©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

- Die Bänderamphibolite lassen sich von Amphiboliten ableiten, die von granodioritischen bis tonalitischen Gängen durchdrungen wurden. Diese Gänge stehen in ursächlicher Verknüpfung mit den Ausgangsgesteinen der feinkörnigen Orthogneise. Die straffe stoffliche Bänderung der Bänderamphibolite geht auf die darauf folgende Verformung (Mylonitisierung) zurück.

Die Nordhänge der Gräben des kartierten Gebietes sind sehr gut aufgeschlossen (Einfallen gegen den Berg). Die Südhänge sind durch Schuttdecken verhüllt. Die Almregionen über der Waldgrenze sind tiefgründig verwittert und praktisch aufschlußfrei.

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen auf Blatt 133 Leoben*)

Von JOSEF NIEVOLL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurden die Westseite des Floning sowie die Grauwackenzone nördlich des Lamingtales kartiert.

Die Westseite des Floning

Paragneise mit geringmächtigen Einlagerungen von Amphiboliten bauen größtenteils den Westhang des Floning und den im SE vorgelagerten Höhenrücken auf. Zwischen Riegleralm und Hüttbachergraben sind in den grobkörnigen, migmatitischen Gneisen und Amphiboliten Fließfalten im m-Bereich zu beobachten. Im Kollerbauergraben dominieren feinkörnige, biotitführende Schiefergneise, ebenso zwischen Mühlbauer und Seeberger. E Mühlbauer sind am Rücken zum Lügl auf 700 m Sh. serizitreiche, eng gefältelte Porphyroidgneise (mit Alkalifeldspat-Einsprenglingen <2 mm) aufgeschlossen. Zwischen Lügl und Prantner herrschen mittelkörnige, muskovitführende Schiefergneise vor. Beim Schabiner sind den biotitführenden Gneisen dünngebankte, quarzitische Partien eingeschaltet. Zwischen Zetler und Kreuzbühel sind Amphibolite recht selten, dafür treten hier gehäuft pegmatoide Lagen und Knauern (meist stark zerdrückt und nach b verfaltet) auf. Beim Rörl stecken in den feinkörnigen, biotitführenden Gneisen Amphibolite und glimmerfreie, aplitische Gneise, die nach steil E-fallenden Achsen verfaltet sind. Ansonsten fallen die Achsen bzw. Lineationen meist flach nach E bzw. W ein.

Nördlich von Schörgendorf ist das Kristallin an der Grenze zum Miozän sehr stark gestört. Die Störungsflächen (z. T mit cm-dicken, rotbraunen Letten) fallen meist flach nach SSE bzw. mittelsteil nach NNW ein; die dazugehörigen Striemungen fallen flach nach SW ein. Dies läßt auf eine Dehnung in SSE–NNW schließen. Die Beziehungen der Störungsflächen zum angrenzenden Miozän waren unter den gegebenen Aufschlußverhältnisse unklar, doch ist zu vermuten, daß die Störungen im Miozän zumindest reaktiviert worden sind.

Die permotriassische Bedeckung des Floning besteht ausschließlich aus Karbonatgesteinen. Der Kulmspitz wird vorwiegend von mittel- bis dunkelgrauen, gebankten Dolomiten aufgebaut. Am Südhang sind auf 1290–1300 m diesen vermutlich anisischen Karbonaten tektonisch Karbonschiefer eingeschaltet, die sehr flach nach W fallen. Als weitere tektonische Einschaltung sind ca. 250 m NE Roßkogler NNW–SSE-streichende Semmeringquarzite anzuführen. Die Karbonate des Kulmspitz werden beim Roßkogler durch eine Störung abgeschnitten; sie setzen sich in stark reduzierter Mächtigkeit nach SW bis St. Katharein fort.

Grauwackenzone nördlich des Lamingtales

Das Karbon der Veitscher Decke wird durch NW–SE-verlaufende Störungen in mehrere Segmente zerschnitten. Die weißen bis dunkelgrauen, z. T. laminierten Kalke und Kalkschiefer sind in zahlreiche kleine Schollen zerbrochen und scheinen regellos in den umgebenden Phylliten zu schwimmen. Bei den Grobklastika handelt es sich um matrixarme Grobsandsteine und Quarzkonglomerate. Kalke und Klastika des Karbons stecken beim Eggenthaler (Lonschitz) und beim Sattler innerhalb von Phylliten der Norischen Decke. Die Veitscher Decke besitzt wesentlich geringere Verbreitung als von STINY (1932) angenommen.

Die norische Decke wird im untersuchten Gebiet im E durch NW–SE-verlaufende Störungen begrenzt; dadurch ergibt sich der Eindruck, daß sie hier nicht über, sondern neben der Veitscher Decke bzw. den mittelostalpinen Einheiten liegt. Im S, zwischen St. Katharein und Oberdorf, liegt das Altpaläozoikum dagegen flach N-fallend auf der Veitscher Dekce. Die Lagerungsverhältnisse, d. h. Gesteinsgrenzen bzw. Schieferungsflächen und Achsenrichtungen, werden von den erwähnten Störungen am E-Rand kaum beeinflußt. N St. Katharein herrscht flaches NW-Fallen, in der Lonschitz flaches W-Fallen; zwischen Glimitzerkogel und Werningerhöhe ist flaches bzw. sehr flaches W- bis S-Fallen zu beobachten. Die Achsen, die N Rastal, im Hüttengraben und in der Lonschitz gemessen werden können, fallen meist flach nach NW.

Die Neuaufnahme zeigt, daß sich das Kaintaleck-Kristallin in Form einzelner Schollen über Rastal, Steer und Lammer nach NE bis zum Hüttbacher fortsetzt. Das Kristallin umfaßt meist stark diaphthoritisierte Gneise und untergeordnet auch Amphibolite; W Hüttbacher sowie am Rücken von Hüttengraben zum Plank sind zusätzlich einige weiße Marmor-Lesesteine zu finden.

Die Abfolge unter diesen Kristallinschollen ist durch Grobklastika gekennzeichnet. Beim Steer und beim Lammer liegen unter dem Kristallin max. einige Meter mächtige Konglomerate, deren Komponenten fast ausschließlich aus Orthogneisen bestehen. Ein Transgressionskontakt konnte bisher nicht gefunden werden; auch fehlen dem Konglomerat offenbar Komponenten des überlagernden Kristallins. Die Gneisgerölle sind gut gerundet, nur wenig deformiert, und erreichen Durchmesser von 15 cm. Die Matrix ist z. T. karbonatisch. Beim Lammer folgen unter dem Gneiskonglomerat einige Meter braun verwitternder Kalkschiefer und dunkelgrauer, dünnplattiger Marmore. Im Feinkonglomerat unter den Karbonaten (Geröllduchmesser <2 cm) sind ebenfalls Gneiskomponenten vertreten, doch überwiegen hier Quarzgerölle. Gegen Liegend folgen am Rükken vom Lammer nach St. Katharein rund 100 m wechsellagernd Quarzkonglomerate (Komponenten <2 cm) und silbrig glänzende, (grob-) sandige Serizitschiefer, letztere häufig etwas karbonatisch. Zwischen Lammer und Steer tritt auf 770 m Sh. in solchen Schiefern eine kleine Malachitvererzung auf. Gegen N nimmt die Mächtigkeit dieser Abfolge auf Kosten der Veitscher

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Decke rasch ab. Vereinzelt sind rosa Quarzgerölle zu beobachten (z. B. E Huber).

Über den Kristallinschollen liegen dagegen bis 300 m mächtige mattglänzende Phyllite, die häufig im mm-Rhythmus mit hellgrauen, sehr feinkörnigen Quarziten abwechseln. Durch diese Feinschichtung werden Isoklinalfalten (im mm- bis dm-Bereich) und dazugehörige Schieferungsflächen z. T. lehrbuchhaft sichtbar. Dieser Abfolge sind an mehreren Stellen geringmächtige Porphyroide eingeschaltet. Am Südhang der Gritschhöhe sind vereinzelt Grünschiefer-Lesesteine zu finden. Unter der Hauptmasse des Porphyroids treten gelegentlich Karbonatphyllite und Siltsteine bis Quarzwacken auf (Kleberalm, SE-Abhang der Gritschöhe). Ein sedimentärer Kontakt zwischen Phylliten und Porphyroid ist z. B. beim Oberberger gegeben. Das Porphyroid selbst ist recht mannigfaltig ausgebildet, sowohl lithologisch als auch deformationsmäßig. Eindeutig sedimentäre Phylliteinlagerungen im Porphyroid sind am E-Hang des Fuchshocheck zu beobachten. Die Phyllite zwischen Gritsch- und Tinneralm sowie vom Warnagel könnten dagegen tektonisch eingeschleppt worden sein; dafür sprechen die geringmächtigen erzführenden Kalke, die mit den Phylliten gemeinsam auftreten. Auf eine zumindest lokal kräftige Interntektonik deuten auch isoklinal verfaltete Quarzgänge (Zufahrt zum Tünner, Richtungen wie in den Phylliten und Quarziten der Unterlage) und die stellenweise ausgeprägte crenulation cleavage (Wolfgruber, Werningeralm).

In der Lonschitz ist eine Gliederung der Schichten unter dem Porphyroid in Grob- und Feinklastika, die durch Kristallinschollen getrennt werden (und die an die entsprechenden Profile vom Arzbachgraben bzw. Vöstenhof/Schlöglmühl erinnert), nicht möglich. Kristallinschollen fehlen hier, die Orthogneis- und Quarzkonglomerate bzw. plattigen Marmore S Eggenthaler sind offenbar Phylliten (ohne sandige Beeinflussung) primär eingeschaltet. Die erwähnte Gesteinsgesellschaft setzt sich auf der N-Seite des Lonschitzgrabens auf Blatt Aflenz fort, wo das Gneiskonglomerat zwischen Ortner und König auf 820 m Sh. sogar kleine Felswände bildet (Durchmesser der Gerölle bis 40 cm). Im regionalen Vergleich sind die Quarzkonglomerate als Silbersberg-Konglomerate anzusprechen, die Gneiskonglomerate sind mit jenen von Kalwang (DAURER & SCHÖNLAUB, 1978) gut vergleichbar.

Miozän von Schörgendorf

Im Anschluß an die Kartierung im Floning-Kristallin wurde die Geröllpopulation im Miozän flüchtig studiert. Am Kreuzbühelrücken dominieren Grobgneisgerölle (bis 1 m Durchmesser, sehr gut gerundet), untergeordnet treten Rittiser Quarzite und granatführende Quarzphyllite auf. Im Graben N Schörgendorf besteht die Mehrzahl der Komponenten aus Quarzphylliten (Durchmesser max. 40 cm). Weiters findet man Grobgneise, Rittiser Quarzite, Gangquarz, Semmeringquarzit, feinkörnige Granite und sehr selten auch Treibachschiefer. Die Schüttung ist somit aus dem Osten erfolgt.

Quartär

Ein ausgedehnter Schotterkörper ist in der NW–Ecke des Kartenblattes erhalten. Seine Oberkante liegt ca. 100 m über dem heutigen Talniveau. Schotterreste mit dem Geröllspektrum der Laming sind weiters zwischen Warnagel und Wolfgruber, S Steer, NW St. Katharein und beim Ausgang des Zetlergrabens NW Schörgendorf anzutreffen.

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen im Mugelkristallin auf Blatt 133 Leoben*)

Von MICHAEL SCHATZMAYR
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das Kartiergebiet liegt ca. 10 km westlich von Bruck/Mur im N–S-verlaufenden, ca. 15 km langen Utschgraben. Es wird im Südwesten von der Mugel (Teil der Gleinalm), im Norden vom Murtal begrenzt.

Ein mafischer Körper (Utschgraben-Metagabbro und Begleitgesteine) bildet einen Aufbruch im Mugelgneis, der den Körper auch im Liegenden begrenzt. Innerhalb des Körpers hat man vom Liegenden ins Hangende folgende Abfolge:

- Metagabbro
- metablastischer Amphibolit
- Ultramafitite.

Ultramafitite stehen nur am orographisch rechten Teil des Tales an. Der metablastische Amphibolit bildet eine Antiklinalstruktur mit steil gegen Süden einfallendem Liegendschenkel und söhlig lagerndem Hangendschenkel.

Der Mugelgneis

ist ein grobkörniger Paragneis mit ausgeprägter Schieferung. Typische Erscheinungsbilder im Gelände sind die limonitische Verwitterung, der lagige Aufbau mit Wechsellagerung zwischen hellen (quarz- und feldspatreichen) Lagen mit dunkler feinkörniger Matrix, und die häufige Einlagerung von bis 10 cm mächtigen Quarzadern. Geländemineralogie: Quarz, Feldspat, Biotit, FeOOH-Mineralien, ±Granat. Wichtig in der Geländeansprache ist Biotit als Unterscheidungshilfe zu Metagabbro. Lokal kommen Einlagerungen von geringmächtigen Amphibolitlagen vor.

Der metablastische Amphibolit

ist ein massiges Gestein mit geringer makroskopischer Variation im gesamten Kartierungsgebiet. Er führt eine feinkörnige, schwarze Matrix (Amphibole) mit Feldspataugen in cm-Größe und zeigt eine porphyroklastische Deformation. Wichtig für die Interpretation dieses Gesteins sind Hornblenditlinsen von max. 1 m Durchmesser, die zumeist mit Fließgefügen kombiniert sind. An einem Aufschlußpunkt liegt im Hangenden des Amphibolits ein stark geschieferter Augengneiszug. Charakteristika des Augengneises sind bis dm-große, rötliche Kalifeldspäte in sehr feinkörniger Matrix. Die Lagerungsverhältnisse – steilstehend im südlichen Teil des Arbeitsgebiets, dagegen söhlige Lagerung im nördlichen Teil – zeigen einen Antiklinalbau.

Metagabbro und Plagioklasamphibolit

bilden ein sehr kompaktes, ungeschiefertes, mittelkörniges (Korngröße ca. 1 mm) Gestein, als den Hauptanteil des mafischen Komplexes. Typisches Erscheinungsbild im Gelände ist eine „weiß/dunkel gefleckte Verwitterungskruste". Im frischen Anbruch sind die häufigsten Mineralien: Plagioklas, Hornblende, ±Biotit. Die Farbe der feinkörnigen Matrix ist dunkelgrün bis gräulich. Die wichtigste Variation innerhalb des Metagabbros ist das Auftreten von Pyroxen mit bräunlicher Farbe bis max. cm-Durchmesser. Ein prominentes Geländemerkmal ist, ähnlich der Gruppe der metablastischen Amphibolite, das Fließgefüge. Wegen des massi-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 132

Autor(en)/Author(s): Nievoll Josef

Artikel/Article: Bericht 1988 über geologische Aufnahmen auf Blatt 133 Leoben 577