann die ernste Gewaltigkeit seiner Nordwand nicht mildern. Weiter rechts reihen sich die Berge des Almsseebeckens an, der See selbst läßt ein blaues Zipselchen sehen. Gegen Osten ziehen gewaltige Wandfluchten hinüber zum Kleinen Priel. Wolkenschatten laufen an ihnen hin und der scheidende Tag spiegelt sich in ihrem weißen, plattigen Rast. Wie von innerer Glut erglühen sie plötzlich in zartem Rosa, bis der Abend zur Höhe steigt und alle Lichter löscht. Kalkbleich und weifenlos stehen sie dann in der Nacht.

Im letzten Licht des scheidenden Tages steige ich gegen den Kopschopf und dann zur Steyringer Kasbergalm hinunter. Aus dem weiten Kar klingt das Bimmeln kleiner Schafglöden und das Blöten der weidenden Tiere.

So einfach war mein heutiger Bergweg und doch so schön und reich. Tausende herrlicher Alpenblumen schmückten ihn. Der Kasberg ist wegen seiner prächtigen Alpenflora geradezu berühmt. Weitum glüht Alnrauschrot, Speik und Kohlrösel duften,



Aufn. Erwin Schneider



Aufn. Hans Wähler-Amberg

Die Wahmann-Ostwand, Süd- und Mittelspitze

im Frühsommer läuten blaue Enzianglöden, das Gold des Petergstamm leuchtet von den Wänden, an versteckten Orten blühen schöne Orchideen, „Frauenschuß“ u. a., bis das niedliche Alpenweilchen den hohen Sommer kündigt.

Längst standen die ersten Goldsternlein in der seidigen Bläue des Abendhimmels als sich die Tür der traulichen Kirchdorfer Hütte auf der Mhornaalm öffnete, die mit eine kurze Bergnacht lang Herberge gewähren sollte. Aderntags hieß es zeitlich in der Frühe nach Steyrling zur Bahn hinabzusteigen.

Der Traunstein

Durch seine vorgeschobene Lage am Nordrande der Alpen und die Schönheit seiner Form, ist der Traunstein seit altersher ein bekannter und berühmter Berg. Seine Silhouette soll, vom oberösterreichischen Flachland aus gesehen, das Profil König Ludwigs XVI. von Frankreich darstellen, dies haben wenigstens die im Jahre 1810 in Oberösterreich einmarschierenden Franzosen festgestellt. Im Mittelalter stand auch der Traunstein im Ruf eines Zauberberges und „als Schauplatz von teuflischen Luftbarkeiten“. Manche Sagen sind daher auch um seine Felsen gesponnen.

Die erste geschichtlich nachweisbare Besteigung des Traunsteins wurde im Jahre 1506 von Kaiser Max durchgeführt. Der Kaiser kam nach dem Tagebuch des Humanisten Euspinian am 13. November mit Gefolge nach Gmund. Schon am nächsten Tag bestieg er trotz der späten Jahreszeit um 7 Uhr früh, begleitet von einigen Hofherrn und Jägern, den Gipfel des Berges und kehrte noch am selben Abend nach Gmund zurück. Seit dieser Zeit sind unzählige Menschen auf den Traunstein gepilgert. Neben dem ältesten und leichtesten Anstieg über die Maieralm und die SO-Flanke sowie dem versicherten „Hans-Hernler-Steig“ und dem „Naturfreunde-Steig“, welche beide unmittelbar vom Traunsee aus emporleiten, führen viele schöne und auch kühne Kletterrouten (Westwand, Nordpfeiler usw.) auf seine drei Gipfel: den östlichen höchsten Pyramidentogel (1691 m), den Fahnentogel mit der Gmundner Hütte (1661 m) und den Traunfirchnerogel (1580 m). Im Jahre 1950 wurde auf dem Pyramidentogel ein 10 Meter hohes Kreuz in Eisen- und Leichtmetallkonstruktion errichtet, das die Heimkehrer Oberösterreichs dem Gedenken der Toten beider Weltkriege stifteten. Nach und nach ist der Traunstein nicht nur der bekannteste und berühmteste, sondern auch der meistbesuchte Berg der oberösterreichischen Boralpen, ja vielleicht der Nordalpen überhaupt geworden. Gar mancher junge Mensch hat auf seinen Höhen das erste Erlebnis der Gebirgsnatur in seiner Seele empfunden. Von seinem Gipfel übersehaut man das ganze Land Oberösterreichs vom Dachstein bis zum Böhmerwald, er ist daher auch ein Wallfahrtsort der Heimatfreunde.

Wie oft mein eigenes Sinnen, Wandern und Klettern dem Traunstein galt? Ich kann es nicht mehr sagen. An einem Frühlingstag, in nebeliger Frühe, stiegen wir einmal über das Hochkamp empor. Die Düsterteit des Nebels gab uns nur begrenzte Sicht. In den Schryfen aber leuchteten ab und zu goldgelbe Petergstamm (*Primula auricula*) wie kleine Sonnenlichter. Je höher wir kamen, um so lichter wurde es. Bald war es klar und tief unten lag das Heimatland in frühlingshafter Pracht gebreitet. Vom Gipfel des Pyramidentogels klang es im schönen Biergesang zu uns herab:

„Heil Dir mein Oberösterreich,
Du g'fallst ma gar so guat.
Wann i' so auf 'm Traunstoan steh,
Da schwing i' frisch mein Guat

Benutzte Schriften:

„Heimatkunde von Steyr“ von A. Rolleder (Steyr 1894).

„Heimatkunde des pol. Bezirkes Kirchdorf a. d. Krems“ von R. Weinbauer (Linz 1937/1939).

Anschrift des Verfassers: Sepp Wallner, Linz a. d. D., Freistädterstraße 15/III.

Siedlung, Umbau und Ernte im Sarntal (Südtirol)

Von Hildegard Schneemann (Berlin)

Mit 1 Karte und 2 Bildern (Tafel 14)

Ein Blick auf die Karte Tirols zeigt das Gebiet der Sarntaler Alpen als ein geschlossenes Ganzes von selten einprägsamer Gestalt, so daß sich noch fast jedem, der diesen Teil des Landes beschrieb, Bergleiche aufdrängten wie: „Insel von Wasser, Eis und Eisack umflossen“, „Festung, durch Wall und Graben gesichert“, „Hort des Tiroler Adlers“, „Mittelpunkt des Landes im Gebirge“, „Herz Tirols“.

Was verbirgt sich hinter dieser Verschanzung? Abgeriegelt von der Außenwelt, durch den Engpaß einer 15 km langen, düsteren, wilden Schlucht gesichert, ein lang dahinziehendes, stilles, grünes Hochtal, von der Talsfer durchflossen: das Sarntal.

Vom Talgrund bis zu den schrofigen Gipfeln tragen die Hänge Äcker und Wiesen, Wälder und Almten, die Lebensgrundlage uralter Höfe, in denen seit vielen Jahrhunderten deutsche Menschen haufen. Weitgedehnte Waldgebiete steigen über den Kulturlächen auf, herrlicher Hochwald, dessen dunkles Grün der vorherrschenden Fichten, Tannen und Birken immer wieder durch zartgrüne, lichte Lärchenbestände aufgehellte wird. Darüber löst ein weitgeschwungener Almengürtel die schwarzgrünen Wälder ab, teils die sanft ansteigenden, breiten Föcher überziehend, teils an den grauen Schrofen der Gipfel endend.

Das Tal bietet landschaftlich keine Sensationen, nichts, was besonderen Ruhmens wert wäre, weder weite Firnsfelder und großartige Gletscher, noch kühne Gipfel und bizarre Felsgestalten, keine Ortschaften von Klang und Bedeutung, auf deren Sehenswürdigkeit man besonders verweisen könnte. Aber hier im Herzen des Landes Tirol, in diesem abgelegenen, wie ummauerten und verriegelten Hochtal, lebt ein zähes, tüchtiges Volk, das nüchtern, wortkarg und besonnen Jahr um Jahr seine Arbeit tut, deutsche Bauern, die hier seit vielen Jahrhunderten auf ihren weitverstreuten, einsamen Höfen sitzen und durch alle Stürme der Zeiten ihre deutsche Art ohne Aufhebens in einfacher Selbstverständlichkeit bewahrt haben.

Der Begriff „Sarntal“ deckt sich nicht ganz mit dem Einzugsgebiet der Talsfer. Erfaßt seit den ältesten Zeiten an dem Gebiet der Gemeinde, des Gerichtsbezirks und des Dekanats Sarntal. Alle drei reichen wohl im O, N und W bis auf die wasserscheidenden Kämme hinauf, haben aber ihre S-Grenze dort, wo die Talsfer beginnt, in langer (15 km), tiefer, siedlingsleerer Schlucht die Porphyrsperre zu durchbrechen. Von diesem „Sarntal“ oder „Sarentin“, wie die erste urkundliche Nennung vom Jahre 1142 lautet, soll hier berichtet werden.

Die Karte zeigt das Tal der Talsfer, ein Nord-Süd-Tal, das sich bei Aistfeld am Fuße des Genter-Berges in zwei Äste aufspaltet: das östliche steilere und rauhere Durnholzer Tal mit seinem lieblichen, malerischen See, und das westliche Penser Tal, das eigentliche Haupttal, weniger steil, mit breiterer Talsohle, an Länge das Durnholzer Tal weit übertreffend.

Das Sarntal ist das Tal der Einzelhöfe, das sich nach natürlichen Räumen in 27 Nachbarschaften (Ortsteile, Gemeindefraktionen) gliedert, die, soweit hier die Urkunden zurückreichen, das ist bis ins 12./13. Jahrhundert, immer die gleichen Namen führten. Sie sind auf der Karte S. 86 verzeichnet.

1. Bormeswald, 2. Puzen, 3. Rungg, 4. Dorf Sarnthein, 5. Auen, 6. Ditenbach, 7. Glern, 8. Effenberg, 9. Aberstichl, 10. Müls, 11. Weihenbach, 12. Usher-Pens, 13. Funer-Pens, 14. Gebrat, 15. Kandelsberg, 16. Genter- und Agratsberg, 17. Unter-Reinswald, 18. Durnholz, 19. Reinswald, 20. Trüenbach, 21. Aistfeld, 22. Northaim, 23. Riedelsberg, 24. Slet, 25. Dief, 26. Wintian, 27. Niederwangen.

Betrachtet man die Verteilung der Nachbarschaften über das Tal, so stellt man fest, daß folgende Lagen bevorzugt worden sind:

Auf Schuttkegeln: 3 Rungg, 11 Weißenbach, 20 Trüenbach, 21 Aistfeld, 25 Did.

Auf moränenbedeckten Schotterterrassen: 24 Stet, 25 Did teilweise, 27 Niedervangen, korrespondierende Terrassenreste am Westhang des Sarntheimer Beckens bis 1100 m Höhe und einige Höfe auf Terrassenresten im Penfer Tal: 10 Muls bis 11 Weißenbach.

Auf Talsohlenstücken eines ältesten Talstystems: 12 Außer-Pens, 13 Inner-Pens und ein Teil von 18 Durnholz.

Auf Felsterrassen, die von alten Talstystemen übriggeblieben sind: die höher gelegenen Höfe von 1 Borneswald, 2 Rußen, 5 Muen, 6 Ottenbach, 7 Glenz, 8 Essenberg, 9 Oberstüdl, 10 Muls, 19 Reinswald, 23 Kiedelsberg, 26 Winklän. An den Hängen des Genterberges in 14 Gebraf, 15 Kandelsberg, 13 Genter- und Agratzberg verbinden sich die Felsterrassen von hier waagrecht ausstreichendem Phyllit und Gneis.

Am Talhang: hier liegen die unteren, d. h. tiefer gelegenen Höfe der genannten Nachbarschaften.

In der Talsohle, die nach Möglichkeit gemieden wurde, liegen 4 Sarntheim und 22 Northaim. In Northaim liegen die alten Höfe an den Hängen, auf der Talsohle nur die späteren Ausbausiedlungen (Handwerkbetriebe und Kleinhausler). Sarntheim liegt z. T. auf dem Rungg der Schuttkegel, nur der neuere Teil in der Talsohle an der Straße nach Northaim.

Sarntheim ist der Hauptort des Tales, das „Dorf“, wie es der Sarner kurz und bündig nennt. Es ist der natürliche Sammelpunkt in günstiger Verkehrslage und als Sitz der Pfarre (1211 zuerst erwähnt) und der Gemeindeverwaltung (Gericht seit 1273) der kirchliche und politische Mittelpunkt der weitverstreuten Talbewohner. Es ist ein locker gebautes Hausendorf mit Gärten und Obstgärten zwischen den alten Höfen und Häusern, mit seiner großen Pfarrkirche, seinen erkergeschmückten Gasthäusern und der alten Burg Rainegg auf dem gegenüberliegenden Hang in Stet, das echte Bild eines deutschen Dorfes. Außer dem Dorf Sarntheim gibt es nur noch zwei Ortschaften, die man als Weiler bezeichnen könnte:

Northaim. Es besteht aus etwa 15 Häusern. Die eine Hälfte sind Höfe, die andere kleine Handwerkerhäuser mit nicht viel mehr als gartengroßen Grundstücken, und

Aistfeld, eine frühere Gemeindeweide auf dem Schuttkegel des Durnholzer Baches, die zu Northaim gehörte. Erst seit 180 Jahren bildet sie eine eigene Nachbarschaft. Hier finden sich nur Klein- und Kleinbesitz, Handwerkerhäuser, drei Gasthäuser, jedoch kein einziger alter Hof!

Die übrigen „Dörfer“, wie man sie oft genug auf Karten eingetragen finden kann: Pens, Durnholz, Reinswald und Oberstüdl, sind weder Dörfer noch Weiler, höchstens Kirch-Hof-Siedlungen. Oder wie soll man sonst eine Ortschaft bezeichnen, die aus Kirche, Schule und drei Höfen besteht, wie Pens, oder die sogar noch winziger ist, wie Durnholz, wo wir außer der Kirche nur noch das Pfarrhaus und einen Hof finden.

Die Auslage der einzelnen Höfe, d. h. ihre Verteilung auf Sonn- und Schattseite und ihre Höhenlage ist von der Karte leicht abzulesen. Jeder Punkt¹⁾ stellt einen Hof dar, also 390 Punkte = 390 Einzelhöfe im Sarntal. Darin wohnen 84,4% der gesamten Talbevölkerung. Jeder Hof liegt inmitten seines geschlossenen Besitzes, seiner Äcker und Wiesen, alles von einem Zaun umfassen, abgegrenzt von seinen Nachbarn, frei und selbständig, unnahbar, verschlossen und abweisend gegen jeden Fremden. Durch Jahrhunderterte trägt er seinen eigenen deutschen Hofnamen in unveränderter Form. J. Larneller konnte in seiner großen Hofnamen-Sammlung des Burggrafnamens²⁾ für das Sarntal bis zum Jahre 1300 104 Hofnamen urkundlich belegen. Ich konnte aus Urbarien des 13. Jahrhunderts weitere 161 deutsche Hofnamen feststellen, so daß bis zum Jahre 1300 im Gebiet der Gemeinde Sarntal 265 deutsche Hofnamen nachgewiesen

¹⁾ Um die Deutlichkeit des Bildes nicht zu beeinträchtigen, mußte die Hofsiquatur etwas groß gehalten werden. Jeder Punkt, d. h. der Mittelpunkt der Signatur, entspricht der genauen Lage des Hofes im Gelände.

²⁾ Archiv für österreichische Geschichte, 101. Bd., 1910/11, S. 245 ff.

sind, darunter befinden sich 79 Schwaighöfe. Familien kommen und gehen, aber der Name bleibt derselbe, er ändert sich nicht, haftet mit derselben Zähigkeit wie die Flurnamen an den einzelnen Teilen von Wald, Weide, Wiese und Acker.

Die Höfe sind Paarhöfe, d. h. jeder Hof besteht aus zwei getrennten Gebäuden, dem Feuerhaus (Wohnhaus) und dem Futterhaus (Stall und Stadel). Das Wohnhaus liegt meist im Windschutz des Futterhauses. Wegen der Steilheit des Geländes sind die Häuser fast immer in den Hang hineingebaut. Das Wohnhaus mit dem gemauerten, weißgetünchten Hauptstock und dem gezimmerten Halbstock darüber trägt ein flaches, steinbeschwertes Kegelschindeldach. Das Futterhaus mit gemauertem Stall und gezimmertem Stadel darüber hatte früher ein riesiges steiles, an den Schmalseiten abgewalmtes Strohdach. Noch heute gibt es im Sarntal ca. 40 strohgedeckte Futterhäuser. Diese alten Stadel finden sich vor allem noch in der Umgebung von Sarnthein. Da hier die größten Äcker sind (s. u.), ist hier auch das zum Decken nötige Stroh in ausreichendem Maße vorhanden. Seit etwa 100 Jahren wird diese Art des Stadels durch eine mehr Raum gebende Form mit flachem Kegelschindeldach verdrängt. Zum Hof gehört auch ein freistehender Backofen mit Vorlaube, in dem zweimal im Jahre das Fladenbrot gebacken wird; ferner ein oder zwei Nebengebäude, sogenannte Kasten, in der Art der Pfostenspeicher, in denen Geräte u. ä. aufbewahrt werden, oder auch eine kleine selbstgebaute Turbine zur Lichterzeugung untergebracht ist. Wenn irgendwo, dann ist hier im Sarntal die Bezeichnung „Ge-höft“ angebracht.

Die Ursprungsgrundlage der Sarner Höfe sind Almen und Wald, also Viehzucht und Holzhandel. Sehen wir uns das Areal an: 50,26% entfallen auf Almen und 37,17% auf den Wald. Dazu sind 6,3% Obland zu rechnen. Hier im Gebiet geringerer Massenerhebung ein wenig ins Gewicht fallender Anteil. Aber nicht über die weiten Almgebiete und die ausgedehnten Wälder möchte ich hier einiges sagen, sondern über den recht kümmerlichen Rest des Areals von 6,3%, der für das Kulturland im eigentlichen Sinne übrigbleibt, 4% für die Wiese, 2,27% für die Äcker. Wie wird er ausgenutzt? Was wird hier in einer Siedlungshöhe von 800 bis 1700 m noch angebaut? Wo sind die größten Äcker? Hier muß man um 300 Jahre zurückgreifen auf den Kataster von 1628, der für jeden Hof jedes Fleckchen Land sorgfältig aufzeichnet und seine Größe angibt in Starland¹⁾ und Tagmahb. Danach kann man im Sarntal drei Typen von Höfen unterscheiden:

1. solche mit günstigsten Ackerlagen (Verhältnis Acker : Wiese = 1 : 2) sind in 24 Stet, in 3 Kungg, im 4 Dorf, in 9 Obersticl, in 10 Muls und im 16 Zwiesel zwischen Penfer und Durnholzer Bach, also auf den moränenbedeckten Schotterterrassen in der Umgebung von Sarnthein und auf deren stehengebliebenen Resten im Penfer Tal;
2. solche mit günstigsten Wiesenlagen (Verhältnis Acker : Wiese = 1 : 10) sind in 6 Öttenbach, 9 Obersticl, 10 Muls, 13 Zinner-Pens, 14 Gebraf, 15 Kandelsberg, 18 Durnholz, 19 Reinswald, 20 Trüenbach, also im Penfer und Durnholzer Tal;
3. solche mit der in Hochtälern meist üblichen Verteilung von Acker : Wiese = 1 : 5 finden sich in den übrigen Nachbarschaften.

Seit der Anlage des Katasters im Jahre 1628 ist die Ackerfläche um ein Drittel zugunsten der Wiesen zurückgegangen und doch wird heute auf diesen Ackerflächen, diesem winzigen Areal von ca. 600 ha, für 400 Höfe (1½ ha pro Hof!!) ein Drittel des Talbedarfes an Getreide gedeckt. Es ist erstaunlich, daß der angebaute Roggen für den Brotbedarf ausreicht. Die 100 Brote, die pro Kopf der Bevölkerung im Jahr gebacken werden, sind jedoch Hartbrote, Fladenbrote von 20—22 cm Durchmesser und 3 cm Dicke. Ein Brot wiegt in ausgetrocknetem Zustand ca. 300 g, ist hart wie Stein und läßt sich nur durch einen Faustschlag zertrümmern. Es ist kaum zu heißen, eigentlich nur zu nagen. So erklärt sich der abnorm niedrige Brotverbrauch.

¹⁾ 1 Starland ist eine Ackerfläche, für die ein Star Korn zum Besäen ausreicht = 722 gm.

1 Tagmahb ist eine Wiesenfläche, die in einem Tag gemäht werden kann = 2886 gm.

Bedenkt man den schwierigen, an Mensch und Vieh schwerste Anforderungen¹⁾ stellenden Anbau an den oft unglaublich steilen Hängen, das mühselige „Erbausschinden“ der abgeschwemmten Ackerkrume, die alle 3 Jahre wieder an den Oberand der Acker geschleppt werden muß, dann begreift man, daß in den letzten Hundert Jahren der Ackerbau zugunsten des Wiesenbaues zurückgegangen ist. Vor allem rentierte sich bei den sinkenden Getreidepreisen der Anbau von Getreide nicht mehr. Man fuhr besser, wenn man einen Teil der Acker „zu Erat“ liegen, d. h. ihn zeitweilig berasen ließ und für den Futterbau verwendete. Jeder Bauer berechnet nüchtern seinen Vorteil. Und der Sarner ist als nüchterner Rechner landauf landab bekannt.

Aber trotzdem baut er auf dem wenigen Ackerland alle Getreidearten: Weizen und Roggen, Hafer und Gerste und als Nachfrucht Buchweizen und Rüben, soweit sie überhaupt noch gedeihen. Ich habe den Anbau der verschiedenen Getreidearten im Sarntal auf Wanderungen von Hof zu Hof festgestellt und dabei folgendes Bild gewonnen:

Roggen, d. h. Winterroggen, Gerste und Hafer werden im ganzen Tal angebaut, in den tiefften wie in den höchsten Lagen, in jeglicher Auslage, ob Sonn- oder Schattseite, auf allen Höfen. Hier ist also die Siedlungsgrenze mit der Getreide- (d. h. Roggen-) grenze identisch und erreicht demnach auf den höchsten Höfen der Nachbarschaft Durnholz, den höchsten des Sarntals überhaupt, rund 1760 m.

Sommerweizen und Buchweizen (Plenten), dieser aber nur als Nachfrucht, werden nur in Borneswaid und Niedertwangen und in der Umgebung von Sarnthein gebaut. Beide erreichen hier ihre klimatische Höhengrenze bei 1300 m. Die am weitesten nach N vorgeschobenen Spitzen für Weizen liegen in Genter- und Agratsberg bei 1400 m in S- bzw. SO-Auslage. Beim „Agrater“ wird als dem letzten Hof noch Weizen gebaut. Schnitt am 1. September. Ein Ausnahmefall ist der Anbau von Weizen in Weißenbach beim „Spiez“, 1324 m in Süd-Auslage auf moräneüberfahrenem Terrassenschotter. Schnitt am 8. September. Er ist der einzige Hof im ganzen Penfer Tal, auf dem Weizen gebaut wird.

Das Buchweizengebiet deckt sich völlig mit dem Weizengebiet bis auf eine kleine Variante an der nördlichen Grenze. Nur 3 Höfe in Genterberg können noch „Plenten“ bauen; obwohl alle nicht höher als 1300 m liegen und Süd-Auslage haben, reift er beim „Unter Lämpfl“ Mitte Oktober noch ab; beim Nachbarn, dem „Ursteter“, nicht immer; beim „Mair zu Genter“, Süd-Auslage, 1225 m, reift er auch Mitte Oktober noch und beim „Schweinfleger“ wurde der Anbau versucht, aber ohne Resultat. Hier erreicht also der Buchweizen bei 1225 m Höhe und Süd-Auslage seine Nord-Grenze. Auch hier ein Ausnahmefall: im Penfer Tal in Oberstidl beim „Hofer“, 1330 m Höhe und SO-Auslage, reift er noch ab und wird sogar am 1. September geschnitten.

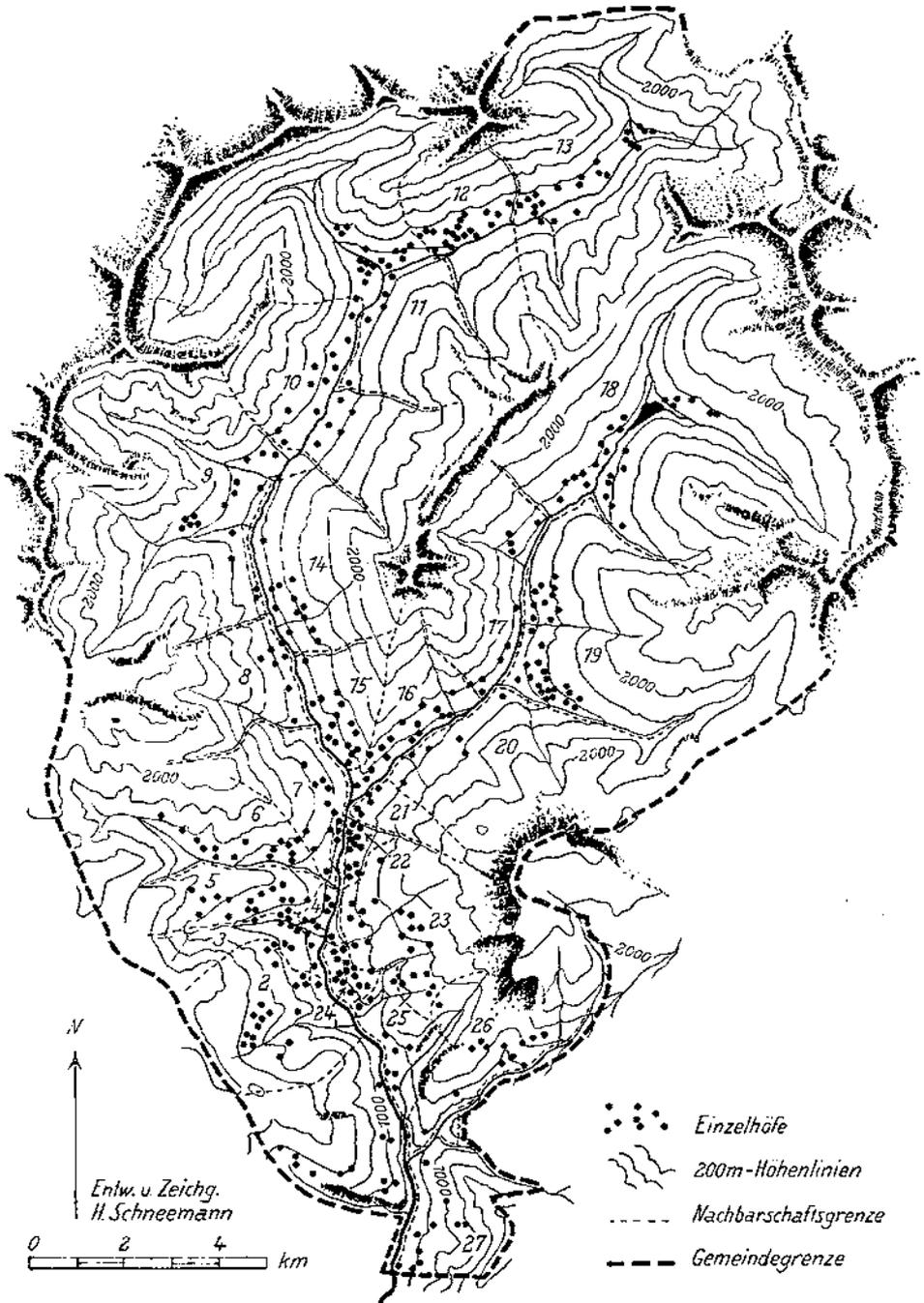
Sommerroggen wird angefangen von Borneswaid und Niedertwangen in der ganzen Umgebung von Sarnthein (aber nur bis 1500 m hinauf) gebaut, im Penfer Tal bis zur Nachbarschaft Muls, an den Hängen des Genterberges bis Unter-Reinswaid, in Durnholz nur noch auf den Höfen der sogenannten Vorder-Sonnseite bis zum See. Die ganze Schattenseite des Durnholzer Tales baut keinen Sommerroggen mehr. In den beiden Talästen liegt die Höhengrenze bei 1500 m und die nördliche Grenze bei Oberstidl und Durnholz. Er gedeiht also nur in S-, SO-, O- und solchen W-Auslagen, die gut abgeschirmt sind. Schnitt in den nördlichen Vorpostenlagen am 1. September.

Als weitere Nachfrucht werden neben Plenten Rüben gebaut, sogenannte Scheibrüben, die als Kraut für die menschliche Ernährung, z. T. auch als Viehfutter (soweit sie nicht mehr abreifen) verwendet werden. Im Oktober riecht man es von Hof zu Hof, wenn die Rüben geschneitelt werden. Dann zieht ein würziger Duft um die Häuser, nicht unähnlich dem der „Teltower Rübchen“ (in der Mark Brandenburg), die Goethe so schätzte, daß er sich in jedem Jahr einen Zentner davon für seine Küche kommen ließ.

¹⁾ Zur Feldbestellung werden Rüge verwendet, die unter dem Doppeloch gehen. In Pens ist das Joch im Durchschnitt 165 cm breit, in Durnholz hat es über 200 cm Spannweite, da die Acker dort wesentlich steiler sind und die Rüge in gewissem Abstand gehen müssen, damit sie sich nicht gegenseitig treten und behindern.

Übersichts-Skizze des Garntales

Die Zahlen 1—27 geben die Seite 82 verzeichneten Nachbarschaften an



Die Rüben baut man im ganzen Talgebiet, aber sie gedeihen nur bis 1500 m Höhe. Im Penfer Tal liegt beim „Kern“ in 1525 m die Nord-Grenze, im Durnholzer Tal werden sie nur noch an der Vorder-Sonnseite bis zum See gebaut.

Auch Kartoffeln werden genau wie Roggen, Hafer und Gerste im ganzen Tal angebaut. Sie waren früher hier unbekannt. Erst seit 1817 begann man auf Anregung des Pfarrers von Pens sie anzupflanzen. Nicht vergessen werden soll der Mohn, nicht nur, weil die bunten Felder der Landschaft einen eigenen Reiz geben, sondern weil er die Süßwurze der Bauernküche ist und zur Bereicherung des Speisezettels erheblich beiträgt. Ihn baut das ganze Tal. Auf den höchsten Höfen und bis in die innersten und schattigsten Talwinkel gedeiht er gut. Nur in den beiden südlichsten Nachbarschaften, Ober-Borneswald und Niederwangen wächst kein Mohn mehr, dafür gedeiht hier gerade noch der Mais („Türggen“) und die Edelkastanie, die beide hier in Niederwangen ihre Nordgrenze erreichen.

Auch die Erntezeiten habe ich für die oben besprochenen Getreidearten festgestellt und greife unter diesen die Zeit des Schnittes für Winterroggen, da es das wichtigste Brotgetreide für Sarntal ist, heraus. Der eigentliche Siedlungsraum der Gemeinde hat, wie erwähnt, eine Höhenlage von 800 bis 1760 m. Das Tal ist nach Süden offen. Der tiefstgelegene Hof in 800 m Höhe fängt am 24. Juni mit der Ernte an. Der letzte und höchste in 1760 m schneidet sein Korn am 24. August. So ergibt sich bei einem Höhenunterschied von 900 m eine Ernteverzögerung von 9 Wochen, also auf 100 m Höhendifferenz eine Woche Ernteverzögerung. Dies ist im ganzen Tal zu beobachten. Sehr schön zeigt das die Umgebung von Sarnthein. Ganz gesetzmäßig wie in konzentrischen Kreisen läßt sich das Aufsteigen der Erntezeit-Linien an den Hängen beobachten, am Westhang wie am Osthang. In der Talsohle, 1000 bis 1200 m, wird am 15. Juli geerntet, auf den Höfen von Kiebelberg, S- und W-Auslage, 300 m über der Talsohle, erst 3 Wochen später, am 8. August. Das gleiche Bild ergibt sich auf der anderen Talseite in Auen und Ottenbach. In besonders ungünstiger Lage, in Schattentälern, wie bei den höchsten Höfen von Ottenbach, die trotz ihrer S- bis SO-Auslage im Schatten eines steilen Berghanges liegen, haben wir den spätesten Erntetermin überhaupt, den 24. August. Der Ottenbach, der der Nachbarschaft von 15 Höfen den Namen gibt, mündet mit einer Steilstufe nördlich von Sarnthein in die Talsper. Auf seinem Schuttkegel liegt der Hof „Mair in der Wies“, der mit der Ernte am 14. Juli beginnt. Und 4 km Luftlinie weiter westlich und 500 m höher ein Ernteunterschied von 5 Wochen!! Die Erntezeitlinien in wöchentlichem Abstand steigen kontinuierlich die Seitentäler hinauf, nur nach Auslage wechselnd. Bei gleicher Höhenlage, aber verschiedener Auslage, z. B. O—W, hat die Sonnseite einen Erntevorsprung von 1 Woche, während bei Gegenüberstellung von SO- und NW-Hängen gleicher Höhe, wie z. B. Unter-Reinswald und Hinter-Reinswald, die Sonnseite sogar um 2 Wochen früher mit dem Schnitt beginnen kann. 6 und 7 Wochen später als Niederwangen ernten Penfer Tal und Durnholzer Tal, die Höfe in den höchsten Lagen (1700 m) wie im innersten Durnholz und in den höchsten schattigen Lagen in Reinswald und Müls sogar erst am 24. August — volle zwei Monate später als der Südzipfel des Gemeindegebietes.

Das Becken von Sarnthein ist unbestritten am meisten begünstigt, sowohl durch seine Süd-Auslage als auch durch seine relativ niedrigen West-Hänge, wodurch es am Meraner Klima partizipiert, desgleichen die Hänge des Gentersberges. Hier am Zweifel zwischen Penfer und Durnholzer Tal, beim „Winkl zu Fuozberg“ ist nach einer alten Sarner Überlieferung das erste Getreide im Tal gebaut worden und hier soll auch das letzte gebaut werden, ehe die Welt untergeht. Aber nicht nur hier am sonnigen Gentersberg, sondern auch unter ungünstigeren Verhältnissen in den Seitentälern weiß der Bauer des Sarntals seinen steinigern Äckern das Korn für sein tägliches Brot abzutropfen, für ein im wahrsten Sinne des Wortes hartes Brot.

Die Radstädter Tauern

Von L. B. Jädle (Wien)

Mit 1 Bild (Tafel 15)

Die Radstädter Tauern zählen mit zu den schönsten Berggebieten. Alles ist hier vorhanden: sanfte Gipselformen, kühne Felsberge, großartige Wandfluchten, wundervolle Almen, eine sehr gegensätzliche Alpenflora und — als Bestes — einzig-schöne Fernblicke, sowohl auf die Nördlichen Kalkalpen (vom Wilben Kaiser bis zu den Gefäuseriesen) als auch auf die Hohen Tauern (vom Hafner bis zur Glodnergruppe). Der müßte schon sehr herzenstalt sein, auf den diese zauberisch-schöne Welt, die schon einen Purtscheller entzückte, nicht die entsprechende Wirkung ausübte. Hierzu kommt noch, daß man, fast überall, allein ist oder nur, in spärlicher Anzahl, wirkliche Bergsteiger trifft. Gewöhnlich wird der Radstädter Tauern, d. i. die uralte, von Radstadt in den Lungau hinüberführende Straße, und deren Umwelt (im Winter ein treffliches Skigebiet) mit den Radstädter Tauern verwechselt.

Die Radstädter Tauern sind jener weite Berggarten der Niedereen Tauern, der sich am Murtörl (2263 m) von den Hohen Tauern (Hafnergruppe) löst und im Hauptkamm bis zur Tauernhöhe (1763 m) bei Obertauern streicht, so daß die vorerwähnte Tauernstraße eben nur die Grenze zwischen Schladminger und Radstädter Tauern bildet. Zum Tauernhauptkamm ziehen in Nord-Südrichtung vom Salzachtal, bzw. von Wagrain und dem salzburgischen Ennstal her folgende Täler empor: das Große und das Kleine Arltal, das Flachautal, das Jauchtal und das nördliche Taurachtal. Von Süden her ziehen in SO-NW-Richtung das Lungauer Taurachtal, das Lantschfeldtal, das Zederhaus- und das Murtal mit dem Schmalzgraben zum Tauernhauptkamm hinan. Hiemit ist die Gliederung dieser Berggruppe gegeben.

Talorte und Bahnstationen sind: im Norden des Hauptkammes: St. Johann im Pongau, Großarl, Hüttschlag, Mitter-Kleinarl, Altenmarkt bei Radstadt, Wagrain, Radstadt, Flachau und Ober- und Unter-Tauern. Südlich desselben im Lungau, Tweng, Mauterndorf, St. Michael i. L., Zederhaus und Muhr. Von den Bahnstationen, bzw. Tal-Hauptorten, resp. zu diesen und manchmal auch zu den letzten Siedlungen in den Tälern führen fast überall Kraftfahrlinien, so daß es dem Besucher erspart bleibt, die trotz ihrer Schönheit, recht länglichen Lauerntäler zu Fuß zu durchwandern.

Schutzhütten: die Lauriskahütte der ÖS. Lauriskia, Wien, 1250 m, im Tal-schluß des Flachautales auf der Unteren Gasthofalm, die Südwienerschütte der Gruppe Südwien des Österreichischen Gebirgsvereines auf der Ober-Meislingalm, 1792 m, die Franz-Fischer-Hütte der ÖS. Lauriskia, Wien, am Zaunersee, 2200 m, und die im Jahre 1947 durch eine Lawine zerstörte Lappenkarseehütte der ÖS. Meißner Hochland, Dresden. Im Murtal die Muhrhütte der ÖS. Graz am Ausgange des Murtalentales und auf dem Speiereck bei Mauterndorf i. L., 2060 m, die Hütte der S. Windobona des Österreichischen Touristenklubs in Wien (in Wiederherstellung). Im Murtal hat der Besitzer Franz Dämmerhofer, vulgo Ständlerbauer in St. Michael i. L., seine ca. eine und eine halbe Stunde talein der Muhrhütte gelegene Almhütte (Schusteralm der Spez.-Karte und Freytagkarte) so ausgebaut, daß zehn Betten für Bergsteiger zur Verfügung stehen. Von dieser Alm führen Steige und Begrüchungen über das Murtörl in das Großarlal und über die Kiebing-(Reinkar-)Scharte in das hintere Zederhaus-Hinterriedingtal. Ansonsten ist der Bergsteiger nur auf die Gastfreundschaft der zahlreichen Almen an-

gewiesen, die zumeist gerne gewährt wird, aber im allgemeinen recht primitiv genannt werden muß. Der Herbergsuchende erreicht durch bescheidenes, liebenswürdig-freundliches Auftreten mehr, worauf ganz besonders aufmerksam gemacht wird.

Geschichte: Die ursprünglichen Bewohner waren die keltischen Taurister, die Begründer der Almwirtschaft und hervorragende Bergwerksleute. Im Jahre 15 v. Chr. wurden sie von den Römern „friedlich“ durchdrungen und in mehrhundertjähriger Herrschaft romanisiert. Sichtbare Spuren dieser Zeit sind die Reste der Regionenstraßen sowie zahlreiche Inschrift- und Meilensteine, desgleichen Grabdenkmäler, Basreliefs usw. (zum Großteil im Städt. Museum in Salzburg). Den Römern folgten in der Völkerwanderungszeit die Germanen (Ostgoten) und diesen wieder die Alpenslaven, die der keltisch-romanischen Bevölkerung und ihren Niederlassungen ausnahmslos den Varaus machten. Aber die Bajuwaren unter den Agilolfingerherzogen besorgten ihnen das Gleiche, sie und die Erzbischöfe von Salzburg verdeutschten das Gebiet, führten das Christentum ein und kultivierten das rauhe Gebirgsland. Erst die Bauernkriege, die Reformation und die Gegenreformation machten dem mehrhundertjährigen Frieden ein Ende. Sowohl die Reformation als auch die Gegenreformation waren im Lungau, entgegen dem Pongau, nur unbedeutend, dagegen war der Lungau leider der Schauplatz des finstern Aberglaubens und Hexenwahnes (Wehrvolffagen, Müus- und Wettermacher, Hexen, Zauberer usw.). Kützingler zählt in seinem berühmten Buche, dem „Lungau“, eine ganze Menge solcher Prozesse und Hexen- und Zaubererverbrennungen auf dem Passegger und Sigmund auf (unter der Regierung der Erzbischöfe Max Gandolf v. Kuenburg und Sigismund v. Schrattenbach). Bekannt ist die graufige Sage vom Schörgentoni, vom Zaubererjockl und den Wölfenbrüdern, der schönen Staudinger-tochter usw. Auch in den Franzosenkriegen waren diese Gegenden Schauplatz von, allerdings geringen, Kampfhandlungen. Seither haben sich hier keinerlei kriegerische Ereignisse mehr abgespielt. Wie wohl nicht anders möglich haben sich in diesem stillen und abgelegenen Gebiet viele alte, oft recht seltsame Bräuche und Sitten in oft recht anmutigen Formen erhalten. Schloß Moosham und die Burg Finslergrün und zum Teil Schloß Mauternsdorf bergen beachtens- und sehr besuchenswerte Sammlungen und Kunstschätze und die herrliche gotische St.-Leonhards-Kirche bei Sigmund wundervolle mittelalterliche Glasmalereien.

Geologisches, Eiszeitliches. Die Radstädter Tauern, d. i. ihre Berge, Hochflure und Wände, Grate usw. bestehen durchwegs aus Kalk, der in bedeutender Mächtigkeit dem Urgesteinsuntergrund auflagert. Im „Hochtourist“, Bd. 5, S. 298—302, hat Prof. Dr. M. v. Klebelsberg in überaus genauer und unterrichtender Weise darüber geschrieben. Dasselbe tat auch Prof. Dr. Walter Schmidt in seiner Schrift: Der Bau der westlichen Radstädter Tauern, in den Denkschriften der Wiener Akademie der Wissenschaften, Math.-naturw. Kl., Bd. 99, 1924.

Am Schluß dieses Artikel wird ein Schrifttumsverzeichnis jener Autoren gegeben, die über die Radstädter Tauern größere oder kleinere Aufsätze geschrieben haben. Diese Aufsätze befinden sich in den Büchereien jener U.B.-Sektionen oder alpinen Vereine, deren Bücherei wohlgeordnet erscheint. Ansonsten kommen nur die Nationalbibliothek in Wien und Fachbibliotheken in Betracht. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß sich in diesen Aufsätzen alles das findet, was zur genauen Unterrichtung für kurze oder längere Bergfahrten notwendig ist.

Bergfahrten und Übergänge im Gebiet der Tauristia- und Südwieners- hütte

Wer dem Getümmel, Lärm und sonstigen modernen Unannehmlichkeiten, die der Autoverkehr mit sich bringt, entrinnen will, der lenke von Altenmarkt bei Radstadt seine Schritte in das stille Rauchtal hinein — wie mit einem Zauberfische sind alle diese „Kulturfortschritte“ verschwunden. Im Hintergrunde des Tales befinden sich ein kleiner See und zahlreiche Almen (im Winter Skifahrerheime). Von diesen leitet ein Steiglein,

mit stetem Anblick der Wandfuchten der Steinfeldspitze, zur Kammsenke des Gassektrains (1744 m) und von dort bergab zur Vorderen Gnadenalm und zur Gnadenalm, von wo man, mittels eines Gepäcksaufzuges, sein Schicksal, genannt Ruckack, zur Südwienershütte des ÖBZ. auf der Ober-Pleislingalm befördern und so erleichtert zu dieser so wundervoll gelegenen und ebenso gut ganzjährig bewirtschafteten Hütte emporsteigen kann. Hinter derselben befinden sich der Spitzingertogel (2004 m) und das Spazed (2090 m), zwei mühelos in ganz kurzer Zeit ersteigbare, eine prachtvolle Aussicht und Gruppeneinsicht gewährende Berge. Sie sind nichts anderes als der stehengebliebene Rest einer eiszeitlichen Riesenmoräne. Vom Spazed, auch Spazieger genannt (interessant und beachtenswert das manchmal in demselben auftretende Donnern), kann man zum Haseuchtfattel absteigen und von hier über den zerbenbewachsenen Südgrat der Steinfeldspitze nicht allzuschwierig auf diese 2343 m hohe Spitze oder, vom Sattel, das Nonkar querend, auf den Tauernkarleitensattel zwischen Großen und Kleinen Wärenkaffel und in luftiger und durchaus nicht leichter Kletterei ebenfalls auf den Steinfeldspitz-Gipfel. Derselbe bietet einen besonders belehrenden Anblick des Hauptkammes der Rabstädter Tauern bis zum Mosermannndl und Faulkogel, dahinter Hochfeindzug, Weißedkamm und Hohe Tauern, sowie herrliche Tiefblicke in das Taurach-, Enns- und Zauchtal, Fernblicke auf die Nördlichen Kalkalpen und die Schladminger Tauern (Aufstieg ca. 2½—3 St., je nach Jahreszeit). Schönste, aber nicht leichte Bergfahrt von der Südwienershütte. Eine fast ebenso schöne, aber durchaus unschwierige Bergfahrt ist die von der Südwienershütte auf den Großen Pleislingteil (2498 m). Derselbe wird auf bezeichnetem Weg von der Hütte durch das Pleislingkar nur mühsam, aber unschwierig erreicht. Ein herrliches Rundbild lohnt die geringen Mühen der Erstiegung, die, infolge des stets freien Ausblickes während derselben, einen außerordentlichen Genuß bedeutet. Aussicht ähnlich wie von der Steinfeldspitze. Von ergreifender Großartigkeit der Abbild über die gewaltigen Südbstürze in das Lantschfeldtal. Vom Großen Pleislingteil kann der ganze Tauernhauptkamm mit Großwand, Glöcknerin, Zehnerkar Spitze bis zur Gamsleitenspitze (lauter Berge über 2000 m) begangen werden. Für halbwegs geübte Kletterer und trittsichere, schwindelfreie Berggeher ist dies eine Gratbegehung die jedem, dem sie (gutes Wetter vorausgesetzt) gelungen, unvergeßlich bleibt. Es ist ein königliches Gefühl in dieser Höhe, aus eigener Kraft zu steigen und zu wandern! Von der Hütte führt der sogenannte Hirschwandsteig nach Obertauern (ca. 4½ Std.).

Von der Südwienershütte gelangt man auch, über die Haseuchtaln, auf einem überaus aussichtsreichen Almsträßlein hinunter zur Lauriskahütte (1250 m) auf der Unteren Gasthofalm. Die jetzt bewirtschaftete Hütte ermöglicht eine Reihe von Bergfahrten, Wanderungen und Übergängen, die zum Teil mit denen der Südwienershütte gleichartig sind und nur infolge der tieferen Lage der Lauriskahütte sich etwas länger gestalten. Dem Wanderer und Bergsteiger, der von Altenmarkt oder Flachau hier herein kommt, bietet die so idyllisch gelegene Hütte einen hochwillkommenen Stützpunkt.

Bergfahrten um das Quelltal der Enns

Es sind dies das Schilched (2030 m), der Bernkartogel (2303 m) und die Ennsstragen (Kragentogel, 2434 m). Sie alle sind aus diesem Tale über die beiden Ennsalmen und den Feldriedel zwischen Bernkartogel und Schilched unschwer zu erreichen. Großartig ist vom Schilched der Anblick der gewaltigen Grauhorn-Nordwand, Nieselwand, Hochbirg, Faulkogel und Ennsstragen, Neukar mit Mosermannndl u. a. m. Noch schöner ist die Nah- und Fernschau von der Ennsstragen (Kragentogel, 2434 m). Der Grat vom Bernkartogel über das Liebesed (Lippesed, 2215 m) bis zur Neukarscharte (2150 m) ist, kurz vor dieser, durch einen tiefen Gratbruch (Schoberfessel) unterbrochen. Wer von der Lauriskahütte aus den Faulkogel (Nördlicher, 2653 m), einen der stolzesten Felsgipfel der Rabstädter Tauern besteigen will, geht von ihr zuerst etwas talaus bis zur Einmündung des Marbachtales und durch dieses auf bezeichnetem Weg

über die Marbachalm und die Ursprungalm ins Neufar zum kleinen Neufarsee. Von diesem eine Lehne hinauf zur Neufarscharte (2150 m) mit herrlichem Anblick der Glocknergruppe und der Bergwelt um den Lappentarsee (Kothorn, Draugstein u. a. m.). Von der Scharte den Bezeichnungen und Pfadspuren folgend (bei normalen Verhältnissen) nicht allzuschwierig (unterstützt durch eine Versicherungsanlage des ÖG.V.) auf den Doppelgipfel des Nördlichen Faulkogels (2653 m). Im Frühommer oder nach starken Neuschneefällen, wenn die Versicherungen nicht benützt werden können, ist größte Vorsicht am Platze. Ansonsten ist jedem trittsicheren, klettertüchtigen Bergsteiger die Besteigung des Nördlichen Faulkogels nur empfohlen. Die Fern- und Nahsicht, die sich ihm hier erschließt, ist eine der schönsten in den Radstädter Tauern.

Von der Lauriskahütte durch das Gasthoser zur Windischscharte (2306 m) und zur Franz-Fischer-Hütte (ca. 2200 m) am Zaunersee. Leicht, lohnend, eine Tages tour. Von der Lauriskahütte auf bezeichnetem Weg im Gehäng des Reuner-, Behner- und Eisferkogels zur Oberen Gasthosalm (verfallen). Von hier durch die Saugrube (auch Fehes genannt) zum Gasthoserl (auch Tiefenarscharte, ca. 2200 m). Von hier an zwei kleinen Seelein vorbei leicht auf das Hochbirg (Südgipfel, 2315 m). Nun weiter auf bezeichnetem Weg durch die Erosions- und Rundhöckerlandschaft bzw. Karrenwüsten des gewaltigen Gasthosfelses (die Geburtsstätte des eiszeitlichen Gletschers), die Kreidenkarlhöhe (schwach ausgeprägter Kammrücken vom Mosermannndl zum Graihorn ziehend) überschreitend in den oberen Teil des Neufars (auch Weißbirg genannt), mit instruktivem Anblick des Faulkogels, und unter dem Mosermannndl und den Windischköpfen querend zur Windischscharte (2306 m). Herrlicher Anblick der Hohen Tauern (Hafner-, Hochalmspitz- und Antogelgruppe). Von hier auf bezeichnetem Steig zur Franz-Fischer-Hütte am Zaunersee. Zur Windischscharte führt auch direkt, vom Pleißlingtal, durch das Marbachtal an den Marbachalm und der Ursprungalm vorbei ein bezeichneter Weg ins Neufar und am Neufarsee vorüber in großartiger Felswildnis zur Scharte. In beiden Fällen ca. 5½—6½ Std. Der Übergang ist nur bei gutem, sichtigem Wetter anzuraten. Graihorn (2215 m). Dieser Randgipfel des Gasthosfelses, der in einer ungeheuren Nordwand ins Marbachtal abseigt, ist, was diese anlangt, durch Franz Gebert im Jahre 1912, ihres Jungferntänzl entledigt worden (Tourbericht im „Bergsteiger“, 1913?). Auch über den Nordgrat wurde dasselbe, von Josef Lintner und Rudolf Frisch, erstmalig 1926 erklimmt („Bergsteiger“, 1929). Graihorn-Südwestgipfel (ca. 2250 m) durch Hans Seitter und Otto Stöhr im September 1930 (Nachrichten der ÖS. Austria). Lauter erstklassige, ein hohes bergsteigerisches und klettertechnisches Können verlangende Touren.

Der Bergkranz der Franz-Fischer-Hütte am Zaunersee (ca. 2200 m)

Das Federhaustal, bzw. seine Fortsetzung, das Hinterriedingtal leitet in das Herzstück der Radstädter Tauern, in das Gebiet des Faulkogel-Kothorn-Wildkarhöhe-Stodes, sowie des Großen und Kleinen Mosermannndls. Inmitten dieser geradezu phantastisch kühnen Bergwelt steht die von der ÖS. Tauristia in Wien auf der Oberen Zauneralm am Zaunersee erbaute Hütte. Sie ist der ideale, bestgelegene Stützpunkt für alle Bergfahrten und Übergänge in diesem Teile der Radstädter Tauern und sommersüber bewirtschaftet. Ihre Lage ist eine unvergleichlich schöne, wer das Glück gehabt hat, hier das Werden oder Vergehen eines Tages zu erleben, wird dies gerne bestätigen. Leider sind in dem Bergkranz, der die Hütte umgibt, nur wenige Gipfel, die auch dem gewöhnlichen Bergsteiger zugänglich sind, um so zahlreicher aber diejenigen, die ein besonderes Maß von Bergerfahrung, Trittsicherheit, Zurechtfinden im Berg und Gelände und Kletterfertigkeit verlangen. Aber die wirklich wunderschönen bezeichneten Übergänge (Windischscharte und Hafelloch), sowie das durch Versicherungen leicht zugänglich gemachte Mosermannndl, die beiden Windischköpfe, sowie im gewissen Sinne das

Rothorn, lassen auch den einfachen Bergsteiger auf seine Rechnung kommen. Der Hauptgipfel in der Gipfelrunde, das 2676 m hohe Mosermandl wird von der Hütte auf bezeichnetem Weg über die Windischscharte und von dieser über die beiden Windischköpfe (2524 m, herrliche Fernblicke) erreicht, indem man über diese zur Westseite des Mosermandls steigt. Hieher kommt auch der bezeichnete Weg von der Ursprungalm im Marbachtal durch das Neufar herauf. Durch eine steile Felsrinne, später über den Gipfelgrat, leitet eine Drahtseilversicherung des ÖG. zum Gipfel. Von demselben kann man, mäßig schwierig nach Süden absteigen (zum Teil versichert) und erreicht so den Trennungsrücken (Karriedl) zwischen Moserlar (östlich) und Jakoblar (westlich), in welcher letzterem der schöne Essersee (prachtvoll, Wildkarhöhe und Rothorn) liegt, über den ein bezeichneter Weg von der Franz-Jücher-Hütte zur Moseralm führt (insgesamt eine starke Tagesstour, 10 Std.). Da das Mosermandl allseits frei steht und die Berggruppen ringsum die Fernsicht nur wenig beeinflussen, höchstens verschönern, muß diese als außerordentlich schön bezeichnet werden. Das mächtige Weißeck, der schöne Hochseindzug, die Gipfel- und Türmewelt des Faulkogel-Rothorn-Wildkarhöhe-Stokes und hinter diesen in wundervoller Schönheit leuchtend die Firn- und Schneegipfel der Hohen Tauern (von der Hafnergruppe bis über die Glocknergruppe hinaus) ziehen immer und immer wieder den Blick auf sich. Im Gegensatz hiezu steht die Schau gegen Norden, wo die ungeheuren Felswüsten des Neufars und Gasthofsares den Blick fesseln. Darüberhin, in der Ferne die Hochköniggruppe, Steinernes Meer, Hagen- und Tennengebirge und ganz besonders schön Gosauer Stein und Dachsteingruppe, sowie das (im Osten) Gipfelmeer der Schladminger und weiteren Niederen Tauern. Von der Windischscharte ist auch sowohl der Mittlere wie der Südliche Faulkogel, jedoch nur für sehr Geübte, in zum Teil schwieriger Kletterei zu erreichen (siehe Schrifttumsverzeichnis). Besondere Vorsicht erfordert das außerordentlich brüchige Gestein und die große Stein- schlaggefahr.

Auf das Rothorn (2572 m). Von der Windischscharte südwärts absteigend, die gewaltigen Schutthalben unter dem Südlichen Faulkogel querend, auf die zwischen diesem und dem Rothorn eingesenkte Hoserlscharte (2487 m), von hier in leichter Kletterei auf den Gipfel. Herrlich schöne Fern- und Nahblicke ähnlich wie vom Faulkogel und Mosermandl. Abstieg zur Seescharte ganz leicht, von da nicht leicht, aber für Geübte mäßig-schwierig direkter Abstieg zur Hütte. Die Wildkarhöhe (1575 m) erreicht man in exponierter, schwieriger Kletterei über den zur Seescharte absinkenden Grat. Fernsicht ähnlich der vom Rothorn. Vom Gipfel wieder ganz leicht zur Wildkarscharte (2301 m) und von dieser, anfangs unangenehm steil (Trittsicherheit unbedingt notwendig), später leichter zum See und zur Hütte, oder von der Scharte durch das schöne Wildkar (sichtiges Wetter vorausgesetzt) unschwierig zum herrlichen Tappentarsee, den die geschilderten Bergriesen umstehen. Von der Hütte eine starke Tagesstour 8—10 Std. Aus der Wildkarscharte ist auch der Stierkopf bzw. der Stierkarvogel (2367 m) nicht schwierig zu erreichen. Die Begehung des weiteren Kammes über die Untere Wildkarscharte, die Wildkarköpfe (ca. 2377 m) zum Gamskarspitz (2380 m), auch Weißgrubentopf genannt, ist nur geübten Bergsteigern und Kletterern anzuraten, wobei man sich nicht streng am Grat hält, sondern die sich entgegensetzenden Türme meist auf der Ostseite, ziemlich tief, umgeht. Beim Begehen ist besondere Fingigkeit erforderlich, desgleichen schönes Wetter. Der letzte Gipfel dieses herrlichen Gratkammes, der vorerwähnte Gamskarspitz, ist über Schutt und Schrofen nur mühsam, aber sonst nicht schwierig zu überschreiten, worauf man ganz unschwierig zum Schiebedeck (2362 m) gelangt. Schöner Ausblicksberg, besonders unterrichtender Einblick des Talschlusses des Hinterriedingtales. Von hier leichter Abstieg zum Haselloch (2176 m), das einen prächtigen, unschwierigen Übergang aus dem Hinterriedingtal hinüber zum Tappentarsee darstellt; bezeichneter Weg von beiden Seiten. Von der Franz-Jücher-Hütte führt übrigens direkt ein bezeichneter Weg am Fuße der Wildkarköpfe und am Quissee vorüber zum Haselloch. Der vorerwähnte Weg leitet von den Almen im Hinterriedingtal zum Haselloch.

Großarlal, Kleinarlal

Die Hauptorte beider Täler, Großarl und Mitter-Kleinarl, verbinden Kraftfahr-
linien mit der Bahnstation St. Johann i. P. bzw. mit Wagrain. Das Großarlal kommt
für Besucher der Radstädter Tauern nur als Eingangspforte für den im Talhintergrunde
gelegenen ehemaligen Bergwerksort Hüttschlag in Betracht, der, infolge des Fehlens
von Schutzhütten der einzige Standort für Bergfahrten im Gebiete des Kardeis-, Kletten-
und Krehalpengrabens ist. Draugstein (2637 m) und Filzmooshörndl (2182 m).
Der erstere ist ein stolzer schwieriger Berggipfel in dem nach ihm benannten Draugstein-
kamm, der andere ein harmloser, leicht ersteigbarer Mägel (im Winter ein herrlicher
Skiberg) mit prächtiger Aussicht. Über das Draugsteintörl (2076 m) führt ein un-
schwieriger Weg mit prächtigen Landschaftsbildern hinüber zum Tappenkarsee. Die
dort von der W.S. Meißner Hochland (Dresden) erbaute Hütte fiel im Jahre 1947
einer Lawine zum Opfer und ist zur Zeit unbenutzbar; Unterkunft nur in der Tappenkar-
seealm. Von der Alm, am Nordende des Sees vorbei, sehr steiler, aber unschwieriger
Abstieg hinunter ins Kleinarlal zum Jägersee und nach Mitter-Kleinarl. Ist schon der
See selbst und seine Bergumrahmung ein prächtiges, eindrucksvolles Landschaftsbild,
so gewährt die Kammwanderung vom Draugsteintörl südlich über den Kardeistopf-
Ameislarfattel-Griffensstein, Kardeistörl-Kreuzed-Klettentörl-Nißl bis zur Kling-(Gling-)
Spitze (2431 m) eine geradezu großartige Schau auf den gegenüber (O) sich erhebenden
zentralen Radstädter Tauernkamm, angefangen vom Faulkogelstod über das Rothorn,
die Wildkarhöhe, Stierkarfogel, Wildkaröpfe zum Gamstarpitz (Weißgrubenkopf).
Hiezu kommt noch, daß man sich bereits ganz nahe den Hohen Tauern befindet. Be-
sonders die Kling-(Gling-)Spitze (2431 m) ist ein Ausichtsberg allerersten Ranges,
was ja schließlich nicht zu verwundern ist, da sie mit ihrer Höhe im Schnittpunkt dreier
Täler aufragt. Die vorhin erwähnte Kammwanderung ist vollkommen unschwierig
Von der Klingspitze unschwieriger Abstieg zum Haselloch (Nordostkamm) und zum Tappen-
karsee. Der Westkamm (Klettental) ist zwar unschwierig, aber sehr mühsam, während
der Südkamm ein überaus steiler Rasenkamm ist, der zur Wasserfallsharte (zwischen
Klingspitze und Rebellareck) leitet. Nur für sehr Trittsichere.

Von Hüttschlag zum Murtörl. Vom Ort auf der Straße zum Weiler Aschau
und dann, mit schönem Blick des Gfölkkees, über Vorder- und Hinter-Kree zum Eingang
des Kreealpentales. Nun auf bezeichnetem Weg talein zur Hinteren Kreealm, immer
in der Richtung auf die Murwand zu. Der Weg hebt sich und bald darnach erreicht man,
bei sich prächtig erweiternder Aussicht (Glockner- und Goldberggruppe), das Murtörl
(2263 m) mit dem Torkreuz. Hieher auch von der Muhrhütte im Murtal. Von
dieser W.-Hütte zuerst neben dem Fluß, im sogenannten Schmalzgraben, zur Jalousner-
und Stialeralm (Schusteralm der Karte), dann im Tal fort, an einigen Almen vorbei,
zum sehenswerten Murrursprung und von diesem, bald darnach Wegteilung (Schmalz-
schartel-Murtörl), auf das Murtörl. Von beiden Ausgangspunkten je 4—5 Std. Das
Rebellareck (2532 m) ist aus dem Hinterriedingtal (viele Almen) am besten über die
Wasserfallsharte (zwischen Rebellareck und Klingspitze) sehr mühsam und anstrengend,
aber nicht schwierig zu ersteigen, indem man von ihr in südöstlicher Richtung auf die
Rebellarscharte zwischen Rebellareck und Jager Spitze steigt und von dort über den NO-
Kamm zum Gipfel. Der direkte Anstieg von der Wasserfallsharte führt über eine überaus
steile Rasenschneide, die nur mit entsprechender Vorsicht zu begehen ist. Dem Rebellareck
eignet eine überaus herrliche Gipfelschau besonders auf die ganz nahen Hohen Tauern.
Sie ist eine der aller schönsten in den Radstädter Tauern. Die Gratbegehung vom
Rebellareck über die Jager Spitze, Probitschogel (auch Saumerleitnod) zur westlichen
Reintarscharte ist nicht leicht, nur für Geübte. Auch vom Murtörl ist das Rebel-
lareck erreichbar, allerdings sehr schwierig über eine überaus steile, felsdurchsetzte
Rasenschneide.

Der Weißedzug(=Kamm)

Ist schon der namengebende Hauptgipfel eines der bemerkenswertesten Häupter der ganzen Radstädter Tauern, so weist dieser Kamm neben leichter, bzw. leichtester Erreich- und Erstiegarkeit verschiedener Gipfel Anstiegsmöglichkeiten auf, die ihn auch des Besuches verwöhnter Bergsteiger würdig erweisen. Außerdem eignet dem Weißed die schönste Aussicht nicht nur in den Radstädter Tauern, sondern in den Niederen Tauern überhaupt, was sich besonders durch die Gegensätzlichkeit Kalkalpen-Uralpen (Hohe Tauern) erklärt. Wie bei ihm trifft das Gesagte bei den fast 30 Gipfeln des ganzen Kammes zu. Ihre Fels- und Rasenhöhen sind ja zwischen die kalklichten Gipfel des Hauptkammes der Radstädter Tauern bzw. der Hochseindgruppe, und die schimmernden und leuchtenden Firn- und Gletschergipfel der Hohen Tauern gestellt. Die meisten Kammgipfel sind durchaus nicht leicht oder bequem zu ersteigen oder zu überschreiten und werden immer nur den wirklichen Bergsteigern und Kletterern vorbehalten bleiben, die außer großer Bergvertrautheit auch noch über eine sehr gute Orientierungsgabe verfügen müssen, sowie über eine ausreichende Technik im Bergsteigen bzw. Gratbegehen, da neben Kalk- und Urgestein auch überaus steile, felsdurchsetzte Grasshänge, Kämme, Schneiden und Grate vorkommen, wo ein Ausgleiten für den Alleingeher zumeist den sicheren Tod bedeutet. Die Verwendung von Steigeisen ist sehr anzuraten, besonders im Frühsummer oder Spätherbst. Der Herbst ist meist die schönste Zeit des Jahres. Den Besucher wird eine so wohlthuende Abgeschiedenheit, Weg- und Hüttenlosigkeit erfreuen, daß er sich in die Anfangszeit des Alpinismus versetzt fühlen und sozusagen noch ein wenig von Entdeckerfreude umschwebt sein wird (Einzelheiten s. Lothar Patéra, Mitteilungen der ÖB.S. Donauland, 1922).

Leider ist im Zederhaustal dort, wo es bei der Einmündung des Großen Kesselgrabens den Namen Hinterriedingtal annimmt, ein sehr angenehmer und wichtiger Talstützpunkt verlorengegangen, indem das Sagwirthshaus in Wald aufgelassen bzw. gesperrt wurde. Ein dort ansässiger Besitzer hat jedoch, ganz in der Nähe, eine neue Unterkunft erstellt, die im nächsten Jahre bereits benützbar sein dürfte. Auf die Östliche Reinkarscharte (Rieding-Scharte (2250 m) und das 2709 m hohe Weißed gelangt man von hier mit schönen Rückblicken auf Faulkogel und Mosermandl, an einigen kleinen Seelein vorbei, durch das Vorderriedingtal, von der Scharte ganz leicht und einfach auf den Gipfel. Außerordentlich schöne Nah- und Fernsichau und großartige Tiefblicke hinab in die mit Firn erfüllten gewaltigen Kare an der Nordseite des Weißeds (Ödkar-Höllkar). Wem die Besteigung des Weißeds zu mühsam oder zeitraubend ist, der veräume es nicht, von der Scharte den 2416 m hohen Reichekogel zu besteigen. Er wird reich belohnt werden. Zeit 1—1½ Std. Zur Scharte gelangt man auch von der Stidleralm (Schusteralm) im Murtal auf einem Reitsteig mit prächtigen Landschaftsbildern. Wie schon erwähnt, hat das Weißed an seiner Nordseite zwei gewaltige Kare eingesenkt (Ödkar und Höllkar), die beide bedeutende Firnreste, wohl Überbleibsel ehemaliger Nargletscher, enthalten. Das Ödkar wird durch einen von der Breiten Spitze (ca. 2500 m) sich ablösenden Nordpfeiler in zwei Teile geschieden; der westliche wird Ödkar, der östliche Whoast=Kast=Behälter genannt. Der das Ödkar westlich begrenzende Grat, von dem, gegen das Vorderriedingtal, eine ungeheure, aber nicht zu steile Kalkwand abdacht, heißt Rauchfanggrat und ist nicht allzu schwierig. Sehr schwierig, nur für sehr Geübte, ist der am Rauchlopf (2115 m) ober der Zonsalm beginnende und über die Bärleiten Spitze, Kempenspitze, Breiten Spitze bis zum Weißedgipfel ziehende Höllkargrat. Vom Weißedgipfel ist über das Höllkarschartel auch ein Abstieg in das Höllkar möglich, das bedeutende Firnlager birgt und eine sogenannte Gamsmutter darstellt. Reicher Wildstand, daher größte Ruhe und Bedachtsamkeit geboten. An seinem unteren Ende, in bewundernswerter Lage, wie in einer Dolomitenlandschaft, eine Jagdhütte. Von dieser zur Zonsalm und wieder ins Tal. Viel gebe es hier noch zu berichten, aber der farge Raum dieses Aufsatzes erlaubt dies nicht (vgl. die S. 96 verzeichneten Originalartikel).

Der Hochfeindzug

Dieser gewaltige Kamm, an der Tafelsharte beginnend, trennt das Lantschfeld- und Lungauer Taurachtal vom Zederhaustal. Er weist eine große Zahl von stattlichen Gipfeln auf, von denen einige wenige verhältnismäßig leicht, die Mehrzahl nur von Klettergewandten, bergvertrauten Alpinisten bestiegen werden können. Allen eignet eine mehr oder weniger großartige Fern- und Nahsicht, als reicher Lohn für die Mühsale der Ersteigung. Sowohl vom Lungauer Taurachtal (Tauernstraße), von Tweng her, als auch aus dem Lantschfeld- und Zederhaustal selbst und von dem am Ende dieses Tales, im Weiler Wald gelegenen Sagwirthshaus (leider gesperrt) bestehen günstige Anstiegs-möglichkeiten. Schutzhütten sind mit Ausnahme der im zweiten Weltkrieg sehr mit-genommenen Speierechthütte der S. Windobona des O.K. keine vorhanden, nur Almen. Das ganze Gebiet ist noch recht annutend ursprünglich. Für die Besteigung des Hochfeinds kommt noch die Südwienerrhütte in Betracht.

Übergang über Windsfeld und Tafelsharte. Beide Kammsenken sind sowohl von der Südwienerr- als auch von der Lauristiahütte auf bezeichneten Wegen zu erreichen (Gehzeit ca. 5—6 Std.). Sowohl während des Bergganges als auch nach Erreichen der beiden Übergänge sehr schöne Nah- und Fernsicht. Von den beiden Hütten bis zur Unteren Pleißlingalm, dann SO in das Kar zwischen Tischbühl-Rieselwand-Permutwand-Windsfeld-Kesseltogel-Höllkogel (Sonntagschneid). Über Weideböden zu einer Pfadteilung geradeaus auf das Windsfeld (2056 m) und von diesem SW. hinüber zur Tafelsharte (2235 m, Marterl). Von der Scharte leicht zur Nigneralm im Großen Kesseltal und durch dieses hinaus ins Zederhaustal zum ehemaligen Sagwirthshaus. Vom Windsfeld steil und mühsam, aber unschwierig ins Lantschfeldtal zum Almdorf der Lantschfeldalm. Großartig von hier aus die Südbabstürze der Pleißlingkeile, besonders im Abendsonnenglanz! Von Zederhaus aus ersteigt man über die Untere und Obere Znotenalm im gleichnamigen Graben unschwierig das Vordere und Hintere Weißeneck (Twenger Weißeneck, ca. 2560 m), mit herrlichem Anblick der gegenüber aufragenden Pleißlingkeile, Glibcherin und Zehnerkar Spitze. Auch von Tweng sind die beiden Gipfel, über die Ambrosalm, unschwer zu ersteigen, desgleichen auch aus dem Weißeneck- oder Fellergraben über den im Talßluß gelegenen Gölsee. Vom Weiler Gries im Zederhaustal sind sie in einer schönen und leichten Wanderung über das Lahned und den Niedl zu erreichen. Eine ausichtsreiche, leichte Wanderung, aber Bergvertrautheit und Zurechtfinden im Gelände nötig, ist die Kammsbegehung zum Schwarzack (Türtenwand) und zur Zepsspitze. Vom Tweng im Lungauer Taurachtal zur Wallneralm (Unteres Lantschfeldtal) und auf einem Almsteig zur Fuchsalm und weiter in das schöne Kar mit den lieblichen Kolsberger Seen. Von diesen, in südlicher Richtung auf die Gwändsharte zwischen Türtenwand und Zepsspitze und dann in mächtiger Kletterei auf jeden der beiden Gipfel. Auch von Zederhaus (Ort), durch den Dorfer-, bzw. Langgraben auf die Gwändsharte und von dieser auf sie.

Tafelsharte — Stampferwand — Zmüling (Zwillingwand) — Hahnbaumsattel — Gebrein — Labspitzen — Gäßattel — Guglsattel — Guglspitze — Hochfeind. Von der Tafelsharte, dem Höhenpfad folgend, in die etwas tiefere Scharte vor der Stampferwand und, diese querend (Besteigung schwierig), zum almenigen Hahnbaumsattel. Die Gebrein- und Labspitze werden nicht überschritten, sondern bloß gequert. Schöner Anblick des Hochfeind mit seiner gewaltigen Nordwand, desgleichen der Zmüling-(Zwilling-)Wand. Eine Felslandschaft voll Wucht und Größe. Nun auf den Gäß- und später Guglsattel zwischen Zwillingswand und Großer Guglspitze und, nicht zu schwierig, auf den Hochfeindgipfel (2666 m). Herrlich die Schau auf die eigene Gruppe, den Weißeneckzug, Pleißlingkeilgruppe, Mosermandl, Permut-Großwand, Hohe Tauern uff. Das Speiereck (2408 m), dieser prachtvolle Ausichtsberg, erhebt sich bei Mauterndorf und trägt die einzige Schutzhütte des Gebietes, die Speierechthütte. Vielgerühmte, weitreichende Aussicht. Der sagenumwobene Hegenberg des Lungaus.

Gratwanderung vom Speiered zum Hochfeind (Ausschlufreiche Einzelheiten vom Erstbegeber Lothar Patéra in seinem Artikel „Der Hochfeindzug“, Zeitschrift „Der Naturfreund“, 1920). Nur sehr geübten Berggehern und Kletterern anzuraten, aber von hoher, eindrucksvoller Schönheit. Keine Begeheit (ohne Schnee) 12—13 Std. Es ist möglich, an einigen Stellen die Wanderung zu unterbrechen und entweder abzusteigen oder in günstig gelegenen Umhütten zu nächtigen oder aber eine Weiwacht zu beziehen.

Rieselwand (2476 m). Die Besteigung dieser nicht mehr zum Hochfeindzug gehörigen stolzen Spitze ist über den Nordgrat, vom Tischbühel her, nicht allzu schwer. Sie führt im Lungau den Namen FERMUTWAND. Alle anderen Bergrouen sehr schwierig (siehe Lintner-Fritsch „Der Bergsteiger“, 1929).

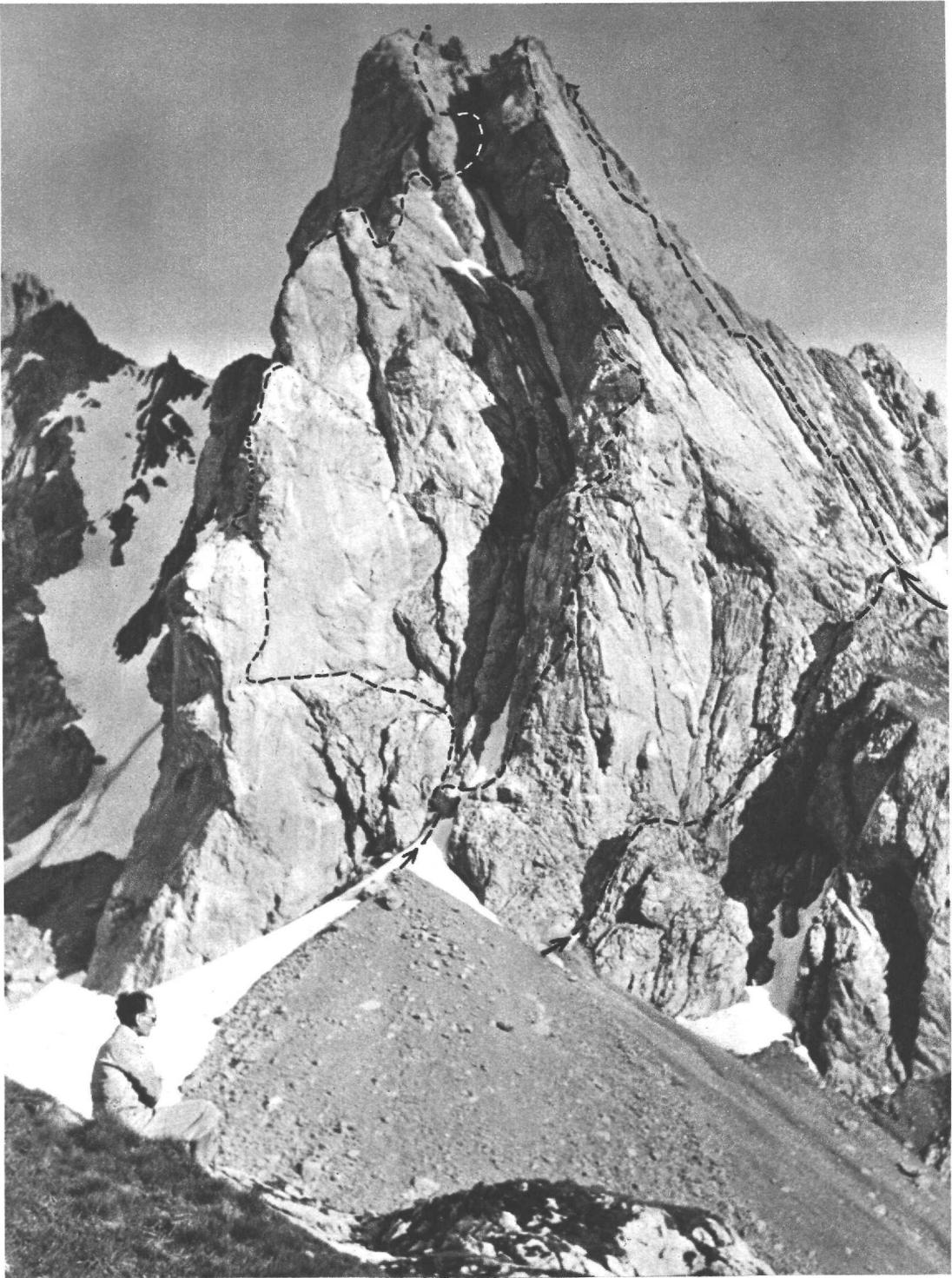
Schriftum und Karten

- Fritsch, R.: Die Radstädter Tauern. „Gebirgsfreund“, 1928.
 Fritsch, R. und Lintner, Josef: Graihorn-Nordgrat, 1. Ersteigung. „Der Bergsteiger“, 1929. — Dieselben: Rieselwand, 1. Ersteigung u. d. Ostwand. „Der Bergsteiger“, 1929.
 Gebert, Franz: Die Graihorn-Nordwand, 1. Ersteigung. „Der Bergsteiger“, 1923.
 Gaußler: Die Ennsfragen. „Gebirgsfreund“, 1904.
 Greenig, Karl: Die Ruhhütte. Mitt. des D. O. A.-B., 1931.
 Geßl-Portscheller: „Hochtourist“, Band 5, S. 298—309.
 Jädle, L. B.: Eine Hofmannsfahrt. „Gebirgsfreund“, 1904. — Die erste Überschreitung des Gales vom Nördl. Faulkogel bis zum Südl. Faulkogel. Erste Ersteigg. des Mittleren und dritte des Südl. Faulkogels. Mittlg. D. O. A.-B., 1906. — Bergfahrten im Oberen Mur- und Zederhaustal. „Gebirgsfreund“, 1933. — Berg- u. Wandfahrten in den Radstädter Tauern. Jahrbuch des D. L.-B., 1930.
 Lang, Engelbert: Quer durch die Radstädter Tauern. „Gebirgsfreund“, 1919.
 Passegger, Mathias: Das oberste Murtal (Weißed). „Gebirgsfreund“, 1904.
 Patéra, Lothar: Der Hochfeindzug in den Radstädter Tauern. „Naturfreund“, 1920. — Der Weißedlamm in den Radstädter Tauern. Nachrichten der S. Donauland des D. O. A.-B., 1922. — Die erste Ersteigung des Südl. Faulkogels. „Gebirgsfreund“, 1900. — Zahlreiche Aufsätze u. Notizen in der Österr. Alpenzeitung und in den Jahresberichten der S. Lauriskia d. D. O. A.-B.
 Portscheller, Ludwig: Die Täler von Groß- u. Klein-Url. Mittlg. des D. O. A.-B., 1887.
 Rürfinger: Der Lungau. Nationalbibliothek.
 Reinhard, G.: Bergfahrten in den Radstädter Tauern. Österr. Alp.-Ztg., 1897.
 Schaffran, G.: Der Radstädter Tauern.
 Wallmann, G.: Vom Lungau über das Tappenfar nach dem Pongau. Ztschr. d. D. O. A.-B., 1872.
 Wödl, Hans: „Die Niederen Tauern“. Ztschr. des D. O. A.-B., 1890.
 Wolf, Franz: Aus den Südl. Radst. Tauern, das Gebiet der Franz-Fischer-Hütte am Zauner See. Mitt. d. D. O. A.-B., 1932.
 Alpinistengilde im L.-B. „Die Naturfreunde“: Skiführer d. d. Radst. Tauern.

Karten

- Österr. Spez.-Karte (Wanderkarte) des Kartogr. (früher Militärgeogr.) Institutes (1:75.000), Blätter St. Johann i. P., Radstadt, Gosgastein, St. Michael.
 Touristen-Wanderkarte (1:100.000) v. G. Freitag u. Berndt, Blatt 19, Goldberg-Ankogel-Gafner-Hochalmspitz-Gruppe u. Radst. Tauern.

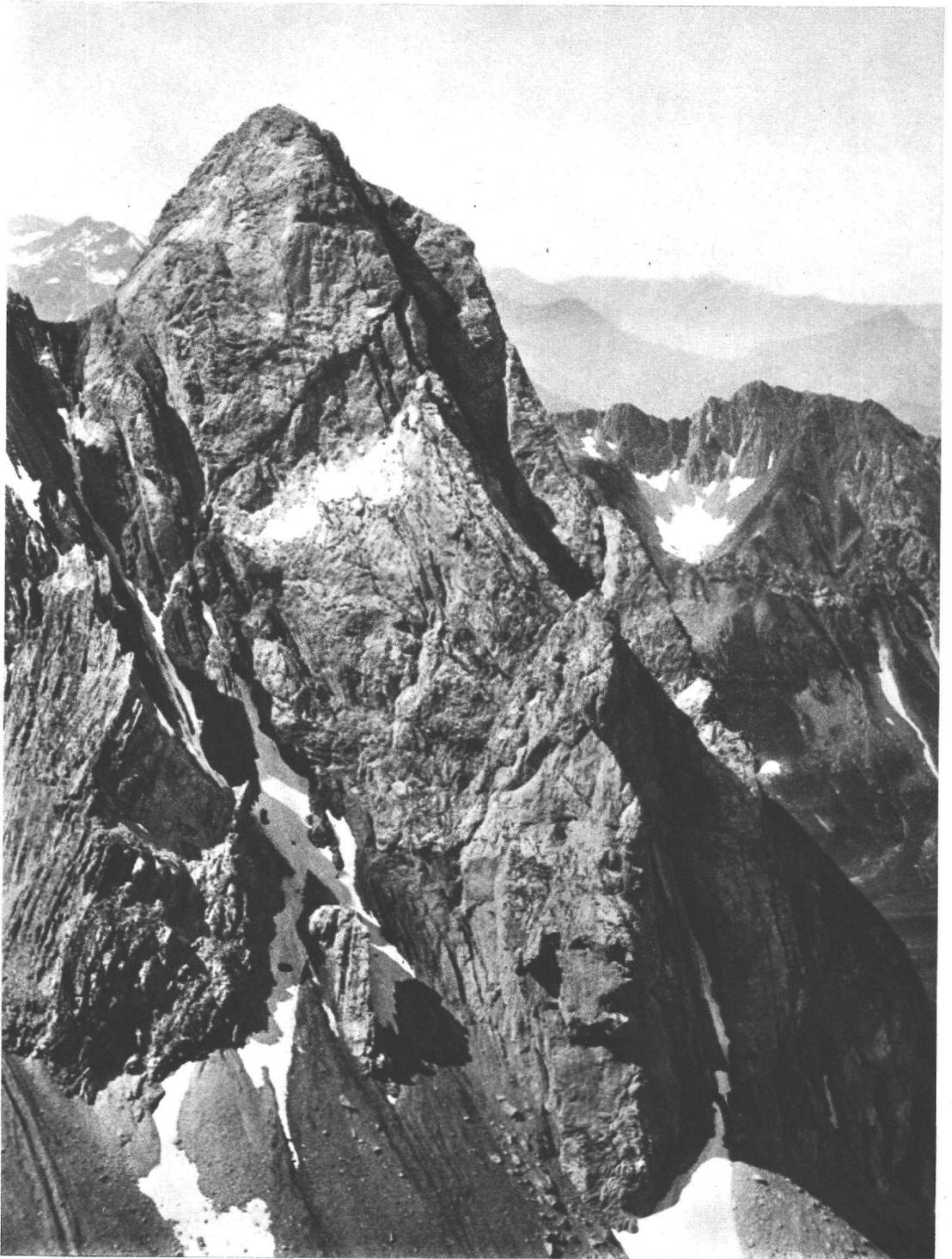
Anschrift des Verfassers: Ludwig Jädle, Oberbuchhalter i. P., Wien XV., Herklozgasse 7/11.



Aufn. R. Siebwein-Bregenz

Die Roggalspiz in den westlichen Zillertaler Alpen von Norden

Links der Anstieg über den Nordostpfeller, rechts der über die Nordflanke, ganz rechts der über die Westwand



Aufn. Fr. Harrer-Loch a. H.

Die Roggalspiz in den westlichen Tiroleaner Alpen von Ost-Nord-Ost

Rechts die Nordflanke, links davon (dunkler Schattenstreifen) die Nordschlucht, links von dieser der Nordostpfiefer

Das Gitschtal in den Gailtaler Alpen (Kärnten)

Von Herfried Berger, Hermagor

Mit 1 Bild (Tafel 16)

Die Lienzer Dolomiten, die in dem vorjährigen Bande erste Berücksichtigung gefunden haben, sind der Westteil der Gailtaler Alpen. Aus dem Ostteil zieht das 12 km lange Gitschtal, mit dem Flüsschen Gössering, nach Hermagor im Gailtal hinaus. Durch den Kreuzbergfattel (1077 m) ist es gegen das Tal des Weißensees (950 m) und weiter zum Drautal (590 m) bei Greifenburg geöffnet. Hier ist zur Eiszeit ein Arm des Draugletschers übergeflossen; er hat die Kerbe erweitert und für den Verkehr geeignet gemacht. Seit alter Zeit führt da eine Straße von der Drau zur Gail, anknüpfend an den Weg, den die Römer bauten und benutzten.

Die das Flußgebiet der Gössering unmittelbar umgebenden Teile der Gailtaler Alpen sind die Keißkofel-Gruppe (2371 m) im Westen mit ihren niedrigen, aber breiten, begrüneten und quellenreichen Südoftausläufern (Hochwart 1682 m, Kreuther Höhe 1436 m, Guggenberg 1119 m) und die Gruppe des Spitzegels (2121 m) im Nordosten. Die Gössering sammelt sich in 1550 m Höhe am Nordhang des Sattelnocks, pendelt in ihrem von Erlenauen umsäumten, arg verschotterten Bett durch die gut 1 km breite Talsohle und biegt heute, durch Moränen und Schwemmfegel veranlaßt, bei Hermagor jäh nach Süden zur Gail ab, während ihr ursprünglicher Unterlauf von der geschiebereichen Wella und dem flachen Becken des Presseggersees eingenommen wird. Durch Eiswirkung, Flußverlegung und Erosion ist hier das alte Relief zerschnitten worden; in den mild geformten, im Hochwart (1682 m) kulminierenden Phyllitzug im Westen, in die gut besonnte Terrasse von Radnig im Norden und in die inselartig vom Presseggersee und von Wasserläufen umgebene Hochfläche von Egg im Osten. Diese hebt sich als Fortsetzung des Guggenberges mit ihrer Verwallung aus verumpfter Umgebung heraus. Die beiden Höhenzüge trennt ein enges Tor, das nur der Straße, dem Bache und schmalen Mooswiesen- und Auwaldstreifen Raum gibt. Darüber erscheinen als eindrucksvoller Hintergrund für den Blick nach Süden die zerhackten, kühnen Kalkspitzen des Gartnerkofels und der begrünte, zahme Gyps des Poludnig. Im Norden ragt der über 2000 m hohe Kamm der Egelberge auf; steil streben die Kalkhänge zum Golz, Möschacher Wipfel und Spitzegel empor, sie erscheinen rauh und abweisend, obwohl der Wald mit schwerer Mühe verschleiernd über weite Schuttblöcken hinweggegriffen hat. Mauerartig erhebt sich für die Sicht nach Osten der mächtige Pfeiler am Ausgang des Gailtales, die Willacher Alpe. Die Karawanken bilden eine ferne östliche Kulisse.

In einer kleinen kesselartigen Talweitung, die das Eis ausgeschliffen hat, liegt am Fuß des Guggenberges zwischen Wald und Moor der Markttort, Straßenknoten und Verwaltungssitz Hermagor (612 m). An der Verührung des Gail- und Gitschtals angelegt, stellt die Stadt ein lokales Zentrum dar, in dem sich der Absatz der landwirtschaftlichen Produkte des umliegenden Bauernlandes und die Versorgung mit für die bäuerliche Arbeit notwendigen Gütern abwickelt.

Die Spitzegel-Gruppe wird im Norden durch die Dobratsch-Störung, im Südwesten durch den Gitsch-Bruch begrenzt. Sie zeigt Schuppenbau. Deutlich tritt dies im Profil des Spitzegels hervor, wo fünf Bänder von Cardita-Schichten die Schuppenpakete aus Wettersteinkalk und Hauptdolomit markieren. Die Schichtglieder fallen steil

(60—70°) gegen Süden ein und streichen allgemein Ost-West. Duer dazu ziehen Störungs-linien, die das Gebirge in einzelne, scharf voneinander abgegrenzte Schollen gliedern: Block des Großbodens — Weissenbachbruch — Holzblock — Alpengrabenbruch — Block des Möschacher Wipfels — Dresengrabenbruch — Spizegelblock mit mächtiger Anschoppung des Wettersteinkalks. Konvexe bis kegelförmige Formen geben das Gepräge im Profil der Kämme und Gipfel, die bezeichnenderweise im Volksmund „Egel“ genannt werden. Die Gratform der Berge ist durch die Steilstellung des Wettersteinkalks bedingt. Dieser zeigt gute Bankung, ist stark verschuppt und daher überaus mächtig. Den eindrucksvollen Blick von Hermagor auf die 300 m hohe Spizegelwand oder vom Gitschtal auf die lichte Krone des Reifstofels verdanken wir dem widerstandsfähigen hellen, oft milchfarbigen Kalk. Die dolomitischen Gesteinspartien fallen durch ihre bräunlichgraue grufige Verwitterungsform auf und sind durch das Auftreten dichter Falschvegetation gekennzeichnet. Dunkle, tonige Carbita-Schichten sind die Wasserstauer. Nur in solchen Horizonten treten ergiebige Quellen aus und begünstigen die Almwirtschaft. Die Egelberge weisen eine im Bau begründete Pultgestalt auf: von Norden sind sie schwierig, von Süden leichter zu besteigen. Doch auch hier blinken graue Kalkwände und fein zieselierte Felsnadeln aus dem durch Halben und Runsen zerklüfteten Vegetationsmantel heraus.

Entlang der scharf markierten Störung des Gitsch-Bruches stoßen die steil süd-fallenden Trias-Gesteine unmittelbar an das Gailtaler Kristallin. Die sanften, rundgebuckelten Formen des fein gefalteten Quarzphyllites am Hochwart und Guggenberg treten in landschaftlichen Kontrast zur gegenüberliegenden schroffen Kalkzone.

Die Sohle des Gitschtales besteht aus jüngeren Ablagerungen, die teils diluvialen, teils alluvialen Alters sind und die trogförmig ausgeschliffene Felssohle überdecken. Aus den vielen Gräben und Rinne, die von den Hängen, besonders der Spizegellkette, herabziehen, bauen sich ältere und jüngere Murkegel in die Talsohle vor, einerseits Moränenmaterial überschüttend und das Bett der Göffering verändernd, andererseits einen Übergang zum steilen Gehänge schaffend. Das Material dieser jüngsten Bildungen sind triadische und kristalline Gesteine.

Durch ruckweise tertiäre und jüngere Krustenbewegungen wurde die heutige morphologische Gestalt der Gitschtal-Landschaft geprägt. Die teilweise gut erhaltenen Reste der alten Flächensysteme lassen sich als Zeugen relativer Ruhezeiten im Stockwerkbau der Gailtaler Alpen verfolgen. Oberste Flächen breiten sich in einer Höhe von 2000—2100 m aus, sie krönen die meisten Gipfel (Reifstofelgrat, Sattelmock, Holz, Spizegel), und dürften einer altmiozänen Landoberfläche angehören. Eine nächst-tiefere Verflachungszone läßt sich bei 1800 m auf den meist kantigen Verbindungsrüden zwischen den Gipfeln und den allerdings nur lückenhaft erhaltenen Keiften unter den Hochgebirgsgraten erkennen. Die Berechnungen eines dritten Hauptniveaus, zwischen 1650 und 1550 m, sind von dem höheren Stockwerk durch Waldsteilen getrennt (Hochwartar Höhe, Napalalm, Zadersdorfer Alm, St. Lorenzer Hochalm, Radniger Alm, Möschacher Alm). Hier mußte der Wald der Almwirtschaft weichen, daher die vielen mit „-alm“ zusammengesetzten Namen. Ein viertes Niveau wird durch Hangleisten bei 1000 m angedeutet, die von Touristen- und Jägersteigen, Alm- und Holzbringungswegen ausgenützt werden, sie führen in dieser Höhenlage nach dem jähen Serpentinanflug aus dem Tale eine Strecke weit ziemlich eben dahin. Darunter folgt, als fünftes Niveau, bedeutsam für Siedlung und Kultur, der präglaziale Talboden; er ist größtenteils unter jüngeren Schutt verborgen, nur in der Kirchenhöhe von Weißbriach, in den mit Schottern und Moränen bedeckten Felsterrassen von Tiefach, Brunn und Leditz, im St. Lorenzer Kirchberg und besonders in der glazial überschütteten Terrasse von Radnig tritt er zwischen 730 und 800 m kenntlich hervor.

In der Eiszeit drang ein mächtiger Lappen des Drau-Gletschers über den niedrigen Kreuzberg ins Tal der Göffering. Der Paß trägt Rundbuckel, Moränen, Gletscherschliffe und erratisches Material als Zeugen des einstigen Eisüberganges. Die Großform der

Einsattelung geht anscheinend auf einen Achsenknick des Gebirgskammes zurück. Durch die zufließenden Eismassen wurde der aus dem oberen Fustertal kommende Gail-Gletscher so verstärkt, daß über Hermagor das Eis bis an 1750 m stand. Der Zusammenfluß wird durch das geräumige Konfluenzbecken des mittleren Gailtales (Spizegel—Poludnig 9 km) gekennzeichnet. Der Gitsch-Gletscher hatte aber nicht die Kraft, sein Tal so weit zu vertiefen wie der Hauptgletscher. Daher hängt heute das Gitschtal über dem Gailtal und die Göffering durchschneidet die 50 m hohe Talstufe von Möschnach in einer Mündungsschlucht. Eine 1100 m mächtige Eismasse lag zwischen dem Grat des Reifkofels und den vereisten Schrofen des Spizegels. Die Flächen unter dem Gipfelniveau überzog eine einheitliche, nur von wenigen niedrigen Kämmen und gerundeten Rücken unterbrochene wellige Firnedecke. Die Schneegrenze lag während des Hochstandes der Würm-Periode bei 1500 m, um 1200 m tiefer als die heutige, die in den benachbarten Karnischen Alpen mit 2700 m anzusetzen ist. Da nun der Eischild des Gitschtales über der Schneegrenze lag, wurde er hier noch gespeist. Erst östlich von Fünitz querte die Schneegrenze den Gail-Gletscher im unteren Gailtal. Beim Schwinden wich der Gitsch-Gletscher von den Hängen zurück und wurde immer schmaler. Auf dem Talboden und den präglazialen Berebnungen blieb sein Schutt liegen. So finden sich am Südfuß der Spizegelgruppe zentralalpine Gesteine, besonders Paragneise und Glimmerschiefer. Die Höhenlage der oft sehr großen Blöcke am Grobboden und Wolz-Südhang, auf der Jadersdorfer und Möschnacher Alm geht bis 1650 m.

Nach der Entblößung vom Eise krochen von den steilen Berghängen öde Schuttbänder zu Tal, die im Bereich stark wasserempfindlicher Gesteine, besonders der Carbita-Schichten der Spizegelgruppe, zustande kamen. Der mächtigste dieser Schuttströme steigt vom Spizegel aus 1800 m gegen die Hohe Wand ab, wo er eine Breite von etwa 200 m erreicht. Das Schuttband hat eine Länge von 1 km und deckt eine Fläche von rund $\frac{1}{4}$ qkm. Am Fuß der südschauenden Talhänge sammelt sich der Schutt zu steilgehöhten Halben, die sich stellenweise bis 850 m Höhe hinanziehen und im Formenbild der Egelberge große Bedeutung erlangen. Nur zögernd rückt auf ihnen die Vegetation vor. Die Zubringer der Göffering, die wilde Bistritz und der Weischnbach, Schwarzen- und Poludnigbach, schütten breite, flach gewölbte Schwemmgelände in den Talboden. An ihren Flanken liegen trotz der mitunter drohenden Lawengefahr die größeren Siedlungen des Tales: Weißbriach, St. Lorenzen, Jadersdorf und Fassendorf. Das starke Gefälle der Seitenbäche, die in tief eingerissenen Gräben und über hohe Mündungsstufen ihre Schuttlast talwärts schaffen, sowie das vor Hermagor wiederbelebte Gefälle der Göffering, die im mittleren Talabschnitt schon recht trüg dahinfließ, weisen auf das jugendliche Alter des Tales hin.

Das nach Südost offene Gitschtal mit seiner Sohle zwischen 650 und 800 m steht unter dem Einfluß des begünstigten Höhenklimas. Weißbriach (818 m) mit Gebirgsschutz im Norden und sonniger Auslage ist im Wintermittel um 2,2° wärmer als das nur $7\frac{1}{2}$ km entfernte Waidegg im Gailtal. Dagegen sind die Frühjahrs- und Herbsttemperaturen entsprechend der höheren Lage des Gitschtales um 0,4 bis 1,9° niedriger als dort. Im Sommer erfreut sich das Seitental einer erfrischenden Temperatur (Mittel 16°), wenn am Gailtalboden die Hitze zu lasten beginnt. Die Aufgeschlossenseit des Tales nach Südosten wirkt sich in nachhaltiger Weise aus. Spürhaft kommen sogar Weingärten vor. Einen trägt die Kirchenhöhe von St. Lorenzen, 40 m über dem Talboden. Im schattseitigen Gailgebiet braucht der Mais von der Aussaat bis zur Frucht reife im Durchschnitt 140 Tage, auf den Feldern von Weißbriach und St. Lorenzen zwei Wochen weniger. Eine gute Woche reift hier der Hafer früher als dort. Kühle Bergluft dringt von den Tauern her über den Kreuzberg ins Gitschtal ein und bringt in der Regel Schönmwetter. Sept der Lauerntwind aus und umgibt sich der Spizegel mit einem Hütchen, so kann man mit großer Wahrscheinlichkeit mit einem Wetterwechsel rechnen. Bedeutsam ist der Einfluß des Südwindes, der als Ausläufer warmfeuchter Schirokkowinde von der Adria über die Karnischen Alpen streicht und ins Tal fällt. Dunkel erscheinen dann die

Wälder, bleicher die Felswände, während die Gipfel im Süden sich umflören. Die graue Wolkendecke läßt nur Streifen des grellblauen Himmels frei. Haufentwolken ballen sich zusammen, heften sich an die Berge und spenden vorerst leichten Regen. Bald aber drängen schwerbeladene Wolken durch die Gebirgslüden der Karnischen Kette und bewirken die heftigen, oft tagelang anhaltenden Niederschläge, die eine charakteristische Erscheinung der Witterung dieses Gebietes sind. Der drückende Wind weht im Frühling, besonders aber im Spätherbst und dehnt die Vegetationsperiode aus. Dadurch kann sich die für das Tal so typische Maiskultur auch in beträchtlicher Höhe, am Guggenberg bis 1000 m, entfalten. Im Gitschtal erreichen die jährlichen Niederschläge 1450 mm; das ist um rund 200 mm weniger als der Durchschnitt im oberen Gailtal, woraus man erkennen kann, daß der Hochwartzug sich doch einigermaßen als Regenfänger auswirkt. Das Übergreifen mediterraner Klimateigenheiten drückt sich im Herbstmaximum der Niederschläge aus. Die heftigen Südbregen bringen den Gipfeln manchmal schon im Oktober den ersten Schnee. Es folgen im Tal nebelige Tage, während man am Hochwart noch einen milden Mittag genießen und die Egelberge in seltener Klarheit schauen kann. Im Dezember aber bricht jäh der Winter ein und wirft beträchtliche Schneemassen in die Gailtaler Alpen.

Durch die orographische Geschlossenheit des Gebirgszuges sind die einzelnen Baumgürtel schön ausgebildet. Am Phyllithang breitet sich dichter Fichtenwald mit Beerengewächsen und Haselstrauchwerk als Unterwuchs bis in die Höhe von 850 m aus. Dann fügt sich Buchengestrüpp als Niederholz ein und ab 900 m durchsetzen hochstämmige Buchen immer mehr den Nadelwald. Wo die Bestände lichter werden, stocken gutwüchsige Lärchen, deren helles Grün den Hochwald belebt. Sie steigen aber auch ins Tal hinunter und werden dort mehr als andere Bäume auf den Weiden geduldet, wodurch die im Gitschtal häufigen blumenreichen Lärchwießen entstanden. Das Schneiteln der Heimwälder zum Zwecke der Futterlaub- und Streugerewinnung wird im Herbst stark betrieben und viele des schönsten Schmudes und der Lebenskraft beraubte Fichten strecken ihre Arme nackt gegen Himmel. Allerdings verleiht gerade dieser Anblick dem Tal Eigenart. Die Ufer der Göffering beschattet die Grauerle, gefolgt von Traubentirische und Sauerdorn. Auf den trockenen Schwemntegeln behauptet sich die lichte Föhre, bis an den Bach dringen sporadisch Fichten vor. Dieser Baum beherrscht den einsamen Göfferinggraben und die unteren Hänge der Egelberge. Einige 100 m höher aber stockt Mischwald auf sommerwarmem Kalkboden. An besonders begünstigten Stellen des Holz möhben sich reine, hohe Buchenhorste. Vereinzelt erreichen Buchen auf feuchten Cardita-Bändern 1600 m. Um Weideboden zu gewinnen, wurde der Fichten-Lärchengürtel am Südosthang bis zu 300 m zurückgedrängt. Frostharte Fichtenbäume von gutem Wuchs wurden als Wetzschuß für das Almwiehe stehen gelassen. Bei 1950 m finden sich nur mehr vereinzelt gebleichte Lärchen, da noch aufrecht mit kahltem Geäst, dort schon vom Winde gefällt. Bergföhre und Zwergwacholder klettern auf Felsgrund und stand sicherem Schutt weiter empor und greifen zungenartig über 2000 m hinauf. Neben diesen Beständen treten noch Einwanderer aus dem Südosten auf. Die Egelberge mit ihren warmen Kalkböden und der sonnigen Auslage bieten geeignete Standortbedingungen für Hopfen- und Hainbuche des illyrischen Laubwaldes. In einer Höhenlage von 1000 m zeigt sich die Mannaesche, deren weiße Blütenrispen um Pfingsten dem Walde ein festliches Aussehen verleihen. Die Schwarzföhre fand am Südhang des Holz zusagende Bedingungen.

Auch die Fauna zeigt neben den üblichen mitteleuropäischen und alpinen Arten südliche Einflüsse. Dem Gitschtal sind eigen der südalpine Skorpion und der Große Steinkriecher, südliche Heuschrecken, Mauereidechsen und die Sandvipere, die freilich bei der Heimlichkeit ihres Wesens nur dem aufmerksamen Wanderer unterkommt.

Der Kern der frühgeschichtlichen Besiedlung des Gebietes gruppiert sich um Hermagor, von wo die Wege ausgehen. Die Straße über den Kreuzberg ist durch Funde auf der Paßhöhe als römischer Übergang gesichert. Der Verlauf der Römerstraße durch das Gitschtal ist nicht genau bekannt, doch lassen geographische Momente keinen Zweifel, daß sie am linken Ufer der Göffering am Fuß der Schwemntegel und der Sperranlage

am Kappelle bei Zadersdorf entlang führte. Am Ende des 6. Jahrhunderts rüdten slawische Siedler Besitz ergreifend ins Gitschtal vor und schlossen damit ein kleines Rückzugsgebiet der Keltoromanen auf. Flurnamen slawischen Ursprungs sind noch heute im rein deutschsprachigen Tal vertreten (Woronike, Gernizen, Podknesen, Konadasz). Sie halten im oberen Gitschtal, um Weißbriach, den deutschen die Waage, ballen sich im Gemeindegebiet von St. Lorenzen zusammen und nehmen dann nach Südosten hin allmählich ab, um bei Hermagor deutschen Bezeichnungen Raum zu geben. In dieser Verteilung spiegelt sich deutlich der Einfluß des Markttortes Hermagor als Kern der späteren deutschen Kolonisation wider. Die Mehrung deutschen Namengutes um Weißbriach geht auf eine Gruppe protestantischer Siedler zurück, die während der Gegenreformationszeit dort Zuflucht nahm und rodete. Die im 9. Jahrhundert einwandernden Baiuwaren ließen sich friedlich zwischen den Slawen nieder. An der deutschen Landnahme hatte das seit 1014 im Gailtal, später auch im Gitschtal begüterte Bistum Bamberg besonderen Anteil. Hermagor entstand am Beginn dieser Siedlungsepöche, wird 1169 zum ersten Mal erwähnt und 1288 Markt genannt. Erst vom 13. Jahrhundert an treten Orte des Gitschtales urkundlich hervor (Thurnhof 1261, Grünburg 1288, Zadersdorf 1380). Auf talbeherrschenden Stellen wurden Burgen angelegt, von denen der Impuls zur Rodung ausging und die den Siedlern Rückhalt boten. Briesenegg-Walenthain (1330) und Grünburg, die kleinen Schloßanlagen Kappelle und Weißbriach gaben der mittelalterlichen Siedlungslandschaft ein besonderes Gepräge. Zu Beginn des 14. Jahrhunderts hat die Hauptrodung ihren Abschluß gefunden. Urbare aus dieser Zeit spiegeln eine schon recht dichte, den jetzigen Verhältnissen angenäherte Besiedlung wider.

Die Schwemmtegel und die durch ihre Moränenauflage fruchtbare Terrassenlandschaft von Radnig boten bessere Siedlungsmöglichkeiten als der Talboden, der unter Versumpfung und Vermurung leidet. Die wasserarmen, bis zu 60 Grad geneigten Kalkhänge der Eggelberge sind siedlungsfeindlich. Zwar ist es die Sonnseite, doch wo die Hänge so schroff und der Boden so karg sind, da vermag auch die Sonne keine Günst zu bieten. Ein lebensvolleres Bild zeigen Guggenberg und Hochwart. Hier entwickelte sich in einer relativen Höhe von 50 bis 250 m über dem Talboden ein Siedlungsstreifen auf quellenreichem, mürbem Phyllitboden. Stattliche Einzelhöfe, wie Golznig, Brunner, Kallenhöfer und Hauser, klimmen am 30 Grad geneigten Hang bis 1020 m, am höchsten im Gitschtal, empor. Beschränkt ist die urbare Fläche des Steineggerhofes und wenig gibt der Boden, die Lage aber ist herrlich, hoch erhaben über dem Tal. Reizvoll öffnet sich der Blick auf das bescheidene Städtchen mit dem kleinen See.

Hermagor (612 m), ein planmäßig gegründeter Straßenmarkt im Schutze der einst burgbewehrten und leicht zu verteidigenden Stadtsteinermwand, zeigt einen schmalrechteckigen Siedlungskern, dessen Längsachse die Gitschtalstraße bildet. Eng schließen sich die schlichten Bürgerhäuser zu einem Baukörper zusammen, überragt vom gotischen Turm der Kirche auf dem zentralen Phyllitriegel. Von aussichtsreicher, sonniger Lehne schauen, in Baumgärten versteckt, schmude Villen in ländlichem Stil auf die dicht gedrängten Häuser und schmalen Gäßchen nieder. Der kleine Zitterbach und eine schöne alte Linde weisen zu den Bauzeilen der „Neuen Heimat“, dem jüngsten geschlossenen Ortsteil von Hermagor. Fremdartig mutet er neben dem alten an, aber nicht ungeschällig. Grenzte sich Hermagor früher scharf, beinahe städtisch von seiner Umgebung ab, so ist es nun in diese hineingewachsen und gepflegte Gärten sind an Stelle der Fressnikenwiesen getreten und am Rande des Bürgerfeldes angelegt worden. Verstreut nisten hier im Schatten buschiger Obstbäume malerische kleine Häuschen, in denen Pensionisten, Tagelöhner und kleine Gewerbetreibende ansässig wurden. Daneben aber qualmt blaugrauer Rauch aus hohen Schloten und häßliche Baraden stehen auf ehedem grüner Flur.

Eine Kehre führt steil in den Wald hinan auf das sanft gewellte Terrassenland am Fuß des Golz. Radnig (722 m), in eine feuchte Mulde geschmiegt, blieb in diesem verkehrsabgelegenen Teil des Gitschtales die einzige Dorfsiedlung. 100 m tief unten rauscht die Göffering. Auf der anderen Seite, hoch über dem Bach, redt sich ein Felsriegel

kühn empor. Dichter Nadelwald umgibt ihn. Er trug die seit 1368 nachweisbare Grünburg; ein altes Landgericht hatte hier seinen Sitz. Doch davon zeugen nur mehr farge Reste. Beschaulich wandert man talein, hält gern bei lieblichen Bildstöcken inne und blickt staunend zum Gipfelsfirn des Kreuzes auf. Laffendorf (722 m) schaut zwischen Obstbäumen vor. Saubere Bauernhäuser mit breitem Tor, geziertem Gang und hübschem Walmdach, wuchtige Städel aus Stein, typische zweitorige Köfen (Harpfen) neben alten Steinkästen gruppieren sich in der Form des karantänischen Hausenhofes, der der Hauslandschaft des Gitschtales sein Gepräge gibt. Schräg gegenüber bauen sich zwei große, flache Schwemmtegel gegen die Göffering vor. Am Rande des östlichen streckt sich Jadersdorf (682 m) lang hin. Die aufgelockerte Bauweise gewährt jedem Hof den Vorteil günstiger Besonnung.

Dagegen ist St. Lorenzen (710 m) am Bistritztegel ein geschlossenes ansehnliches Hausendorf mit dicht gedrängten Häusern und engen Wegen, kaum daß randlich einige Höfe abseits stehen. Hoch darüber, einen kantigen Felsporn des Großbodens krönend, schaut das Dorfkirchlein mit dem Pfarrhof vor. Den Hintergrund geben Hänge aus Wettersteintuff, in dem einst Bergknappen auf Erz schürften. So kühn der Spitzturm gegen Himmel ragt, so lohnend ist es, von oben die reizende Landschaft zu betrachten: Ein Hauch der Frische überzieht die blumigen Lärchwiesen und gelben Türkenäcker, von Gang und Fenster der Höfe grüßt das so liebevoll gepflegte „feuerröte Nagel“, aus dem dunklen Waldmantel lugen grüne Almen heraus, darüber redt der Reifkofel sich steil empor — ein Bild, das stille Freude schenkt und zum Verweilen verleitet — doch unser Wanderziel liegt nah: Weißbriach, die innerste Ortschaft des Gitschtales. Der Verkehr über den Kreuzberg bedingte die Anlage dieser Raststation in Passfußlage (818 m). Bergesen und Hammerschlag haben dem stattlichen Dorf einst Wohlstand gebracht. Im späten Mittelalter war es gar Herrschaftssitz. Die Grafen von Weißbriach stellten einen der führenden Männer in der Türkennot Kärntens.

Nicht im Ackerbau, eher schon in der Viehzucht und Waldwirtschaft liegen die bodenständigen Güter des Gitschtales. Die Verteilung der Kulturlächen weist auf die Kargheit des Nahrungsbodens hin. Die intensiv bewirtschafteten Flächen umfassen nur $\frac{1}{5}$ der Gesamtfläche, da 50% auf den Wald, 16% auf Talweiden und Almen entfallen und das Ausmaß des weder land- noch forstwirtschaftlich nutzbaren Areal 14% erreicht. Spärlich nur findet der Bauer gut ackerbaren Grund am alluvialen Talboden, denn dieser ist feucht und beträchtlich vermurt. Nur $\frac{1}{12}$ der Wirtschaftsfläche des Tales wird unter den Pflug genommen und nur 0,22 ha Ackerland kommen auf den Kopf der Bevölkerung. So vermag der Ackerboden den Bedarf an Brotgetreide nicht zu decken, auch nicht die bäuerliche Arbeitsleistung — der Kleinbesitz herrscht vor. Die Terrasse von Radnig und die Gitschtaltstufe bei Möschach sind kleine, durch sonnige Lage begünstigte Ackerbaugebiete. Weiter talein bieten sich große Schwemmtegel an, die jedoch wegen der Schotterfläche entlang der Bäche landwirtschaftlich nicht voll ausgenutzt werden können; außerdem mußten sie Platz für die Siedlungen zur Verfügung stellen. In Hanglage schauen nur vereinzelt Ackerflächen aus dem dichten Waldkleid hervor, denn die Ungunst der Talflanke verlockte wenig zur Rodung. Der höchstgelegene Acker befindet sich am gut besonnten Osthang des Guggenberges in 1030 m Höhe. So bleibt die tatsächliche Ausübung des Getreidebaues weit unterhalb der klimatischen Höhengrenze, die in den Gailtaler Alpen bei 1600 m verläuft.

Die saftigen Grasflächen der Talsohle und die weiten Almweiden geben reichlich kräftiges Futter, doch deckt die Viehzucht lediglich den Hausbedarf; denn nur durchschnittlich 43 Rinder, davon 22 Milchkühe, kommen auf 100 Einwohner. Allein die Pferdedichte ist relativ hoch. Die Verhältniszahl zwischen Pferden und Rindern ist in Kärnten 1 : 8,3, im Gitschtal aber kommt bereits auf 4,4 Rinder 1 Pferd. Die Zucht liefert schwere Zugpferde der Pinzgauer Rasse, die vorwiegend auf der Möselalm fömmern. Die große Zahl der verfügbaren Almen in den Gailtaler Alpen ermöglichte die Zuteilung von Weideabgaben an einzelne Dörfer. So konnten sich Weißbriach am Kumitsch, St. Lorenzen

am Südofthang des Mittagnocks, Zadersdorf auf den breiten Verflachungen des Holz und Radnig im Sattelgebiet des Wöschacher Wipfels eine eigene Gemeinschaftsalme anlegen. Im Gebiet der Egelberge mögen Wasserknappheit, schlechterer Weideboden und das Zurücktreten der Sennwirtschaft zugunsten der Aufzucht von Galtvieh die Bildung von Almdörfern, wie sie in den Karnischen Alpen musterhaft auftreten, bereitet haben. Nur auf der niedrigen, sonnigen St. Lorenzer Alm (1095 m) kam es zu einer Ansammlung von über 20 Hütten, da dort gute Quellen an Cardita-Schichten austreten und kräftige, dem Vieh sehr beförmliche Alpenkräuter in Fülle gedeihen. Die Höhe der Almsiedlungen im Hochwart-Spizegelgebiet bewegt sich zwischen 1095 und 1676 m. Jede ist in 1½ bis 5 Stunden von Leuten und Tieren zu erreichen.

Guten Nebenerwerb boten seit jeher der Wald und das Gewerbe. Eigenwald ist heute mehr denn je eine Voraussetzung für die Lebensmöglichkeit des Gitschtaler Bauern, nicht minder wichtig aber die Beschäftigung als Holzknecht und Fuhrmann in den Wäldern des Dominikalbesitzes. Waldbreichtum und Wasserkraft, auch der Einfluß des holzarmen Italiens, haben zur Entstehung von Holzverarbeitenden Kleinindustrien in Weißbriach, Grünburg und Hermagor beigetragen. Lokal bedeutsam ist die auf der einst mehr verbreiteten Schafzucht beruhende Zadersdorfer Weberei und die Herstellung von Flechtkörben, Holzgeräten, Bürsten und Binderwaren. Die rege hausgewerbliche Betätigung der bäuerlichen Bevölkerung, die noch übliche Störrarbeit, die starke örtliche Verbreitung von selbständigen Handwerkern in den Dörfern und die große Zahl kleinster Betriebe neben Großunternehmen im Markort Hermagor sind die bezeichnendsten Merkmale der gewerblichen Wirtschaft des Gitschtales.

Der Bergbau, der noch bis in das vorige Jahrhundert dem Tal und selbst den innersten Gräben Leben gebracht hatte, ist völlig erloschen und an den Stätten eifriger Arbeit gähnen leere Steinbauten und verfallene Eisenhämmer. Ein Blei- und Zinkabbau mit Schmelzwerk im Alpengraben bei Radnig ist aus dem 16. Jahrhundert nachgewiesen. Am Guggenberg schürfte man Silber und Eisen. Die Thurnhämmer bei Hermagor, der Stückofen mit dem „Eisenschlag“ von Grünburg und der Zadersdorfer Floßojen verarbeiteten das geförderte Erz. Die verfallenen Stollen und berasteten Halden zu Wulzentratten, Langwiesen und in der Räderzeche des Schwarzenbachgrabens erinnern an die Ausbeute von Gold. Die Eröffnung der Eisengruben am Fuß des Sattelnocks ließen im Göfferinggraben ein Walz- und Hammerwerk entstehen, das auf der reichlichen Wasserkraft und selbstgebrannten Holzkohle beruhte. Das Schwinden der Einträglichkeit, die kostspielige Fracht und das Aufkommen der Großbetriebe brachten die kleinen Hüttenwerke zum Erliegen und bereiteten dem Gitschtaler Bergbau einen raschen Niedergang. Aus dem letzten, im Jahre 1810 aufgelassenen Hammer entstand eine Zellulosefabrik in Grünburg. Von den großen Verkehrswegen entfernt, geriet das Tal in eine stille Vereinsamung.

Die Kreuzbergstraße konnte sich im Vergleich zur Gailbergstraße nicht so entwickeln, weil der Gailberg einen bequemeren, kürzeren und um 100 m niedrigeren Übergang darstellt und außerdem in der Blöckenstraße eine südliche und in der Iselsberg-Hochtorstraße eine nördliche Fortsetzung besitzt. Die Straße durch das Gitschtal bildet den südlichen Zugang zum Kreuzberg. Der eigentliche Anstieg zum Sattel erfolgt unmittelbar nördlich von Weißbriach. Der relative Höhenunterschied ist hier gering, da schon die Talsohle 800 m übersteigt. Während der schlechte alte Fahrweg steil empor klimmt, führt die neue Bergstraße in schöner, windungsreicher Anlage, mit wechselnden Ausblicken auf das Tal und die Berge der Reiskofel-Gruppe, zur Höhe des von dunklen Nichten und lichtem Föhrengehölz umgebenen Sattels. Vom Scheitelpunkt steigt der Fahrweg rasch zum Weißensee ab und zieht weiter nach Greisenburg, wo er auf die Drautalstraße trifft. Die Kreuzbergstraße hat eine südliche Fortsetzung über das Nassfeld ins Zellatal. Dieser Straßenzug ist aber heute auf österreichischer Seite schlecht erhalten und für einen Kraftwagenverkehr wenig geeignet. Von Greisenburg nach Norden gibt es auch keine unmittelbare Fortsetzung, sondern nur eine indirekte Weiterführung der

Verbindung über Sachsenburg ins Lurnfeld bzw. über Oberdrauburg nach Osttirol. Es konnte sich daher auf der Kreuzbergstraße kein wesentlicher Durchzugsverkehr entwickeln. Im Rahmen des Fremdenverkehrs dient sie als Verbindung zwischen Hermagor und den Sommerfrischorten am Weißensee. Weißbriach und Hermagor bilden den Ausgangspunkt für Wanderungen und Skifahrten in den Bergen um das Gitschtal. Die geringe Zahl der Schutzhütten fällt hier nicht ins Gewicht, da sich alle Besteigungen vom Tal aus in einer Tagestour durchführen lassen. Müheles sind Guggenberg und Kunitzsch zu erreichen, die sich vortrefflich für den Wintersport eignen. Unbeschwerliche Zugänge von 1500 m relativer Höhe führen von Hermagor auf den Spitzegel und von Weißbriach auf den Reiskofel, der auch für hochalpine Betätigung reichlich Gelegenheit gibt. Hier bietet sich eine Rundschau fast über ganz Kärnten, vor allem ein prächtiger Dolomitenblick; so recht ein weites Panorama, das ein künstlerisches Auge erfreuen und anregen konnte, wie das des bekannten Landschaftsmalers Compton, dessen Name die Alpenvereins-hütte am Höfeletörl (1565 m) trägt.

Genügsam in der Lebensweise ist der bedächtige Gitschtaler. Mit der Deengtheit und der Abgeschlossenheit des Seitentales vom Verkehr mögen eine gewisse Schwermüdigkeit seines Wesens, geringe Redegewandtheit und die mangelnde Fähigkeit, sich unter Fremden zur Geltung zu bringen, zusammenhängen. Aber hinter äußerer Schwermüdigkeit bergen sich verblüffender Hausverstand und scharfe Beobachtungsgabe. Unter Seinesgleichen zeigt zumal der Weißbriacher Bauer eine staunenswerte Schlagfertigkeit und gesunden Mutterwitz. Im Gitschtal hat die Natur mittelgroße, gedrungene Menschen geformt. Schon die Kinder müssen sich an harte Arbeit gewöhnen, was sie vielfach im Wachstum hemmt. Bei den Frauen halten die jugendfeinen Züge nicht lange an, denn sie haben oft genug bei schwerer Männerarbeit mitzuschaffen. So unterscheiden sich die Leute des Gitschtales von ihren Nachbarn im Gailtal, die meist hochwüchsig und lebhafter sind, und weisen mehr Ähnlichkeit mit der Bevölkerung des Weißenseetales auf, von denen sie ein — allerdings leicht überschreitbarer — Gebirgskamm trennt. Seine Volkstracht hat der Gitschtaler vollständig preisgegeben. Nur in der Arbeitskleidung hält er noch am heimischen Loden aus Fadersdorf fest. Seltener spielt hier die Musik zu Lanz und auf den Gipsfisch kommen fast immer dieselben schweren Speisen. „Plentn“ bildet den wichtigsten Teil der Alltagsnahrung.

Schrifttum

- Vajhinger, B.: Landeskunde von Kärnten, Klagenfurt 1948/49.
 Moro, G.: Das Gailtal mit dem Gitsch- und Besachtale, Hermagor 1894.
 Murban, R.: Ergebnisse geologischer Aufnahmen in der Trias der Gailtaler Alpen, Anzeiger Nr. 12 der Akademie der Wissenschaften Wien, math.-naturw. Kl., 1942.
 Geher, G.: Geologische Aufnahmen im Weißenbachtale, Kreuzengraben und in der Spitzegelfette, Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt Wien, 1901.
 Canaval, R.: Bemerkungen über die Glazialablagerungen der Gailtaler Alpen, Carinthia II, 1902. — Notizen über die Edelmetallbergbaue des Drau- und Gitschtales, Carinthia I, 1890. — Die Blei- und Zinkerzlagerstätte des Bergbaues Radnig bei Hermagor im Gailtal, Carinthia II, 1898. — Die Goldvorkommen von Walzentritten und Näberzeche bei Weißbriach im Gitschtal (Kärnten), Berg- u. Hüttenmännisches Jahrbuch, 1926.

Karten

- Österreichische Karte 1: 25.000, Blätter 198/1 Kirchbach, 198/2 Weißbriach, 199/1 Süd-Hermagor.
 Österreichische Karte 1: 50.000, Blätter 198 Weißbriach, 199 Hermagor.
 Österreichische Spezialkarte 1: 75.000, Blätter Oberdrauburg-Mauthen, Weiberg-Larvis.
 Geologische Spezialkarte 1: 75.000, Blatt Oberdrauburg-Mauthen samt Erläuterungen von G. Geher, Wien 1901.

Hundert Jahre Winteralpinismus

Die Zeit von 1800 bis 1900

Von † Wilhelm Lehner, Regensburg

Bis in die letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts hinein war der Winter für den Hochtouristen die tote Zeit gewesen. Schnee, Eis, Kälte und Sturm dräuten zu dieser Zeit im Hochgebirge; sie dünkten auch talkräftigen Bergsteigern eine Bedrohung, deren Bestehen und Überwindung ihnen durch keine Gegenwerte ausgeglichen zu werden schien. In den fünfziger und sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, als man späterhin von einer „Großen Zeit“ des Sommeralpinismus reden konnte und eine ganze Reihe stolzer Viertausender bereits bezwungen worden waren, blieb das winterliche Hochgebirge ein Buch mit sieben Siegeln, in dem die bergsteigerische Welt noch nicht zu lesen gelernt hatte.

Damit soll nicht gesagt sein, daß damals überhaupt noch kein Gipfel der winterlichen Alpen von Menschenfuß betreten worden wäre. Schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts, im Dezember 1800, stand der Kaplan Valentin Stanig, der damals die Salzburger und Berchtesgadener Alpen meist als Alleingänger erschließend durchstreifte, als erster alpiner Winterbergsteiger auf dem Gipfel des Untersbergs (Salzburger Hochthron, 1853 m). Aber dieses Unternehmen blieb eine Einzelercheinung, die auf lange Zeit im Alpenraum keine Nachahmung fand.

Bedinglich einzelne kriegerische Unternehmungen, die sich in den Franzosen- und Koalitionskriegen an der Wende zum 19. Jahrhundert in den Alpen abspielten, störten die winterliche Einsamkeit einiger Täler und Alpenpässe. Aber drei Jahrzehnte sanken die Hochalpen abermals in tiefe Winterruhe zurück.

Das stille Wirken von Gelehrten, der Glaziologen, war es dann, das, ähnlich wie bei der früheren sommerlichen Erschließung der Hochalpen, die erste bedeutsame Bresche auch im Winter schlug. Der Berner Gletscherforscher Franz Joseph Hugi, der sich bereits durch seine Versuche, die Jungfrau aus dem Rottal zu besteigen, als Bergsteiger hervorgetan hatte, trat anfangs Januar 1832 eine Winterreise in das Berner Oberland an, um die Bewegung des Unteren Grindelwaldgletschers zu studieren. Mit 8 Grindelwalder Schäfern und Gensjägern verbrachte er zu diesem Zwecke in einer elenden Schäferhütte zwei Wochen, in deren Verlauf er die Strahlegg (3351 m) erstmals im Winter erreichte und ein andermal bis unter das Finsteraarjoch (3330 m) vordrang. In ähnlicher Weise, hochtouristisch jedoch ohne besonderen Erfolg, betätigten sich die Schweizer Professoren Louis Agassiz und Edouard Desor im Februar 1841 auf dem Unteraargletscher des Berner Oberlandes.

Hugi vergleichbar stellt Friedrich Simony, der große Erschließer des Dachsteingebietes, den gelehrten österreichischen Gegenspieler in den Ostalpen dar. Ende Januar 1847 verbrachte er mit seinen Führern fast zwei Wochen zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf einer Almhütte, wobei er den Hohen Dachstein (2996 m) dreimal bestieg. Wenn Simony auch der erste war, der in den Ostalpen winterliche Gipfelbesteigungen um ihrer selbst unternommen hat und dieserhalb als der „eigentliche Vater der alpinen Wintertouristik“ angesprochen wurde, so gilt das sicherlich für das Gebiet der Ostalpen; in Bezug auf den gesamten Alpenraum wird dieser Ehrentitel aber wohl eher Hugi zuzuerkennen sein, in dem der Winterbergsteiger nicht nur früher, sondern auch mehr und erfolgreicher als bei Simony zum Durchbruch kam.

Weitere Winterersteigungen von Bedeutung folgten erst wieder mit geraumem zeitlichem Abstand und wiederum in den Ostalpen. Als der angehende Theologiestudent Stephan Steinberger, der in der Folge durch seine ans Unglaubliche grenzenden sommerlichen Erstbesteigungen als Alleingänger Aufsehen erregte und damit ganz aus dem hochtouristischen Rahmen seiner Zeit heraustrat, im Winter auf die Berge seiner Heimat, des Chiemgaaes, flog (darunter das Sonntagshorn, 1960 m), handelte es sich nur um Gipfel der Boralpen. Von ungleich größerem Format und die erste hochtouristisch bedeutsame Leistung war hingegen der Vorstoß des Kuraten Franz Franzisci von Heiligenblut auf den Glogner, ein Unterfangen, das angesichts der zu jener Zeit noch in den Kinderschuhen stehenden ostalpinen Hochtouristik als außergetöblich angesprochen werden darf. Mit vier Einheimischen rückte er zu seiner abenteuerlichen Fahrt aus und stand am 13. Januar 1853 auf dem Kleinglogner (3764 m); der Übergang zum Gipfel des Großglockners erwies sich als unmöglich.

Wenn auch in den folgenden Jahren vereinzelt Bergsteiger sich in den winterlichen Alpen betätigten — Dekan Hörfarter auf der Pyramiden Spitze (1999 m) des Zahnen Kaisers, Johann Coaz auf dem Stäberhorn (2579 m) der Messur-Alpen, John Tyndall auf der Mer de glace der Montblanc-Gruppe, so gehörten derartige Winterfahrten doch zu den großen Seltenheiten. Sie blieben vereinzelt Unternehmungen und lösten keine Nachahmung aus. Das winterliche Hochgebirge galt als öde Schneewüste, die nur Hindernisse und Gefahren, doch keinerlei Schönheiten oder sonstige Reize bot. Die Bergsteiger standen also der winterlichen Bergwelt gleichgültig, wenn nicht ablehnend gegenüber.

Da kam aus den Westalpen die Kunde von großen Winterbergfahrten. Der Engländer Th. S. Kennedy hatte im Januar 1862 einen bergelichen Versuch unternommen, das damals noch unbezwungene Matterhorn zu ersteigen, weil er glaubte, daß der Berg bei Schneebedeckung leichter bestiegbar sei, als im Sommer. Schon wenige Jahre später eröffneten zwei andere Mitglieder des britischen Alpine Club, W. W. Moore und Horace Walker, die keine Neulinge in den Alpen waren, die von nun an ohne größere Unterbrechung fortlaufende, von wissenschaftlichen Nebenzwecken freie Reihe winterlicher Bergbesteigungen. Als sie Ende des Jahres 1866 Grindelwald aufsuchten, entschlossen sie sich, die zusammenhängende Überschreitung des Finsteraarjoches (3330 m) und des Strahleggpasses (3351 m) zu versuchen, eine Rundtour, die am 23. Dezember um 15 Uhr begann, bei strahlendem Mondschein die ganze Nacht durch ohne Ruhepause währte und die beiden nach fast 22stündigem Wandern um 13 Uhr des folgenden Tages nach Grindelwald zurückbrachte. Moore hatte an dieser Art neuen Bergsteigens solchen Geschmack gewonnen, daß er sich entschloß, im nächsten Winter die Dauphiné-Alpen aufzusuchen, wo er im Dezember 1867 die Brèche de la Meije (3300 m) und einige andere Pässe überschritt. Nachdem Moore und Walker im Januar 1869 auch das westliche Berner Oberland besucht hatten, setzten sie sich zwei Jahre später ein großes Ziel, indem sie im Januar 1871 einen Winterangriff auf den Montblanc versuchten, dabei aber nur bis zu den Grands Mulets gelangten.

Es ist nun aber nicht so, als ob die britischen Hochtouristen die winterlichen Westalpen in diesen Jahren allein beherrscht hätten. Auch schweizerische Alpinisten konnten manchen Erfolg heimbringen. Die Basler Jules Piccard und Armin Balser stiegen an Weihnachten 1866 auf den Töls (3239 m) und Ende des Jahres 1867 auf das Silberkornhorn (3248 m); der Genfer Emile Faville erlangte bei einem dritten Versuch Ende März 1872 Zutritt auf den Gipfel der Pointe d'Orny (3274 m) der Montblanc-Gruppe.

Nachdem die sommerliche hochtouristische Erschließung der Ostalpen während der westalpinen „Großen Zeit“, der Jahre 1855—1865, weit im Rückstand geblieben war, kann es nicht verwundern, daß diese Erscheinung sich auch im Winteralpinismus bemerkbar machte. „Im Winter geht man nicht in die Berge“. Das schien gewissermaßen ein Dogma zu sein, das die winterlichen Hochalpen wie hinter einem dichten Nebel verbarg. Seit

1853 war in den Ostalpen, wenn man von weniger wichtigen Winterersteigungen wie Hochschwab, Grintoué und Wagnmann-Hoched absieht, bis Mitte der siebziger Jahre nichts von Bedeutung mehr vollbracht worden.

Als um die Wende der sechziger Jahre der erste große Abschnitt in der sommerlichen Erschließung der Westalpen, hauptsächlich durch die Tätigkeit der großen britischen Bergeroberer, seiner Vollenbung entgegenging, wurden Kräfte auch für andere, neuartige Aufgaben frei, wie sie die winterlichen Hochalpen noch in Fülle darboten. Dazu kam, daß sich in der Bergsteigerei, insbesondere bei den britischen Alpenklubisten, bereits ein sportlicher Einschlag bemerkbar machte, der im Winteralpinismus ein lohnendes Feld neuer Art sah. So setzte der große Ansturm auf die winterlichen Westalpengipfel vom Beginn der siebziger Jahre an ein. Man begann, die bisher bevorzugte Überschreitung winterlicher Hochpässe in den Hintergrund zu stellen und zielte statt dessen mehr darauf ab, die Gipfel anzugreifen.

W. A. B. Coolidge, einer der hervorragenden angelsächsischen Alpenerschließer, brachte die Winterbesteigungen vor allem in Schwung, und das Berner Oberland wurde der Schauplatz der ersten großen Taten. Hier vollführten Coolidge und seine Tante, Miß M. C. Brevoort, am 14. Januar 1874 die erste Winterbesteigung des Wetterhorns (Hasli-Jungfrau, 3703 m) und am 22. Januar der Jungfrau (4166 m) auf dem weiten, mühevollen Anstieg von der Berglöhütte aus. Als die achtköpfige Karawane nach Grindelwald abstieg, begegnete sie der im Aufstieg begriffenen fünfköpfigen Gesellschaft des Schweizer Bergsteigers Fritz Wischoff, dem tags darauf die erste Winterbesteigung des Mönchs (4099 m) trotz stürmischen Wetters glückte. Zwar scheiterte ein Angriff von Coolidge und Miß Brevoort auf den Montblanc im Januar 1876, trotz dreimaligen Versuches, infolge Wetterungunst, dafür aber konnte Coolidge seinen früheren Oberland-Erfolgen am 27. Januar 1879 die erste Winterbesteigung des trotzigen Großen Schreckhorns (4080 m) antreiben.

Was Coolidge wie auch seinem Landsmann James Eccles nicht gelungen war, das vollbrachte kurz darauf die Engländerin, Miß Mary Isabella Straton. Am 31. Januar 1876 stand sie, nachdem sie am Vortag bei den Bosses zur Umkehr genötigt war, mit ihren drei Chamoni-Führern auf dem windumrauten Gipfel des Montblanc (4807 m). Die heftige Kälte und der Sturm hatten die Gesellschaft auf dem Grat mit Erfrierungen an Händen und Füßen bedroht, aber verbissener Wille und äußerste Ausdauer verschafften ihnen den Sieg. Die Ersteigung hatte 16 Stunden harter Arbeit erfordert. mit dieser aufsehenerregenden ersten Winterbesteigung des höchsten Gipfels der Alpen hatte die Wintertouristik einen ihrer bedeutendsten Erfolge errungen.

Nicht zu vergessen sind zwei andere Bergsteiger, Leslie Stephen und der französische Alpenmaler Gabriel Loppé, die in freundschaftlicher Verbundenheit die Westalpen in den Wintern 1877 (Galenstock, 3597 m), 1879 (Berner Oberland), 1881 (Gott-hardgebiet), 1887 (Zermatt, Mittelhorn, 3410 m) aufsuchten, wonach Stephen in seinem klassischen Bergbuch zum ersten Lobpreisler der Schönheit und Reize des Bergwinters wurde.

In diesem Zeitabschnitt traten nun aber auch die italienischen Bergsteiger auf dem schneeigen Plan in den Vordergrund. Sie erwählten sich, man könnte fast sagen selbstverständlicherweise, den italienischen Teil der Westalpen zum Schauplatz ihrer Winterhochtouristik.

Die Reihe eröffneten die hervorragenden Alpinisten Luigi Baccarone und Alessandro Martelli, indem sie am 24. Dezember 1874 die Uja di Mondrone (2964 m) in den Grajischen Alpen erstiegen. Ihnen folgte Giuseppe Corona, der am 9. Februar 1875 den Grand Tourmalin (3370 m) der Penninischen Alpen erstieg; ob es ihm auch gelang die Gipfel der Punta Tersiva und der Grivola im Winter zu betreten, steht nicht unbedingt fest. Im Spätwinter desselben Jahres stand Martelli auch auf dem Gipfel der Ciarella (3676 m) in den Grajischen Alpen. Leopoldo Barale schließlich unternahm am 22. Januar 1878 die erste Winterbesteigung des Monte Viso (3843 m).

Außerdem fanden verschiedene andere, minder wichtige Berge der italienischen Alpengruppen in jenen Jahren ihre nationalen Winterersteiger.

Die bisherigen Leistungen waren zweifellos sehr schöne Erfolge, mit denen eine neue Art von Alpinistik eingesetzt hatte. Dabei fällt auf, daß vielfach die höchsten Berge der Westalpen, genau so wie Jahrzehnte vorher bei der sommerlichen Erschließung der Hochalpen, auch die bevorzugten Ziele der Winterbergsteiger bildeten und die westalpine Wintertouristik sich auch in den nächsten Jahrzehnten vor allem auf die großen Gletschergebiete erstreckte.

Zur selben Zeit träumten die Gipfel der Ostalpen fast ungestört ihren Winterschlaf. Eine einzige Tat tritt aus dem lähmenden Dunkel hervor, und sie ist einem Ausländer zuzuschreiben. Nachdem Einheimische aus Heiligenblut bei drei Versuchen, den Gipfel des Großglockners (3798 m) im Winter zu erreichen, immer nur bis zu den Steilhängen des Kleinglockners gelangt waren, machte sich William A. Bailie-Grohman um die Wende des Jahres 1874 daran, den Großglockner von Kals aus zu bezwingen. Am 2. Januar 1875 stand er mit seinen drei Kälberführern auf dem schmalen Gipfel des schönen Berges, der dritthöchsten Erhebung der Ostalpen östlich der Schweizer Grenze. Diese Ersteigung erregte zwar die Beachtung der ostalpinen Bergsteigerkreise, war aber nicht imstande, sie aus ihrer Lethargie aufzurütteln.

Die achtziger Jahre leiten im Winteralpinismus einen neuen Zeitabschnitt voll hohen Auftriebs ein. Er wird von eidgenössischen Bergsteigern eröffnet. Ein Name ist da vor allem zu nennen: Christian Mader, der künftige große Führer aus dem Engadin. Mit schlagartig aufeinanderfolgenden Winterbesteigungen in seinen heimatlichen Graubündner Bergen — Piz Tremoggia (3452 m), Piz della Margna (3163 m), Piz Corvatsch (3458 m) und Piz Julier (3385 m) — begann im Jahre 1878 die Reihe seiner Wintererdfahrten, denen in den nächsten Wintern Piz Lagrev (3186 m), Piz Polaschin (3071 m) und Piz Chapütschin (3393 m) folgten. Mit diesen meist als Alleingänger unternommenen Bergfahrten war aber seine winterliche Tätigkeit nicht abgeschlossen; auch in den neunziger Jahren fortgesetzt, bietet sie ein Gesamtergebnis, wie es nicht allzuvielen Winterbergsteigern aufzuweisen vermag.

Die Großleistung in den winterlichen Graubündner Bergen nahmen britische Bergsteiger vorweg, als H. Parnell und Cecil Watson die alpine Welt mit der Ersteigung des Piz Bernina (4052 m) am 4. Februar 1880 übertaschten. Sie brachen um 2 Uhr nachts von der Bovalhütte auf und trafen um 5 Uhr morgens des folgenden Tages nach 27stündiger Wanderung wieder dort ein.

Anfangs der achtziger Jahre erschienen sehr jugendliche, aber höchst unternehmungsfreudige Bergsteiger im Westteil der Berner Alpen: die Schweizer Charles Montandon und Adolf Rubin und der Engländer Charles Simon. In diesen wagemutigen jungen Bergsteigern treten in der Geschichte des Winteralpinismus nach Valentin Stanig und Stephan Steinberger neuerdings wieder führerlose Winterbergsteiger in Erscheinung. Mels (3636 m) im Februar 1881, Blümlißalphorn (3671 m) und Weiße Frau (3660 m) eine Woche später, Vorder-Balmhorn (3676 m) im März 1882 sind außer mehreren anderen Ersteigungen im Vor- und Nachwinter auf ihr Konto zu setzen.

Aber auch die Montblanc-Gruppe bewährte ihre Anziehungskraft. Ein hervorragender Alpenklubist, E. D. Cunningham, erwählte Chamonié im Januar/Februar 1882 als Ausgangspunkt seiner wintertouristischen Bestrebungen. Er wiederholte die Besteigung des Montblanc über den Ancien passage und betrat erstmals die Aiguille du Tour (3540 m) und du Tacul (3438 m). Die Montblanc-Gruppe war im folgenden Winter auch der Schauplatz der ehrgeizigen Unternehmungen einer britischen Frau. Nachdem Mrs. Fred Burnaby die Montblanc-Gruppe in den Sommern 1881 und 1882 aufgesucht und einige große Bergfahrten ausgeführt hatte, fand sie sich im Winter 1882/83 neuerdings in Chamonié ein „mit einem unerfättlichen Appetit nach neuen Taten“. In rascher Folge überschritt sie den Col du Tacul (3331 m) und stand bald nachher auf der Aiguille des Grands Montets (3300 m) und der Aiguille du Mabi (3343 m); bei

ihrem Anstieg auf den Montblanc mußte sie eine Stunde unter dem Gipfel umkehren; auf einer großen Rundtour überschritt sie daraufhin den Col du Chardonnet (3325 m), die Fenêtre de Saleinaç (3264 m) und den Col d'Argentière (3647 m). Das war eine prachtvolle Einführung in die Winteralpinistik. Nach diesen Erfolgen schien ihr nichts mehr unerreichbar und sie faßte den Entschluß, trotz Kälte, Schnee und Eis, ihren Fuß auch auf das Matterhorn und den Monte Rosa zu setzen.

Waren die Großleistungen der neuen Art von Wintertouristk bisher in der Regel von britischen Alpinisten ausgegangen, so erhielten sie nunmehr in italienischen Bergsteigern einen in jeder Beziehung ebenbürtigen Zuwachs. Es handelt sich vor allem um die Angehörigen der Familie Sella: die Brüder Vittorio, Erminio und Gaudenzio und deren Vettern, die Brüder Messandro, Alfonso und Corradino. Die Seele dieser jungen Bergsteiger war Vittorio. Er steckte sich sofort ein großes Ziel: die winterliche Eroberung des Cervino (Matterhorn). Sie gelang nicht auf den ersten Anhieb, wie bei den Schwierigkeiten, die der Berg auf der italienischen Seite bietet, leicht begreiflich ist. Zwei Versuche im Februar 1882 führten ihn nicht ans Ziel. Erst beim dritten Angriff, am 17. März 1882, erreichte er mit den drei Carrels, durch gute Verhältnisse auf der Südseite des Berges begünstigt, den Gipfel des Bergtitanen (4482 m), 15 Stunden nach dem mitternächtigen Aufbruch von Breuil. Von diesem Erfolg begeistert, beschloßen sie den Abstieg nach Zermatt, der aber durch tiefen Schnee auf der Schweizer Seite sehr erschwert war und große Vorsicht erheischte. Diese Winterersteigung und zugleich Überschreitung des damals noch sehr gefürchteten Felsriesen stellt Vittorios erste große Winterunternehmung und zugleich eine seiner bedeutendsten dar. Sie kann auch heute noch als eine der größten Taten des Winterbergsteigens gelten, insbesondere wenn man die Jahreszahl ihrer Durchführung und den damaligen Stand der alpinen Technik in Betracht zieht.

Sein nächstes großes Ziel war der Monte Rosa im März 1883. Unmittelbar nach ihm traf auch Mrs. Burnaby mit Absichten auf Matterhorn und Monte Rosa in Valtournanche ein, worauf die beiden sich auf ein Zusammengehen auf den Monte Rosa einigten. Ihr Angriff, der über den Theodulpaß und den Gornergletscher bis auf etwa 4200 m gedieh, mußte infolge Sturmes, großer Kälte und drohender Erfrierungen aufgegeben werden. Mrs. Burnaby lehrte nach Chamoniç zurück und wandte sich in der Folgezeit dem Engadin zu. Vittorio Sella aber gab sich nicht geschlagen. Ein zweiter Versuch im Januar 1884 erstickte bereits am Plattje im tiefen Neuschnee. Aber der dritte Angriff brachte Sella und seine beiden Maquignaz, diesmal von einem Zeltlager am Fuße des Berges, am 26. Januar desselben Jahres auf den Gipfel der Dufourspitze (4634 m), des zweithöchsten Berges der Alpen.

Trotz eines Seitensprunges auf den Gran Paradiso (4061 m) in den Grajischen Alpen am 2. März 1885, gehörte Vittorios hingebende Liebe auch weiterhin der Bergwelt der Monte-Rosa-Gruppe. Seine ständig wachsende Begeisterung für große Winterbergfahrten griff auch auf seine Brüder und Vettern über. In wechselnder Zusammenstellung gehend, gelangten sie am 14. Februar 1885 auf die Vincentpyramide (4215 m) und bezwangen am 22. März desselben Jahres den berühmten Eyskamm (Nigipfel, 4527 m); 23 Stunden ununterbrochenen Marsches, beim Abstieg in Sturm, Nacht, Nebel und Schneetreiben hatte diese Ersteigung erfordert. Am 18. Januar 1886 wurde die Punta Gnifetti (4556 m) über das Eysloch in 20stündigem Marsch nach Zermatt überschritten. Dann lockte sie ein ganz großer Gedanke: die winterliche Überschreitung des Montblanc von Courmayeur nach Chamoniç. Diese Überschreitung erachtete Vittorio Sella „als Beweis dafür, daß alle Spitzen unserer Alpen im Winter überwindbar seien“. Bei einem ersten Versuch anfangs Februar 1887 mußte die 13köpfige Karawane infolge Verschlechterung des Wetters auf etwa 4400 m Höhe umkehren. Aber ein zweiter, von Vittorio, Gaudenzio, Erminio und Corradino Sella mit drei Maquignaz, Emile Rey sowie 5 Trägern unternommener Angriff, der am 31. Dezember 1887 begann, brachte sie schließlich am 4. Januar 1888 an das durch zähe Ausdauer errungene Ziel. Diese

in 22stündiger Arbeit vollendete Überschreitung hat als eine der größten Winterunternehmungen, die in den Alpen vollführt wurden, zu gelten und stellt gewissermaßen die Krönung aller Wintertaten der Sella dar. Auch heute noch wird man ihr Bewunderung nicht versagen können. Aber noch eine andere Sache bewegte die Sella: dasselbe auch bei dem zweithöchsten Berg der Alpen zu tun. Am 19. Februar 1889 erreichte der sieggewohnte Vierbund der Sella mit zwei Maquignaz als Führern und einem Träger mittags den Gipfel der Dufourspitze über Dnsjoch und Grenzfattel. Da der Abstieg auf der Schweizer Seite über Plattje und Gornergletscher sich infolge der Länge des Weges und ungünstiger Verhältnisse außerordentlich langwierig gestaltete, bot erst um 4 Uhr morgens des nächsten Tages ein offener Stall auf Riffelberg ein kümmerliches Obdach auf ein paar Stunden, und „nach 25 Stunden Marsch war ein wenig Ruhe wirklich willkommen“. Diese achtunggebietenden größten Bergfahrten der Sella konnten auf Jahrzehnte hinaus nicht mehr überboten werden.

Der Schauplatz alpinistischen Wintergeschehens wechselte sodann wieder in das Berner Oberland hinüber. Die Hauptgipfel fast aller Westalpengruppen waren bisher unter dem Ansturm der Winterbergsteiger gefallen, auch das königliche Finsteraarhorn (4274 m), als einer der letzten, fand schließlich am 8. März 1887 in zwei Grindelwaldern, Emil Boß und Ulrich Almer, seine Bezwingen.

Und abermals trat eine englische Frau in den Vordergrund, Mrs. E. P. Jackson. Anfangs Januar 1888 fielen ihr und Emil Boß mit zwei Grindelwalder Führern das Große Lauteraarhorn (4043 m) und das Große Felscherhorn (4044 m) anheim. Auch ein verregenes Unterfangen, die Jungfrau von der Berglöhütte nach der Wengernalp zu überschreiten, gelang dem Quartett am 16. und 17. Januar, wenn auch mit einem abenteuerlichen Abstieg, einem Freilager in einer Gletscherpalte und etlichen Erfrierungen. In einem Zeitraum von nur 12 Tagen durchgeführt, waren diese drei aufsehenerregenden Winterbergfahrten neuerdings ein Beweis außerordentlicher Fähigkeit und Leistungsfähigkeit einer Frau.

Daneben beschäftigten sich die Schweizer Bergsteiger besonders im Wallis, in den Berner, Urner und Glarner Alpen. Zermatter Breithorn (4165 m), das Schilthorn (2974 m), der Löbi (Piz Rusein, 3623 m), das Aroser Rothorn (2984 m) und etliche andere fanden in den Jahren 1885—1890 ihre ersten Winterbesteiger.

Ein sehr tätiger Winterhochtourist jener Jahre war F. Petschart, der sich besonders die Urner und Glarner Alpen erwählt hatte und dort Uri-Kofstock (2932 m), Groß Ruchen (3136 m) und Sustenhorn (3512 m) erstmals im Winter betrat.

In den französischen Alpen lag die Winterhochtouristik in jenen Jahren noch in den Anfängen. Sie kam über einen Versuch auf den Peloux und die Überschreitung einiger Hochpässe nicht hinaus.

Erfreulicherweise regte sich in den Ostalpen vom Beginn der achtziger Jahre an frischeres Leben als früher, offenbar angeregt durch die Kunde von den großen westalpinen Unternehmungen. Die Reihe eröffneten zwei hervorragende Alpinisten in der Ortlergruppe, die am ehesten westalpinen Charakter trägt. Robert von Lendenfeld erstieg dort am 3. Januar 1880, nach einem zunächst fehlgeschlagenen Angriff, die stolze Königspitze (3857 m), den zweithöchsten Gipfel der Ostalpen, mit drei Sulbener Führern, und wenige Tage später auch den Ortler selbst (3902 m), die höchste Erhebung in den Ostalpen östlich der Schweizer Grenze, und den Cebedale (3774 m). Im März des nächsten Jahres betrat er auch einen der Hauptgipfel der Hohen Tauern, den Großvenediger (3660 m) erstmals zur Winterzeit. Um die Wende des Jahres 1881 erweiterte Louis Friedmann die Bresche in der Ortlergruppe durch weitere Erstigungen. Ein anderer hervorragender Bergsteiger jener Jahre, Julius Meurer, stieß in die Stubai- und Zillertaler Alpen vor, wo ihm die Erstigung des Hochfeilers (3506 m) am 7. März 1882 und um dieselbe Zeit des Jahres 1887 jene des Trifners (2763 m) gelang. Die Wintererschließung der Zillertaler Berge im großen Stil blieb aber dem Ablauf der achtziger Jahre vorbehalten. Hermann Raith betrat im Januar 1889 den Riffler (3239 m),

den Großen Mörchner (3287 m) und die Kühne Sigmondspitze (3080 m). Mit dem Thurnerkamp (3422 m) fügten Julius Kniep und Otto Fischer im März desselben Jahres ebenfalls einen schönen Erfolg bei.

Von den achtziger Jahren an wandte sich die Aufmerksamkeit der ostalpinen Winterbergsteiger auch den reinen Felsgebirgen zu. Die Dolomiten wurden das Betätigungsfeld für Italiener und Deutsche. Sorapiz (3229 m), Antelao (3263 m), Monte Pelmo (3169 m), auch der Hauptgipfel, die firnglänzende Marmolata (3344 m), und einige andere Gipfel fielen in den Wintern 1881—1887. In welchem Maße das Verständnis für die alpine Wintertouristik inzwischen immerhin in die Bergsteigertreife einsickerte, zeigt unverkennbar eine Fülle von Winterbesteigungen, die sich während der achtziger Jahre in den untergeordneten Ostalpengruppen abwickelten.

In den neunziger Jahren begann die vorgeschilderte „Hohe Zeit“ des Winteralpinismus in ein allmähliches Decreseendo abzuklingen, wenngleich auch dieses Jahrzehnt immer noch mit gar mancher bedeutsamer Leistung aufzuwarten vermochte. Das Schwergewicht lag dabei nach wie vor in den Westalpen und hier wiederum hauptsächlich in deren schweizerischem Teil.

Zum erstenmal in der Geschichte des Winteralpinismus fanden sich zwei deutsche Bergsteiger von Ruf im Winter in den Westalpen ein. Im klassischen Stil, mit großem Aufgebot an Hilfskräften (4 Führer und 4 Träger) konnte Paul Gießfeldt sich am 4. Januar 1891 Zutritt auf den Gipfel der Grandes Jorasses (4208 m) verschaffen und bestieg anschließend auch den Gran Paradiso. Das Gegenstück stellt Theodor von Wundt dar, der sich auf Wintertouren geradezu spezialisierte und sie mehrfach allein gehend durchführte. Nachdem ihm die Hohe Tatra zur winterlichen Vorschule geworden war, stieg er an Weihnachten 1884 auf die Scesaplana (2969 m) des Rätikons und besuchte in den Frühjahr Jahren 1885—1887 die wichtigeren Gipfel der Allgäuer Berge. Die Graubündner Alpen waren sein Reiseziel im Winter 1890/91, wo seine Erstbesteigungen des Flüela-Schwarzhorns (3150 m) allein gehend und die Überschreitung der Diavolezza (2977 m) mit nur einem Führer sich zu einem Kampf um das Leben auswuchsen.

Lebhafte Winterbergsteigen herrschte auch sonst im Engadin während der neunziger Jahre. Mrs. Main, die frühere Mrs. Burnaby, brach in den Jahren 1890—1896 in der Berninagruppe den Winterbann. Palsi-Überschreitung am 20. Februar 1891, die Erstbesteigung der Crast'agüzza (3872 m) am 6. Februar 1896, Monte della Disgrazia (3678 m) über den Monte Siffone (3335 m), ihr bedeutendstes Unternehmen zehn Tage später, unmittelbar folgend der Piz Zupò (4002 m) waren ihre schönsten Erfolge in jenen Jahren. Die Erstbesteigung des Piz Sella (3587 m) am 13. Januar 1898 ging der Wiederholung ihrer Besteigungen des Piz Palsi und des Piz Zupò voraus. So schritt sie in der Bernina von Sieg zu Sieg. — In diesen Jahren machte auch Edward J. Strutt, ebenfalls ein hervorragender britischer Alpinist, mehr als 30 Winterbesteigungen auf Gipfel von mehr als 3600 Meter Höhe, darunter im März 1898 die erste Winterbesteigung des Piz Morteratsch (3754 m) und am 18. Februar 1899 jene der Bellavista (3860 m).

Die Reihe seiner Wintererbesteigungen setzte Christian Klucker auch in den neunziger Jahren fort. Nachdem er Alfred Swaine am 28. Dezember 1893 auf den Piz Roseg (3942 m) geführt hatte, stand er im selben Winter als Alleingänger auf Piz Ved (3090 m) und Piz Glüschaint (3598 m) und führte im nächsten Winter einen Touristen auf Piz Forbisch (3267 m) und Piz Platta (3398 m).

In den Walliser Alpen waren neue Winterunternehmungen nach den Erschließungsfahrten der Sella seltener geworden. Immerhin konnten auch die Walliser mit der Wintererbesteigung des Doms (4545 m) am 3. März durch acht Führer aus Kanada und der ersten touristischen Winterbesteigung dieses Berges durch Sidney Spencer, dessen Versuch auf die Wellenfuppe im Januar 1893, die Erstbesteigung des Kimpfischhorns (4199 m) durch Hermann Wooley im selben Monat und der Dent Blanche (4364 m) durch Owen G. Jones im April des gleichen Jahres aufwarten.

In den folgenden Wintern herrschte reges Bergsteigen vor allem im Berner Oberland. Zwar war die Mehrzahl der Gipfel über 4000 Meter dort im Winter bereits erstiegen, doch gab es immerhin noch so manches zu tun. Zunächst für die Schweizer selbst, die Grindelwalder Andreas Fischer und Ulrich Almer als bewährte Kämpen und Führer, aber auch für die jungen Führerlosen Charles und Paul Montandon und deren Freunde, vor allem in den weniger besuchten Berggebieten. Ebenso zeigten britische Alpinisten ihre herkömmliche Vorliebe für die Grindelwalder Bergwelt durch manche Fahrtenwiederholung.

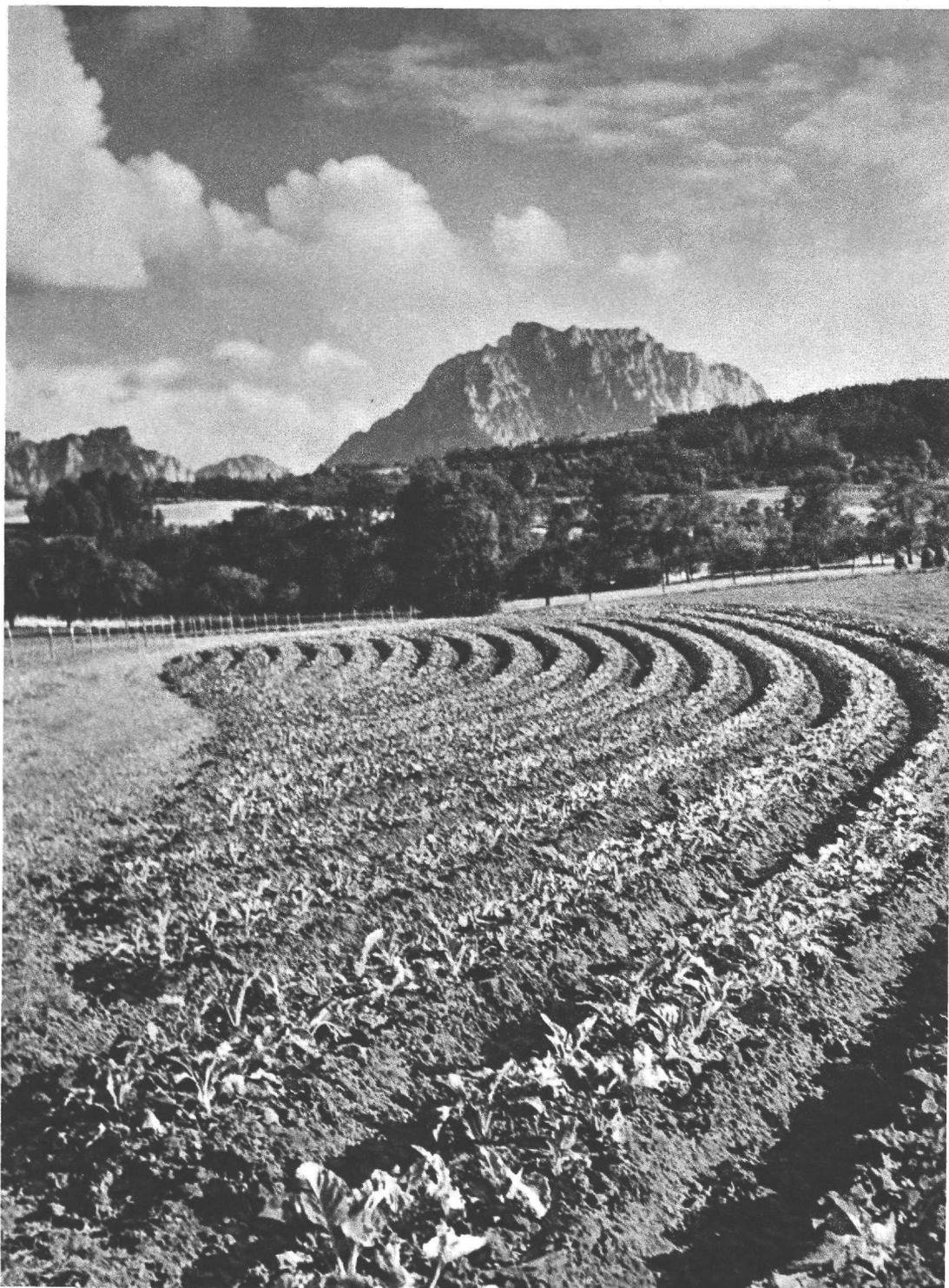
Die Wintertouristik machte sich auch in den französischen Alpen im Verlaufe der neunziger Jahre mehr bemerkbar. Ausgangspunkt der Winterbesteigungen war dabei vor allem Grenoble und Briançon, die wichtigsten Alpengarnisonen. Ernest Thorant, ein kühner Führerloser jener Jahre, Henry Dunod, Maurice Pailion, Edouard Sauvage und andere steuerten in den Dauphiné-Alpen manches bei. Mme. Thorant, Mlle. M. Pailion und Miß R. Richardson begleiteten die Männer mehrfach bei deren Besteigungen, die sich aber immer auf Erhebungen um 3000 m beschränkten. An größeren Unternehmungen konnte Francis Martz den Pic de l'Étendard (3473 m) im März 1894 beifügen.

Zu der von den Italiern eröffneten Wintererschließung der Graischen Alpen trugen nun auch die französischen Alpinisten bei. G. Latour bestieg hier am 4. April 1899 erstmals die Grande Casse (3861 m). Die erste Winterbesteigung der Pointe du Charbonel (3760 m) am 7. Februar 1896 durch zwei Führer bewies, daß die Idee des Winterbergsteigens auch innerhalb der französischen Führerschaft Wurzel geschlagen hatte.

Der südliche Westalpentheil verblieb eine rein französische Domäne. Victor de Cessole hielt sich von 1896 an fast jeden Winter in den Seealpen auf. Die erste Winterbesteigung fast aller größeren Gipfel dieser Gruppe fiel ihm anheim; es sind nicht weniger als 18 Gipfel an oder über 3000 Meter Höhe. Damit ergibt sich der in der Geschichte des Winteralpinismus ziemlich einzigartige Fall, daß die wintertouristische Erschließung einer ganzen Alpengruppe dem Unternehmungsgeist eines einzigen Bergsteigers zu verdanken ist.

Betrachten wir nun die Ostalpen, so erstreckte sich die Tätigkeit der Winterbergsteiger in den neunziger Jahren nur auf einzelne bedeutendere Gruppen der östlichen Alpenhälfte. Die Felsburgen der Dolomiten stehen dabei zunächst im Vordergrund, und zwei Namen treten da besonders hervor. Die holländische Bergsteigerin Jeanne Jmmink errang mit der Besteigung der Croda da Lago (2709 m) am 10. Dezember 1891 einen schönen Sieg. Zum wahren Bahnbrecher des Winterbergsteigens im schwierigen Felsgelände wurde Theodor von Wundt. Am 28. Dezember 1892 stand er auf der Großen Zinne (3003 m), am folgenden Tag auch auf der damals im höchsten Ansehen stehenden Kleinen Zinne (2881 m). Die Erstbesteigung des Monte Cristallo (3199 m) und des höchsten Tofanagipfels (3241 m) schlossen diesen Winterfeldzug zu Anfang 1893 ab. In den folgenden Jahren erhielten auch die Türme und Zinnen der anderen Dolomitengruppen Winterbesuch: der Simone della Pala (3186 m) im Dezember 1895 durch Carlo Garbari, der Farnedatum (2867 m) Ende Dezember 1897 durch Hermann Delago und Hans Forcher-Mahr, die Boè (3152 m) an Weihnachten 1898 durch Carl Bindl. Der Angriff auf die Croda Grande im März 1900 durch Oscar Schuster führte nicht ans Ziel. Koch südlicher wurde die Presanella (3564 m) durch Orazio de Falkner im Jahre 1890 und der Monte Adamello (3554 m) im Februar 1891 durch Wilhelm von Arlt erstmals im Winter betreten.

Im Bereich der Hohen Tauern, der Zillertaler und der Ortlergruppe begnügte sich die Winterhochtouristik mit der Wiederholung bereits früher gemachter Besteigungen. Ein rühriges Leben machte sich dagegen in Innsbrucks näher und ferner Bergwelt, insbesondere in den Stubai Alpen, bemerkbar. Die Mehrzahl der wichtigeren Gipfel dieser Gruppe fand zunächst in einigen Münchner und Wiener Bergsteigern, dann aber, von 1895 an, vor allem durch die Innsbrucker Akademiker ihre Winterersteiger. Es ist



Aufn. S. Stahl-Gmunden

Oberösterreichische Boralpenlandschaft: Der Traunstein von Gschwandt bei Gmunden



Der Durnholzer See und Durnholz im Sarntal
Talaus gesehen. Der Gipfel über der Kirche ist die Nabelspitze, links davon der Genter Berg

Aufn. v. Fränzl-Wogen



Sarnthein im Sarntal

Aufn. v. Fränzl-Wogen

Talein gesehen. Die innerste Ortschaft im Talgrunde ist Wiffeld, darüber der Genter Berg. Links von ihm das Fenster, rechts das Durnholzer Tal

im Rahmen dieser kurzen Abhandlung unmöglich auf die vielen Einzelleistungen einzugehen. Franz Hörtnagl, Fritz Stolz, Wilhelm Hammer, Carl Forcher-Mahr und deren Freundeskreis waren in den Stubaiern, den Miemingern, im Karwendel und dem tirolischen Teil des Wettersteins besonders eifrig. Ähnlich lagen die Verhältnisse im bayerischen Teil der Nördlichen Kalkalpen, deren Gipfel vor allem von den Münchner Akademikern, an ihrer Spitze die Brüder Joseph und Ernst Enzensperger, Albrecht von Krafft und Wilhelm Teufel und andere auch im Winter aufgesucht wurden. Erwähnenswert ist hierbei die Erstbesteigung der Trettachspitze im April 1895 und der Hösats Anfang Januar 1897 durch die Brüder Enzensperger.

Einen Bergsteiger großen Formats hatten die Julischen Alpen in Julius Kugy, dem Erschließer dieser abseits gelegenen Gruppe. Jalouc, Manhart und Wischberg sahen ihn wahrscheinlich als ersten Winterbergsteiger auf ihren Gipfeln. Seine besten Leistungen aber waren der Ranin (2592 m) im Januar 1902, der 20stündiges Wandern erforderte, und der Montasch (2752 m), den er nach vier gefährlichen Versuchen anfangs Februar 1905 betreten konnte. Mit diesem Ergebnis hatte sich Kugy in die vordere Reihe der ostalpinen Winterbergsteiger gestellt.

Mit der Jahrhundertwende kann die erste Phase des Winteralpinismus als abgeschlossen betrachtet werden. Wenn die Wintertouristik in ihren Leistungen und ihrer Verbreitung auch aufgeholt hatte, so bildeten große Winterbesteigungen doch nach wie vor die Ausnahme. Man wird die Namen so mancher hervorragender Sommerbergsteiger, sowohl in Ost- wie Westalpen, in der Liste der Winterbergsteiger vergebens suchen. Während die Sommerhöchtouristik eine rasche Höherentwicklung und gleichzeitig eine ungeahnte Entfaltung in die Breite erlebt hatte, blieb dem Winteralpinismus eine gleichartige Entwicklung verweigert. Er besaß in mancher Hinsicht nicht die Voraussetzungen, beliebt zu werden. Die winterlichen Fuß- und Schneereisentouren waren mühsam und stellten hohe körperliche Anforderungen an den Alpinisten, der sich ihnen hingab. Das inzwischen herangewachsene Geschlecht der Felskletterer war aber wenig geneigt, solch mühsame und meist auch langwierige Bergarbeit auf sich zu nehmen.

Es mußte etwas Neues kommen, sollte der Winteralpinismus neuen Auftrieb erhalten. Und dieses Neue kam denn auch: es war der Ski, der sich schon im Verlauf der neunziger Jahre mit ersten Behensäußerungen im Hochgebirge eingestellt hatte. Dem alpinen Skilauf gehört die zweite Phase des Winteralpinismus: das Bergsteigen auf Ski.

Daten zur Wintererschließung der Alpen

Bearbeitet von Franz Grafler, München

Tabellen zur winterlichen Erschließungsgeschichte der Alpen sind schon mehrfach aufgestellt worden, u. a. von Walter Hofmeier in „Bergsteigen im Winter“ und von Walter Schmidkunz im „Winter“ 1926/1927; die Schmidkunz-Tabellen sind auch in die „Alpine Geschichte in Einzelbänden“ im „Alpinen Handbuch“ des DWA. 1930 übergegangen.

Zwei Pioniere des alpinen Skilaufs und Winterbergsteigens, Marcel Kurz und Arnold Lunn, haben in „Alpinisme hivernal“ und „History of Skiing“ wertvolles Material beigezeichnet. Eine umfangreiche Liste hat Sepp Brunhuber anlässlich der Bearbeitung seines großen Werkes vom Winterbergsteigen „Wände im Winter“ aufgestellt; ich danke ihm auch an dieser Stelle für die freundliche Zurverfügungstellung.

Die nachfolgende Tabelle bringt selbstverständlich viele Daten, die schon in anderen Zusammenstellungen genannt sind; dies ist unvermeidlich und keineswegs bedauerlich, da die früheren Arbeiten heute meist nur schwierig zugänglich sind. Darüber hinaus enthalten die Tafeln viele Ergänzungen und Berichtigungen und vor allem eine gewisse Vervollständigung bis zum heutigen Tage. Wo es mir möglich war, habe ich mich nicht damit begnügt, eine einmal festgelegte Winterbesteigungsangabe kritiklos zu übernehmen, sondern ich habe versucht, auf die Quellen, also die Erstberichte in den alpinen Zeitschriften, zurückzugehen. So manchenmal konnte ich dabei Tatsachen feststellen, die fast als Dogma in das alpine Schrifttum übergegangene Behauptungen als falsch erwiesen. Nur ein Beispiel, bei dem ich mich selbst berichtigen kann: Die erste Ski-Ersteigung des Hochkönigs wird allgemein Bilgeri zugeschrieben. Noch 1949 habe ich in die fünfte Auflage von Zellers „Berchtesgadener Alpen“ den Satz übernommen „Mit Ski wurde der Berg zuerst 1905 von Bilgeri und Gefährten bestiegen“. Nun konnte ich bei Durchsicht der „Österreichischen Alpenzeitung“ feststellen, daß tatsächlich schon am 7. Jänner 1899 die Wiener Theodor Reibel und Dr. Heinrich Pfannl diese Ski-Ersteigung durchgeführt haben („mit Ausnahme eines ganz kurzen Stückes am Felsstamm oberhalb dem alten kleinen Hüttchen und der letzten 10 Minuten zum Haus standen wir stets auf den Brettern“).

Im Zeitalter des heutigen Winterbergsteigens, das zum Winterklettern geworden ist, konnte ich mich in den Tabellen nicht auf die Winter-Ersteigungen der Berge beschränken, sondern mußte die wichtigsten Winter-Ersteigungen großer Wände und Grate anführen, soweit sie als charakteristisch für die Entwicklung der Wintertouristik gewertet werden können. Um den Umfang der Tafeln nicht allzusehr anschwellen zu lassen, mußte ich natürlich eine Auswahl treffen. Ich bitte nicht mit mir zu hadern, weil ich vielleicht die eine oder andere „doch so wichtige“ Winterkletterei nicht aufgenommen habe, oder umgekehrt, daß ich Bergfahrten gebracht habe, die „doch ohne jede Bedeutung“ sind. Eine Vollständigkeit in der Nennung allein nur der Winter-Ersteigungen, erst recht bei den Erstbegehungen, ist weder möglich noch beabsichtigt. Manche Gebirgsgruppen sind nur recht schwach vertreten, andere (etwa Kaiser oder Wetterstein) vielleicht zu stark. Als weitere Einschränkung habe ich auf die Anführung der Ski-Ersteigungen, Ski-Ersteigungen und Ski-Erstüberschreitungen verzichtet, soweit diese nicht zugleich die erste Winter-Ersteigung usw. sind. Gewertet wurden Bergfahrten zwischen November und April, soweit hierfür die Bezeichnung „Winter...“ in Anspruch genommen worden ist.

Ich habe die Tabellen zur besseren Übersichtlichkeit in zwei Teile aufgespalten, in die westliche und in die östliche Alpenhälfte. Diese Ausdrücke sind mit Bedacht anstelle

von West- und Ostalpen gewählt, da sie sich über den Streit von Geologen und Geographen über die richtige Abgrenzung hinwegsetzen. Ich bin mir durchaus bewußt, daß die Linie Rheintal—Splügen—Comersee als Grenze die beste Begründung für sich hat, aber im Sprachgebrauch liegt es uns doch recht fern, etwa die Bernina-Alpen zu den Ostalpen zu zählen. Ich habe daher schlicht (und falsch) die Berge der Schweiz in die „westliche Alpenhälfte“ eingeordnet.

Hinweise auf fehlende wirklich wesentliche Winterbergfahrten oder auf Fehler werden stets dankbar entgegengenommen.

Abkürzungen

⊖ = Winter-Erstbesteigung; ⊖-Bg = Winter-Erstbegehung; ⊖-Ab = Winter-Erstübersteigung; m. F. = mit Führer; u. Gef. = und Gefährten. Der Zusatz „(abf.)“ bei ⊖, ⊖-Bg und ⊖-Ab bedeutet, daß es sich hierbei nicht nur um die erste Winterbesteigung usw. handelt, sondern um die erste Besteigung, Begehung und Übersteigung überhaupt.

Westliche Alpenhälfte

1832, Januar	J. J. Hugi, m. F.	⊖-Ab	Strallegg
1861, 26. 12.	J. Loaz u. Gef.	⊖	Stäferhorn
1862, 7. 1.	L. S. Kennedy, mit P. Berren u. P. Laugwalder		Versuch einer Besteigung des (noch unbezungenen!) Matterhorns
1866, Dezember	A. W. Moore, G. Walker, mit Chr. Almer, M. Anderegg, P. Bohren	⊖-Ab	Finsteraarjoch
1866, 25. 12.	Dr. Balzer, J. Piccard, mit Feiertabend	⊖	Titlis
1867, 12. 12.	A. W. Moore, mit M. Pic u. Trägern	⊖-Ab	Col de la Lauze
1867, 14. 12.	dieselben	⊖-Ab	Brèche de la Meije
1872, 30. 3.	E. Faville, F. Rouget	⊖	Pointe d'Orny
1874, 15. 1.	Miss Brevoort, W. A. B. Coolidge, mit Chr. Almer und anderen Führern	⊖	Wetterhorn
1874, 22. 1.	dieselben	⊖	Jungfrau
1874, 24. 1.	Professor Bischoff, m. F.	⊖	Mönch
1875, 23. 3.	A. E. Martelli, m. F.	⊖	Giamarella
1876, 31. 1.	Miss Stratton, mit J. Charlet, E. Couttet und M. Balmat	⊖	Montblanc
1877, 22. 1.	L. Stephen, M. Loppé, mit M. Anderegg und J. von Bergen	⊖	Galenstock
1878	Chr. Kluder und Vater	⊖	Biz Tremoggia
1878	Chr. Kluder, J. Eggenberger	⊖	Biz Julier
1879, 27. 1.	W. A. B. Coolidge, mit Chr. Almer, Vater und Sohn	⊖	Gr. Schreckhorn
1880, 3. 2.	Parnell, Watson, m. F.	⊖	Biz Bernina
1881	Ch. und P. Montandon	⊖	Blümlisalp
1882, 27. 1.	C. D. Cunningham, mit L. Simond, A. Hoffeneh, E. Capelin	⊖-Ab	Col du Séant
1882, 10. 2.	C. D. Cunningham, m. F.	⊖	Aiguille de Tour
1882, Februar	dieselbe	⊖	Aiguille du Tacul
1882, 16./18. 3.	B. Sella, mit J. A., L. und J. D. Carrel	⊖, ⊖-Ab	Matterhorn
1882, 20. 12.	Miss Burnaby (Dubrey Le Blond), m. F.	⊖-Ab	Col du Tacul
1883, 15. 1.	dieselbe	⊖	Aiguille des Grands Montets
1883, Januar	dieselbe	⊖	Aiguille du Midi
1883, Januar	dieselbe	⊖-Ab	Col du Charbonnet, Fenêtre du Saleinaz, Col d'Argentière
1884, 26. 1.	B. Sella, mit J. J. u. D. Maquignaz	⊖	Monterosa, Dufourspitze
1885, 14. 2.	A. Sella, A. Maffei, mit G. Guglielmina	⊖	Monterosa, Vincentpyramide
1885, 2. 3.	B. Sella, S. Witten, mit J. J. u. D. Maquignaz	⊖	Gran Paradiso
1885, 22. 3.	A. u. B. Sella, mit J. J. Maquignaz u. P. Guglielmina	⊖	Lyskamm, Ostgipfel
1885	J. Weber-Zmhof, J. Oberholzer	⊖	Lödi
1885	J. Bettshart, mit M. Gasser	⊖	Urtrostod

1886, 18. 1.	E. u. G. Sella, mit J. J. Maquignaz u. a. J.	E	Monterosa, Punta Onifetti
1887, 27. 1.	L. Stephen, mit M. Anderegg	E	Mittelhorn
1887, 1. 3.	E. Bofz, U. Umer	E	Finsteraarhorn
1887	L. Batale, m. J.	E	Monte Bisio
1887, 31. 12./	R., E., G. u. E. Sella, mit J. J., B. u. D.		
1888, 6. 1.	Maquignaz	E-Ab	Montblanc
1888, 5. 1.	Miß Jackson, E. Bofz, mit U. Umer und J. Kaufmann	E	Lauteraarhorn
1888, 10. 1.	dieselben	E	Gr. Fiescherhorn
1888, 16./17. 1.	dieselben	E-Ab	Jungfrau (Abstieg Guggiführe)
1888, 21. 1.	J. Seiler, A. Bütcher, M. v. Stockhammer	E	Dreithorn
1888, 21. 1.	J. Gallet u. Gef., mit Chr. und P. Lauener	E	Schüthorn
1890, 7. 1.	Meade, Woodroffe, mit U. Kaufmann u. Chr. Jossi	E	Eiger
1890, 3. 2.	D. M. Spurgazzi mit G. U. G. B. Maquignaz	E	Château des Dames
1890, 23. 2.	A. de la Fuje, Dunob, mit Soldaten	E	Croix de la Belle-donne
1890, 27. 2.	W. B. Hulpett, J. G. Wainwright, mit Chr. und Hans Graf	E	Piz Paili — Westgipfel
1891, 14. 1.	P. Büffelsti, mit E. Rey, L. Crouz, F. Crouz, D. Proment	E	Grandes Jorasses
1891, 3. 3.	J. Kronig, P. Brantschen, F. u. P. Perren, A. Schaller, Du. Schwarzen, F. u. J. Summermatter, J. u. S. Truffer	E	Dom
1892, 15. 11.	J. P. Farrer, mit J. Groggen	E	Gr. Windgälle
1892, 28. 12.	A. Swaine, mit Chr. Kluder	E	Piz Moseg
1893, 17. 1.	H. Woolley, mit G. U. und J. Laugwalder	E	Nimfischhorn
1893, 31. 3.	R. König, Simon	E	Morgenhorn
1893, 25. 4.	D. G. Jones, mit A. Bobier und Sohn und P. Gappoz	E	Dent Blanche
1894, 6. 1.	Dr. W. Gröbli, mit Chr. Kluder	E	Piz Platta
1894, 10. 1.	H. Nickel, G. Jacot, D. F. Robert, mit J. Bessard u. J. Wjletz	E	Rosablanche
1894, 11. 4.	R. C. Whytan mit D. u. A. Maquignaz u. Perruquet	E	Dent d'Hérens
1896, 13. 1.	Frau De Blond (= Burnabh) und Cook, mit Schocher u. Schnitzler	E	Piz Zupo
1896, 6. 2.	Ch. Montandon, A. Fischer, F. Zurbuchen	E	Hinderhorn
1896, 6. 2.	Frau De Blond, mit Schocher und Schnitzler	E	Graff'aglizza
1896, 16. 2.	dieselben	E	Monte Disgrazia
1896	E. Thorant u. Gef.	E	Belle-donne, 3 Gipfel
1897, 21. 11.	P. Montandon, H. Nickel, A. Bernoulli	E	Süsternhorn
1898	E. L. Strutt, C. Rawlence, mit Schocher	E	Piz Morteratsch
1899, 29. 3.	Ch. Jordan, R. Zaping, mit J. Bessard und J. Beillon	E	Grand Combin
1899, 4. 4.	G. Latour, mit J. A. und J. Favre	E	Grande Casse
1900, 18. 2.	E. L. Strutt, W. Williams, mit Schocher	E	Bellavista
1900, 12. 4.	E. Allegra, mit P. u. J. Dagne	E	Niquille du Gbant
1900, April	Th. Herzog, mit Chr. Güler	E	Nihela-Weißhorn
1901, 31. 12.	H. Hoef, Schottelius, mit Tännler und Moor	E	Strahlhorn
1902, 10. 1.	L. F. Ryan, mit A. Pöllinger, J. und R. Zuchmattler	E	Weißhorn
1902, 20. 1.	G. Hasler, mit Chr. Jossi	E	Al. Fiescherhorn
1902, 20. 3.	E. Allegra, mit Dagne u. Welf	E	Humsteinspitze
1903, 15. 3.	G. Hasler, mit Chr. Jossi	E	Niquille Verte
1904, 7. 1.	dieselben	E	Spaltenhorn
1904, 26. 1.	G. Hasler, Fr. und A. Amatter	E	Kletthorn
1904	G. Hasler, mit Chr. Jossi	E	Al. Schreckhorn
1904, 19. 11	P. Montandon, R. Knecht	E	Balmhorn
1905, 5. 4.	F. F. Roget, mit H. Burgener	E	Weißmies
1905, 23./25. 12.	G. Bolaffio, mit J. u. A. Crouz, E. u. A. Savoche, L. Petigay	E-3g	Montblanc über den Dömegettscher
1907, 21. 1.	J. Carugati und Frau, mit J. und L. Petigay	E	Niquilles Marbrées
1907, 26. 3.	M. Kurz, F. F. Roget, mit M. Crestez	E	Niquille du Chardonnet

1910, 3. 1.	G. Couchepin, mit M. Cretetz	E	Tête Cretetz und Aiguille Jabelle
1910, 9. 1.	M. Cottier, mit M. Cretetz	E	Aiguille d'Argentière
1910, 9. 1.	C. F. Casati-Brioschi, A. Crespi, mit G. Jori und E. Silvio	E	Pizzo Rotondo
1910, 11. 1.	G. Saubage, mit J. Rabanel	E	Aiguille des Grands Charmoz
1911, 12. 3.	G. Couchepin, J. Sautier, R. Schanze, D. Dehms, mit M. Cretetz	E	Mont Dolent
1911, 24. 11.	J. de Rufz de Lavison, mit J. und E. Rabanel	E	Tour Noir
1912, 12. 3.	M. Kurz, G. de Choudens, R. Mittendorff	E	Cristallina
1912, 29. 3.	M. Kurz, S. Frismann, W. Obermatt	E	Ulrichshorn
1912, 22. 12.	Gottler, Spineh, Genoud, Theytaz	E	Bieshorn
1913, 4. 1.	A. u. R. Calegari, G. Scotti	E	Eurenenhorn
1913, 10. 1.	M. Kurz, de Choudens	E	Ofenhorn
1914, 1. 1.	A. u. R. Calegari, G. Scotti	E	Fleischhorn
1914, 7. 2.	M. Kurz, mit Th. Theytaz	E	Pinairothorn
1914, 10. 2.	M. Kurz, mit Th. Theytaz u. B. Peter	E	Grand Cornier
1916, 2. 2.	H. Morgenthaler, Chiardola	E	Bieffschhorn
1917, 5. 1.	A. Bonacossa, R. Fosquet	E	Grand Flambeau und Aiguille de Loule
1918, Februar	Frau Germain, J. Aricou, M. Wéillart, J. Willemin, mit J. Demarçhi	E	Aiguille du Moine
1918, 22. 3.	H. Rey, L. Gelpke, mit H. Superfago	E	Saquinhorn
1918, 25. 3.	H. Rey, L. Gelpke, mit H. Superfago und R. M. Zurbriggen	E	Lenzspitze und Nadelhorn
1919, 12. 2.	A. Bonacossa, mit A. Rebel	E	Cherbabung
1919, 13. 2.	dieselben	E	Monte Giove
1919, 15. 2.	dieselben	E	Hoflandhorn
1920, 3. 2.	M. Kurz, mit J. Knubel	E	Obergabelhorn
1920, 7. 2.	dieselben	E	Täschhorn
1921, 5. 3.	H. Fritsch, mit D. Superfago und G. Imjeng	E	Nadelgrat: Dürrenhorn, Hochberghorn, Stednadelhorn
1922, 28. 3.	A. Bourbier, Bozeron	E	Aiguille du Grépon
1924, März	B. Hüh (allein)	E	Piz Scerscen
1925, 18. 1.	A. Delille, J. Meyer	E	Belbour
1925, Jänner	Frau B. Hally-Beirens, mit J. und E. Rabanel	E	Dôme de Miage, Mont Tondu und Aiguille du Pérangère
1926, 20. 2.	A. Delille (allein)	E	Ecrcins
1926, 15./18. 3.	A. Delille, B. Daloz	E	Meije, Grand Pic
1926, 6. 4.	Belaieff, S. und R. Martin, A. Koch, mit A. Charlet	E	Dent du Requin
1926, 29. 2.	B. Hofmeier, G. v. Kraus, R. Wien	E	Pyramm-Wesgipfel
1927, 13. 2.	A. Arnaud, B. Daloz, F. Scheibli	E	Meije, Pic Oriental und Pic Central
1927, 18. 2.	H. von Allmen, S. und F. Barth	E-Wg	Montblanc über den Col du Midi
1927, 20. 4.	A. Arnaud, J. S. Fournier	E	Aig. de Rochefort, Mont Mallet
1928, 9./10. 2.	Frl. E. Skagni, M. Gallay, mit R. Lambert	E	Aiguilles du Diable
1928, 25. 2.	A. Charlet, E. Debouaffoub	E	Aiguilles du Dru
1928, 29. 2.	Frau J. Quenin-Bugey, mit A. Couttet	E	Aiguille des Pèlerins
1928, 19. 3.	M. Fischer, B. Harbegg, H. Hoerlin, E. Schneider	E	Droites und Grande Rocheuse
1928, 20. 3.	G. de Choudens, M. Kurz, R. Mittendorff, mit J. Knubel	E	Balfrinhorn
1929, 15. 1.	Frl. E. de Ferré de Bérour mit A. Rabanel und A. Clerico	E	Aiguille Rabanel
1929, 16. 3.	H. Hoerlin, E. Schneider, Schröder	E	Aiguille Noire de Penterey
1929, 20. 3.	A. Charlet, E. Debouaffoub	E	Aiguille de Bionnassay
1929, 20./21. 3.	H. Hoerlin, E. Schneider, Schröder	E-Wg	Montblanc über Aig. de Bionnassay
1929, 31. 3.	H. Hoerlin, E. Schneider	E	Aiguille Blanche de Penterey

1931, 25. 3.	E. Allwein, L. Maduschka u. Gef.	E	Piz Bisoc
1931, 27. 3.	E. Allwein, L. Maduschka, Pircher	E	Piz Blabna Dabaint
1932, 29. 1.	Comte de Tocqueville, mit G. Orfèr und L. Chapel-land	E-Vg	Montblanc über die Vig. du Gouter
1933, 12. 4.	J. de Suarez d'Ulan, J. de Lahre, A. Rabanel, J. Demarçhi	E	Aiguille du Fou und Vig. de Blaitière
1934, 25. 2.	H. Lamberti, B. Marquart	E	Aiguille de Triolet
1934, 2. 12.	Fr. Amatter, J. Kaufmann-Almer	E-Vg	Eiger-Mittelsegggrat
1937, 13. 1.	M. Gallay, M. Lambert	E	Dent du Crocodile und Dent du Caiman
1938, 3. 4.	M. Bachmann, E. Meier	E-Vg	Weißhorn über das Bieshorn
1938, 26. 4.	B. Dibvier, H. Tapissier	E	Courtes
1942	G. Robuffat, L. Terray	E	Aiguille du Peigne
1943, 6. 3.	J. Boell, Alain le Ray	E	Pic Gaspard
1945, 1. 4.	H. Wäffler, J. Zimmermann	E-Vg	Obergabelhorn-Nebengrat
1946, März	L. Sächenal, M. Denoir	E	Doigt d'Étala
1947, April	J. Deudon, G. Robuffat	E	Aiguille Mummerb
1948, 9. 3.	L. Matuz, S. Ruaz	E-Vg	Aiguille Centrale d'Arves-Südwall
1948, 14./15. 3.	A. Wdani (allein)	E	Aiguille des Glaciers
1948, 24. 3.	A. Gobbi, Fr. Thomasset	E-Vg	Großes Zorasses-Pirouellesgrat
1948, 25. 3.	H. Masson, mit E. Petrig	E-Vg	Matterhorn—Zmuttgrat
1948, 28. 3.	S. und W. Biotto	E	Père Éternel
1948, 28. 3.	H. Ronnen, J. Fuchs	E-Vg	Matterhorn—Furggengrat
1948, 28./29. 3.	D. Gerecht, S. Fuß, E. Meier	E-Vg	Montblanc—Peutereygrat
1948, 30. 3.	H. Vouçer, G. Carré, P. Courtin, Reliébre, J. Tricat	E	Vig. de l'Eboulement
1948, 30. 3.	Marazzi mit L. Gobbi und F. Thomasset	E	Petit Capucin
1949, 6. 2.	L. Sächenal, L. Bez	E	Aiguille de Roc
1949, 26./27. 2.	L. Gobbi, S. Mey	E-Vg	Aiguille Noire de Peuterey—Südgrat (E von Pointe Brendel, Pointe Weizenbach und Pointe Nisch)
1949, 28. 3.	L. und L. Pozzi, mit A. Dittoz	E-Vg	Mont Maudit über Tour-Ronde-Grat
1949, 16./18. 4.	H. Monneh, J. Fuchs	E-Vg	Matterhorn — Westwand
1949, 17. 4.	H. Rein, E. Schultheß, J. Nadai	E-Vg	Weißhorn — Schallgrat

Östliche Alpenhälfte

1800, 15. 12.	B. Stanig	E	Untersberg
1847, 9./15. 1.	Fr. Simonh, m. F.	E	Dachstein
1853, 13. 1.	Fr. Francisci, m. F.	E	Kleinglockner
1866, 2. 11.	H. Bloner (allein)	E (abf.)	Dreiherrnspitze
1867, 29. 12.	J. Piccard, E. Schräber, Dapples, mit Jann und Zegen	E	Silvrettahorn
1871, 2. 2.	P. Hölzl, J. Pfanler	E	Watzmann-Hoched
1875, 1./2. 1.	W. A. Baillie-Grohman, mit B. Grober, J. u. A. Kerer, A. Gorgasser	E	Großglockner
1880, 2. 1.	H. v. Lendenfeld, mit P. Dangi u. A. Pinggera	E	Königs Spitze
1880, 7. 1.	dieselben	E	Ortler
1880, 8. 1.	dieselben	E	Cevedale
1881, 8. 12.	J. Boß und Gef.	E	Gr. Tafatscher
1881, 30. 12.	L. Friedmann, mit P. Dangi	E	Hint. Schöntausspitze
1882, 1. 1.	H. Wagner, mit J. Grill (Kerberbacher) Vater und Sohn	E	Hochkönig
1882, 5. 1.	L. Friedmann, mit P. Dangi	E	Tschengseler Hochwand

1882, 7. 1.	Alger, Schwaiger, Zameher und Zott	E	Jugspitze
1882, 14. 1.	J. Bod und Gef.	E	Speckartspitze
1882, 23. 1.	Hein, Dr. Fürst	E	Mädelkogel
1882, 29. 1.	L. Burtcheller, J. Schieber	E	Eibled, Hochfeiler
1882, 5. 2.	L. Burtcheller u. Gef.	E	Rauched
1882, 7. 2.	J. Binder u. Gef.	E	Spitzkofel
1882, 23. 2.	A. Sufschnit, R. Sufschnit, E. Pucnik, G. Wegweiser	E	Grintourc
1882, Februar	P. Pavletti	E	Monte Pelmo
1882, 2. 3.	J. Meurer, A. de Biagre, mit Fr. Jennewein, Th. Eßler, J. Danler	E	Zuckerhütli
1882, 7. 3.	J. Meurer, de Biagre, mit J. Hofner, Chr. Pircher und A. Volgger	E	Hochfeiler
1882, 1. 4.	E. Pflamondh, C. Diener	E	Abmonter Reichenstein
1882, 3./4. 4.	dieselben	E	N. Obstein — Teufels- zahn — Gr. Obstein
1882, 6. 4.	L. Burtcheller u. Gef.	E?	Walderkammspitze, Hohe Firtleg
1882, 7. 4.	derselbe	E?	Hochnißl
1883, 8. 2.	Leo Dorn	E	Hochvogel
1884, 14. 2.	L. Burtcheller, mit J. Grill (Kederbacher)	E	Wahmann — Mittelspitze
1884, 20. 2.	J. Schlander, J. Reichinger, A. Laiz	E	Eisenerzer Reichenstein
1884, Ostern	E. u. E. Pflamondh, Köchlin	E	Gr. Bischofsmühle
1885, 2. 1.	Th. v. Wundt, m. F.	E	Seeapiana
1885, 10. 1.	E. Gainer und 5 Gef.	E	Rafubio
1885, 3. 3.	D. Mose, L. Dieckl, A. Feinzel	E	Gr. Priel
1885, 19. 4.	J. Heß (allein)	E-Bg (abf.)	Sparafels von Norden
1885, 26. 12.	Chr. Schöllhorn, L. Gleitsmann, mit Th. Widauer	E	Elmauer Galt
1885, 29. 12.	L. Burtcheller	E?	Taurerjoch
1887, 3. 3.	J. Meurer, de Biagre u. Gef., m. F.	E	Trishner
1887, 10. 4.	L. Burtcheller	E	Walderzunterkopf
1887, 10. 4.	Th. v. Wundt, mit B. Schrauboldph	E	Hochfrottspitze
1887, April	dieselben	E	Wackarkopf
1888	E. König, mit Th. Widauer	E	Treffauer
1888, 1. 4.	A. Holzhausen, R. Spannagel	E	Gamsleitenspitze, Zehner- latspitze
1889, 17. 1.	H. Raith, mit J. Högner und F. Wechselberger	E	Riffler
1889, 20./21. 1.	dieselben	E	Gr. Mörchner, Felskopf
1889, 25. 3.	J. Kniep, D. Fischer, mit St. Kirchner u. J. Nieder- wieser (Stabeler)	E	Thurnertamp
1890, 8. 1.	J. Moßhammer, M. Niederberger, mit J. Herzog	E	Selbhorn
1890, 11. 2.	H. Sarsteiner, E. Wasser, J. Stöger	E?	Sonnblid
1890, 23. 2.	G. Geher, J. Kniep, mit Joh. u. G. Niederwieser (Stabeler) u. St. Kirchner	E	Schwarzenstein
1890, 6. 4.	A. Holzhausen, R. Spannagel, mit J. Reiter	E	Herzog Ernst und Schared
1890, 7. 4.	dieselben	E	Hocharn
1890, 13. 3.	Conte A. Armandi-Muogli, D. de Falmner, mit A. Bellagiacoma und A. Ferrari	E	Bresanella
1890, 18. 12.	Penther, mit J. Bunz (Preisf.)	E	N. Palfelhorn
1890, Weihnachten	Dr. D. Reich, Hofmann	E?	Sabicht
1891, Ostern	B. Püllwag, mit J. Burgsteiner u. J. Baumgruber	E	Hochtem
1891, 10. 12.	Jeanne Gminik, mit A. u. B. Dimai	E	Eruda da Lago
1891	B. v. Aitl	E	Adamello
1892	Th. v. Wundt, m. F.	E	Gr. Zinne, Monte Cri- stallo, Tosana
1892, 29. 12.	dieselben	E	N. Zinne
1893	J. Engensperger	E	Gimpel
1893, 2. 4.	E. Galsmann, St. Hefele, F. Kräftner, M. Schettling	E (abf.)	Schaukelwand
1893, 3. 4.	dieselben	E	Keißelstein
1894, 24. 4.	Th. Keidel, F. Müller, G. Schmidt	E-Bg	Planfipitze-Nordwand
1894, 4. 11.	D. Melzer, G. Delago	E (abf.)	Mittel. Schlider-Nadel
1895, 15. 4.	E. und J. Engensperger, G. Jinkl	E	Sofats
1895, 15. 4.	E. Bernhardt, A. Kühnel, B. Püllwag, F. Wödl, Th. Keidel, F. Kleintwächter	E	Birnhorn
1895, 4. 12.	E. Garbari, u. Gef.	E	Simone della Pala

1896, 14. 1.	J. Erlspacher	E	Weißer Spitze (Defreggergruppe)
1896, 10. 2.	E. Lerschak und Frau	E	Saß Rigais
1897, 4. 1.	E. u. J. Enzensberger, G. Hint	E	Trettachspitze
1897, 17. 1.	Th. Reibel, Dr. G. Pfannl	E-Bg	Al. Buchstein-Osigrat
1897, 25. 4.	Hans Pfannl	E	Schned
1897, 14. 11.	R. Forcher-Mahr, F. Hörtnagl, F. Stofz	E-Bg	Grat Fußstein—Oberer
1897, 26. 12.	H. Delago, G. Forcher-Mahr	E	Fernedaturm
1898, 4. 1.	Denzler, Güler	E	Piz Buin
1898, 16. 1.	Th. Malschberger, G. Pfannl	E-Bg	Gr. Buchstein-Westgrat
1898, 25. 12.	Dr. J. Kugy, mit A. und J. Komac	E	Triglav
1900, 24. 12.	Dr. J. Kugy, Dr. Bolaffio, Krammer, mit A. Disinger u. J. Komac	E	Falouc
1901, 25. 1.	D. Ampferer, W. Hammer, G. Schmozer	E	Partenkirchner Dreitorspitze, NO-Gipfel
1901, 18. 3.	A. u. G. Schulze, F. Sched	E	Kleine Halt
1901, 30. 4.	dieselben	E	Totenkirchl
1902, 12. 1.	Dr. J. Kugy, Dr. Bolaffio, mit A. Disinger	E?	Kamin
1902	L. Heiß, A. Schulze	E	Brebigstuhl
1903, 23. 3.	L. Dittel, R. Leuchs	E-Bg	Geißelstein-Westgrat
1904, 23. 12.	L. Patena, S. Thurnwald	E	Monte Peralba
1905, 6. 2.	Dr. J. Kugy, mit A. Disinger u. G. Pessamodca	E	Montafsch
1905	F. Schneider, M. Mayerhofner	E-Bg	Scheffauer-Nordwand, Leuchstweg
1906	Paul Schuean, Marquard	E	Fluchthorn
1908, Januar	E. Ermann, G. Spedhardt	E	Gr. Säulhorn
1908, März	F. Gmelch, u. Gef.	E	Stadelhorn
1908	D. Schuster, m. F.	E	Erda Grande
1913	A. Herzberger, E. Novil, E. Guber, J. Guber	E	Gr. Nigret
1914, 3. 2.	Jori, Mand, Zelger	E-Üb	Sapfettürme
1918, 5. 2.	G. Jahn, E. Merlet, u. Gef.	E	Großmannspitze
1918, 8. 2	dieselben	E	Fünffinger Spitze (Dauernschartenweg)
1918, Februar	dieselben	E	Rahntofel
1918	Amanshauser	E	Innerkoflerturnm
1921, März	G. Haber	E	Lalelespitze
1921	F. Kephel	E	Altwaasserarspitze
1922	Dr. E. Hofnerer	E	Bakteriol
1922	derselbe	E	Hochwanner
1922, 26. 12.	G. Haber, P. Huber, F. Schell	E	Geherköpfe
1923, 3. 4.	G. Pfannl	E	Strahlkogel
1924	P. Huber, F. Schell	E	Eiskarspitze
1924	R. Szalay	E-Bg	Großvenediger-Nordwestwand
1924, 27. 12.	G. Haber, D. Herzog	E	Fischspitze, Wetterkreuz
1925, 15. 2.	G. Haber, P. Huber, Schell	E	Knittelarspitze
1925, 1. 3.	dieselben	E	Wiegenspitze
1925, 30. 3.	dieselben	E	Sarchettarspitze
1926, 28. 3.	P. Huber, F. Schell	E	Hochalmd
1926, März	G. Haber	E	Wagelspitze
1926, 2. 4.	G. Haber, F. Schell	E	Westl. Dölkarspitze
1926	Rechtkreuz, u. Gef.	E	Gr. u. Al. Seektarspitze
1926, November	P. Peterka, G. Majer, J. Brocal, L. Zbulek	E-Bg	Hochshober schwierigste Kletterfahrten im Gosautann
1927, 6. 2.	G. Haber, P. Huber, F. Schell	E	Breitgriektarspitze
1927, Februar	S. Brunhuber (allein)	E-Üb	Ramm Säulec — Gussenbauer Spitze — Hochalmspitze
1927, 19./20. 3.	W. Hofmeier, R. v. Kraus, R. Wien	E-Üb	Zubilaumsweg Zugspitze-Nippitze
1927, April	W. Spindler	E-Üb	Wassengrat (Hoher Gais-Hochklassen)
1928, 5. 2.	S. Brunhuber	E-Bg	Goldbergspitze-Nordgrat

1928, 30. 4. 1929, März	G. und R. v. Kraus F. Kolb, F. Bonner	E-Bg E-Üb	Lotenkirchl-Westwand Lauernflamm vom Kl. Sonnblick zum Großglock- ner
1929, 9. 3. 1929, 30. 12.	S. Brunhuber, H. Viertaler M. Pfeiffer, H. Schaller, H. Zillmann	E-Bg E	Hohe Riffl-Nordwand Laziner Rötelspitze und Läßigat
1930, 28. 2. 1930, 4. 12.	S. Brunhuber H. Frey, W. Spindler, A. Wiedenmann	E-Üb E-Bg	Mitterkopf Teufelsgrat (Hundstall- kopf — Hinterreit- schrofen)
1930, 6./8. 12. 1930, 7. 12.	L. Beringer, S. Flatscher, G. Mitterer, L. Zankl H. Pircher, H. Zillmann, W. v. Beschwitz	E-Bg E-Bg	Wagmann-Ostwand! Hochfeiler-NO-Wand und Hochferner-NO-Wand
1930, 8. 12.	dieselben	E-Bg	Hochferner-Nordwand u. Hochfeiler-Grüngrat
1930, 20./21. 12.	J. Vertl, W. Spindler	E-Bg	Wettersteingrat (Muster- stein — Unt. Wetterstein- spitze)
1931, 12./13. 1. 1931, 12. 4. 1932, 26./27. 1.	H. Gang, Franz u. Toni Schmid A. Uwertzger, E. Schneider M. Krinner, H. Kosler	E-Bg E-Üb E-Bg	Blauis-Umräumung Karnthwand Schlüsselkarspitze-Süd- wand (Fiechtl-Herzog- Weg)
1932, 14. 3.	H. Schaller, E. Schulze	E-Bg	Innere Wetterspitze-Ost- grat
1932, Dezember	S. Lichtenegger		Schwierige Kletterfahrten im Gofankamm
1932, 28. 12.	B. Wallsthofer	E-Bg	Große Rifflwand (Zug- spitze)
1932, 30. 12. 1933, 3. 1. 1933, 10. 3. 1933, 18. 3.	H. Pircher, H. Meuner G. v. Kraus, H. Pircher S. Brunhuber K. Reiffschneider, L. Gaugitsch	E-Bg E-Bg E-Bg E-Bg	Wildgertelsspitze-Nordgrat Reichenspitze-Ostwand Wildarspitze-Nordgrat Hochböck aus dem Stig- tar
1934, 4. 4.	M. Rebitsch, G. Rabinger	E-Bg	Schüsselkarspitze-Südber- schneidung
1934, Östern 1934, 13. 12.	L. Stolze, S. Prinz M. Rebitsch, S. Spiegl	E-Bg E-Bg	Höfats-Nordwand Predigtstuhl-Mittelgipfel, Westerschneidung
1934, 24./25. 12.	H. Peters, M. Meier	E-Bg	Gr. Mühlsturzhorn - Süd- kante
1935, 13. 4.	A. Göttnner, Käthe Häußler, H. Wiegler, F. Solleder	E-Bg	Kampenwand - Südost- wand
1935, Dezember 1935, 24./26. 12. 1936, 23. 2.	L. Stolze, M. Pfau H. Peters, W. Kümmerle M. Rebitsch, R. Josefz	E-Üb E-Bg E-Bg	Fuchsarspitze Barfsteinkante Bauernpredigtstuhl- Mittlerkante
1936, 27./29. 2. †	H. Peters, A. Göttnner	E-Bg	Schüsselkarspitze-Südost- wand
1936, 21./22. 3. 1936, März	F. Kapparel, F. Körner, H. Reinagl, R. Rudorfer L. Schmaderer u. Gef.	E-Bg E-Bg	Kochtuppe-Nordwestkante Predigtstuhl, Schüle- Diem-Führe
1936, 22. 3. 1936, 29. 3.	W. Wechs, V. Blanz H. Frensdemeß, W. Mariner, H. Rinnhofer	E-Bg E-Bg	Hochvogel-Nordwand Hohe Willeispitze-Nord- wand
1937, Februar 1937, 6. 4.	Mira Marko Debelakoba, E. Derzaj, Jivko M. Rebitsch, H. Reichl	E-Bg E-Bg	Triglav-Nordwand Bauernpredigtstuhl-West- wand
1937, April	H. Puntschner, W. Dürr sowie S. Rohrer, H. Pacher R. Lang	E u. E-Bg im E-Bg	Glockturmkamm Predigtstuhl-Mittelgipfel- Westwand
1937, 18./19. 4.	M. Rebitsch, L. Schmaderer	E-Bg	
1938, 20./21. 2.	R. Röhler, H. Ribenzucker	E-Bg	Spitzmauer-Ostwand

1938, 28. 2.	M. Rebitsch, W. Weiß	E-Bg	Vord. Karlspitze-Ostwand
1938, März	L. Stolze, W. Weiss	E-Bg	Hochvogel-Westpfeiler
1938, 20. 3.	M. Rebitsch, W. Mariner	E-Bg	Fleischhaut - Südostwand
1938, 20./21. 3.	S. Brunhuber, F. Kasparek	E-Bg	Gr. Junne-Nordwand
1939, 14./15. 1.	W. Mariner, P. Aschenbrenner	E-Bg	Hundstallumrahmung
1939, 29. 1.	derselben	E-Bg	Walderkamm-Uberschreitung zum Gr. Bettelwurf
1939, 5. 2.	D. Evidenschink, S. Lanig	E-Bg	Änere Wetterspitze — Wetterkante
1939, 5. 2.	S. Brunhuber, D. Pelzler, H. Wiegele	E-Bg	Sonnblid-Nordpfeiler
1939, 28. 4.	H. Bailetschhofer, u. Gef.	E.-Bg	Rugspitze aus dem bayerr. Schneefar
1940, 21./25. 3.	R. Striman, D. Moog	E-Bg	Dachl-Nordwand
1940, 18./21. 12.	H. Peters, G. Reinweber	E-Bg	Dachstein-Südostwand, Steinertweg
1941, 15./16. 2.	E. Paulmichl	E-Bg	Winkelfogel-Nordwestpfeiler
1941, 15./21. 2.	S. Brunhuber, F. Kasparek, H. Wiegele	E-Bg	Hochtor-Nordwand, Pfannl-Maischbergertweg
1941, 26.2./1. 3.	G. Reinweber, G. Thaler	E-Bg	Hochstabl-Nordpfeiler
1941, 1./3. 3.	D. Seitelberger, W. Seibel	E-Bg	Lorstein, Windleigergrat
1941, 2. 3.	F. Schauer, R. Schaidl, W. Pelant	E-Bg	Parafels-Südpfeiler
1942, 10. 1.	P. Aschenbrenner, W. Mariner	E-Bg	Serles-Nordwand
1942, 21. 12.	S. Truttschnigg, S. G. Ull	E-Bg	Vorderes Fiederhorn — Südpfeiler
1942, 21. 12.	W. Hubka, F. Dbl	E-Bg	Tirolerkopf-Westwand
1943, März	P. Diebl, u. Gef.	E-Bg	Hochwanner-Nordwand
1945, 2. 12.	F. Wintersteller, R. Schimke	E-Bg	Torfsäule-Südverschiebung
1945, 24. 12.	F. Palaoro, S. Reischl	E-Bg	Angerstein-Südpfeiler u. Westpfeiler
1946, 4./7. 1.	F. Schauer, S. Nigmann	E-Bg	Gr. Obstein, Obsteinkante
1946, 26. 1.	H. Wintersteller, P. Gruber	E-Bg	Gr. Bischofsmühle - Südostwand, Schneidertweg
1946, 23. 3.	S. Brunhuber, R. Dbl	E-Bg	Reichensteinsock-Uberschreitung
1946, 29. 12.	F. Gaid, Marese	E-Bg	Al. Rinne-Südkante
1947, 27. 1.	S. Buhl, S. Wigl	E.-Bg	Schiffellarspitze, Südostwand, Aschenbrennertweg
1947, 5./9. 3.	H. v. Graßsheim, R. Holleriet	E-Bg	Hoher Goll — Westwand, Trichterweg
1948, 7./8. 3.	E. Wajschal, S. Stabler	E-Bg	Rosttuppe-Nordwand
1948, 8. 3.	S. Buhl, W. Gruber	E-Bg	Kalibereerspitze - Nordkante
1948, 28. 3.	L. Braun, E. Bozzoni	E-Bg	Ofeleopf — Südwestpfeiler
1948, 26.12.	E. Neubauer, R. Wameß, G. Uder	E-Bg	Däumling-SO-Kamine
1948, 26./27. 12.	S. Buhl, P. Hofer	E-Bg	Maukspitze-SW-Wand
1949, 8./10. 1.	H. v. Graßsheim, Th. Freiburger, R. Holleriet	E-Bg	Wahmann-Ostwand, Salzburger Weg
1949, 6. 2.	S. Buhl	E-Bg	Christaturm-SO-Kante
1949, 8. 2.	derselbe	E-Bg	Gr. Ochsenfogel — NO-Kante
1949, 15./16. 2.	derselbe	E-Bg	Samertal-Umrahmung
1949, 24. 2.	De Taffis, Serafini	E	Guglia di Brenta (Campione Basso)
1949, 28. 3./1. 4.	R. u. F. Krämer, O. Dorfmann	E-Bg	Wahmann-Ostwand, Münchener Weg
1949, 29./31. 3.	W. Kohn, R. Sander	E-Bg	Wahmann-Ostwand, Berchtesgäbener Weg

Segelflug im Gebirge

Von Siegfried Hohenleitner (Innsbruck)

„Nicht hemmte dann den göttergleichen Lauf
Der wilde Berg mit allen seinen Schluchten...“
Goethe, Faust I. Vor dem Tor.

„Nichts mehr über mir!“ Dies stolze Gipfelwort des Bergsteigers erfüllte unausgesprochen manche hohe Gipfelstunde. Aber — wirklich nichts mehr über dir? Dort an den sonnenwarmen Felsen, über die dein Kletterweg zur Höhe führte, streichen zwei große Vögel den Wänden entlang, ständig steigend, ohne Flügelschlag überholen sie wie spielend einander. Nun haben sie die Gipfelhöhe erreicht, aber sie steigen weiter, kreisen höher und höher, noch immer keine Schwinge rührend, von einer unsichtbaren Kraft getragen und gehoben verschwinden sie kreisend hoch über dir im Blau. Ein Adlerpaar ist's, das sich von dem leichten an den warmen Felsen aufsteigenden Windstrom hochtragen ließ und dein stolzes „Nichts mehr über mir“ zu nichts machte.

Gast du nie den vermessenen Traum geträumt, es jenen gleich zu tun? Frei zu fliegen über den Bergen, deinen Bergen! Von oben hinein zu schauen in stille Täler und verschwiegene Kare, an den Felsen entlang zu streichen, an denen du hart gerungen, und schließlich über Gipfel und Grat im Blau mit den Wolken zu wandern? Freilich nicht mit tausenden Schrauben und donnernden Motoren, die allzusehr an die metallenen Vögel des Krieges erinnern, sondern lautlos zu schweben, allein dem Wind vertrauend, allein in den einsamen Weiten des Luftraums, so wie es eben der Adler tat. Ein verwegener Traum und unerfüllbar wohl, wie eben Träume sind. — Und doch! Eines Tages im Herbst war es so weit. Der Föhn, der vielgehaßte, vielgeliebte braust wieder einmal durchs Jnntal. Eine mächtige Wolkenmauer steht im Süden über der Serles. Unbeweglich scheinbar, in Wahrheit aber eine ständig sich erneuernde Flut von Wolken. Im blauen Himmel über dem Tal schwimmen langgestreckte, silberglänzende Wolkensüßche. Darunter wandern eilig kleine Sommerwölkchen von Süden nach Norden in unablässiger Flucht: „So wie der Wolf die Herde scheucht...“ Über den Brenner durchs Wipptal kommt der breite Föhnstrom herab in die Talweitung des Jnntals bei Innsbruck. Aber auch über die Höhen im Süden der Stadt, über Batscherkofel und Glungezer stürzen die bewegten Luftmassen in wilden Stößen und Wirbeln, einem unsichtbaren Wasserfall gleich zu Tal und erfüllen das Tal mit ihren Strubeln und Böen. Jenseits aber, an dem Steilabfall der Innsbrucker Nordkette, da brandet der ganze wilde Strom wieder empor und erzeugt so einen aufsteigenden Luftstrom, der jedes Segelfliegerherz höher schlagen lassen muß.

Wie lange hatte ich den Wunsch schon in mir herumgetragen, einmal im Föhn an der Nordkette zu fliegen. Heute ist es so weit. Am grünen Hang, am Waldrand oberhalb des Purenhofes (950 m) etwa 350 m über der Talsohle bei Innsbruck, am Fuße der Nordkette steht ein Segelflugzeug flugbereit. Mit fiebernder Spannung erwarte ich das Startkommando. Wohl zwanzig junge kräftige Fäuste spannen die zwei Gummiseile, die vorne am Flugzeug angehängt sind. Los! Die Schnellkraft der gestrafften Gummiseile reißt mich vorwärts, das Flugzeug löst sich vom Boden, schwebt schneller und schneller abwärts über den sanft abfallenden Wiesenhang hinab. Dann aber, wo der flachere Hang steil ins Jnntal hin abfällt, stoße ich plötzlich in den mächtig hier aufsteigenden Luftstrom des Föhns. Wüternde Böen fassen den leichten Sperrholzvogel, rütteln mit harten Fäusten an Flächen und Leitwerk. Aber kaum, daß ich mit dem ersten Ansturm

der wilden Gefellen fertig geworden bin und Zeit finde, mich ordentlich umzusehen, sind Bäume und Sträucher und die grüne Wiese, von der ich abgestiegen bin, tief unter mir und am Waldrand stehen, schon ganz klein die Gefährten, die ich eben verlassen. Sie winten und führen einen Freudentanz auf, denn auch sie wissen, wenn dieser Flug gelingt, dann ist der Wurm gebrochen, der lange auf der Segelfliegerei in Innsbruck lag und das Vorurteil, daß man im Föhn nicht fliegen könnte, überwunden. Und es gelang! Ich brauche nicht erst auf das Barometer²⁾ zu schauen, um zu erkennen, daß mein Flug aufwärts geht. Denn schneller, als man es in einer Seilbahn erlebt, sinken die waldigen Hänge neben mir zurück. Da steht am grünen Steilhang die kleine Hütte der Winklalm (1563 m); schon bin ich in der Latschenregion, aber auch das Krummholz wird immer lichter, die grauen Gipfelschrofen der Kumer Spitze (2460 m) tauchen neben mir auf. Dort steht der Steinmann am Gipfel, einsam, vom Wind umbraust. An manchem Herbsttag, an dem der Föhn über die Grate fuhr, war ich einst zu ihm hinaufgestiegen. Heute laß ich ihn halb unter mir. Ich atme tief die klare Luft der Höhe. Es wird kühler hier oben, aber ich spüre es kaum. Höher geht mein Flug, 2500, 3000 zeigt mein Höhenmesser. Die hinteren Karwendelketten heben sich zauberhaft eine hinter der anderen empor, als würde von einem unsichtbaren Regisseur Kulisse um Kulisse aufgezogen. Ich fliege, ja ich fliege wirklich über den Bergen, diesen Bergen, die das Glück ferner Jugendjahre waren. Eine unbändige Lust erfüllt mich am Fliegen, am Leben, am Kampf mit dem Sturm, der immer wieder den Eindringling in sein Reich zu seinem Spielball machen möchte.

Hinüber zum Hafeletar. Da stehen die Leute, die mit der Seilbahn heraufgekommen sind. Ihre Mäntel flattern im Wind und die Männer halten die Hütte fest, die ihnen der Sturm entreißen möchte. Eine Ehrenrunde dem ehrwürdigen Gipfel, dann hinüber zur alten Frau Pitt und zum Hohen Brandjoch (2618 m). Wie lang ist's her, daß Hermann von Barth, der Erschließer der Nördlichen Kalkalpen, von hier aus den ersten Blick in die unbekannte Einsamkeit dieser Karwendelberge getan und den wilden Felsburgen als erster den Fehdehandschuh hingeworfen hat? Kaum 70 Jahre, und heute? Wie seltsam ist das alles, wie wunderbar! Es ist eine Stunde so tiefen Erlebens, daß man glaubt, Herz und Sinne nicht weit genug aufstun zu können, um alles zu fassen, und nicht genug Gefühl zu haben, um alles so stark und tief zu erleben, wie es die Stunde gebietet.

Freilich, der Segelflug in den Bergen, vor allem das Fliegen im Föhn ist nichts weniger als ein bloßes Lustwandeln im Luftbereich. Der Föhn im Gebirge ist ein rauher Geselle, er ist wild und stark und unbändig wie ein Wildbach, wie die Berge selbst, deren Kind er ist. Aber ebenso gewaltig und schön wie der Kampf mit den Bergen ist der Kampf mit dem urgewaltigen Föhn. Der Segelflieger braucht hier allerdings kaum Sorge zu haben, keinen Aufwind zu finden, aber die Föhnströmung, die uns mit der Schnelligkeit eines Fahrstuhles emporträgt, ist in einem kaum vorstellbaren Maße verwirbelt und reiht uns zuweilen unermittelt mit der gleichen Geschwindigkeit nach unten. Da wird es auf einmal ganz kirchenstill um dich, der Fahrtmesserzeiger fällt herab, als wäre er lose geworden, der Knüttel liegt lose in der Hand, als bestünde keine Verbindung mehr zu den Rudern und das Flugzeug fällt so schnell, daß alle lose in der Maschine liegenden Gegenstände gar nicht so schnell mitkommen und scheinbar schwerelos nach oben schweben. Aber das kann uns nur das erstmal etwas beunruhigen. Denn es dauert nicht allzulang, dann trifft das Flugzeug wieder auf den aufsteigenden Ast einer solchen oft mehrere hundert Meter im Querschnitt messenden Luftwalze und es geht wieder mit voller Fahrt nach oben.

Doch auch im Gebirge ist Segelflug nicht immer Kampf mit wilden Böenstürmen. Wesentlich anders, scheinbar ruhiger, aber doch oft nicht weniger spannend ist an anderen Stellen der Kampf um den Aufwind. Wer an schönen Sommertagen sich von Bayern

²⁾ Ein Instrument, das anzeigt ob das Flugzeug steigt oder sinkt.

her der Ruffsteiner Grenze nähert und seinen Blick zu den Höhen des Zahmen Kaisers richtet, sieht seit einigen Jahren oft drei, vier große Vögel um die steilen Felsen streichen. Geruhig ziehen sie ihre Kreise, oft knapp an den Felsen, daß ihr Schatten über die Wände huscht, dann wieder richten sie die Nase in den Wind und scheinen still zu stehen, wie Raubvögel, die Ausschau halten nach Beute. Segelflugzeuge sind es, die dort im „Bayerischen Wind“ sich oft stundenlang herumtreiben können. Der tägliche Ausgleichswind, der an warmen Sommertagen regelmäßig untertags, vor allem am Nachmittage von der Ebene gegen das Gebirge weht, stößt hier auf den Steilabfall des Kaisergebirges, das sich unvermittelt aus der Ebene des Innals bei Ebbs und Oberaudorf erhebt, und wird dadurch zum Aufsteigen gezwungen. Und seit Loisl Hasenkopf aus Ruffstein diese wunderbare Möglichkeit zu stundenlangen Segelflügen in einer herrlichen Alpenlandschaft entdeckt hat, sind die Segelflieger aller Länder dort ständige Gäste geworden. Ganz in der Nähe der Stadt Ruffstein liegt der Startplatz, wo die Segelflugzeuge im Windenschleppstart auf etwa 350 m Höhe gezogen werden, um dann nach dem Ausklinken nach Nordosten um die Teufelstanzel herum ins Aufwindfeld zu fliegen. Da der tragende Aufwind hier oft ganz hart an den Felsen emporstreicht, bedarf es mitunter großer Aufmerksamkeit, um im Aufwindfeld zu bleiben, wobei man hart am Felsen fliegen muß, so daß es auch hier an spannenden Augenblicken nicht fehlt und der Kampf um den Aufwind, das Ringen um jeden Meter Höhe oft nicht weniger Spannkraft und Aufmerksamkeit und Können erfordert als das Fliegen im Föhn. Es hat aber gerade für den Bergsteiger einen besonderen Reiz, so wie hier, ganz nahe auf Flügelbreite an die Felsen heranzufliegen, so daß die Flügelspitzen fast die Wipfel der auf den Felsvorsprüngen hockenden alten Fichten berühren, und den Berg in allen geheimen Falten und Rissen zu betrachten. Und wenn wir über Vorderkaiserfelden emporsteigen, dann wird auf einmal der Blick nach Süden frei, der Wilde Kaiser wächst heraus und dahinter die schimmernden Firne der Hohen Tauern. Weit hinauf ins Innthal verfolgen wir das Silberband des Stromes, der sich auf der anderen Seite nach Norden im Dunst der Ebene verliert. Dann und wann kann es auch geschehen, daß wir einen einsamen Bergwanderer auf dem Pfad zur Pyramidenspitze oder zur Raunspitze erspähen und es erhöht nicht wenig das Gefühl unserer gottähnlichen Erhabenheit, wenn wir sehen, daß der arme Erdenwurm da unten stehen bleibt, sich den Schweiß von der Stirne wischt und — wie wir natürlich annehmen — neidvoll zu uns heraufzublicken scheint. Stundenlang können wir hier oben herumfliegen, ohne müde zu werden. Und wenn gar die erwärmten Südhänge des Gebirges zusätzlichen Wärmeaufwind erzeugen und verheißungsvolle Haufenwolken über der Pyramidenspitze stehen, dann mögen wir sogar mitunter den Sprung hinüber übers Kaisertal zum Wilden Kaiser oder auf der anderen Seite zum Pendling und ins Thierseeland wagen. Den Flug weiter nach Osten zu richten hindern Zonengrenzen, die schwerer zu überfliegen sind als alle Gebirge der Erde.

Viel Schönes und Neues wird der Bergsteiger beim Flug über den Bergen erleben, aber die Welt von oben zu betrachten und die sich weitende Schau beim Höhersteigen ist doch für den Bergsteiger, mag sie sich auch vom Flugzeug aus vielleicht noch eindrucksvoller und eigenartiger bieten, nichts völlig Neues und Nie-Erlebtes. Das Schönste aber sind beim Segelfliegen die Wolken. Auch den Wolken kommt der Bergsteiger oft nahe, oft steht er darüber, oft sieht er sie an den Gipfeln hängen, aber in die eigentliche Heimat der Wolken, dort wo sie entstehen und vergehen, dort kommt nur der Segelflieger hin. Nur er lebt mit ihnen auf vertrautem Fuß, er wird mit ihrem flüchtigen Wesen so recht bekannt, er ist mitten unter ihnen, wird von denselben Kräften getragen, die jene erzeugen und schwebend erhalten. Sie sind die Freunde des Segelfliegers, sie zeigen ihm den tragenden Aufwind an, er fliegt hinein in ihr milchiges Grau und hat die Stürme erlebt, die im Innern von Gewitterwolken toben, er taucht wieder daraus hervor und sieht sie vor sich wie leuchtende Götterburgen oder wie Berge aus schimmerndem Schnee. Es war bei einem Föhnflug über Innsbruck. Ich war bis nahezu an die 4000 m gekommen und segelte zwischen rasch treibenden Wolken, die eilig an mir vorbeizogen.

Von unten sahen sie aus wie gewöhnliche graue Wolkenballen, als ich aber höher kam, da fand ich mich in eine Traumlandschaft weißer Eisberge mit runden weichen Kuppen versetzt, die blendend weiß in der Sonne glänzten. Ich hatte keine Verbindung mehr mit der Erde. Lautlos zogen die weißen Wolkenwellen an mir vorbei und als ich mich einmal umfah, da stand der Schatten meines Flugzeuges von einem Strahlenkranz umgeben auf der weißen Wolkenfläche. Ich hatte im Schauen in dieser Traumwelt wohl nicht darauf geachtet, daß einer dieser Wolkenberge sich mir näherte und auf einmal war er über mich hereingebrochen. Wie viele Dinge mit glänzender Oberfläche, war auch dieser Wolkenberg innen nichts als grauer düsterer Nebel. Erfahrungsgemäß verliert man im Flugzeug in Wolken ohne Erdsicht noch schneller die Orientierung als etwa auf einem ebenen Gletscher, dazu kommt, daß man sich hier sozusagen in allen drei Dimensionen verirren kann. Sehr bald hat man da nicht nur die Richtung, sondern so seltsam es klingt, auch das Gefühl für oben und unten verloren. Man kann dabei unwillkürlich in recht gefährliche Fluglagen kommen. So blieb mir ohne Blindfluginstrumente nichts übrig, als mit ausgefahrenen Bremsklappen möglichst schnell nach unten durchzustößen. Aber es dauerte eine kleine Ewigkeit, bis das dunkle Grau, das immer düsterer zu werden schien, sich etwas lichte. Zu meiner Beruhigung mußte ich, daß die Wolken auf den Berggipfeln nicht auflagen, denn in einer Wolkenhaube, die sich die Gipfel überzogen haben, zu fliegen ist nicht ratsam. Aber was ich nun unter mir sah, jagte mir doch einen leichten Schrecken ein. Wo war das grüne Jnnatal, das ich soeben noch durch Wolfenlücken hin und wieder gesehen hatte, hingekommen? Graue Felsklare, dunkelgrüne Patzschfelder, schroffe Felsgrate! Wo war ich hingekamen? Doch das sind ja bekannte Gestalten, Grubkreuztürme, Kumpflar usw. Der kurze Sturzflug durch die Wolke hatte genügt, um durch den mit 80 Stundenkilometern strömenden Wind von der Mitte des Jnnatals, über dem ich in die Wolke eintauchte, bis hinter die Nordkette versetzt zu werden. Nun ging es um Sekunden, denn hinter der Nordkette fällt der Wind stark ins Mandltal ab. Also schnell um 180 Grad herum und mit 3 Sekundenmeter Fallen kämpfte ich mich gerade noch beim Gletschjochl (etwa 2300 m) wieder über die Kammhöhe der Nordkette nach vorne durch. Das war mehr als Glück! Denn die Landeplätze in den inneren Karwendeltälern sind auch für die bescheidenen Ansprüche des Segelfliegers nicht allzuhäufig. Zudem erinnerte ich mich der Schilderung, die Heinz v. Fieder von einem 1911 bei Föhn ausgeführten Freiballonflug gegeben hat, wobei der Ballon gleich hinter der Nordkette in wenigen Minuten um einige hundert Meter bis fast auf den Grund des Gletschtals hinabgedrückt wurde.

Das höchste Ziel des Segelfliegers in unseren Alpen wird aber immer die Alpenüberfliegung von Norden nach Süden oder vielleicht auch einmal umgekehrt bleiben. „Ich habe schon mehrmals die Alpen mit Motorflugzeugen überquert“, schreibt Rudolf Ziegler, einer der sieben oder acht Segelflieger, denen dieses Wagnis gelungen, „aber niemals kommt das Erlebnis an einen Segelflug über dem Gebirge heran, an das lautlose Gleiten über die riesigen Schneefelder; eben knapp ein paar Meter über dem Grat und schon wieder schwebt man Hunderte von Metern über dem Abgrund. Am ehesten läßt es sich vergleichen mit einer Skiabfahrt über einen Gletscher, wenn man eine neue Spur legt in den herrlichen Pulverschnee, der bei jedem Schwung aufstäubt. Nur daß man nicht so gebunden ist, sondern sich überall hin frei bewegen kann. Man kann von oben in die Gletscherpaltien sehen und man kann an steilen Felswänden entlanggleiten und das so langsam, daß man genügend Zeit hat, auch Einzelheiten zu betrachten. Und obwohl das Fliegen eigentlich mehr geistige als körperliche Anstrengung kostet, hat man doch das Erlebnis genau wie beim Bergsteigen, einen Gipfel bezwungen zu haben, wenn man den Kamm der Alpen erreicht hat und an einem der höchsten Gipfel vorbei hinüberschwebt in die neue Welt, die sich jetzt vor einem auf tut.“ Schon 1936 hat der bekannte deutsche Segelflieger Heini Dittmar zum erstenmal die Alpen überflogen. Am 30. Mai 1938, anlässlich eines Segelflugwettbewerbes in Salzburg, gelang gleich sieben Segelfliegern, darunter der Fliegerin Hanna Reitsch, der große Sprung von Salzburg aus

über die Hohen Tauern hinweg. Es gelang ihnen teils bis ins Drautal, teils bis ins Plavetal, ja einem sogar bis in die venezianische Tiefebene zu kommen. Auch von Innsbruck aus flog am 9. Juni 1938 der Münchner Segelflieger Dr. Erich Keil motorlos nach einem großen Umweg über die Zillertaler Alpen bis Meran. Der Krieg hat weitere solche Unternehmungen unmöglich gemacht. Und heute sind vielleicht die staatlichen Grenzen höhere Hindernisse als die höchsten Gipfel unserer Alpen.

Aber auch damit sind die Möglichkeiten des Alpiner Segelfluges noch nicht erschöpft. Der Föhnwind an der Innsbrucker Nordkette reicht bis etwa 500 m über die Kammerhöhe, aber die Föhnströmung über den Alpen reicht mitunter viel höher, bis auf 10,000 m und mehr. Diese hohe Föhnströmung wird nicht mehr so unmittelbar durch die Höhenzüge und Täler des Gebirges beeinflusst, wie die bodennahen Schichten. So etwa, wie in einem tiefen Flussbett sich die Unebenheiten des Untergrundes an der Oberfläche durch lange ortsfeste Wellen bemerkbar machen, die noch weit über das Hindernis am Boden stromabwärts sichtbar sind, so entstehen auch in dem Luftstrom, der über die Alpen weht, in den höheren Schichten solche große stehende Wellen, die sich bis weit ins Lee des Gebirges fortsetzen. Die Luft strömt hier also nicht mehr einfach horizontal, sondern flutet in großen Wogen auf und ab. Wie vielfach aufsteigende Luftströmungen sich durch Wolkenbildung verraten, weil die aufsteigende Luft sich infolge der Ausdehnung mit der Höhe bis zum Taupunkt abkühlt, so erkennt man diese hohen Föhnwogen auch an der besonderen Wolkenbildung, langen, oft fischförmigen Wolkengebilden, die stundenlang an einem Ort zu verharren scheinen. Und wo ein Luftstrom aufwärts steigt, da wittert der Segelflieger neue Möglichkeiten. In der Tat hat man im aufsteigenden Ast solcher Föhnwellen zuerst am Riesengebirge und sodann auch über den Alpen außerordentlich große Höhen im motorlosen Flug erreicht. So erreichte Klöckner am 11. Oktober 1940 in einem Segelflugzeug, das bis auf 6000 m von einem Motorflugzeug geschleppt worden war, über dem Großglockner in einer solchen hohen Föhnwoge 11,410 m. Neuerdings sind bei ähnlichen Wellenflügen in Amerika 12.000 m erreicht worden. Auch über dem Inntal bei Innsbruck ist häufig bei Föhn eine solche Föhnwelle zu beobachten und schon 1943 gelang es dem Verfasser in einer solchen Welle über Innsbruck 4764 m ü. d. M. zu erreichen bei einer Ausgangshöhe von 950 m. Neuerdings ist es einem jungen Innsbrucker Segelflieger gelungen, auch die 5000 m-Grenze zu überschreiten.

Trotz aller dieser Leistungen, trotz der Entdeckung neuer Möglichkeiten für den Segelflug in den Alpen, trotz der großen Höhenflüge und obwohl die Alpenüberquerung nun schon etwa 10 mal gelungen ist, so bleibt doch noch viel Neuland für den Alpensegelflug zu bestellen. Noch ist im Verein mit der meteorologischen Wissenschaft manches Problem der Höhenströmung des Föhns zu lösen, Überquerungen der nördlichen Kalkalpen im Föhn stellen noch ein unbekanntes Wagnis dar, die Längserstreckung der Hohen Föhnwoge wurde noch nie ausgeflogen, und vollends die Wärmeaufwinde an den sonnenbestrahlten Felshängen der Berge, wie z. B. an der Hohen Munde bei Telfs im Oberinntal, wo mit Pilotballonen Aufwinde bis zu 13 Sekundenmetern gemessen wurden, sind segelfliegerisch noch lange nicht erforscht. Ebenso die Verhältnisse über den großen Gletschern der Zentralalpen. Aber selbst wenn das alles einmal erforscht und versucht worden wäre, so stellt doch jeder große Segelflug in den Alpen für sich eine besondere Aufgabe. Hier kann keiner einfach den Bahnen folgen, die ein anderer vor ihm eingeschlagen hat, der unsichtbare Pfad der Luft muß von jedem wieder neu gefunden werden. Das aber ist es, was der Segelflieger in den Bergen vor seinem Kameraden, dem Bergsteiger unserer Zeit voraus hat: Kein Führer, keine Markierung, kein Wegweiser zeigt ihm den Weg. Sein fliegerisches Können, sein Mut, seine Ausdauer und Tatkraft, sein Wissen um Wind und Wetter, sein Spürsinn allein können ihm den Kampf mit und um den Aufwind gewinnen lassen.

Bergsteigen und Segelflug über den Bergen — zwei scheinbar ganz verschiedene, ja fast gegensätzliche Arten, die Berge zu erleben. Denn gibt es einen größeren Gegensatz als zwischen dem Bergsteiger, der Schritt für Schritt, Griff um Griff um die Höhe ringt,

und dem Segelflieger, der scheinbar mühelos mit ein paar Handbewegungen sein Flugzeug steuert und sich so mühelos zur Höhe tragen läßt? Aber die Außerlichkeiten täuschen. In Wahrheit ist es derselbe Geist, der beide zur Höhe treibt, der Drang zu tieferem, stärkerem Erleben, das lockende Abenteuer, das den einen die eigene Kraft an jäher Wand, in Schnee und Eis erproben läßt, und den anderen treibt, sein gebrechliches Gebilde aus Sperrholz und Leinwand in die harten Böen des Föhnwindes und in tobende Gewitterstürme zu steuern und immer wieder den Kampf mit der Naturgewalt aufzunehmen. Der eine wie der andere tritt zum Kampf mit diesen Mächten an, gerüstet nur mit den Kräften seines Körpers und mit einfachstem Gerät, aber mit den Kräften einer starken Seele, der eine wie der andere erlebt seine größten Siege über feindliche Mächte in und außer sich allein, ohne den anfeuernden Zuruf und Beifall der Menge. Darum ist Segelflug und vorab der Segelflug über den Bergen ebensowenig schlechthin ein Sport wie das Bergsteigen. Sein Sinn liegt nicht im Wettbewerb, nicht in Zeit- und Höhenrekorden, sondern darin, eine neue Welt zu erleben, eine neue Schau zu eröffnen und sich selbst zu bewähren. So wenig es aber je gelungen ist, zu sagen, warum die, die den Ruf der Berge vernommen, immer wieder zur Höhe steigen müssen, so wenig wird sich eine Erklärung dafür finden, warum wir Segelflieger immer wieder fliegen wollen und aus innerem Drange fliegen müssen.

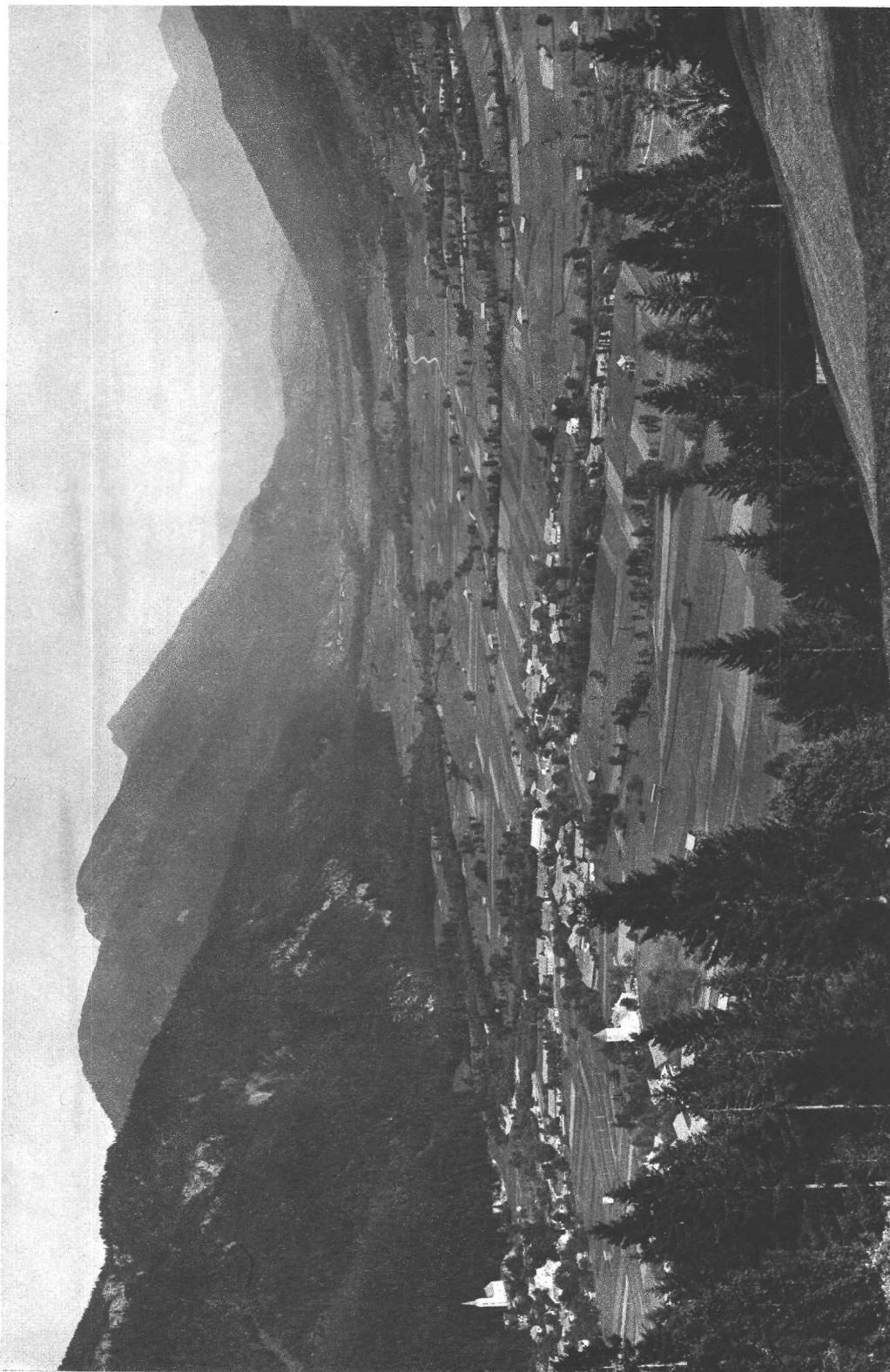
In diesen Zeiten war viel von „Aufwind“ die Rede und der Bergfreund und Leser, sofern er nicht ohnehin mit den Grundlagen des Segelfluges vertraut ist, wird mit Recht vermutet haben, daß es damit eine besondere Bewandnis haben müsse. In der Tat liegt in diesem Wort der Schlüssel dafür, daß überhaupt motorloser Flug möglich ist. Das Segelflugzeug, das ja keinerlei eigene Antriebskraft besitzt, kann natürlich ebensowenig aufwärts fliegen, wie ein Wagen ohne Pferde oder Motor aufwärts fahren kann. Das motorlose Flugzeug unterliegt, wie jeder andere Körper der Schwerkraft (ein einfüßiges bemanntes Segelflugzeug hat immerhin ein Fluggewicht von 250—300 kg). Aber vermöge der Konstruktion seiner Tragflächen wird der freie Fall in ein sanftes Gleiten umgewandelt. Trotzdem sinkt ein Segelflugzeug durchschnittlich 70—100 cm in der Sekunde ab. Das ist die sogenannte Sinkgeschwindigkeit. Ein Segelflugzeug gleitet also in ruhiger Luft wie ein auf einer schiefen Ebene abwärts rollender Wagen ständig nach abwärts. Wie ist es dann aber möglich, daß Segelflugzeuge zu großen Höhen emporsteigen, sich stundenlang in der Luft halten und riesige Strecken über hohe Gebirge hinweg zurücklegen können? Die Erklärung ist recht einfach — wenn auch trotz allem der Segelflug ein Wunder bleibt. Wenn das Segelflugzeug in der Sekunde etwa um einen Meter absinkt, so wird es doch, wenn es in einem aufsteigenden Luftstrom, d. h. im Aufwind, fliegt, zu gleicher Zeit mit der aufsteigenden Luftströmung nach oben getragen. Es wird also gegenüber der festen Erde mit der um die Sinkgeschwindigkeit verminderten Steiggeschwindigkeit des Luftstromes steigen. Da solche aufsteigende Luftströme häufig 3—4, ja bis zu 10 und 15 Meter in der Sekunde Steiggeschwindigkeit haben, wird ein in einem solchen Aufwind segelndes motorloses Flugzeug mit entsprechender Geschwindigkeit gegenüber dem festen Grund an Höhe gewinnen. Solche Aufwinde kommen nun, wie wir gesehen haben, in der Natur vielfach vor, sei es als Fangaufwind, wenn der Wind durch einen Berghang nach oben abgelenkt wird, sei es als Wärmeaufwind (Thermik), wenn durch die Sonnenstrahlung überhitzte Luftmassen aufsteigen, oder als Wellenwind, wenn eine hohe Luftströmung ein Gebirgshindernis überweht. Und diese Aufwinde aufzuspäuren und auszunützen, darin liegt die hohe Kunst, aber auch der Reiz des Segelfliegens.

Anschrift des Verfassers: Oberlandesgerichtsrat Priv.-Doz. Dr. Siegfried Hohenleitner, Innsbruck, Fischerstraße 11.



Zentrale Hochalpen Tauern
Turmgaden des Südl. Gaußkogels

Blick vom Rifhorn auf Weinbichlspitz, rechts darüber (im Schnitten) das Mosermandl, weiter rechts Knochstein, ganz rechts Eselered. Links in der Ferne die Schönbühner Tauern mit dem Hochkogelzug, ganz links
Auftr. S. S. Sattelstein



Das Gifföhtal in den Gailtaler Alpen

Tafels gesehen. Links Weißbichl, oben vor links nach rechts Gols, Weißbacher Weisfeld, Spitzbergel

Stuh. Stuh. Gofner-St. Lorenzen im Gifföhtal

Bergkristall

Von Erich J. Birkl (Wien)

Die Mineralien unserer Bergwelt sind etwas eigenartig Schönes und üben auf den Betrachter stets einen besonderen Reiz aus, aber mehr noch auf den Finder, auf den Menschen, der sie im versteckten Felspalt sucht, oft in mühevoller Arbeit mit Hammer und Meißel heraus schlägt, um sie in Sammlungen und Museen zusammenzutragen und um sie allen anderen, die nicht die Möglichkeit und das Glück haben, in die Berge hinauszugehen zu können, zu zeigen. Dort liegen dann diese Schätze gleichsam wie lose Mosaiksteinchen, die wir zu einem Gesamtbild der Natur zusammensetzen können. Tief beeindruckt stehen wir und bestaunen die Welt der Kristalle. Aber wie ganz anders ist das Erlebnis des Bergsteigers, der Kristalle „bergfrisch“ in der Wand oder Kluft zu Gesicht bekommt. Das Glänzen und Funkeln der glatten, spiegelnden Kristallflächen und die Reinheit der Minerale werden gleichsam zum Symbol der klaren, strahlenden Atmosphäre. Man spürt förmlich die Nähe der Gletscher und die Kälte des Eises. Im Mineralreich begegnet uns die unbelebte Natur in höchster Vollkommenheit, denn nicht nur Schönheit, sondern ganz streng mathematisch gebundene Naturgesetze offenbaren sich uns an Kristallen. Wir können nur stumm und andächtig unser Haupt vor so viel Größe der Schöpfung neigen.

Bevor noch die Touristik in unseren Alpen ihren großen Aufschwung erlebte, gab es in der Schweiz, aber auch in den Ostalpen „Kristallsucher“ (sie werden in manchen Gebieten, auch heute noch, „Strahler“ genannt), die das Mineraliensammeln als Haupt- oder Nebenberuf ausübten. Als dann das Bergsteigen weitere Kreise an sich zog, waren es neben den Jägern die Bergführer, die die Touristen, aber auch die öffentlichen und privaten Sammlungen mit Material versorgten. In diesem Zusammenhang ist es interessant, daß der Erstbesteiger des Montblanc, Balmat, zuerst, ehe er Führer wurde, kristallsuchen ging und zum Teil dadurch seinen Lebensunterhalt deckte, was allerdings nicht allzuschwer gewesen sein muß, da der Montblanc zu den bergkristallreichsten Gebieten der Alpen zählt. In seinen späteren Jahren, als er für Bergführerdienste nicht mehr geeignet war, kehrte er nach einem sehr wechselvollen Leben zu seinen Steinen zurück und behauptete, auch Gold in sehr großen Höhen im Montblanc gefunden zu haben. 72 Jahre alt, behielten ihn die Berge für immer, als er zum letzten Male Kristalle und Gold suchen ging.

Unter den zahlreichen und verschiedenen Mineralarten, die in den Alpen vorkommen, ist der Bergkristall die bekannteste und auch eine der häufigsten. Seine glasklaren und farblosen Formen werden von jedem Naturfreund geschätzt und immer wieder bewundert. Schon die alten Naturphilosophen kannten den Bergkristall, den sie „Kryttallos“ nannten und den sie sich aus Eis entstanden dachten. Eine Ansicht, die sich bis ins 14. Jahrhundert erhielt: „Kryttallos der stein wirt aus eis“ heißt es noch 1350 im Buch der Natur von Konrad von Regenburg.

Wenn ein Bergsteiger nicht nur aus sportlichem Interesse in die Alpen geht, sondern schauend und betrachtend die Erhabenheit der Natur sucht, wird er vielleicht schon manches kristallisierte Mineral und auch Bergkristalle gefunden haben. Dann regt sich sicherlich das „Faulstische“ in ihm und er möchte mehr über Entstehung, Zusammensetzung, Kristallform usw. wissen. So ist es auch immer, wenn ich am Abend in einer Hütte meine mühevoll gesammelten „Schätze“ zum Reinigen und Sichten auspacke. Die Bergkristalle lösen stets Begeisterung und eine Flut von Fragen bei den Touristen aus. Einige, den Bergsteiger interessierende Fragen sollen hier zu beantworten versucht werden.

Der Bergkristall ist eine Abart der sehr verbreiteten und bekannten Quarzgruppe. Jeder kennt die Kieselsteine, die zum größten Teil Quarzkiesel sind, oder den in Wien als Pflasterstein verwendeten Granit, in dem der weiße oder graue Quarz, neben Feldspat und Glimmer einen Hauptbestandteil bildet. Fast überall begegnen wir ihm, da die allermeisten Gesteine Quarz — manche allerdings nur ganz geringe Mengen (wie die Kalksteine) — enthalten. Er ist reine Kieselsäure, SiO_2 . Zur Quarzgruppe werden eine ganze Reihe von Abarten gezählt, so der violette Amethyst, der braune Rauchquarz (im Edelsteinhandel auch Rauchtopas genannt), der fast schwarze Morion und der gelbe Zitrin. Aber auch Chalzedon, Achat, Onyx und Jaspis gehören hierher. Ihnen allen ist eine einzige Kristallform eigen, wenn man sie beim Chalzedon, Achat oder Jaspis auch nicht unmittelbar sehen kann, weil sie nicht vollkommen ausgebildet ist. Denn der Kristall ist nicht nur ein zufällig geformter, geometrischer Körper, sondern er ist durch den strukturellen Aufbau, d. h. durch die Lage und Anordnung der einzelnen, den Kristall zusammensetzenden Atome zueinander bedingt. So kommt es, daß alle Quarzkristalle (an deren Aufbau nur Silizium- und Sauerstoffatome beteiligt sind) aus einem sechseckigen Prisma und zwei auf den beiden Enden aufgesetzten Pyramiden bestehen (genauer sind es zwei meistens gar nicht gleich groß ausgebildete Rhomboeder, wodurch häufig an den Enden eine größere und eine kleinere Fläche abwechseln, oder auch ganz unregelmäßig gestaltet erscheinen). Dazu treten auch noch manchmal die sogenannten Trapezoederflächen, die die Ecken abstumpfen, die trigonale Symmetrie des Quarzes anzeigen und ihn dadurch in das trigonale Kristallsystem verweisen. Die Kristalle erscheinen oft nicht so regelmäßig gebaut, wie es ihre Idealform vorschreibt, sondern sie sind häufig verzerrt: einige Flächen sind größer oder kleiner, als sie eigentlich sein sollten. Trotzdem sind die Winkel zwischen den einzelnen Flächen immer konstant. Es ist das eines der Hauptgesetze in der Mineralogie (Gesetz von der Konstanz der Rantenwinkel) und gilt für alle natürlichen und künstlichen, von ebenen Flächen begrenzten Kristalle. Verhältnismäßig selten sind die Bergkristalle nadelig oder spießig ausgebildet. Gebrungene, dickhäulige Kristalle sind weit häufiger, Formen, die bei einiger Phantasie an Gnomon oder Zwerge erinnern. Und wenn wir bedenken, daß Bergkristalle von ganz erheblicher Größe, bis zu 1 m und darüber, und entsprechender Dicke von einigen Dezimetern gefunden wurden, so nimmt es einen nicht wunder, wenn man sie für versteinerte Berggeister hielt, die in den Kristallhöhlen hausten, wie überhaupt Kristalle und im speziellen Bergkristalle in der Sagenwelt eine besondere Rolle spielen. Ein Grund dafür ist aber nicht allein die Form, sondern auch ihr vielfach verborgenes Vorkommen. Man findet sie in Gesteinspalten und -höhlen von kleinsten Ausmaßen bis zu respektablem Dimensionen. Solche große Räume werden dann „Kristallkeller“ genannt und einhalten oft Schätze von hohem ideellem und materiellem Wert. Mehrere sehr bekannte Kristallkeller befanden sich in der Schweiz im Gotthardmassiv. Erwähnenswert ist auch die „Kristallhöhle“ am Tiefengletscher des Dammastodes (Schweiz). Sie war wohl eine der größten Mineralflüße dieser Art. 1868 entdeckt, war sie zuerst nur den beiden Bergführern Peter und Andreas Sulzer aus Guttannen bekannt, die sie unter unfäglichen Mühen langsam ausbeuteten. Als dann die Urner Regierung den beiden Bernern das Abbauen verbieten wollte, wurde das ganze Dorf Guttannen in Bewegung gesetzt, so daß innerhalb einer Woche etwa 200 Zentner (!) Bergkristall zur 4 Wegstunden entfernten Furkastraße gebracht wurden, wo man das Material verlob und nach Oberwald (Wallis) brachte. Die beiden größten Bergkristalle davon waren 95 und 93 cm lang und wogen jeder über 150 kg. Ein 133 kg schwerer, fast 70 cm langer bekam den Namen „Großvater“, ein anderer 87 cm großer wurde „König“ getauft, weil er eine ganz vollkommene Kristallform hatte. Sein Gewicht betrug fast 130 kg. Ein dritter hieß „Carl der Dicke“, mit 68 cm Länge, 110 cm Umfang und 105 kg Gewicht.

Auch in den Ostalpen sind in verschiedenen Gebieten Bergkristalle von ganz besonderer Größe gefunden worden. Die Zillertaler Alpen und die Hohen Tauern haben die meisten und schönsten Stücke geliefert. So stammt ein im Jahre 1811 gefundener,

100 kg schwerer Kristall aus dem Kauristal. Aus dem Zillertal wurden auch in neuerer Zeit mehrere 60, 70 und 80 cm lange bekannt. Mehrere 50 cm große kamen aus dem Gebiet um Prägeraten und aus dem Pfitscher Tal. In den letzten Jahren wurden einige Klüfte im Ankogelgebiet mit bis 60 kg schweren Bergkristallen ausgenommen. Dezimetergroße Kristalle sind keine Seltenheit und in fast allen Tauertälern zu finden. Aber nicht nur aus den Hohen Tauern stammen unsere Bergkristalle, auch aus Erzlagerstätten, z. B. am steirischen Erzberg, am Kollmannsed bei Dienten, am Sattlerkogel in der Weitsch in ganz besonderer Größe und im Sunk bei Triesen, oder aus der Braunkohle von Sloggnitz und Köflach kann man sie gelegentlich erhalten. In Linz wurden bei Felsprengungen während des Baues der Maximilian-Befestigungstürme aus Höhlräumen von Quarzgängen einige große Kristalle geborgen.

Bei diesen Dimensionen und der großen Zahl der Individuen in einer Kristallhöhle kann man sich vorstellen, daß auch ein moderner, etwas romantisch veranlagter Mensch sofort an irgendwelche Märchengestalten denkt, daher kann man es den Alten schon gar nicht übelnehmen. Es ist auch nicht verwunderlich, daß verschiedenen Steinen, vor allem Edelsteinen, Zauberkräfte zugesprochen wurden, ein Glaube, der weit in das ägyptische Altertum zurückreicht. Die Ägypter verstanden es schon sehr früh den heiligen Skarabäus in Steine (Gemmen) zu schneiden, die als Amulette getragen wurden. Später schrieben die Griechen und Römer den Steinen außerdem noch Heilwirkungen zu. So sollte der Amethyst zum Beispiel vor Trunkenheit schützen. Im Mittelalter sagt man allerdings von ihm, daß er „auf dem Nabel getragen, das Aufsteigen der Dünste verhindern“ könne. Dieser Glaube, daß in den verschiedensten Steinen Wunderkräfte wirksam seien, hat sich bis auf den heutigen Tag erhalten. Wir erinnern da nur an die „glückbringenden“ Monatssteine. Noch vor wenigen Jahren wurden trübe, grüne Smaragde aus dem Habachtal in den nordafrikanischen italienischen Kolonien als Amulette verkauft.

Bergkristalle können also in ganz verschiedenen Lagerstätten auftreten. Nun wird sich mancher fragen, wie sie dort entstanden sind. Eine Frage, die in der mineralogischen Forschung in den letzten Jahrzehnten immer mehr in den Vordergrund rückte. Wenn auch bei vielen Mineralien noch so manches Rätsel unbeantwortet blieb, über die Entstehung der Bergkristalle sind wir relativ gut unterrichtet, aber um sie verständlich zu machen, muß etwas weiter ausgeholt werden.

An den heute noch tätigen Vulkanen können wir die Entstehung von Gesteinen aus schmelzflüssigen Massen unmittelbar studieren und beobachten.

Wenn schon sich die meisten anderen Erstarrungsgesteine in größeren Tiefen der Erdkruste und für unser Auge verborgen bilden (Tiefengesteine, im Gegensatz zu den vulkanischen Ergußgesteinen).

Gesteine sind nun aber Berggesellschaften von mehreren Mineralien. Somit ist für eine Anzahl von Mineralien die Entstehung geklärt. Auch manche Quarze sind so geworden, etwa die im Granit des Wiener Pflasters. Natürlich entstehen die Tiefengesteine unter ganz anderen chemisch-physikalischen Bedingungen, als die an die Erdoberfläche gedrückenen Lavamassen. Deshalb können wir im einzelnen einige Unterschiede verzeichnen, die manchmal so charakteristisch sind, daß man an der Tracht, d. h. an der Form der Kristalle sofort ihre Entstehungsweise erkennen kann. Das gilt z. B. für die sogenannten Porphyrt Quarze aus Ergußgesteinen, bei denen nur die beiden Pyramiden ausgebildet sind, während die Prismenflächen meistens fehlen oder nur als ganz schmale Querleisten auftreten.

Ein großer Teil des Quarzes ist also als gesteinsbildender Gemengteil aus dem Schmelzfluß entstanden, aber schön ausgebildete Kristalle bilden sich auf diese Art höchst selten, da sich die auskristallisierenden Gesteinsbestandteile gegenseitig in ihrem Wachstum behindern. Damit Kristallstöcke und -Drusen werden können, muß Platz, müssen Hohlräume im Nebengestein vorhanden sein. Diese entstehen wieder im wesentlichen durch zwei verschiedene Faktoren: 1. Durch Gasblasen in der erstarrenden Schmelze, die als Mandelräume bezeichnet werden und sehr häufig von einer Anzahl schöner Minerale

ausgefüllt sind. Kalzspat, Amethyst, Bergkristall, die Zeolithe und einige seltenerere, wie Datholith, gehören hierher. Ein Musterbeispiel in den Alpen sind die sogenannten „Theißer Kugeln“ von Gusibadun am Ausgang des Wilnasser Tales in den Melaphyren Südtirols. Aber auch im Melaphyr, der im Hallstätter Salztod liegt, finden wir, allerdings nur kleinere, von Bergkristall und Anhydrit erfüllte Mandeln. Alle diese Hohlraumausfüllungen sind Abfälle aus mehr oder weniger heißen, im Gestein wandernden und zirkulierenden Lösungen, den Thermen (warmen Quellen) in gewisser Hinsicht vergleichbar. Dann können bei der Abkühlung einer erstarrten Gesteinsmasse durch die damit verbundene Volumsverminderung Schrumpfungsriffe entstehen, deren Füllung die gleiche, wie in den Mandeln sein kann. Sie spielen aber eine weitaus geringere Rolle.

Für die zweite Art der Hohlraumentstehung sind die Bewegungen und Verschiebungen bei der Gebirgsbildung verantwortlich. Vor allem durch Zugbeanspruchung der Gesteine reißen Spalten und Zerrklüfte auf. Wiederum sind es hauptsächlich wässerige, mit mancherlei Stoffen beladene Lösungen, die in ihnen zirkulieren und an geeigneten Stellen durch Abfall der gelösten Stoffe die sogenannten „alpinen Kluftminerale“ erzeugen. Die Herkunft der Stoffe ist noch umstritten. Ein Teil der Forscher nimmt sie aus der Tiefe stammend (juvenil) an, während andere wieder (die Schweizer Schule) sie sich durch Auslaugung aus dem Nebengestein entstanden denken. Zweifellos spielen beide Faktoren, juvenile Wässer und Auslaugung, eine Rolle, hinzu kommt aber noch die nicht zu vernachlässigende Wirkung der Metamorphose (Gesteinsumprägung), bei der zweifellos verschiedene Stoffe (Titan, Eisen) aus den vorhandenen Gesteinen wandlungsfähig werden und an anderen Stellen zur Bildung neuer Minerale Anlaß geben können. Die für die Bildung der Bergkristalle unbedingt erforderliche Kieselsäure kommt in allen Lösungen in reichen Mengen vor. Auffällig ist aber, daß Bergkristalle und überhaupt die Kluftminerale in den Alpen nicht an allen Stellen gleichmäßig verteilt auftreten, vielmehr einige Gebiete sich durch ihr reichliches Vorkommen ganz besonders auszeichnen, während andere kristallarm, ja man kann sogar sagen, kristallfrei sind. Hier spielen offenbar auch noch gebirgsbildende Kräfte, die dadurch verursachten Bewegungen und von den Lösungen bevorzugte Wanderungswege eine ausschlaggebende Rolle; Faktoren, die im einzelnen noch nicht in allen Details ganz klar übersehen werden können.

Da mag nun die Frage auftauchen, welchen Zweck die Erforschung aller dieser Probleme hat. Es ist die Ansicht verbreitet, daß die herrlichen Mineralstufen nur gesammelt werden, um in Museen und Sammlungen ausgestellt und bekannt zu werden. Die Frage nach dem Zweck der Forschung ist berechtigt, aber auch sehr klar zu beantworten: Es hat einen guten Sinn, Eigenschaften und Bildungsvorgänge der Mineralien, so auch der Bergkristalle zu studieren, wenn sich auch nicht unmittelbar aus den Ergebnissen eine praktische Verwendungsmöglichkeit ergeben läßt; aber fast immer findet man (manchmal sogar erst nach Jahrzehnten) eine nutzbringende Anwendung. Die meisten Entdeckungen hatten das Schicksal zuerst unbeachtet zu sein, um zum gegebenen Zeitpunkt „wieder entdeckt“ zu werden.

Ähnlich ist es auch beim Bergkristall, auf dessen lange bekannten Eigenschaften ein Großteil des Radio- und Fernsprechwesens fußt. In Sendeapparaturen, automatischen Telephonen, in Ultraschallgeräten verschiedenster Art, Quarzuhren und vielen anderen Maschinen sind in bestimmten Richtungen aus Bergkristallen herausgeschnittene dünne Platten eingebaut, deren sogenannte Piezoelektrizität ausgewertet wird. Quarz hat nämlich die Eigenschaft, sich auszudehnen oder zusammenzuziehen, wenn man einen elektrischen Strom durch ihn hindurchschickt, und umgekehrt entsteht ein elektrischer Strom, wenn Quarz einem Druck ausgesetzt wird. Legt man nun an eine Quarzplatte einen Wechselstrom von sehr hoher Frequenz an, gerät dieser in eine außerordentlich gleichmäßige Schwingung, die sich auf die Luft oder das den Quarz umgebende Medium überträgt, wodurch bei genügend hoher Frequenz des Stromes Ultraschall erzeugt werden kann. Von den mannigfachen Anwendungsmöglichkeiten des Ultraschalles war in letzter Zeit viel die Rede. Auch in den sogenannten Quarzuhren wird die Eigenschaft

der schwingenden Quarzplatte verwendet; da die Eigenschwingung der Quarzplatte von geringen Stromschwankungen unabhängig und stets konstant ist, sind diese Uhren bisher die genauesten überhaupt. Sie sind in mancher Hinsicht sogar genauer als die astronomische „Himmelsuhr“.

Quarz hat auch die Eigenschaft, ultraviolettes Licht durchzulassen, daher verwendet man Quarzgläser zur Herstellung der Brenner in den „künstlichen Höhensonnen“ (Quarz- oder Uv.-Lampen). Infolge seiner anderen optischen Eigenschaften findet er auch als Rohstoff für Linsen und Prismen in optischen Meß- und Untersuchungsgeräten vielfache Verwendung.

Daß Bergkristalle, Rauchquarze, Amethyste, Achate und andere Quarzvarietäten geschliffen als Edelsteine getragen und je nach dem bestehenden Geschmack der herrschenden Mode (auch unter den Schmucksteinen gibt es ausgesprochene Modesteine) mehr oder weniger geschätzt werden, ist ohneweiters bekannt.

Natürlich reichen bei dieser Unzahl von Verwendungsmöglichkeiten und den großen verlangten Mengen die natürlichen Vorkommen bei weitem nicht mehr aus, um den Bedarf zu decken, zumal man nur ganz reine, klare Kristalle verarbeiten kann. Daher ist man bereits zur künstlichen Herstellung der Bergkristalle übergegangen. Aber erst nach großen Schwierigkeiten, nachdem man es gelernt hatte, die natürlichen Entstehungsbedingungen fast genau nachzuahmen (dazu war die Erforschung und Kenntnis dieser Bedingungen notwendig), gelang es, wirklich reine, größere Individuen herzustellen. Auch hier war, wie so oft, die Natur unsere Lehrmeisterin, der die Forscher in harter, wissenschaftlicher Tätigkeit erst die Wege und Methoden ablauschen mußten. Wir ersehen daraus wie wichtig die Arbeit des Forschers (und nicht zuletzt auch des Sammlers) ist.

Es könnten noch eine Reihe von wissenschaftlichen und industriellen Gebieten angeführt werden, auf denen der Bergkristall eine Rolle spielt und auf denen man ohne Quarz nicht mehr auskommen könnte. Es sollte hier aber nur angedeutet werden, zu welchen Betrachtungen ein einfacher, schlichter Bergkristall aus unseren Bergen führen kann. Ein kleines lebloses Gebilde der Erdkruste, das durch den Geist des Menschen zu einem unentbehrlichen Bestandteil unseres Lebens geworden ist.

Anschrift des Verfassers: Dr. Erich J. Brel, Mineralogisch-Petrographisches Institut der Universität Wien I. Uegerring 1.

Die Fische der Hochgebirgsseen

Von Otto Steinböck (Innsbruck)

Eine Besprechung der Fischfauna des Hochgebirges geht am besten von einer Übersicht der Fischfauna der Gesamtalpen aus, da sich bei dieser Betrachtung am klarsten die auslesende Wirkung des Hochgebirges, also jenes Gebietes, das oberhalb der Waldgrenze gelegen ist, gegenüber der aus den Niederungen nach oben zu vordringenden Tierwelt zeigt. Die Zahl der Fischarten innerhalb der Alpen kann mit etwa 50 angegeben werden.

Eine genaue Zahl ist nicht zu ermitteln, da unter den Forschern in der Auffassung, was noch als Art, was aber schon als Rasse zu gelten hat, keine Einigkeit herrscht. So zählt Berg (1933) für das Alpengebiet allein 4 Saibling-Arten auf, die seiner Meinung nach bei genauerer Kenntnis in eine noch größere Zahl von Arten aufgespalten werden müßten, während unseres Erachtens nur eine Art vorliegt, *Salmo salvelinus* L. (= *Salmo alpinus* L.), die höchstens in Rassen zerfällt, wenn es sich nicht überhaupt nur um Standortsmodifikationen handelt. Bekannt ist auch die alte, heute noch nicht eindeutig gelöste Frage, ob Bach- und Seeforelle (*Trutta fario* L. und *Tr. lacustris* L.) gesonderte Arten darstellen oder nur Varietäten einer Art, ja, ob die Seeforelle vielleicht nur als eine Standortsmodifikation der Bachforelle aufzufassen ist. Eine andere Unsicherheit ergibt sich daraus, daß es Arten gibt, die nur selten fluschaufwärts in das Alpengebiet eindringen; sie mit in die Liste der Alpenfische aufzunehmen, bleibt dem Geschmade des Einzelnen überlassen.

Diese rund 50 Arten sind nun nicht gleichmäßig im Alpenraum verteilt, sondern es zeigt sich deutlich eine geographische Gliederung, die historisch begründet ist. So, wie die Eiszeit letztlich das heutige Antlitz der Alpen geformt hat, so hat sie auch der Lebewelt im allgemeinen und der Fischfauna im besonderen ihr Gepräge verliehen. Fossilkunde, unter denen die tertiären Kalkschieferungsschichten von Denningen in Württemberg die aufschlußreichsten sind, zeigen uns, daß am Ausgang des Tertiärs in Mitteleuropa eine Süßwasserfischfauna vorhanden war, von deren 32 Arten 31 heute noch lebenden Gattungen angehören. In erster Linie sind es die Weißfische, die damals, wie heute die überwiegende Zahl an Arten stellen. Sehr bezeichnend ist das gänzliche Fehlen der Edel-fische (Salmonidae) auf der Liste der Denninger Tertiären-Fische. Mit dem Einsetzen der Eiszeit¹⁾ verschwinden die präglazialen Fische aus dem Alpengebiet; nur in den unvergletscherten Teilen der Ostalpen und in einzelnen Gewässern der Südalpen mag sich die eine oder andere Art gehalten haben. Der Südwesten, Süden und Südosten stellten die Rückzugsgebiete der vor den nordischen und alpinen Eismassen zurückweichenden Fische dar. Mit dem endgültigen Rückzug des Eises und dem Wärmerwerden der Gewässer konnten auch die Fische wieder in den Alpenraum vorstoßen. Gegenüber dem Präglazial kommt aber ein neues Faunenelement hinzu, das im inneralpinen Raum bis heute kennzeichnend und vorherrschend ist, die Salmoniden. Es darf angenommen werden, daß diese zur Eiszeit und auch noch postglazial Bewohner der kalten Nordmeere waren, wo sie ja, wie der Saibling, zum Teil heute noch leben. Sobald sich postglazial mit dem Rückzug des nordischen Inlandeises die Möglichkeit ergab, wanderten die Salmoniden zur Laichzeit in die mitteleuropäischen Flüsse stromaufwärts, wie dies auch heute noch u. a. der Saibling in Grönland, Island und Nordnorwegen tut. Die Jungfische wandern wie die Alten wieder in das Meer zurück, doch verbleiben immer einige im Süßwasser. Aus solchen Zurückbleibenden wurde der Grundstock unserer heimischen

¹⁾ Da es sich hier um keine speziellen Untersuchungen handelt, kann der Einfachheit halber von der Eiszeit in ihrer Gesamtwirkung auf die Fischfauna gesprochen werden, ohne die Zwischeneiszeiten zu berücksichtigen.

Salmonidenfauna, die ihre Meereswanderungen aufgegeben hat. Nur der Bachs (*Salmo salar* L.) ist dem Meere treu geblieben; bei seinen alljährlichen Laichwanderungen drang er aus dem Rhein über die Aare, Neuz und Dimmat auch in das Alpengebiet ein, doch verwehrt ihm dies heute die fortschreitende Industrialisierung mit ihren Stau-
mauern usw. Zu den schon genannten heimischen Salmoniden (Bach- und See-)Forelle, Seesaibling und Äsche *Thymallus thymallus* L. kommen noch die Felchen oder Renken, über deren Artenzahl die Meinungen besonders weit auseinandergehen. Meist werden heute vier Arten angenommen: *Coregonus wartmanni* Bl., der Blaufelchen, *C. macrophthalmus* Müllin, der Gangfisch, *C. fera* Jur., der Sandfelchen und *C. acronius* Rapp, der Milch. Steinmann (1950/51), ein hervorragender Kenner der Coregonen stürzt in einer eben im Erscheinen begriffenen Monographie der Schweizer Coregonen die bisherigen systematischen Versuche gänzlich um und will, so weit es möglich, alle heutigen „Schläge“ in Mitteleuropa von einer Urform, *C. lavaretus* L. f. *primigenius* Steind., ableiten. Die Salmoniden stellen das boreale Element der alpinen Fischfauna dar, deren Grundstock jedoch aus weitverbreiteten europäischen Arten, hauptsächlich aus der Familie der Weißfische besteht. Dazu gesellen sich noch rein südliche, mediterrane Einwanderer aus dem Flußsystem des Po, östliche aus dem der Donau und westliche aus dem der Rhone. Ein gutes Bild dieser verschiedenen tiergeographischen Elemente gibt die Fischfauna der Schweiz, da zwei der großen europäischen Flüsse, der Rhein und die Rhone, in der Schweiz entspringen, ebenso der Inn, der bei seinem Einfluß bei Passau die Donau erheblich an Wasserführung übertreift, wie auch der Tessin (Ticino) ein namhafter Nebenfluß des Po ist.

Die folgende Darstellung der geographischen Verbreitung der Fische der Alpenschweiz ist nach Steinmann (1936), Berg (1933) und Goelbi (1914) zusammengestellt (vgl. hierzu Anm. S. 144). Demnach leben im Alpenbereich der Schweiz — die aus dem Auslande eingeführten Fremdlinge wie Regenbogenforelle, *Salmo irideus* W. Gibb. und Bachsaibling, *S. fontinalis* Müllsch., nicht miteingerechnet — 37 Fischarten; davon 19 nur in der Nordschweiz, 7 nur südlich des Hauptkammes, 14 im Norden und Süden, im Flußgebiet der Rhone allein eine Art. Die charakteristischsten Arten des Nordens sind vor allem die genannten Salmoniden. Von diesen sind die Forelle und Äsche wahrscheinlich aktiv über breite und flache Alpenpässe, wie etwa den Reschen, nach Süden vorgebracht. Die Forelle kam allerdings sicher auch aus dem Mittelmeer bzw. der Adria postglazial in den Süden der Alpen. Felchen und Seesaibling sind durch den Menschen in die Südalpenseen übertragen worden. Unter den rein südlichen Arten sind drei besonders bemerkenswert: Eine Grundel, *Gobius fluviatilis* Bon., aus der Familie der Meergrundeln, der „Ghiozzo“ der Tessiner und Trientiner; sie ist als mariner Einwanderer aus der Adria zu betrachten. Dasselbe gilt für den östlicheren Schleimfisch, *Blennius vulgaris* Pöll., der eine Besonderheit des Gardasees darstellt, da die Art sonst nur in der Adria und im Mittelmeer lebt. Von der dritten bemerkenswerten südlichen Art, dem Maifisch, *Alosa alosa* L., treten in den südlichen Alpenrandseen 2 Rassen auf, deren eine, die „Cheppia“, im Meere lebt und nur zur Laichzeit Juni — August in die genannten Seen aufsteigt, während der kleinere „Algone“ dort sesshaft geworden ist. Tiergeographisch sehr interessant ist ein Bewohner des Flußgebietes der Rhone, ein Vertreter der Barsche, im Schweizer Jura „roi du Doubs“ genannt, *Aspro apron* Sieb.; er ist ein nächster Verwandter des Strebers, *A. streber* Sieb., der die Donau von der Mündung bis nach Bayern bewohnt. Da der Doubs in geologisch junger Zeit noch der Donau zufloß, darf angenommen werden, daß der „roi du Doubs“ eine durch geographische Isolierung aus dem Streber hervorgegangene Art ist.

Charakteristisch für die Salmonidenfauna der Ostalpen ist der Huchen, *Salmo hucho* L., der Donaulachs. Als östlicher Einwanderer ist u. a. auch der Sämling, *Barbus petenyi* Heck, zu nennen, der bis Kärnten eindringt.

Die auslesende Wirkung, die das Gebirge, insbesondere das Hochgebirge auf die Fischfauna eines Flußsystemes ausübt, zeigt sich am besten, wenn man die zahlen-

mäßigen Veränderungen der Fischfauna eines im Hochgebirge endenden Flusses ins Auge faßt. Wir wollen hier die Donau bzw. ihren großen Nebenfluß Inn bis zum Ursprung verfolgen. Die auslesenden Faktoren sind vor allem: 1. Die Strömung. Nur in langsam fließendem Wasser kann sich eine üppigere Makroflora entwickeln und feiner Grundschlamm bilden, die beide erst die Entfaltung eines reichen Kleintierlebens und damit reicher Fischnahrung ermöglichen, wie sich auch erst im ruhig dahinfließenden Wasser ein echtes Flußplankton (Botanoplankton) entwickeln kann. In diesem Strömungsbereich treten vielfach Formen auf, die in schnellfließendem Wasser schwer bestehen können, nämlich schmale hochrückige Arten, wie der Blei, *Abramis brama* (L.), der dem Unterlauf der Ströme sein Gepräge gibt („Blei-region“). Formen rascher Strömung dagegen sind von Torpedogestalt mit ovalem Querschnitt, wie die Forelle. Je rascher die Strömung, desto mehr tritt Sand bis Schotter bzw. auch Fels am Grunde auf, der nur mehr einer an die starke Strömung angepassten Kleintierwelt Lebensmöglichkeiten bietet, womit schon allein ernährungsmäßig eine große Zahl von Fischarten ausgeschaltet wird. 2. Die Wassermenge; je geringer diese, desto geringer die Lebensmöglichkeit für eine Vielfalt der Arten. In diesen Fällen wirkt allein schon die relativ geringere Nahrungsmenge auslesend, abgesehen davon, daß manche Arten an sich schon eine ausreichende Wasserführung verlangen, die in kleineren Flüssen nicht mehr gegeben ist. Ein Sonderfall der Wirkung geringer Wassermenge ist der Raumfaktor, d. h. Individuen derselben Art können in beengten Wohnräumen bei gleicher Nahrungszufuhr wesentlich kleiner bleiben als in größeren Räumen, Kleintum hemmt das Wachstum. Es ist wahrscheinlich, daß der Raumfaktor im Leben der Bachforelle z. B. eine Rolle spielt. 3. Die Temperatur; sie ist es, die abnehmend im Verein mit der zunehmenden Strömungsgeschwindigkeit vor allem den Weißfischen ein tieferes Eindringen in das Gebirge verwehrt.

Im Gesamtgebiet der Donau leben nach Berg rund 80 Fischarten; bei Wien sind es rund 50, bei Ruffstein, wo der Inn den Alpenraum verläßt, rund 25.

Diese Zahl dürfte dem natürlichen Stande entsprechen. Seit 1922 besteht in Jettenbach, Bayern, ein Stauwerk, dessen unzulängliche Fischschleuse vielen Wandersfischen den Aufstieg verwehrt und damit der Fischerei Tirols schweren Schaden zufügt. Harben, *Barbus barbus* L., und Nase, *Chondrostoma nasus* L., die einst im Unterinntal in großen Mengen gefangen wurden und einen Berufsfischerstand ermöglichten, sind nur mehr in vereinzelt Exemplaren vorhanden; mit ihnen sind aber auch ihre Verfolger, wie der Barsch, *Perca fluviatilis* L., und vor allem der wertvolle Huchen fast völlig verschwunden. Dazu kommt die fortschreitende Inregulierung mit ihrer Vernichtung der Altwässer, so daß es heute schon fraglich ist, ob manche der in obiger Zahl enthaltenen Fische überhaupt noch im Tiroler Inn vorhanden sind.

Aber schon im unteren Unterinntal nimmt die Zahl der Arten rasch ab; vor allem sind es, wie nunmehr leicht verständlich, die Weißfische, die zurückbleiben, so der nur mehr vereinzelt auftretende Blei oder Brachsen, der Nerfling, *Idus melanotus* Heck, der Karpfen, *Cyprinus carpio* L., die Nase u. a. Das Rotauge, *Scardinius erythrophthalmus* L., die Rotfeder, *Leuciscus rutilus* L., der Aitel, *Squalius cephalus* L. und die Barbe, überschreiten noch Innsbruck, der Huchen erreicht noch Imst. Bei Landeck beträgt die Artenzahl kaum 10, wobei für manche derselben, wie für die Barbe, die Laube, *Alburnus alburnus* L., und die Bartgrundel, *Cobitis barbata* L., dieses Gebiet die oberste Verbreitungsgrenze darstellen dürfte. Jedenfalls finden wir im Engadin nur mehr die Bachforelle und die Äsche im Inn vor, während merkwürdigerweise im gesamten Engadin nach Lorenz (1898) sowohl die Pfrielle, *Phoxinus phoxinus* L., als auch die Groppe, *Cottus gobio* L., fehlen sollen. Auch die Äsche soll über Schulz-Larasp kaum hinausgehen und überhaupt selten sein, so daß im Oberengadin natürlicherweise die Forelle die letzte der 25 im untersten Inntal auftretenden Arten ist. Die dem Inn zwischengeschalteten großen Oberengadiner Seen (St. Moritzer-, Silba-

¹⁾ Die Altwässer unbauter Flüsse sind mit ihrer geringen bzw. gar nicht vorhandenen Strömung biologisch ein wesentlicher Bestandteil derselben. Da sie aber doch nur den Fischbestand der jeweiligen eigentlichen Flußstrecke widerspiegeln, werden sie hier nicht berücksichtigt.

plana- und Silber See) in rund 1800 m Seeshöhe beherbergen außer der Seeforelle noch die Schleie, *Tinca tinca* L., und die Koiifeder, doch sind diese beiden letzteren nachweislich eingeführt worden. So zeigt der Fnn mit aller Klarheit, wie die im Unterlauf der Flüsse reiche Fischfauna dem Hochgebirge zu immer artenärmer wird. Die im Engadin unerklärlicherweise fehlende Pfrille und Groppe steigt sonst überall in den Alpen, auch in der Schweiz, mit der Forelle ins Hochgebirge auf; damit sind diese drei Arten die einzigen Fische, die natürlicherweise im Hochgebirge der Alpen vorkommen. Sie finden sich daselbst in den Fließwässern weitverbreitet vor. Da der Mensch als Fischzüchter schon seit Jahrhunderten immer wieder Einfänge von ihm erwünschten Fischen in den Alpen gemacht hat, so läßt sich nichts Sicheres über ihre natürliche Verbreitung im Hochgebirge ausagen. Aus der Literatur (vor allem Schöffle 1900, Besta 1929) gewinnt man den Eindruck, als stiegen Pfrille und Groppe am höchsten im Gebirge auf. Es ist jedoch nicht einzusehen, warum die Forelle als bessere Schwimmerin und unübertreffliche Springerin nicht mindestens auch die Gewässer erreicht haben sollte, die sich jene eroberten. Für die Öpftaler Ache als Gletscherbach ist jedenfalls nachgewiesen (Steinböck 1934, 1938), daß die Forelle weit näher an den Gletscher heran aufsteigt, als die beiden anderen Arten; sie erreicht Zwieselstein, 1446 m ü. M., während die Pfrille nur bis Längenfeld, 1177 m ü. M., festgestellt werden konnte, die Groppe aber der Ache vielleicht überhaupt fehlt. Ähnliche Verhältnisse scheinen im Zillertal vorzuliegen.

Bietet der Hochgebirgsbach, abgesehen vom Gletscherbach, fischereibiologisch keine Besonderheiten gegenüber den Gebirgsbach überhaupt, so verhält sich dies mit den Hochgebirgsseen ganz anders. So gleichartig vielleicht dem Bergwanderer die Lebensbedingungen in diesen erscheinen mögen, so mannigfaltig können sie in Wirklichkeit sein. Schon auf engbegrenztem Raum, wie im Rühtaler Seengebiet, kommen erstaunliche Verschiedenheiten der Umweltsbedingungen und damit solche der Besiedlung vor. Dabei spielt die absolute Höhenlage, der man den Haupteinfluß zuzuschreiben geneigt ist, nur eine verhältnismäßig geringe Rolle; viel wesentlicher ist die Tiefe des Beckens, seine Exposition, d. h. Lage zur Sonne, die Art der Zuflüsse und nicht zuletzt die Vegetation der näheren Umgebung. Dies soll an Beispielen gezeigt werden. Zuvor ist aber noch die Frage zu erörtern, welche Ansprüche die aus fischereilichen Gründen für Einfaß und Pflege in erster Linie in Betracht kommenden Salmoniden an ihr Wohngewässer stellen. Von Natur aus sind sie gefräßige Räuber und man sollte meinen, daß sie sich für Hochgebirgsseen gar nicht eignen, da diese gemeinhin als extrem nahrungsarm gelten, was in der limnologischen Kennzeichnung ultra- bzw. panoligotroph zum Ausdruck kommt; wir werden allerdings sehen, daß diese Nahrungsarmut durchaus nicht immer so übermäßig groß ist. Die Hochgebirgs Erfahrung zeigt, daß auch die Salmoniden sich nach der Dede zu strecken wissen und unter Umständen — allerdings nur der Not gehorchend, nicht dem eigenen Triebe — sogar als extrem genügsam gelten können. Eine Forderung stellen allerdings die einheimischen Salmoniden, als welche Forelle und Saibling zu gelten haben, an den See, er muß dauernd kalt sein, rasch wechselnde Temperaturschwankungen dürfen nicht auftreten. Mit dieser Forderung scheiden schon alle jene Seen, jedoch niemals austrocknenden Becken aus, die sich an warmen Sommertagen mehr oder weniger rasch bis zum Grunde erwärmen, über Nacht aber und bei den häufigen Kälterückschlägen wieder stark abkühlen. Wir bezeichnen solche Gewässer als überdauernde oder perennierende Tümpel, ohne Rücksicht auf ihre Größe, d. h. auch dann, wenn sie dem Beschauer den Eindruck eines Sees erwecken. Ein Beispiel hierfür ist der Unterste Blendersee, 2164 m ü. M., im Rühtal; er ist 140 m lang, 100 m breit, seine Durchschnittstiefe beträgt gegen 2 m, seine größte Tiefe 2,90 m. Was Fischnahrung betrifft, ist er der reichste der Rühtaler Seen, beinhaltet er doch als einziger der größeren Becken im Plankton neben Ruderfußkrebsschen auch Wasserlöhe sowie eine reiche Fauna an Uferfliegen-, Eintagsfliegen- und Zuckmückenlarven, dazu auch Erbsenmuscheln (gleichfalls die einzige Fundstelle im Gebiet). Er erwärmt sich aber

seiner günstigen Lage zur Sonne und seiner geringen Tiefe wegen zu stark, so daß ein Salmonideneinsatz fehlschlagen würde. Ein Mißerfolg würde sich allerdings auch noch aus einem anderen Grunde im Winter einstellen. So viel wir über die Vereisung der Hochgebirgsseen wissen, friert ein Becken dieser Tiefe nicht vollständig zu. Zwar scheint die Eisdicke in flacheren Hochgebirgsbecken, nach Wolff (1948) zu schließen, 60 cm nicht wesentlich zu übersteigen¹⁾, doch würde im Unteren Menderlesee vermutlich schon eine Eisdicke von 40—60 cm genügen, Fischen das Leben darin unmöglich zu machen. Die Kältewirkung des Eises bzw. der Außentemperatur macht sich nämlich im Laufe des Winters bis zu beträchtlichen Tiefen geltend. So betrug nach Baldi und Pitocchi im Lago di Costabrunella, 2003 m ü. M. an der Cima d'Alta die Wassertemperatur im März 1941 unter einer Gesamtbede aus Schnee, Eisbrei und Kerneis von 221 cm in 1 m Tiefe 0,3°, 2 m 1,0°; im Schwarzsee ob Sölden, 2792 m ü. M., in 1 m Tiefe $\pm 0,0^\circ$, 2 m 1,0° und bei 3 m noch 1,6°. Daraus darf geschlossen werden, daß die Temperatur des Wassers in einem Becken, wie dem des Untersten Menderlesees im späteren Winter auch am Boden nicht mehr als um 1,0° beträgt. Salmoniden sind nun zwar wohl Kaltwasserbewohner, doch wissen wir (Wunder 1936), daß sie Temperaturen unter 2,0° wenigstens für längere Zeit nicht ertragen. Erschwerend kommt noch hinzu, daß in Becken mit so reichem Tierleben und doch nur geringer Wassermenge höchstwahrscheinlich mindestens gegen Winterende ein für diese Fische untragbarer Sauerstoffschwund eintritt. Der von Duffart (1948) gemeldete Mißerfolg mit dem Einsatz von Forellen im Lac de Darbon, 1816 m ü. M., Haute-Savoie, ist sicherlich dieserart zu erklären, d. h. der See zeigt jene Verhältnisse, die ihn zum „perennierenden Tümpel“ in unserem Sinne stempeln. Aus seiner Lebenswelt geht schon hervor, daß er sich im Sommer stark erwärmt; dazu kommt, daß sein Spiegel im Winter bis zu drei Meter absinkt, womit aller Wahrscheinlichkeit nach die eben geschilderten Temperaturverhältnisse eintreten, die alpinen Salmoniden weder im Sommer noch im Winter daselbst ein Dasein ermöglichen. Sollte aber die Wintertemperatur hinreichen, dann wäre der Sommertwärme wegen trotzdem nur ein Besatz mit der wärmefesten Regenbogenforelle möglich (siehe Selvassee S. 143). So kommen also alle flachen Becken, seien sie noch so großflächig, von vornherein als Wohnraum für Fische nicht in Betracht, gleichgültig, ob sie sich an der Wald- oder der Schneegrenze befinden. Dasselbe gilt natürlich noch viel mehr für die echten, temporären, Tümpel, die zeitweilig völlig austrocknen. Diese beiden Typen stellen aber die große Mehrzahl jener Gewässer im Hochgebirge dar, die im Volksmunde und von Bergwanderer als „See“ bezeichnet werden. Eine bestimmte Tiefe als Grenze der Besiedlungsmöglichkeit für Fische kann nicht angegeben werden, weil die Temperaturverhältnisse je nach der Lage zur Sonne, nach der absoluten Höhenlage, nach Art der Zuflüsse usw. sehr verschieden sind. Als Regel kann gelten, daß Gewässer unter 3 m Tiefe für Fische unbewohnbar sind, solche über 4 m Tiefe dagegen einen geeigneten Lebensraum darstellen, vorausgesetzt, daß die betreffende Tiefe eine angemessene Fläche ausmacht und nicht gerade nur einen kleinen Trichter bei sonst wesentlich geringeren Tiefen bildet.

So können also Becken an der Waldgrenze mit reicher Fischnahrung für Salmoniden unbewohnbar, dagegen solche an der Schneegrenze von ihnen besiedelt sein. Ein Beispiel hierfür ist der Schwarzsee ob Sölden im Ötztal, der mit 2792,5 m ü. M. derzeit der höchste Fischsee der Alpen überhaupt ist. Seine Ausmaße betragen rund: Länge 400 m, Breite 160 m, Tiefe 20 m; damit ist er, so weit ich sehe, nicht nur der größte, sondern auch der tiefste See der Alpen in dieser Höhenlage (ausführliche Beschreibung bei Steinböck 1949). Diese große Tiefe schützt die Saiblinge, die er enthält, vor Temperaturextremen. Seine Gesamtwassermenge dürfte im Sommer kaum je 6,0° wesentlich übersteigen, aber auch die Temperaturen unter Eis werden ihnen nie gefährlich, betrogen

¹⁾ Fallweise sind auch Eisdicken von über zwei Meter Mächtigkeit gemessen worden, doch nicht Kerneis, sondern durch Einbruch der Decke und Aufdringen von Wasser wechsellagernd Kerneis und „Eisbrei“ („boullie glacée“ Collet's, „neve bagnata“ Baldi's; vgl. Steinböck 1949, p. 124).

sie doch z. B. am 3. März 1941 in 3 m Tiefe nur 1,6°, in 6 m dagegen schon 4,3°, also die normale Wintertemperatur aller unserer gemäßigten Seen. Bei der ungewöhnlichen Höhenlage und der 10½—11 Monate andauernden Eisbedeckung interessiert in erster Linie die Frage, wovon die Fische dort leben. Das als Fischfutter in Betracht kommende Plankton ist sehr spärlich vorhanden, besteht es doch nur aus einer Ruderfußkrebschenart, deren Individuenzahl durch die Fische selbst ständig dezimiert wird. Dagegen tritt im Bodenschlamm, der bei einer Seeoberfläche von 3,5 ha eine Fläche von mindestens 1,5 ha bedeckt, ein Borstenwurm von einigen Zentimetern Länge in überraschend großer Zahl auf. Im Jahre 1943 kamen im Durchschnitt 1238 Individuen auf den Quadratmeter, im dreijährigen Durchschnitt 848. Das sind Zahlen, die sich ohne weiteres mit jenen in den großen oligotrophen Alpenrandseen messen können, die nach Sundbed (1936) 500—1000 Stück je Quadratmeter betragen, so im Brienz-er und Thuner See, im Bodensee, Starnberger See u. a. Nach den Verhältnissen in anderen Seen zu urteilen, werden diese Würmer von Saiblingen als Nahrung aufgenommen. Die von uns untersuchten Exemplare aus dem Schwarzsee hatten allerdings, da im Sommer erbeutet, Fluginsekten im Magen, die aktiv oder durch Luftströmungen oft von weiterher vertragen, über den See gelangen und dort, vor allem durch die starke Abkühlung der kalten Wasserfläche, zum Niedergehen gezwungen und so eine leichte und willkommene Beute der Fische werden. Aber schon im September hört dieser reiche Segen auf, im Oktober legt sich wieder die Eisdecke über den See, die nun bis ungefähr Ende Juli als geschlossene Lage verbleibt. Kommt noch eine hohe Schneedecke hinzu, dann darf wohl angenommen werden, daß durch mindestens 8 Monate eine Dunkelheit im See herrscht, die eine zielgerichtete Jagd unmöglich macht, was weiterhin bedeutet, daß innerhalb dieser Zeit die Saiblinge des Schwarzsees keine nennenswerte Nahrung zu sich nehmen können. Die Frage, ob ein derartig langes Hungern überhaupt ertragen wird, hat wohl ein Saibling dieses Sees beantwortet, der im Zoologischen Institut zu Innsbruck 9½ Monate ohne Nahrung gehalten wurde, während ein zweiter zwar kürzer, 5 Monate, aber bei ungewöhnlich hohen, bis 23° betragenden Temperaturen hungerte. Ich zog damals aus diesem Verhalten den Schluß, „daß die Hauptnahrung der Fische vom Schlage des Schwarzsees nicht aus dem See selbst, sondern von außen her aus der Luft bezogen wird, ja daß ein Hochgebirgssee im Extremfall nur den Wohnraum bieten kann, ohne selbst Nahrung zu liefern“ (Steinböck 1949, p. 137). Die Menge dieses so überaus wichtigen „Anfluges“ ist unmitttelbar abhängig von der Vegetation der Umgebung, denn diese erst gewährleistet die Entwicklung einer entsprechenden Menge an Fluginsekten. Obland versagt, weite reiche Alpeermatten dagegen bringen Unmengen „Anfluges“ hervor. Wöllig ausbleiben wird solcher allerdings nirgends, denn Luftströmungen, vor allem die Aufwinde an warmen sonnigen Tagen, bringen stets Mengen an Schmetterlingen, Blattläusen u. dgl. bis in das Ewigschneegebiet, wovon sich jeder Gletscherwanderer überzeugen kann. Es ist also ein von Fischen besiedelter Hochgebirgssee ernährungsmäßig um so besser gestellt, je mehr Eigennahrung er selbst produziert und je mehr „Anflug“ er zusätzlich von außen erhält.

Forellen und Saiblinge der Hochseen sind meist kleinwüchsig, ja oft sind auch mehr- bis vieljährige Individuen ausgesprochene Zwerge mit großem Kopf und schmalem Körper. Es ist nun eine alte Streitfrage, ob diese kleinen Salmoniden in den Hochgebirgsseen kümmer-, bzw. Hungerformen infolge zu geringer Nahrung darstellen oder als eine erblich bedingte Zwergrasse sind. Meist wird letzteres angenommen, was insbesondere auch für die Kleinformen der Ostalpenrandseen gilt. Beim Saibling unterscheidet man hier drei „Rassen“, den 12—15 cm langen „Schwarzreuter“, den etwa 18—25 cm langen „Normal“saibling und den großen, bis 50 cm Länge und mehr erreichenden „Wildfangsaibling“. Schindler (1940) versucht nachzuweisen, daß „Schwarzreuter“ und „Wildfangsaiblinge“ im Königssee nur verschiedene Altersstadien einer und derselben Population seien. Neuestens scheint genannter Forscher aber von diesem Ergebnis wieder abzurücken, denn er erklärt 1948 (p. 117): „... biologische Beobachtungen

sprechen jedoch gegen diese Befunde", womit zum Ausdruck gebracht wird, daß in diesem Falle doch zwei Rassen vorlägen. Wie dem immer auch sei, für Hochgebirgsseen scheint mir dieser strittige Punkt eindeutig in dem Sinne gelöst, daß der Wuchs unmittelbar von der Nahrungsmenge des jeweiligen Gewässers abhängig ist, d. h., daß man die Nahrungsverhältnisse geradezu aus der Wachstumsform ablesen kann. Dabei steht die überaus schwierige praktisch kaum zu lösende Frage, ob sich in den einzelnen Gewässern Populationen mit differentiellen erblichen Merkmalen ausgebildet haben, nicht zur Diskussion. Es soll auch gar nicht geleugnet werden, daß bei den besprochenen Salmoniden eine erbliche „Wüchsigkeit“ (Steinmann 1942) vorhanden ist. Bestritten wird nur die Erblichkeit des sogenannten „Zwergwuchses“ unserer Hochgebirgssalmoniden. Die Länge von 11 Exemplaren aus dem Schwarzsee schwankte zwischen 13,0 und 17,0 cm. Mit diesen Längen gehören die Saiblinge des Schwarzsees also zu den „Schwarzreutern“. Füttert man solche ausgiebig, so wachsen sie zur Normalgröße heran, eine Tatsache, die schon Salzburger Fischern nachweislich vor Jahrhunderten, Tiroler Fischern vor mindestens 100 Jahren bekannt war (vgl. Steinböck 1949, p. 138). Ein 15 cm langer Saibling aus dem Schwarzsee, der im Freilandbecken des Zoologischen Institutes 6 Monate hindurch (zum Teil im Winter unter Eis) gut gefüttert wurde, wuchs in dieser Zeit um volle 5 cm auf eine Länge von 20,0 cm. Damit ist in 6 Monaten aus einem „Schwarzreuter“ ein „Normal“saibling geworden. Mehr Versuchsmaterial stand leider nicht zu Verfügung, da die Mehrzahl der Fische am Transport zugrundegegangen war; es besteht aber wohl kein Zweifel, daß auch alle anderen bei gleicher Haltung ähnlich heranwachsen wären. Es scheint mir, daß jeder kleine Salmonide unserer Hochgebirgsseen potentiell ein „Riese“ ist, der unter optimalen Ernährungsbedingungen Halbmeterlänge und mehrere Kilogramm Gewicht erreichen kann.

Die Wahrscheinlichkeit hierfür ergibt sich aus folgendem Großversuch: In den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden aus dem Zuger See „Röteli“, d. h. Seesaiblinge, die dort als „Normal“saiblinge eine durchschnittliche Länge von 22 cm (18—25 cm) und ein Durchschnittsgewicht von 90 g erreichen, als Brut in den Zuger See gebracht, der bis dahin keine Saiblinge enthielt. Die Nachkommen dieser Rötelbrut entwickelten sich nun in der neuen Umwelt überraschend gut. Die Durchschnittslänge stieg hier auf 28 cm, das Gewicht auf 180 g; einzelne aber wuchsen zu Riesen bis 66 cm Länge und bis 5 kg Gewicht heran.

Solche Riesen finden sich in den Randseen der Ostalpen, es sind eben jene „Wildfangsaiblinge“, die, wie gesagt, als eigene Rasse betrachtet werden. Aber schon Steinmann (1942) hält es für möglich, daß diese nur „Normal“saiblinge sind, die sich frühzeitig auf Fischnahrung eingestellt haben. Daß es die räuberische Lebensweise ist, die dies bewirkt, scheinen mir gerade wieder die Saiblinge des Hochgebirges zu beweisen. Aus dem Schwarzsee und den Rüttaier Seen sind mir nur „Schwarzreuter“ bekannt, aber im Großen Mühlborfer See, 2284 m ü. M., Reifedgruppe, Kärnten, leben neben Kleinformen, von denen es 10 cm lange gibt, die schon Geschlechtsreife erlangt haben, solche bis zu 1—2 kg Gewicht, angeblich auch mehr. Nun ist wohl das Plankton in diesem See etwas reichlicher, als im Schwarzsee, die Bodenfauna aber eher geringer. So ergab der zweijährige Durchschnitt 783 Individuen je Quadratmeter (Wurstmilchwürmer und Zuckmückenlarven) gegenüber 848 im Schwarzsee. Es ist als ganz ausgeschlossen zu bezeichnen, daß die Wildfangsaiblinge des Großen Mühlborfer Sees von dem etwas reicheren Plankton und der annähernd gleichen Bodenfauna ihre gegenüber dem Durchschnitt so auffallende Größe erreicht haben können, zumal gerade die großen Formen nie untertags beim Fang von „Anflug“ gefischt, sondern nur aus der Tiefe mittels der Grundangel, meistens des Nachts, gefangen werden. Es folgt daraus zwingend, daß, da keine anderen Fische im See leben, nur Kannibalismus ihr starkes Wachstum hervorgerufen hat. Es wäre daher sinnlos, die kleinen und großen Formen des Großen Mühlborfer Sees, der rund 600 m lang, 200 m breit und 36 m tief ist, als zwei gesonderte Rassen aufzufassen. Wieso jedoch nur einige wenige Räuber werden, die Mehrzahl der anderen aber zeitlebens Kleintierfresser bleiben, ist vorläufig noch ungeklärt.

Am Beispiel des knapp an der Schneegrenze gelegenen Schwarzsees ob Sölden wurden die eigenartigen Lebensbedingungen extremer Hochgebirgsseen dargelegt. Es geht daraus hervor, daß grundsätzlich jeder bei entsprechender Tiefe für Salmoniden geeignet ist, sofern er überhaupt, wenn auch nur für kurze Zeit, austaut. Je günstiger die entscheidenden Faktoren, wie die Wassertiefe, die Lage zur Sonne, die Vegetationsverhältnisse der Umgebung usw., desto besser werden sich die Fische darin entfalten können. Einen guten Beleg hierfür bieten die sehr verschiedene Lebensbedingungen aufweisenden Rühntaler Seen¹⁾. Die ungünstigsten Verhältnisse treffen wir im Oberen Blenderlesee (2344 m ü. M., 260 m lang, 125 m breit, 7,5 m tief) an, der in einem sehr schattigen Odar liegt. 11 Saiblinge aus diesem See hatten eine Länge von 13,0 bis 15,8 cm, im Durchschnitt 14,3 cm, die 11 Exemplare aus dem Schwarzsee dagegen 13,0—17,0 bzw. 15,3 cm; diese waren also merklich größer. Im 141 m höher, aber südseitig gelegenen Gossenköllesee (2485 m ü. M., 224 m lang, 137 m breit, 10 m tief) mit wesentlich günstigerem Pflanzenwuchs seiner Umgebung leben Forellen, von denen mir drei mit den Maßen zwischen 18 und 20 cm Länge vorlagen. Bemerkenswert sind auch die zwei hintereinandergeschalteten Finstertaler Seen. In den Hinteren Finstertaler See (2258 m ü. M., 350 m lang, 290 m breit, 9 m tief) mündet ein kleiner Gletscherbach, der zu Zeiten eine erhebliche Erübung herbeiführt, zugleich aber als Plätzchen für den Vorderen Finstertaler See dient. 4 Saiblinge mit Längen von 18,3 cm, 20,5 cm, 22,0 cm und 25,0 cm, im Durchschnitt 21,5 cm liegen damit bereits im Variationsbereich der „Normalsaiblinge“. Von dem 18 m tiefer gelegenen Vorderen oder Großen Finstertaler See (2240 m ü. M., 590 m lang, 370 m breit, 27 m tief) liegen mit keine Maße von Saiblingen und den dort auch vorhandenen Forellen vor. Erstere dürften sich mit denen des oberhalb befindlichen Sees decken. Anders die Forelle; neben kleinwüchsigen Formen treten auch große Exemplare von 1 kg Gewicht und mehr auf. Da das Plankton sehr dürftig ist, als Fischnahrung kommt nur ein Ruderfußkrebschen in Betracht, verbleibt zunächst als Nahrungsquelle die Bodenfauna und der „Anflug“. Erstere wurde quantitativ noch nicht hinreichend erfasst; es liegen nur 5 Bodengreiserfänge aus 18—25 m Tiefe vor, die ein Mittel von 440 Stück Borstenwürmer je Quadratmeter ergaben (Steinböck 1938). Nach den später gemachten Erfahrungen ist sie aber zweifellos wesentlich reicher. Dies gilt insbesondere auch für den „Anflug“ gegenüber den Verhältnissen am Oberen Blenderlesee, da die Umgebung der Finstertaler Seen einen üppigeren Pflanzenwuchs aufweist. Entsprechend dem Großen Mühlbacher See darf wohl auch hier geschlossen werden, daß die großen, an sich gesträubteren Forellen in räuberischer Lebensweise auf Kosten der Saiblinge bzw. vielleicht auch ihrer eigenen kleineren Artgenossen herangewachsen sind. Schließlich muß noch einmal darauf hingewiesen werden, daß von allen Rühntaler Seen der Unterste Blenderlesee die günstigste Lage besitzt, auch am reichsten an Nahrung ist, sich aber infolge seiner geringen Tiefe für Fische nicht eignet.

Es wurde schon erwähnt, daß die Mehrzahl der „echten“ Hochgebirgsseen, d. h. also solche mit entsprechender Tiefe, natürlicherweise für Fische nicht zugänglich sind, da Steilhänge und Wasserfälle den Aufstieg verhindern. Vielfach sind in solche durch den Menschen, zum Teil nachweislich schon vor Jahrhunderten, Salmoniden-Einsätze vollzogen worden. Zahlreich sind aber im gesamten Alpengebiet noch die Seen, die hierfür durchaus geeignet wären, aber noch unbefest sind. Angesichts dieser Tatsache drängt sich die Frage auf, ob die bisherigen Erfahrungen einen weiteren Einsatz wünschenswert erscheinen lassen? Die Antwort darauf kann nur „ja“ lauten, ein Einsatz in weitgehendem Maße ist durchaus zu begrüßen. Handelt es sich doch in allen Fällen um brachliegende Gewässer, die der hart um ihr tägliches Brot ringenden Bergbevölkerung wirtschaftlich nutzbar gemacht werden können. Da der Einsatz nötigenfalls

¹⁾ Ausführliche Beschreibung bei Deutels-Ripke 1934. Die Höhenangaben derselben sind ungenau, ebenso bei Steinböck 1938; sie finden sich nach der später erschienenen Alpenvereinskarte revidiert bei Steinböck 1949.

auf einfachste Weise, nämlich durch Übertragen erwachsener Fische im „Bittrich“ („Zagel“) und somit auch billigst durchgeführt werden kann, lohnt er sich auf jeden Fall auch dort, wo wegen der Höhenlage und Abgeschlossenheit ein geregelter Fischereibetrieb nicht möglich ist. Insbesondere in der Nähe von Schuhhütten und Alpengasthöfen werden sich die geringen Kosten bald bezahlt machen (Näheres über Einsatz in Hochgebirgsseen, bzw. deren Eignung für einen solchen, findet sich bei Steinböck 1950). Gute Salmonidengewässer in einer landschaftlich großartigen Umrahmung werden auch Sportfischer aus dem Auslande anziehen, die in ihrer Naturverbundenheit gewiß nur eine erfreuliche Bereicherung der Besucher unseres Hochgebirges darstellen.

Als Einsatzfische wird man in erster Linie jene Fische heranziehen, die sich bei uns schon bewährt haben, nämlich den (See-)Saibling, sowie die Bach- bzw. See-Forelle, die man am besten im Herbst als Sommerlinge einsetzt (über Fremdlinge siehe unten). Im allgemeinen werden die Seelinge Kleinformen bleiben, also Hungerhabitus aufweisen, was aber nicht vor einem Einsatz abschrecken soll, denn auch diese „Schwarzreuter“ sind geschätzte Speisefische. Vom Standpunkte des Sportfischers sowohl als auch der Wirtschaftlichkeit ist es aber vorteilhafter, wenn in einem See neben Klein- auch Großformen, wie „Wildfangsaiblinge“, vorhanden sind. Es fragt sich nun, ob letztere auch wirksam herbeigeführt werden können? Sicheres läßt sich zur Zeit darüber noch nicht aussagen. Man kann jedoch annehmen, daß Jungfische anderer Arten bzw. kleinere Fische, wie Pfrillen, einzelnen der Besatzfische Anlaß zu räuberischer Lebensweise geben, wodurch die gewünschten Großformen entstehen. Eine Vernichtung des Bestandes durch die heranwachsenden Großräuber ist dabei auch in so kleinen Becken, wie es die meisten Hochgebirgsseen sind, nicht zu befürchten; dies zeigen schon der Große Mühl-dorfer See und der Vorderer Finstertaler See. Es beweist dies aber vor allem der Zireinersee, 1790 m ü. M., Rosengebirge, Tirol. Dieser See, der nach Dalla Torre (1913) 80 m lang, 40 m breit und 200 m (!) tief sein sollte, mißt nach einer von uns jüngst vorgenommenen Überprüfung 330 m bzw. 140 m und 15 m (!). Sein durch Menschenhand herbeigeführter Fischbestand wird schon im Fischbuch Kaiser Maximilians (1504) mit Forellen, Pfrillen und Groppen angegeben. Heute sind nach Aussage der Fischer, sowie nach Margreiter (1936) Saiblinge, Rutten, Pfrillen und Groppen vorhanden. Nun sind aber die Rutten als arge Räuber verschrien, die vom Laich bis zu fast gleich großen Fischen alles verschlingen, wie auch die Groppen als Laich- und Bruträuber gefürchtet sind; trotzdem ist allem Anscheine nach der Fischbestand ein ausgeglichener. Der Große Mühl-dorfer See in den Hohen Tauern ist ein Beispiel dafür, wie sich natürlicherweise das gewünschte Verhältnis zwischen Groß- und Kleinformen einstellen kann.

Der See Sgrischus im Oberengadin, Roseng-Gruppe, dagegen zeigt, daß sich so ein Verhältnis nicht einstellen muß. Dieser 2640 m ü. M. gelegene See, der höchste Fischsee der Schweiz, ist mit 7 ha Oberfläche zwar doppelt so groß als der Schwarzsee ob Sölben, doch nur 6,5 m tief. Im 18. Jahrhundert schon (Lorenz 1898) wurden dort Forellen eingesetzt, deren Nachkommen heute noch zahlreich vorhanden sind, jedoch keine Großräuber ausbilden, sondern nur Kleinformen nach Art der „Schwarzreuter“. Das Krebsplankton wird von ihnen stark dezimiert, die Bodensauna dagegen ist überraschend reich entwickelt. Am 30. September 1948 konnte ich dort mit 15 Bodengreiferproben 2573 Borstenwürmer und 267 Zuckmückenlarven, das sind insgesamt 2840 Stück je Quadratmeter Schlammfläche, ermitteln, eine Zahl, welche diejenigen der Alpentrandseen bei weitem übertrifft (siehe S. 139). Dazu kommt, daß der sommerliche „Anflug“ nach der Umgebung zu beurteilen sicherlich sehr reichlich auftritt. So sehen wir erneut, daß die Kleintierwelt allein, auch in Mengen geboten, keine Großformen hervorzubringen vermag. Im Falle des See Sgrischus dürfte der Einsatz von Pfrillen, vielleicht auch von Saiblingen zum gewünschten Erfolg führen.

Der Ertrag kann aber nicht nur durch Beigabe von Futterfischen gesteigert werden, sondern auch durch Zufuhr von Stickstoff bzw. von Dungstoffen, die eine Vermehrung

des pflanzlichen und damit auch des tierischen Planktons, also letztlich der Fischnahrung, herbeiführt. Ein treffliches Beispiel dieser Art ist der See auf dem Großen St. Bernhard, 2445 m ü. M., der eingesezte Brillen und Forellen enthält: „Der ganz überraschende quantitative Reichtum des Sees auf dem St. Bernhard an Plankton mag sich teilweise durch den fortwährenden und ausgiebigen Zufluß von Abfallstoffen aus dem benachbarten Hospiz erklären. Ich kenne zu Berg und Tal kein Wasserbecken, das ähnliche Planktonmengen erzeugen würde“. (Zschokke 1900). Auch nach Scheuring (1936) wird der Ertrag der Salmoniden-Gewässer durch Abwasserzufuhr „ganz gewaltig gesteigert“. Ferner kann unmittelbare Fütterung mit den auf den Almwiesen oft in Massen auftretenden Heuschrecken und anderen Insekten, etwa durch Kinder eingesammelt, die Nahrungsverhältnisse wesentlich verbessern, wie auch Küchenabfälle und vor allem Molkereiprodukte, z. B. Topfen, als Salmonidenfutter gut verwertbar sind.

Wie schon bemerkt, verlangen unsere heimischen Salmoniden kaltes Wasser, was bei einem Einsatz unbedingt zu berücksichtigen ist. Unter Umständen ist es aber möglich, wärmere Hochgebirgsgewässer, und zwar solche, die zu unserem Typus der „perennierenden Tümpel“ hinneigen, zu besiedeln. Ein Beispiel dieser Art, es ist wohl derzeit das einzige in den Alpen, ist der Selvassee, 2300 m ü. M., Adulagruppe, Graubünden. Dieser rund 200 m lange und 150 m breite und nur 6 m tiefe See liegt inmitten sanfter, mit üppigen Alpenmatten bedeckter Hänge überaus günstig zur Sonne; zudem speisen ihn im Sommer nur einige wenige kleine Quellen, ein Durchfluß ist also so gut wie gar nicht vorhanden, was insgesamt eine ungewöhnliche Erwärmung zur Folge hat. Eine Temperaturserie ergab am 27. September 1949, 17 Uhr, bei einer Lufttemperatur von 22°: 0 m 15,8°, 1 m 15,4°, 2 m 14,3°, 3 m 13,9°, 4 m 13,7°, 5 m 13,4°, 6 m 13,2°. Da damals noch ungefähr 14 Tage schönen, sehr warmen Sommerwetters folgten, darf angenommen werden, daß die Tiefstemperatur noch auf mindestens 15° stieg, eine Temperatur, die für Forelle und Saibling als Lebensraum-Temperatur untragbar ist, mag sie auch von Einzelindividuen im Laboratorium ohne weiteres ertragen werden. In den Selvassee nun waren drei Jahre zuvor Regenbogenforellen als Sommerlinge eingesezt worden, die sowohl höhere Temperaturen, als auch stärkere Schwankungen derselben unschwer ertragen. Es wurden in unserer Gegenwart vom Fischereiberechtigten zwei Stück herausgefangen, die bereits 39 und 40 cm lang und geradezu fettstrotzend waren. Die Nahrungsverhältnisse sind dort aber auch außerordentlich günstig: das Krebsplankton war so reich, wie ich es bei weitem noch nie in einem Hochgebirgssee antraf; am Ufer zeigte sich der Flohkrebs, ein Lieblingsfutter der Regenbogenforelle, während ein geradezu ununterbrochener Regen von „Anflug“ auf die Oberfläche niederhing, von der die zappelnden Insekten alsbald weggeschnappt wurden. Die Mägen der erbeuteten Stücke waren prall davon angefüllt. Für ein solches Eldorado war der Einsatz von Regenbogenforellen das einzig Richtige. Wenn solche Fälle, wie der Selvassee auch nur außerordentlich selten sein werden, so gibt er doch einen Fingerzeig, wie auch bodenwärmere Hochgebirgsseen unter günstigen Umständen (Eisbildung! Siehe Lac de Darbon, S. 138) wirtschaftlich ausnützlich sind.

Abschließend soll noch die Frage erörtert werden, ob etwa vom Standpunkte des Naturschutzes Bedenken gegen einen Einsatz in fischleere Hochgebirgsseen im allgemeinen und mit nichtheimischen Fischen im besonderen bestehen. Nun, gegen einen Einsatz heimischer Fische kann nicht das Mindeste eingewendet werden, da solche ja ohnehin in allen geeigneten Seen vorhanden wären, wenn entsprechende Zugangsmöglichkeiten beständen. Natürlich wird mit dem Einsatz von Salmoniden in einen bis dahin fischlosen Hochgebirgssee eine gewaltige Störung des biologischen Gleichgewichtes eintreten, doch wird sich eine solche nur dem Forscher offenbaren, diesem aber sehr wertvolle Einblicke in den Ablauf der Lebensvorgänge im See bieten. Es ergeben sich aber solche und ähnliche Störungen auch in der Natur immer wieder; sie führen über kurz oder lang zu einem neuen Gleichgewichtszustand. Im übrigen ist zu beachten, daß viele Hochgebirgsseen auch im Hinblick auf andere Organismen einen „ungefättigten“ Lebensraum

darstellen, der über die vorhandenen Lebewesen hinaus noch mehr oder weniger zahlreiche andere, in den tieferen Lagen vorhandene beherbergen könnte, aber der Unzugänglichkeit wegen noch nicht erreicht wurde. Tonolli (1949) hat jüngst gezeigt, daß die Bevölkerung eines Hochgebirgssees mehr vom Zufall, als den charakteristischen Faktoren des jeweiligen Gebietes abhängig ist.

Als nichtheimische Salmoniden kommen für einen Einsaß die Regenbogenforelle, der Bachsaibling, sowie der „Ramancush“, die Kanadische Seeforelle, Salmo (Cristivomer) namaycush Walb., in Betracht. Die erstere, 1882 aus dem Westen Nordamerikas in Europa eingeführt, hat hier schon Heimatrecht erworben; daß ihr Einsaß in gewissen Hochgebirgsseen sogar empfehlenswert ist, wurde eben betont. Auch der Amerikanische Bachsaibling ist in den Alpen nicht mehr selten, doch wird er manchen Ortes, so in Tirol, abgelehnt. Der Ramancush wird in der Schweiz in jüngster Zeit vielfach als Einsaßfisch in Hochgebirgsseen verwendet, da er raschwüchsig ist, doch bedarf er sehr kalten Wassers; in den Schweizer Talseen hat er sich nicht gehalten (Steinmann 1936). Bei uns dürfte sein Einsaß derzeit noch zu kostspielig sein; im übrigen liegen wohl auch noch zu wenig Erfahrungen vor. Bezüglich aller drei „Fremdlinge“ kann aber heute schon gesagt werden, daß sie keinesfalls zu jenen aus fernem Ländern eingeführten Tieren gehören, die in der neuen Heimat ihren wirtschaftlichen Wert verloren, nützliche einheimische Arten verdrängten oder sonst wie zu Schädlingen wurden, wie dies z. B. mit der Bisamratte der Fall ist, oder unter Fischen auch vom Zwergwels, Amiurus nebulosus Raf., behauptet werden kann. In unzugängliche Hochgebirgsseen versetzt, darf ihr Wert rein wirtschaftlich eingeschätzt werden.

So ergibt sich als Gesamtbild der Fischfauna des Hochgebirges, daß sie zwar sehr arm an Arten, aber reich an biologischen Besonderheiten ist.

Literatur

- Berg, Z. S., 1933. Übersicht über die Verbreitung der Süßwasserfische Europas. Zoogeogr. 1.
 Dalla Torre W. von, 1913. Tirol. In: Junks Naturführer, Berlin.
 Duffart, W., 1948. Contribution a l'etude zoologique des lacs de Haute-Savoie. I. Le Lac de Darbon. Ann. Stat. Contr. d'Hydrob. appl. 2.
 Goelbi, G. A., 1914. Die Tierwelt der Schweiz in der Gegenwart und in der Vergangenheit. A. Franke, Bern.
 Lorenz, P., 1898. Die Fische des Kantons Graubünden. Jahresber. Naturf.-Ges. Graubünden 41.
 Margreiter, G., 1933—35. Die Fische Tirols und Vorarlbergs. Herausgeg. v. Tirol Landes-Fischereiverein, Innsbruck.
 Pesta, D., 1929. Der Hochgebirgssee der Alpen. In: Binnengewässer, 8.
 Scheuring, L., 1936. Die Ertragsmöglichkeiten und die Bewertung von Salmonidengewässer; eine kritische Betrachtung über damit zusammenhängende biologische und wirtschaftliche Fragen. J. Fisch. 34.
 Schindler, D., 1940. Die Saiblinge des Königssees. Int. Rev. Hydrob. 39.
 — — 1948. Die Fische. In: Naturforsch. und Mediz. in Deutschland 1939—1946, 55, Biologie, T. 4, Zoologie, VI, 1.
 Steinböck, O., 1934. Die Tierwelt der Gletschergewässer. Zeitschr. D. u. O. Alpenverein, 65.
 — — 1938. Arbeiten über die Limnologie der Hochgebirgsgewässer. Int. Rev. Hydrob. 37.
 — — 1949. Der Schwarzersee ob Sölden im Ötztal. Eine hydrobiologische Studie. Veröff. Mus. Ferdinandeum, Innsbruck 26/29. Klebelsberg-Festschrift.
 — — 1950. Richtlinien für den Einsaß in Hochgebirgsseen. Österr. J. Fischerei, 3 (4).
 Steinmann, P., 1936. Die Fische der Schweiz. G. R. Sauerländer u. Co., Natan.
 — — 1942. Experimentelle Untersuchungen über die Wichtigkeit der Saiblinge (Kötel). Schweizer Fisch. 34.
 — — 1950/51. Monographie der schweizerischen Foregonen. Schweiz. J. Hydrologie, 12. (Im Erscheinen.)
 Tonolli, S., 1949. Gli aktivi della Val Bognanco, II. Mem. Ist. ital. Idrob. 1. 5.
 Wolfj, G., 1948. Hydrobiologische Untersuchungen an den hochalpinen Seen des San Bernardinopasses. Schweiz. J. Hydrologie, 10.
 Zschokke, F., 1900. Die Tierwelt der Hochgebirgsseen. N. Denkschr. Schweiz. Ges. f. d. ges. Naturf. 17.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. O. Steinböck, Innsbruck, Zoologisches Institut der Universität, Universitätsstraße 4b.

