

SEPARATA

Sonderdruck aus „kärntner naturschutzblätter 1982“, 21. Jahrgang

Der Kärntner Teil der Schobergruppe und seine Gletscher

Von Gerhard Karl Lieb

Noch wenig ist bisher über die Schobergruppe – sowohl touristisch als auch wissenschaftlich – geschrieben worden. Wenn ich dazu einen kleinen Beitrag leisten darf, so gilt mein Dank im besonderen Herrn Dipl.-Ing. H. Lang, Villach. Mögen diese Zeilen der Förderung des Nationalparkgedankens dienlich sein.

1. Einleitung

Die Schobergruppe ist eine der am wenigsten vergletscherten Gruppen der Hohen Tauern. Weithin dominiert eine wilde Felszenerie mit Steilflanken und Wandfluchten, die oft 1000 Meter Höhe und mehr erreichen, mit tief eingeschnittenen Tälern und abgeschiedenen Karen. Die Gletscher aber prägen hier nicht – wie wir es aus der Glocknergruppe oder von der Hochalmspitze her gewohnt sind – mit leuchtenden Firnflächen und zerklüfteten Brüchen das Bild, sondern verstecken sich gleichsam im innersten Teil der Täler und Kare, so daß der Tenor der Landschaft ein eher dunkler, fast abweisender ist.

Die Schobergruppe nimmt den Raum zwischen dem Glocknermassiv im N und dem Iselsberg im S sowie dem Tal der Isel im W und dem Mölltal im E ein und erstreckt sich in ihrem Kärntner Teil über eine Fläche von etwa 160 km², wovon knapp 2 Prozent von Eis bedeckt sind. Die drei höchsten Gipfel der Gruppe, das Petzeck, 3283 m, der Rote Knopf, 3281 m, und der Große Hornkopf, 3251 m, liegen in Kärnten bzw. an der Grenze zu

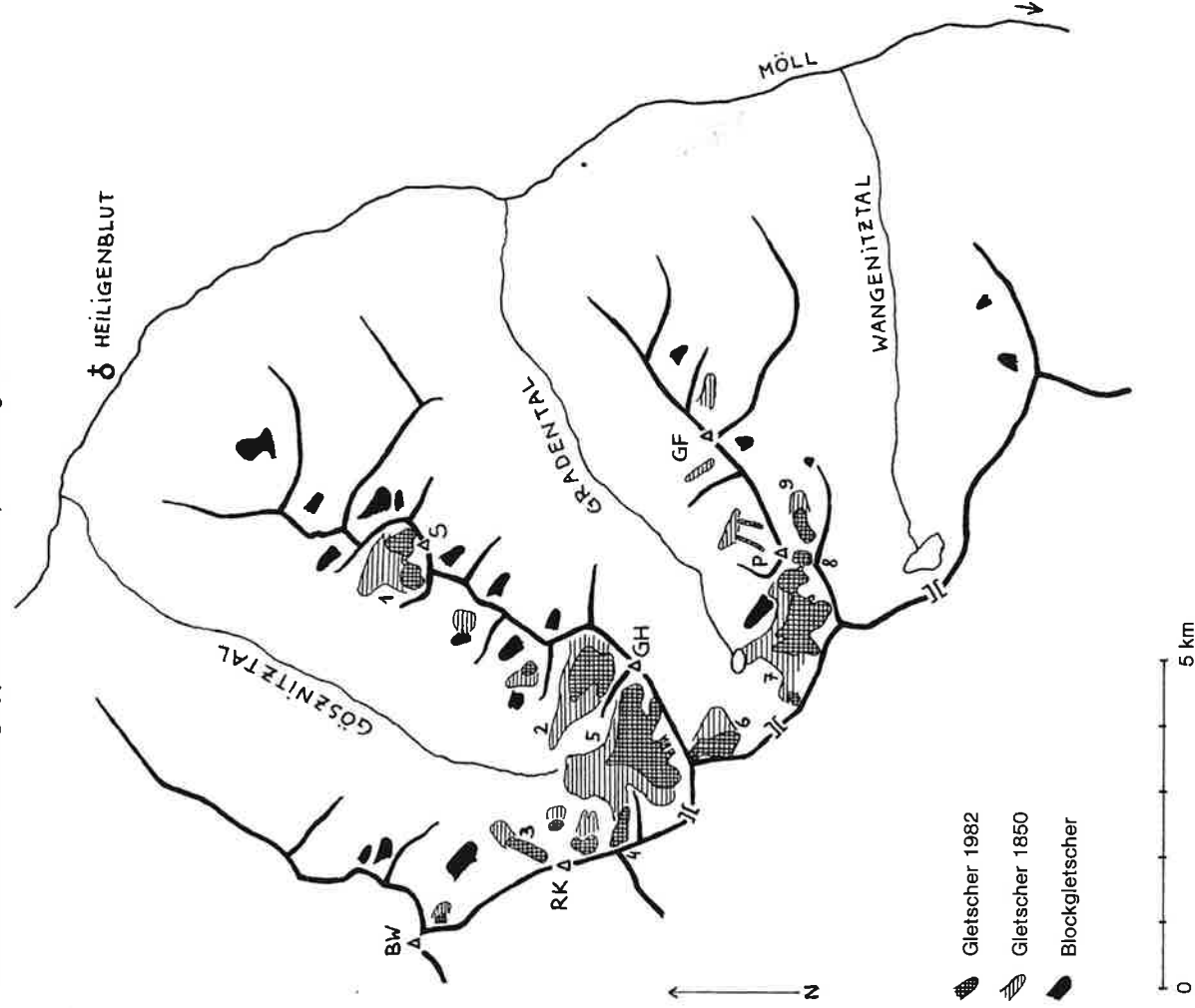
Osttirol. Von dem etwa NW–SE verlaufenden Hauptkamm zweigen Seitenkämme ab, zwischen denen drei bedeutende Täler, das Wangenitz-, Graden- und Gößnitztal liegen (das die Grenze zur Glocknergruppe bildende Leitertal befindet sich zum überwiegenden Teil auf Tiroler Boden). Charakteristisch sind die gewaltigen Höhenunterschiede: Der Gipfel des Großen Friedrichskopfs etwa ragt mehr als 2100 m über das Mölltal bei Döllach auf, die Horizontalentfernung aber beträgt nur 5 km!

2. Geologie und Formenwelt

Der geologische Bau ist – wie sich auch in dem einheitlichen Landschaftsbild zeigt – bei weitem weniger kompliziert als in der Glockner- oder Goldberggruppe: Dort tritt im sogenannten „Tauernfenster“ die penninische Decke zu Tage, die im S von den ostalpinen Decken überlagert wird (Decken sind großflächige, mächtige Gesteinspakete, die bei der Gebirgsbildung gegeneinander und übereinander verschoben wurden). Diese ostalpinen Decken haben von S her die penninische Decke überfahren und deren Gesteine dabei durch enormen Druck verändert, so daß kristalline Gesteine entstanden (Gesteinsmetamorphose). Die Schobergruppe gehört diesen ostalpinen Decken an und stellt somit in geologischer Hinsicht innerhalb des Alpenbaues eine höhere Einheit als die Glocknergruppe dar. Auch die Gesteine der Schobergruppe sind kristallin, die Metamorphose hat aber zum überwiegenden Teil schon früher, d. h. vor der alpidischen Gebirgsbildung, stattgefunden, und wir sprechen daher von „Altkristallin“.

Im einzelnen ergibt sich nun folgendes Bild: Die penninische Decke taucht im Gebiet des Leitertales und entlang des NE- und

Die Gletscher der Schobergruppe 1850 und 1982, mit Blockgletschern



- BW = Böses Weibl
- RK = Roter Knopf
- GH = Großer Hornkopf
- S = Seekamp
- P = Petzeck
- GF = Großer Friedrichskopf

E-Randes der Schobergruppe unter das ostalpine System. Innerhalb des ostalpinen Systems liegt zuunterst die tektonisch (durch die Überschiebungsvorgänge) überaus stark beanspruchte und zerriebene Matreier Zone (unterostalpin) und darüber der mächtige Komplex des oberostalpinen Altkristallins, wobei im Kärntner Teil der Schobergruppe besonders der Glimmerschiefer (der den größten Teil des Gebietes mitsamt den höchsten Gipfeln aufbaut) bedeutend ist. Nur ganz im S (SW von Mörttschach) reicht die Gneiszone mit Schiefergneisen, Amphiboliten u. a. nach Kärnten herein.

In der Formenwelt zeigt die Schobergruppe das vollkommene Bild eines glazial überprägten Hochgebirges. Die ursprünglichen Kerbtäler wurden zu Trogtälern umgestaltet, Kare bildeten sich an den Kämmen und schärften diese zu Graten, die Gipfel erhielten ihre heutigen Formen, die Gletscher überflossen Scharten und weiteten sie zu Sätteln oder schürften Felswannen aus, die heute von Seen erfüllt sind, und die Stufen der Täler und Kare wurden weiter betont. Hiermit sind nur einige der Formen angesprochen – sie alle aufzuzählen und zu beschreiben würde ein Buch füllen.

Bedeutend in diesem Zusammenhang ist, daß die kaltzeitlichen Gletscher gar nicht so sehr bei ihren Höchstständen, sondern vielmehr bei ihren Vorstoß- und Rückzugsphasen diese Hochgebirgsformen geschaffen haben: Dies wird verständlich, wenn man bedenkt, daß der Draugletscher in der letzten Kaltzeit (Würm) bis Bleiburg reichte und damals dem fast die ganzen Alpen bedeckenden Eisstromnetz nur die höchsten Grate und Gipfel gleich Inseln entragten (die Eisoberfläche lag in Lienz bei etwa 2100 m, in Villach noch bei fast 1500 m). Die wichtigste Zeit

für die Bildung der heute vor uns liegenden Formen war das „Spätglazial“, das ist die Zeit, die etwa 17.000 Jahre vor heute begann – damals setzte der Zerfall des Eisstromnetzes ein – und etwa 10.000 Jahre vor heute endete, als mit dem Übergang zum „Postglazial“ rasch weitgehend heutige Klimaverhältnisse eintraten. Im Spätglazial zogen sich die Gletscher – unterbrochen von einigen bedeutenden, aber immer kleiner werdenden Vorstößen (Bühl, Steinach, Gschnitz – damals reichte die Pasterze noch bis Döllach, Daun, Egesen) – immer weiter aus den Tälern in die Gebirge zurück, und gleichzeitig mit der Hebung der Schneegrenze hielt auch sukzessive die Vegetation wieder Einzug, womit dann auch eine Konservierung der geschaffenen Formen, die vorher durch Frostwirkung, Bodenfließen und ähnliche Kräfte verhindert wurde, erfolgte. Im Postglazial, das in historische Zeit überleitet, gab es also durchaus Verhältnisse, die unseren heutigen ähneln oder gleichen (die Sommertemperaturen etwa bewegten sich stets in einem Schwankungsbereich von weniger als $\pm 1^\circ$).

3. Die Vergletscherung der Schobergruppe

3.1 Lage und Ernährungsweise der Gletscher

Die Gletscher der Schobergruppe gruppieren sich – mit Ausnahme des Seekampkeeses – um Petzeck, Roten Knopf und Großen Hornkopf, die drei höchsten Gipfel. Betrachtet man die Verteilung auf die Täler, so liegt die flächenmäßig weitaus bedeutendste Vergletscherung im Gößnitztal vor, gefolgt vom Gradenal und vom nur mehr das kleine Prititschkees beherbergenden Wangenitztal.



Abbildung 1: Blick von der Gösnitzscharte auf das Gösnitzkees. Die deutliche Schuttgrenze am Hang links zeigt den Gletscherstand von 1850. Rechts im Bild der stark moränenbedeckte Gletscher.

Die Gletscher sind hier – wie schon ausgeführt – viel weniger landschaftsbeherrschend als in den benachbarten Gebirgsgruppen, sondern befinden sich nur in besonderen Gunstlagen. Dies ist umso auffälliger, als die Schobergruppe andere, viel stärker vergletscherte Tauerngruppen (etwa die Goldberg- oder Granatspitzgruppe) an Höhe wesentlich übertrifft. Grund hierfür ist außer den in den Zentralalpen (gegenüber den Staubereichen der N- und S-Alpen) allgemein und in der Schobergruppe durch

den Schutz des Großglockners besonders geringen Niederschlägen das weitgehende Fehlen von Verflachungen oberhalb der klimatischen Schneegrenze (das ist jene Linie, oberhalb der in einem bestimmten Gebiet auf eine horizontale Fläche mehr Schnee fällt als wieder abgeschmolzen werden kann): Diese ist hier bei ca. 2800–2900 m anzusetzen, d. h. die für die Ernährung größerer Gletscher notwendigen Flachbereiche müßten zumindest in dieser Höhenzone oder darüber liegen, wie dies ja etwa in der Glocknergruppe und im Umkreis der Hochalmspitze der Fall ist.

Untersucht man die Schobergruppe darauf hin, so findet man in dieser Höhenzone fast durchwegs Steilhänge und Wände, und die wenigen flacheren Bereiche sind zumeist klein und ungünstig exponiert. Wo es aber solche Verflachungen größeren Ausmaßes gibt – namentlich am Bösen Weibl, S der Klammerköpfe und auf der Petzeckschulter – da liegt tatsächlich jeweils ein Gletscher oder zumindest perennierender Firn – die „Großen“ der Gletscher aber nehmen die tiefer gelegenen Karräume ein! Wenn man die Situation also unter dem Aspekt der klimatischen Schneegrenze sieht, so nimmt es keineswegs mehr Wunder, daß die Gletscher der Schobergruppe so klein sind, sondern es

Abbildung 2: Blick etwa von der Mitte des Gösnitzkeeses in den Felskessel am Fuße des Gr. Hornkopfes: Eine mächtig aufgewölbte Eismasse schiebt sich über die Felsschwelle gegen das Gletscherbecken vor (September 1982).

Abbildung 3: Der Blockgletscher beim Gradenkees vom Keeskopf: steiler Rand, steile Stirn, unruhige Oberfläche, Verbindung mit dem Eis des Gradenkeeses sind gut zu sehen.



stellt sich vielmehr die Frage nach ihrer so gesehen doch nicht unbeträchtlichen Größe.

Als vorerst kurios erscheinende Antwort ergibt sich, daß der Grund für die Größe der Gletscher derselbe ist wie für ihre Kleinheit – nämlich die Steilheit und Höhe der die Kare überragenden Felsgipfel: Einerseits fehlen dadurch Flachstücke über der klimatischen Schneegrenze, andererseits stürzen aber über die zumeist mehrere hundert Meter hohen, durch Steinschlag und Lawinen zerrunsten Wandpartien beträchtliche Schnee- und Eismassen, die sich im extrem steilen Gelände nicht halten können, herab. Diese türmen sich am Fuße der Flanken als mächtige Kegel stark komprimierten Schnees bis zu mehrere Zehner Meter hoch auf und können auf diese Weise ganze Wandfußbereiche bedecken. Wenn sie im Sommer nicht mehr aufgezehrt werden können, kommt es durch Umkristallisation des Schnees zu Gletschereis und durch eine entstehende Bewegungsdynamik zur Gletscherbildung. Solche Gletscher sind freilich meist an schattseitige Lagen gebunden, durch die mit den Lawinen in Verbindung stehende Schuttlieferung mit Obermoräne ganz oder teilweise bedeckt und darüberhinaus in ihrer Bewegung träge, können aber bei einem entsprechenden Hintergehänge weit unter der klimatischen Schneegrenze liegen. Dieser Gletschertyp – die Bezeichnung Lawinengletscher ist angebracht – ist besonders am Gößnitzkees, wo nur wenig mehr als 1/10 der Gletscherfläche über 2800 m liegt, in charakteristischer Weise entwickelt.

3.2 Der Formenschatz auf den Gletschern

Auffälligstes Formenelement ist die starke Moränenbedeckung besonders des Gößnitz- und des Gradenkeeses, wobei bei letz-

terem aus diesem Grund die Gletscherstirn im völlig von Schutt gebildeten Vorfeld nicht exakt lokalisiert werden kann. Wie schon angedeutet, ist die Gesteinsauflage ein (wenn auch quantitativ nicht genau feststellbares) Maß für die Abhängigkeit der Gletscherernährung von Lawinen. Eine Ausnahme von dieser Regel bilden die steilen Wandnischengletscher (Prititschkees, Gletscher NE des Roten Knopfs) – für diese sind Lawinen zwar entscheidend, doch gleitet der Schutt an den steilen Eisflächen ab, so daß eine starke Moränenbedeckung nicht möglich ist.

Ebenfalls mit der Ernährung durch Lawinen hängt die Verbindung der Gletscher mit Couloirs (Eisrinnen) im Hintergehänge zusammen. Die schönsten Beispiele hierfür befinden sich unterhalb der

Abbildung 4: Das Klammerkees vom Keeskopf: spaltenfreier, relativ flacher Hanggletscher, abgeflachte Stirn. Ein gletscherungünstiges Haushaltsjahr hat prachtvolle Schichtogiven (Abschmelzfiguren) geschaffen (September 1982). Links hinten der Rote Knopf, Mitte und rechts die Klammerköpfe.

Abbildung 5: Gletscherstirn des Gößnitzkees im September 1982, mit einer eigenartigen gletschertorähnlichen Hohlform. Über der moränenbedeckten Zunge erheben sich die Klammerköpfe mit ihren Couloirs, links im Bild die Klammerscharte.

Abbildung 6: Der Gratzug Gößnitzkopf – Roter Knopf (rechts im Bild) von ESE, links der spaltige Gletscher NE des Gößnitzkopfes, vorne rechts zeigt die 1850-Moräne die ehemalige Ausdehnung des Gößnitzkeeses, das heute von diesem Punkt aus nicht mehr zu sehen ist.

Abbildung 7: Blick über das Gößnitzkees zur Gößnitzscharte, darüber der Hochschober, gut zu sehen die Couloirs an den Klammerköpfen (links) und die Moränenbedeckung.



Scharten zwischen den Klammerköpfen über dem Gößnitzkees (über 300 m Höhe). Solche Couloirs treten freilich auch als selbständige Erscheinungen, etwa in der N-Wand des Petzecks (über 500 m Höhe), auf.

Die Spaltigkeit ist natürlich von Gletscher zu Gletscher und je nach Charakter des Haushaltsjahres verschieden. Während etwa das Klammerkees – bedingt durch seinen offenbar wenig reliefierten Untergrund und sein inaktives Verhalten – völlig spaltenfrei ist, sind die steilen Gletscher wie das Prititschkees oder auch nur die steilen Gletscherteile etwa am Hornkees von vielen Spalten zerrissen. Dabei treten alle Arten auf: Bergschründe, die sich am Oberrand von Graden- und Gößnitzkees in gletscherungünstigen Jahren in geschlossenem Zug verfolgen lassen, Querspalten, die am linken Teil des Gradenkeeses einen größeren Bereich einnehmen, Längsspalten, die in einer langgestreckten Zone die Zunge des Gößnitzkeeses förmlich in zwei Teile trennen, oder Radialspalten, wie sie an den Stirnen vorstoßender Gletscher beobachtet werden können und daher einen wesentlichen Hinweis auf das Gletscherverhalten geben. Ein weiterer Indikator der Vorstoßendenz eines Gletschers ist – abgesehen von der zu messenden absoluten Längenänderung – eine aufgewölbte Stirn, während abgeflachte, allmählich ausgekeilende Gletscherenden stationäres Verhalten oder Rückzug anzeigen; derzeit ist im Kärntner Teil der Schobergruppe (leider) eher das letztgenannte Aussehen anzutreffen.

Alle übrigen Formen, die die mannigfaltig gestaltete Oberfläche von Gletschern auszeichnen, sind hier in der Schobergruppe so wie an allen anderen Gletschern zu finden: Schmelzwasserrinnen mit Gletschermühlen, Raid'sche Kämme, Schichtogiven,

Gletschertische usw. Besonders die Gletschertische erreichen oft beachtliche Größenordnungen (etwa am Gößnitzkees).

3.3 Die einzelnen Gletscher – im vorigen Jahrhundert und heute

Wenn hier ein kurzer Überblick über die einzelnen Gletscher gegeben werden soll, stellt sich vorerst die Frage, ob alle auf der Karte mit der Gletschersignatur bezeichneten Flächen auch tatsächlich Gletscher sind. Hierfür werden im allgemeinen drei Kriterien herangezogen:

1. Die Größe muß mindestens 1 ha betragen,
2. es muß Gletschereisstruktur (Grobkörnigkeit, Luftarmut) vorliegen und
3. die Eismasse muß eine, wenn auch geringe Bewegung ausführen. In der Praxis ist es aber oft schwierig, besonders die Punkte 2 und 3 nachzuprüfen (das Eis kann durch Firn und Altschnee bedeckt und eine Dynamik nicht ersichtlich sein), so daß hierbei Grenzfälle nicht auszuschließen sind: Bei allen vom Volksmund als „Kees“ bezeichneten Eisflächen handelt es sich mit Sicherheit um Gletscher, ebenso wie bei den Eisfeldern E des Gratzuges Gößnitzkopf – Roter Knopf. Etwas unsicher sind die Situationen im hintersten Tramerkar, NW des Kögele, auf der Petzeckschulter und in der Petzeck-N-Wand.

Von großer Bedeutung für die Landschaftsgestaltung im Bereich der Gletscher sind die wie überall so auch hier sehr markant ausgeprägten Moränen des Standes von 1850. Diese Moränen zeigen einerseits die Größenordnung der postglazialen und neuzeitlichen Gletscherhochstände (ihre Deutlichkeit und Größe ist ja nicht nur auf der 1850-Stand, sondern auch auf das von



Abbildung 8: Blick vom Gipfel des Petzecks auf die beiden Gletscherbecken des Gradenkees. Deutlich zu sehen sind Querspaltenzonen und die zum rechten Bildrand ziehende schuttbedeckte Zunge.



Abbildung 9: Das Petzeck und seine Nachbargipfel vom Keeskopf, darunter das Gradenkees mit seinen markanten 1850-Moränen und dem Blockgletscher. Die türkise Färbung von Gr. Graden- und Mittersee tritt deutlich hervor. Ganz links im Hintergrund die Ankogelgruppe.

Abbildung 10: Großer Gletschertisch (Durchmesser etwa 5 m) auf dem moränenbedeckten Gößnitzkees. Vom Hang im Hintergrund hebt sich deutlich die 1850-Moräne ab.



früheren Ständen fast gleicher Größenordnung abgelagerte Material zurückzuführen) und andererseits den gewaltigen Massenverlust, den die Gletscher in den letzten einviertel Jahrhunderten erlitten. Ein schönes Beispiel hierfür bringt die Abbildung 1, die die starke Erniedrigung der Gletscheroberfläche am Gößnitzkees erahnen läßt. In der Abbildung (graphischen Darstellung) ist ein Vergleich der Gletscherausdehnung in der Mitte des vorigen Jahrhunderts mit der heutigen dargestellt.

Die folgende Kurzcharakteristik der einzelnen Gletscher geht nur auf die glaziologisch interessanten Formen ein. Das durch seine eigenwillige, abgeschlossene Lage ins Auge springende **Seekampkees** ist wie das sich in einer schönen Zunge zu Tal schiebende **Hornkees** nicht nur, aber zum größten Teil in der Ernährung auf Lawinen angewiesen. Beide Gletscher sind nur zu einem geringen Teil schuttbedeckt, das Hornkees im oberen Teil spaltig.

Die beiden kleinen, auf der Karte eher unscheinbaren **Gletscher NE des Roten Knopfs und NE des Gößnitzkopfs** sind in der Natur beachtliche, spaltenzerrissene Gletscher, besonders prachtvoll ist der erstgenannte als steiler Wandgletscher.

Der größte und vielleicht auch interessanteste Gletscher im Kärntner Teil der Schobergruppe ist das – das Talschlußkar unterhalb der Gößnitzscharte erfüllende – **Gößnitzkees**. Der Felssporn bei der K. 2739 m teilt den Gletscher in zwei Teile: Der linke wird durch die Couloirs an den Klammerköpfen ernährt, der rechte besitzt ein kleines Gletscherbecken in etwa 2700 m Höhe, dem das Eis aus den Felskesseln unterhalb von Klamerscharte und Großem Hornkopf zuströmt. Im letztgenannten

Felskessel liegt derzeit eine selbständige, mächtig aufgewölbte Eismasse, die sich allmählich über die darunterliegende Felschwelle schiebt (Abbildung 2). Unterhalb von ca. 2660 m ist der Gletscher stark, im Zungen- und Stirnbereich sogar völlig von Moräne bedeckt.

Das spaltenfreie, sehr inaktive und meist firn- und altschneebedeckte **Klammerkees** kann durch seine Lage auf einer hochgelegenen Verflachung zur Ermittlung der klimatischen Schneegrenze (hier 2900 m) herangezogen werden.

Das in vielem (Schuttbedeckung, 2 Gletscherteile, Couloirs im Hintergehänge) dem Gößnitzkees ähnliche **Gradenkees** verdient durch seine besonders ausgeprägte Moränenlandschaft von 1850 und den benachbarten Blockgletscher (siehe 3.4) Beachtung. Interessant ist auch die durch die Gletscherschmelzwässer hervorgerufene türkise Färbung von Großem Graden- und Mittersee, die mit dem Tiefblau des kleinen Sees direkt NW der K. 2427 m kontrastiert.

Eine in der Schobergruppe einzigartige Sonderform stellt der kleine firnbedeckte **Plateaugletscher auf der Petzeckschulter** dar, der durch eine Eisrinne mit dem Gradenkees in Verbindung steht.

Abbildung 11: Das Klammerkees vom Aufstieg zum Petzeck. Deutlich ist die Lage auf dem sanft geneigten, hochgelegenen Hang und die Spaltenfreiheit zu erkennen. Links im Bild der Hochschober, in der Mitte der Glödis, ganz rechts der Großvenediger.



Großartig ist auch das versteckt liegende **Prititschkees**, das sich durch starke Spaltigkeit und teilweise leichte Schuttbedeckung auszeichnet.

Übersicht über die wichtigsten Gletscher im Kärntner Teil der Schobergruppe

N	G	F	HS	HU	L	E
1	Seekampkees	27	2650	3030	Kar	N
2	Hornkees	44	2600	3045	Kar	NW
3	NE Roter Knopf	12	2680	3150	Wandnische	NE
4	NE Gößnitzkopf	14	2710	3045	Kar	E
5	Gößnitzkees	78	2510	3025	Kar	NW
6	Klammerkees	21	2870	3075	Hang	E
7	Gradenkees	58	2535	3065	Kar	NW
8	Petzeckschulter	7	3120	—	Plateau	—
9	Prititschkees	11	2630	3070	Wandnische	NE

- N = Nummer des Gletschers in der Abb.
 G = Gletscher
 F = Fläche des Gletschers in ha
 HS = Höhe der Gletscherstirn
 HU = Mittlere Höhe der Gletscherumrahmung
 L = Lage des Gletschers
 E = Exposition

3.4 Blockgletscher

Die Blockgletscher sind ein Charakteristikum der Schobergruppe: Bei diesen Gebilden handelt es sich um zungenförmige Blockschuttkörper mit steilem Rand, steiler Stirn und einer reich reliefierten Oberfläche mit meist quer zur Längsachse orientierten Fließwülsten. Diese Blockgletscher setzen zu ihrer Bildung bestimmte klimatische Gegebenheiten (Temperaturen im Jah-

resmittel unter 0° , geringe Niederschlagsmengen) voraus – sind diese gegeben, friert ein Schuttkörper in einem bestimmten Bereich unterhalb der Schneegrenze zu einer festen Masse zusammen, wird unter seinem Eigengewicht sowie dem Gewicht des auflagernden Materials plastisch und beginnt so (in der Art eines Gletschers, wennzwar mit veränderter Dynamik) sich zu bewegen.

Interessant ist die Frage, ob es sich bei den Blockgletschern der Schobergruppe um rezent (derzeit) aktive Formen handelt. Rein von den klimatischen Bedingungen wäre dies zumindest denkbar, doch stehen genaue Beobachtungen noch aus. Bei dem besonders schön ausgeprägten Blockgletscher, der sich – über einen halben Kilometer lang – vom rechten Gletscherbecken des Gradenkeeses gegen die Noßbergerhütte erstreckt (Abbildung 3), dürfte es sich aller Wahrscheinlichkeit nach (an der Stirn scheint kein Material nachzustürzen) um eine zumindest im unteren Teil inaktive Form handeln. Dies würde freilich keineswegs ausschließen, daß in anderen Karen der Schobergruppe Blockgletscher aktiv sind bzw. jederzeit reaktiviert werden könnten.

3.5 Die gegenwärtige Tendenz

Über die gegenwärtige Tendenz des Gletscherhaltens – ob „unsere“ Gletscher also wie jene in der Ankogelgruppe mit

Abbildung 12: Der kleine Plateaugletscher auf der Petzeckschulter vom Petzeckgipfel. Im Hintergrund die Lienzer Dolomiten und Karnischen Alpen.



Vorstößen auf die veränderten Bedingungen der letzten eineinhalb Jahrzehnte reagiert haben und reagieren oder ob sie sich wie in der Goldberggruppe in einem steten Rückzug befinden – ist wenig bekannt. Regelmäßige Beobachtungen wurden erst (wieder) von mir zusammen mit Viktor Kaufmann, Graz, im Herbst 1982 begonnen. Dabei entstand der Eindruck, daß – wie schon erwähnt – die Gletscher in ihrem Verhalten mit einigen Ausnahmen eher inaktiv sind und sich vielleicht teilweise im Rückzug befinden. Jedenfalls entspricht der derzeitige Gletscherstand sehr gut der auf der Alpenvereinskarte, Ausgabe 1981 (Gletscherstände 1969), dargestellten Situation. Konkrete Meßergebnisse stehen freilich frühestens ab dem Herbst 1983 zur Verfügung, und ich werde in einer der nächsten Nummern genaues über das Verhalten der Gletscher in jüngster Zeit unter Einbeziehung älterer Beobachtungsergebnisse berichten.

Literatur (Auswahl)

- KERSCHNER, H.: Alpengeographie – Blockgletscher, Mitt. d. Österr. Alpenvereins 4, 1981, S. 134–135.
MORAWETZ, S.: Die Vergletscherung der Schobergruppe in den Hohen Tauern, Zeitschr. f. Gletscherkunde 28, 1942, S. 155–157.
PASCHINGER, H.: Kärnten – eine geographische Landeskunde, Teil I, Klagenfurt 1976, 322 S.
PATZELT, G.: Neue Ergebnisse der Spät- und Postglazialforschung in Tirol, Jber. d. Österr. Geogr. Ges., Zweigverein Innsbruck, 1980, S. 11–18.

Karte

Alpenvereinskarte 1:25.000, Blatt 41, Schobergruppe, Ausgabe 1981

Anschrift des Verfassers: Gerhard Karl Lieb, Pfitznergasse 4, 8053 Graz