

aufgebaut. Untergeordnet treten Augengneise und helle Muskovit-Gneise im Bereich des Sagbaches und E des Marbaches auf. Amphibolite wie sie im E des Bereiches des Gleinser Berges anstehen, konnten im kartierten Gebiet nicht beobachtet werden. Hangend des Glimmerschiefer-Gneis-Zuges folgt N des Pfriemeskopfes die von J. GEYSSANT (1973) beschriebene „Pfriemes Scholle“ an der Nordbasis der Kalkkögel. Die als kalkalpine Schuppe unter dem zentralalpinen Brennermesozoikum gedeutete Abfolge besteht aus Bänderkalkmarmor mit phyllitischen Zwischenlagen und ist an dem Steig von der Mutterer Alm zum Birgitsköpfel aufgeschlossen. Der unmittelbar angrenzende „untere Dolomit“ (Wettersteindolomit) ist nur geringmächtig ausgebildet und wird von einem mächtigen Band von Raibler Schichten nördlich der Pfriemeswand vom überlagernden „oberen Dolomit“ (Hauptdolomit) getrennt. Diese Schichtfolge läßt sich entlang des Fußweges W der Saile bis in das Gebiet des Halsl verfolgen. Im Bereich südlich der Saillenieder scheinen sich „unterer Dolomit“, Kalkmarmore und rötliche Dolomitbreccien zu verzeichnen. Raibler Schichten sind als wichtiger Leithorizont entlang des Ostabhanges über die Pfarrachalm bis zur Kreitalm und südlich des Kaisersteiges bis zum Fuß der Pfriemeswand zu verfolgen. Die Situation des Kotzen (Kote 1588) S der Pfarrachalm muß auf Grund des Geländebefundes als Großblock gedeutet werden, welcher mit seinem Kristallin-Sockel abgerutscht zu sein scheint. Wesentlich ungestörter zeigt sich der Komplex des Ampersteins W des Halsbaches und N des Schlicker Baches. Der das Brennermesozoikum unterlagernde Kristallinanteil ist in diesem Gebiet nicht aufgeschlossen.

Junge Ablagerungen finden sich im gesamten Kartierungsgebiet in Form von Terrassensedimenten bis etwa 900 m Seehöhe, Moränenmaterial bis etwa 1200 m Seehöhe. Starke Hangsturzüberlagerungen sind vor allem SW der Kreiter Alm aus dem Gebiet Saile – Nederjoch und südlich der Mutterer Alm aus dem Gebiet der Pfriemeswand und Spitzmandl.

#### **Gebiet Egerjoch – Obernbergtal – Sandjöchl**

Ausgehend von der Kartierung 1983 wurde der SW Bereich des Kartenblattes und der angrenzende österreichische Anteil des Blattes 175 Sterzing begangen.

Im Bereich des Trunajoches – Nöblachjoch – St. Jakob ist die Steinacher Decke mit einer Abfolge von Quarzphyllit mit Einschaltungen von Grünschiefer und Chloritquarzit vor allem im Gebiet des Leitnerberges zu beobachten. E des Egerjoches tritt innerhalb dieses Komplexes die Karbon-Schichtfolge mit Konglomerat-Sandstein und Schiefer zu Tage.

Südlich des Obernbergtales setzt sich die Steinacher Decke fort. Einschaltungen von Bänderkalkmarmor und Eisendolomit konnte südlich von Eben, im Bereich des Frader Waldes und W der Karalm aufgefunden werden. Weitere Karbonatzüge (Bänderkalkmarmor und Dolomitmarmor) in Vergesellschaftung mit Graphitquarzit, hellen bis weißen Quarziten und Chloritquarziten treten am Koatnerberg (Kote 2197) auf und lassen sich bis zum Obernberger See im W und zur Frader Alm im E verfolgen.

Diese Abfolge scheint auch mit dem im Bericht 1983 beschriebenen Karbonataufschluß nördlich der Niederberg Alm ident zu sein. Auf Grund des Geländebefundes sind die Karbonatvorkommen als Schollen innerhalb des Quarzphyllitkomplexes aufzufassen. Eine di-

rekte Überlagerung von metamorphen Karbonaten auf Hauptdolomit des Brennermesozoikums, wie sie von S. PREY (1977) im Gebiet des Blasers und der Lämpermahd Spitze beschrieben wurde, konnte im Arbeitsbereich nicht angetroffen werden. Junge Überlagerungen finden sich im Bereich des Egger Mähder und Nöblacher Mähder, im Obernbergtal zwischen Eben und Fraden und im Gebiet des Obernberger Sees bis zur Steiner Alm in Form glazialer Ablagerungen.

#### **Blatt 149 Lanersbach**

Siehe Bericht zu Blatt 148 Brenner von H. HÄUSLER.

#### **Blatt 152 Matrei**

##### **Bericht 1984 über geologische Aufnahmen auf den Blättern 152 Matrei und 153 Großglockner\***

Von JOSEF HOFER (auswärtiger Mitarbeiter)

Besonderes Augenmerk wurde im Kartierungsjahr 1984 auf die geologischen Verhältnisse der die Bündnerschieferserie unterlagernden Gesteine zwischen Dorfertal und Felbertauerntal, südlich des Granatspitzkerns, gelegt.

Gut aufgeschlossen sind diese Gesteinsserien im Bereich der Kessler Alm (1933 m) und Nussingscharte (2700 m) an der E-Flanke des Felbertauerntales.

Die Umgebung der Kessler Alm und die im N gelegene Bergkette mit dem Taxerkogel (2629 m) und Graukogel (2983 m) sind aus plattig brechenden Glimmergneisen und massig wirkenden, jedoch deutlich geschieferten Augengneisen aufgebaut. Diese Gneisabfolge ist nach E über den Knappenträger (2945 m) und die Lukkenwand ins Dorfertal zu verfolgen, wobei die Gesamtmächtigkeit der Gneise abnimmt, und die Gesteine vor allem in Bereich des Dorfertales zunehmend verschiefen (s. a. Kartierungsbericht 1982/83).

Im Hangenden lagert den oben genannten Gneisen eine mehrere hundert Meter mächtige bunte Paraserie auf, in der Granatphyllite, Kalkmarmore, Glimmerquarzite, Kalkglimmerschiefer und glimmerreiche Gneise (= Muntanitzgneis nach P. C. BENEDICT, 1952) untereinander abwechseln. Diese Gesteine scheinen untereinander z. T. in sedimentärem Zusammenhang vorzuliegen, z. T. können sie auch durch scharfe (tektonische) Grenzen getrennt sein. Besonders gut ist diese Paraserie im S der Kessler Alm entlang des Dr. Karl Irsch Weges zur Sudetendeutschen Hütte aufgeschlossen.

Die genannte Abfolge ist über den Muntanitz (3232 m) und die SW- und SE-Flanke des Gradetzkees bis ins Dorfertal nach E verfolgbar. In den liegenden Anteilen dieser Paraserie finden sich im Bereich des Dorfertales und der Ht. Ochsenalm in mächtigen Granatphylliten zwei geringmächtige (Meterbereich) Lagen von Kalkmarmoren, in denen übrigens auch cm- bis dm-mächtige Lagen und Linsen von Dolomitmarmor und Breccien zu finden sind. Die Kalkmarmore ziehen nördlich des Grauen Schimmels (3052 m) nach W zur Kessler Alm, jedoch ist im Bereich der Ht. Kessler Alm

S Kote 2162 m lediglich ein Marmorzug mehr beobachtbar, der nach W hin ebenfalls ausdünnen dürfte.

Im Dorfertal folgt über den Kalkmarmoren, und von diesen durch Granatphyllite getrennt, eine m-mächtige Quarzitlage (westl. Tinkeneben Alm auf ca. 1700 m).

Die genannten glimmerreichen Gneise dieser Serie liegen im wesentlichen als zwei 50–100 m mächtige Einschaltungen vor, welche durch Kalkglimmerschiefer und Granatphyllite voneinander getrennt sind. Gut aufgeschlossen sind diese Gneise am Dr. Karl Irsch Weg auf ca. 2000 m (der Liegendzug) und 2200 m (der Hangendzug) Seehöhe. Die Grenzbereiche sind durch Einschaltungen von Kalkglimmerschiefern und Quarziten gekennzeichnet, die Grenzen selbst sind unscharf. Außerdem finden sich in den Gneisen immer wieder geringmächtige Lagen und Linsen von Grüngesteinen. Die Gneise sind südlich der Kessler Alm nach E über den Muntanitz (= Typlokalität des Gneises nach P. C. BENEDICT, 1952), wo die Mächtigkeit des oberen Gneiszugs auf ca. 500 m zunimmt und die Gipfelbereiche aufbaut, ins Dorfertal zu verfolgen; der untere Gneiszug zieht am N-Fuß des Muntanitz vorbei.

An der SE-Flanke des Gradezkessels überlagert eine etwa 50 m mächtige Abfolge von z. T. granatführenden Metabasiten mit m-mächtigen, sauren Lagen die höchsten Muntanitzgneise, durch eine ca. 20 m mächtige Quarzitlage von diesen getrennt. Diese offensichtlich magmatischen Gesteine erinnern sehr an solche der Habachserie (HÖCK, mündl. Mitt.).

Über den Muntanitzgneisen stehen wieder wechselweise Granatphyllite, Glimmerquarzite und Kalkglimmerschiefer an. Diese Abfolge ist wieder sehr gut südlich der Kessler Alm aufgeschlossen, jedoch tritt hier als Komplikation eine E–W verlaufende Störungslinie mit erheblichen Versetzungsbeträgen, entlang des Dr. Karl Irsch Weges, hinzu.

Das Profil nördlich der Störung ist sehr vielfältig aufgebaut. Es setzt sich zwischen Seehöhe 2240 m und 2800 m folgendermaßen zusammen:

	20 m Prasinit
	2–5 m Quarzit
2860 m	50 m Kalkglimmerschiefer
	5 m Quarzit
	150 m Prasinit
2700 m	5 m Quarzit
	100 m Granatphyllit und Kalkglimmerschiefer
	55 m Prasinit
2540 m	5 m Quarzit
	80 m Kalkglimmerschiefer und Granatphyllit
	70 m Granatphyllit und Glimmerquarzit
	40 m Kalkglimmerschiefer
2340 m	10 m Granatphyllit und Glimmerquarzit

Südlich der oben genannten Störungslinie stehen auf 2250 m über 100 m mächtige Prasinite an, mit m-mächtigen Quarziten im Liegenden. In den Prasiniten finden sich mehrere geringmächtige Lagen von Granatphylliten und Kalkglimmerschiefern. Auf 2450 m stehen mächtige Kalkglimmerschiefer mit Lagen von Granatphylliten an. Das unmittelbare Hangende ist leider durch Hangschutt und Moränenmaterial verdeckt, jedoch ist am Dr. Karl Irsch Weg, zwischen 2600 m und 2700 m eine stark verdrehte Abfolge mit Prasiniten, Kalkglimmerschiefern und Granatphylliten aufgeschlossen.

Eine weitere Störungslinie ist östlich der Kote 2901 m (nördlich der Nussingscharte) erkennbar, deren Versetzungsbeträge allerdings unerheblich sein dürften.

In der Nussingscharte stehen Prasinite (mit Pseudomorphosen nach Lawsonit) an, in deren Hangendpartien Serpentine und Serpentinrandgesteine eingelagert sind. Diese Gesteine lassen sich von den Welackköpfen bis zur Nordflanke des Nussingkogels verfolgen.

## Blatt 153 Großglockner

### Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Gebiet Imbachhorn – Hoher Tenn auf Blatt 153 Großglockner\*)

Von HERBERT MATL (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Anschluß an die ersten Übersichtsbegehungen im Herbst 1983 wurde 1984 mit der detaillierten Kartierung des Gebietes zwischen der Piffsscharte knapp südlich des Kartennordrandes um dem Hohen Tenn begonnen. In diesem Sommer konnte bereits ein Großteil der Geländearbeit bewältigt werden.

Der Norden des Aufnahmegebietes, der Bereich zwischen der Piffsscharte und etwa der Gleiwitzer Hütte, wird aus Gesteinen der Fuscher Fazies (W. FRANK & G. FRASL, 1966) aufgebaut. In diesem Gebiet wird sie durch Wechsellagen von Kalkglimmerschiefern, mächtige meistens karbonatführende bis karbonatfreie (eher selten) Schwarzphyllite, geringmächtige (10er Meter Bereich) Karbonatquarzite und reine Quarzite, geringmächtige Arkosegneise, einem ca. 30 m mächtigen Gneiszug, bis wenige Meter mächtige Dolomitbreccien und Marmore bzw. Glimmermarmore, sowie bis zu 30 m mächtige vereinzelt auftretende, linsenförmige Grüngesteine charakterisiert.

Die s-Flächen fallen sehr einheitlich mit 30–60° nach NNE ein. Innerhalb der Fuscher Fazies lassen sich generell nur sehr schwer Grenzen zwischen Kalkglimmerschiefer und Schwarzphyllit ziehen, ebenso gibt es häufige Übergänge von Kalkglimmerschiefer zu Karbonatquarziten. Im allgemeinen herrschen mannigfache Übergänge zwischen den verschiedenen Gesteinen der Fuscher Fazies vor.

Etwa 300 m südlich der Gleiwitzer Hütte und bis ins Hirzbachtal verlaufend konnte ein ca. 30 m mächtiger Gneiszug (Orthogneis?) auskartiert werden.

Besonders große Mächtigkeiten bis zu einigen 100 m erreichen die Schwarzphyllite am Südhang der Rettenzinks (Rötenezink) und vor allem im Bereich des Brennsteins und des Roßkogels.

Quarzitlinsen können bis zu 40 m mächtig werden. Solche befinden sich ca. 150 m bzw. 200 m südlich der Kote 2005 im Gebiet des Roßkogels. Ca. 100 m SW der Piffsscharte befindet sich eine etwa 20 m mächtige Quarzitlinse, die im Hangenden in helle Quarzitphyllite übergeht. Dolomitbreccien treten bevorzugt am Nordhang des Rettenzinks und am Grat vom Imbachhorn zum Laubkogel auf, dort konnte ebenso eine ca. 10 m mächtige Arkosegneislinsen angetroffen werden.

Ein geologisch noch nicht sicher geklärt Bereich um die Brandlscharte wird nach G. FRASL (1958) der Habachserie zugeordnet.

Hier treten von Kalkglimmerschiefern der Fuscher Fazies übermantelte karbonatfreie, leicht bläulich glänzende und teilweise stark tektonisierte Schwarzphyllite auf, die sich makroskopisch von den Fuscher Schwarzphylliten wie beschrieben unterscheiden.

Im Bereich der Hirzbachalm am südschauenden Talhang wurden bis 10er Meter mächtige quarzitisches