

Hinsicht etwas unterwartet ergaben alle vier Proben recht einheitlich ein Mittel- bis Obertrias-Alter.

Dank dem Entgegenkommen von Koll. E. TENTSCHERT (TIWAG) stand mir auch eine Reihe von Luftbildern zur stereoskopischen Auswertung zur Verfügung. Auf diese Weise konnte das gesamte Quartär des Inntalbodens – Terrassen und seitliche Schwemmkegel – zwischen Außergufer im N und Tschupbach im S flächenhaft ausgedehnt werden; bei den Innalluvionen konnten dabei 3 Hauptniveaus unterschieden werden.

Die Mulde des Edel- und des Hinterkreithbaches WNW Serfaus wird von mächtigen Quartärsedimenten erfüllt, deren Aufbau in einem großen, 20–30 m hohen Anriß unmittelbar NW der Talstationen der auf die Komperdellalm führenden Gondelbahnen sehr gut zu erkennen ist: liegend eine mächtige graue, feinkörnige Grundmoräne, etwa ab halber Höhe gegen das Hangende ist eine Schichtung zu erkennen, zuhächst sind deutlich geschichtete, fluviatile Ablagerungen mit eingeschaltetem gröberem (kies-reichem) Material aufgeschlossen. Insgesamt handelt es sich hier um eine Verfüllung eines alten Tales mit Grundmoräne, die gegen das Hangende in fluvioglaziale Sedimente übergeht. Im Luftbild ist diese alte Talplombe, in die sich die beiden genannten Bäche wieder eingeschnitten haben, talaufwärts bis zur Komperdellalm hin zu verfolgen; ebenso ist deutlich zu erkennen, daß auch die Umgebung von St. Zeno rechts des Argebaches einen noch nicht erodierten Rest dieser alten Talverfüllung darstellt.

Schließlich ließ die Luftbildauswertung auch deutlich erkennen, daß der große Dolomitzklotz mit Kote 1516 W unterhalb des Mairerbühels bzw. der Straße Kaunerberg-Puschlin eine Gleitscholle ist, die Abrißnische unmittelbar unterhalb des Mairerbühels ist im Luftbild deutlich zu erkennen.

Blatt 145 Imst

Siehe Bericht zu Blatt 144 Landeck von F. H. UCIK.

Blatt 153 Großglockner

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 153 Großglockner*)

Von VOLKER HÖCK (auswärtiger Mitarbeiter)

Weiter im Norden wurde die Kartierung zwischen dem Stausee Moserboden und dem Griebkogel bzw. dem Hocheiser weitergeführt.

Die Felsschrofen der Heidnischen Kirche am NW-Rand des Stausees Moserboden bestehen im wesentlichen aus metamorphen sauren, untergeordnet auch intermediären Tuffen und Tuffiten. Sie liegen heute als Chlorit-Muskovit-Albitgneise bzw. Schiefer vor und sind vermutlich der Habachformation zuzurechnen. Diese Tuffe wurden von sehr hellen Aplitgranitgängen intrudiert. Gegen Süden hin folgen SW der Kote 2329 Amphibolite (metamorphe basische Tuffe, die z. T. brekziiert sind). Sie werden ebenso wie die sauren Gesteine von hellen granitischen Magmen intrudiert, zum Teil

migmatisch aufgelöst und liegen in Form von Bänder- oder Schollenmigmatiten vor. Eng verbunden mit diesen migmatischen Amphiboliten finden sich südlich anschließend im Bereich des Sedigrates Augengneise, die wohl dem „Hochweißfeldgranitgneis“ bei CORNELIUS & CLAR (1939) entsprechen. Der Sedigratkopf selbst besteht wiederum aus migmatischen Amphiboliten mit Einlagerungen des Augengneises. Auch Lagen von aplitisch durchhärderten sauren Tuffen sind damit verknüpft.

Der Gipfelaufbau des Griebkogels selbst, etwa ab der Höhe 2600 m besteht aus stark deformierten Bändermigmatiten bis Nebuliten, die am besten als „Streifengneise“ bezeichnet werden könnten. Auch sie werden häufig von aplitischen Lagen z. T. diskordant zum alten Migmatitgefüge durchschlagen. Lediglich in Höhe 2680 m bis 2880 m liegt am Ostgrat des Griebkogels eine Amphibolitlage in relativ einförmige Migmatite eingeschaltet. Am N-Fuß des kleinen Griebkogels finden sich Biotit-Muskovit-führende Augengneise, die dem Scharkogelgneis entsprechen. Ihre Beziehung zu den migmatischen Streifengneisen ist zur Zeit noch unklar. Eng verbunden sind die vorher erwähnten Streifengneise des Griebkogels mit den feinkörnigen Biotit-Plagioklasgneisen, die im wesentlichen den Hocheiser aufbauen.

Die s-Flächen der gesamten Gesteinsfolge fallen einheitlich mittelsteil (25–60°) nach ENE ein, die B-Achsen flach nach WNW bis NW.

Blatt 153 Großglockner

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 153 Großglockner*)

Von PETER NEUMAYR & THOMAS STADLMANN
(auswärtige Mitarbeiter)

Im Sommer 1986 wurde das Gebiet W vom Kaiser Tauernhaus bis zum Luckenkogel und Knappenträger bzw. E davon Richtung Aderwand, Laperwitzkees, Fruschnitzkees, Gramul und Teufelskamp und die Profile Schneewinkelkopf – Schneewinkelscharte – Romariswandkopf, Hohe Riffel – Johannisberg, Gamskopf – Obere Ödenwinkelscharte und ein kleines Gebiet am mittleren Bärenkopf kartiert. Die Hülle des Granatspitzkerns und die Riffeldecken bilden den geologischen Rahmen der Aufnahmsarbeiten (CORNELIUS & CLAR, 1939; FRASL, 1958). Am Rande des Kartierungsgebietes (Teufelskamp und Granul) wurde noch die Glocknerdecke berührt.

Die Grenze vom Zentralgneis des Granatspitzkerns zum auflagernden Biotitschiefer und Amphibolit verläuft im kartierten Bereich vom Gamskopf (2757 m) – Grat Hoher Kasten/Ödenwand (3326 m) – östlicher Rand des Kastenkeeses – Aderwand zum Talgrund des Dorfertales.

Über dem Zentralgneis folgen in der Aderwand bzw. im Kar SW des Laperwitzkeeses mit scharfer Grenze geringmächtige (im Durchschnitt 5–8 m) Biotitschiefer bis Biotitgneise. Sie führen Feldspatblasten (\varnothing bis 3 mm), Quarz, z.T. Chlorit und Fe-reiches Karbonat. Im hinteren Ödenwinkel ist zwischen dem Zentralgneis und den Biotitschiefern bis Biotitgneisen ein sehr feinkörnig-

ger, gebänderter Amphibolit eingeschaltet. In der Klamm des Laperwitzbaches in 2020 m Sh sind diese Biotitschiefer mächtiger entwickelt als in der Aderwand und enthalten immer wieder geringmächtige Einschaltungen von feinkörnigem Amphibolit.

Gegen des Hangende gehen diese Biotitschiefer bis Biotitgneise in anfangs noch sehr biotitreiche Amphibolite über, die erst allmählich ihre typische grüne Farbe zeigen.

Diese Amphibolite sind häufig gebändert (mm–cm). Im Bereich Aderwand – Büchel sind in den Amphibolit Biotitgneise und ein geringmächtiges, rasch auskeilendes Chlorit-Talkschiefer-Band eingeschaltet. Im hangenden Teil befinden sich geringmächtige Lagen von Chloritschiefern und Albitporphyroblastenschiefern. Der hangendste Bereich des Amphibolits ist durch aplitische Injektionen gekennzeichnet. Über diesem treten im gesamten Gebiet Paragneise mit hellen sauren Lagen auf, die häufig in Albitporphyroblastenschiefer übergehen. Teilweise sind die Paragneise von Aplitgängen diskordant durchschlagen. Im Gletscherschliff am Laperwitzbach sind die sauren Injektionen gut beobachtbar, sie können bis zu mehreren dm mächtig werden. Petrographisch besteht der geschieferte, hellbraune Paragneis aus einem feinkörnigen Feldspatgemenge mit Biotit und Hellglimmer. In einigen Proben finden sich Feldspatblasten (\varnothing bis 3 mm). Verschiedentlich sind dm- bis m-mächtige Hellglimmerschiefer ohne Feldspatblasten eingeschaltet. Diese Paragneise sind im hinteren Ödenwinkel und im Kar unterhalb des Laperwitzkees besonders mächtig entwickelt.

In die Paragesteine sind Augengneislagen eingeschaltet, die an den Randbereichen meist sehr stark verschiefert sind. Die Grenze zwischen den beiden Gesteinen ist nicht immer eindeutig zu erkennen, da die Feldspatlagen bis zur Unkenntlichkeit ausgewalzt sein können. Die Mächtigkeiten der Augengneise bewegen sich zwischen 5 m (höchste Augengneislage am Johannisberg-NW-Grat, Hohe Riffel-S-Grat) und ca. 50 m (Johannisberg-NW-Grat und unterhalb Laperwitzkees). Im Profil Johannisberg-NW-Grat sind vier, unterhalb des Laperwitzkees drei solche Augengneislagen aufgeschlossen. Sie zeigen eine graue Farbe und beinhalten neben Hellglimmer auch feinschuppigen Biotit und wenig Chlorit. Die Augen bestehen aus Kalifeldspat.

Die Albitporphyroblastenschiefer nehmen über dem Zentralgneis in der kartierten Abfolge unterschiedliche Stellungen ein. Einerseits finden sie sich im Liegenden der Paragneise, zwischen letzteren und den Amphiboliten, z.T. sogar in diese eingeschaltet. Zum anderen sind die Albitporphyroblastenschiefer als Zwischenlagen in die Paragneise eingeschaltet, so z.B. im Kar SW Laperwitzkees in der Nähe des Laperwitzbaches. Ihre Mineralzusammensetzung reicht von sehr hellglimmerreichen Varietäten bis zu biotit- und chloritreichen Ausbildungen. Sie führen Feldspatblasten (\varnothing bis einige mm), Quarz, Hellglimmer, Biotit, manchmal Hornblende und tw. Chlorit.

Im Bereich Beheimleiten im Liegenden der Paragneise konnte eine Wechsellagerung von feinkörnigem Amphibolit und Albitporphyroblastenschiefern sowie ein intensiver Wechsel im cm-Bereich von konkordanten sauren Lagen mit Albitporphyroblastenschiefern beobachtet werden. Im Übergang zwischen Amphibolit und Albit-

porphyroblastenschiefern finden sich Amphibolite mit Albitporphyroblasten (\varnothing ca. 2–3 mm) und sehr dunkel biotitreiche Albitporphyroblastenschiefer.

Am südlichen Gletscherrand des Laperwitzkees liegt über dem Paragneis ein von wenigen Meter mächtigen Glimmerschiefern unter- bzw. überlagerter, relativ feinkörniger, gelbbrauner Kalkmarmor, der im Kar SW Laperwitzkees eine ca. 4 m hohe Wandstufe bildet. Im Bereich Zollspitze-W-Hang konnte eine Abfolge Quarzit (3–4 m mächtig) – Kalkmarmor – Kalkglimmerschiefer gefunden werden.

Am Nordhang der Zollspitze zwischen Fruschnitzbach und Zollspitze wird der Kalkmarmor noch einmal von injizierten Paragneisen (aplitische Lagen intensiv isoklinal verfalltet) überlagert. Diese entsprechen in ihrem Aussehen und Mineralbestand den bereits vorher beschriebenen Paragneisen.

Am S-Grat der Hohen Riffel sind in den liegenden Teil der Paragneise einige bis zu mehreren Metern mächtige Augengneislagen mit häufig idiomorphen Kalifeldspäten eingeschaltet.

Im Ödenwinkel am Weg zur Oberen Ödenwinkelscharte fehlen als direkte Auflagerung des Zentralgneises die aus dem Dorfertal bekannten Biotitschiefer. Im Hangenden des etwa 10 m mächtigen Amphibolites an der Basis folgt ein rund 20 m mächtiger, sehr dunkler Biotitgneis. In 2955 m Sh findet sich ein 3 m mächtiges Granatglimmerschiefer-Band mit dunkelroten, bis zu 4 mm großen Granaten, Hellglimmer, Chlorit, Epidot, Quarzäderchen und Pyrit. In ca. 3000 m Sh folgt auf ein nur wenige dm mächtiges Chloritschieferband mit bis zu 0,5 cm großen Feldspatblasten eine helle Quarzlage in ähnlicher Mächtigkeit, weiters eine stark hellbraun angewitterte Schicht Kalkglimmerschiefer (Mächtigkeit unter 1 m), auf diese wieder eine helle Quarzlage. Zur Oberen Ödenwinkelscharte hin sind in den über 150 m mächtigen Paragneisen immer wieder dm-mächtige Augengneislagen aufgeschlossen. W Ödenwinkelscharte liegen in 3200 m Sh nur mehr Augengneise vor, die einerseits zum W-Grat der Hohen Riffel, andererseits in die Johannisberg-W-Wand hinüberziehen.

Im Profil Obere Ödenwinkelscharte – Johannisberg findet sich in 3310 m Sh ein etwa 3 m mächtiger Granatamphibolit mit hellen Lagen. Die hellroten Granate werden 1–2 mm groß. In 3300 m Sh tritt eine weitere Amphibolitlage mit 5 m Mächtigkeit auf. Diese ist gebändert, stark verschiefert, epidot- und chloritreich. Darüber folgt eine über 50 m mächtige Augengneislage, die sich von den vorher beschriebenen Augengneisen unterscheidet. Die Kalifeldspäte werden bis 5 cm lang (meist leicht ausgewalzt, z.T. aber auch nahezu idiomorph), weiters finden sich einige biotitreiche Schollen sowie mindestens zwei Generationen von Apliten. In den darüberliegenden Paragneisen ist eine ca. 4–5 m mächtige aplitische Gneislage eingeschaltet, die in der Johannisberg-NW-Wand vermutlich auskeilt.

In der Scharte zwischen Romariswandkopf-NW-Gipfel und Romariswandkopf-Hauptgipfel ist durch die plötzliche Veränderung des Einfallens und Verstellung der Schichten eine annähernd NE+SW-verlaufende Störung zu beobachten. Über den Kalkglimmerschiefern in der Scharte folgt ein ca. 30 m mächtiger Serpentinikörper, der sich durch die gesamte Wandstufe nach SE fortsetzt.