Die Streichrichtung schwankt im nördlichen Komplex zwischen 60° und 90° mit lokalen Ausnahmen. Die Schichtfolge fällt mittelsteil bis steil einheitlich gegen S ein

Die Quartärbedeckung umfaßt neben dem Verwitterungsschutt, Schuttkegeln und Bergbauhalden (am Bürglkopf) nur noch einen grobblockigen Felssturz im Bereich der Störung am Dalsentörl. Die ganzen W-Hänge von Maisereck und Kohlmaiskopf stellen riesige Rutschmassen in den Schiefern dar, die in mehrere Staffel gegliedert sind. Allerdings konnte auf Grund der Aufschlüsse die ganze Flanke als in Wildschönauer Schiefern anstehend erkannt werden, weshalb dieser Bereich abgedeckt kartiert wurde.

## Blatt 124 Saalfelden

## Bericht 1982 über geologische Aufnahmen auf Blatt 124 Saalfelden

Von HELMUTH PEER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierungsarbeiten wurden beendet. Eine Manuskriptkarte 1: 25.000 wurde gezeichnet und der Geologischen Bundesanstalt überreicht.

Eine ausführliche Arbeit über die Geologie des Gebietes wird von mir geplant.

Eine verallgemeindernde übersichtsmäßige Skizze des Penninikums aus Blatt 124 schaut folgendermaßen aus:

Der Kalkglimmerschieferzug des Bernkogel (W Gasteiner Ache; außerhalb des Aufnahmsgebietes) überquert die Rauriser Ache bei Schrabos, zieht S Forsthof Hochalm in den Wolfbach Graben, quert diesen bei der Kuserer Alm und keilt bei der Schaidmoos Hochalm in Schwarzphylliten aus. Dünne Kalkglimmerschieferlagen findet man noch an westlichen Blattrand SE und NE des Rote Wand Grabens. Der Kalkglimmerschiefer enthält W Schrabos Alm dispers eingelagerte feinkörnige Dolomitbreccien, teils mit grauen Serizitphyllitflatschen. Die Korngröße der Dolomitklasten erreicht noch 1–2 cm, liegt meist darunter, im Bereich 1–2 mm. Die Bankmächtigkeiten übersteigen kaum 1 m. Sie unterscheiden sich nicht von Dolomitbreccien mit kalkigem Bindemittel der Sandstein-Breccien-Zone.

Wesentlich ist das Auftreten von muskovitführenden Sandsteinen gleich jenen der Sandstein-Breccien-Zone südlich des Kalkglimmerschieferzuges, da somit seine ausschließlich auf eine einheitliche, kartierungsmäßig abtrennbare Zone begrenzte Verteilung wegfällt (z. B. S Winkler Hochalm Sh. 1600 m; E Schinder Köpfe Sh. 1700 m; größere Verbreitung im Rote Wand Graben um Sh. 1400 m). Die Sandsteine sind größeren Mengen von Schwarzphylliten eingelagert.

Ebenfalls südlich des Kalkglimmerschieferzuges liegt die "Trias" der Schinder Köpfe und des Wermutköpfels, auch bekannt als die Trias der Erlhof Alm, deren westlichste Fortsetzung als schmaler Span S Rote Wand (Kote 1752) in Schwarzphylliten steckt. Das Hauptgestein ist ein gelb anwitternder, hellgrauer Dolomit mit Einlagerungen von hellgrünen weichen Schiefern ohne serizitischen Glanz. Hellgraue zuckerkörnige Marmore bilden den Gipfel des Wermutköpfel. 10 m südlich unterhalb des Gipfels liegen 2 m Rauhwacke, darunter etwas blaugrüner Grünschiefer.

Die Rote Wand wird von rotbraun verwitternden Quarziten aufgebaut, die durch einen Schwarzphyllitstreifen im liegenden Teil geteilt werden. Liegend und hangend wird der Quarzit von dünneren (geringmächtiger als 10 m) Quarzitlamellen begleitet, die S Bartl Alm, S Fürstau Alm, N Schaidmoos Hochalm nach E bis W Forsthof Hochalm reichen.

Im Norden der quarzitreichen Zone schließt ein breiter Schwarzphyllitstreifen an, der durch einen Diabasreichtum ausgezeichnet wird. In den Gräben E und W der Bartl Alm, N Kote 1605, N Jghtt. 1601 sind sie zahlreich als schmächtige Lagen, zum Großteil verschiefert, den Schwarzphylliten eingelagert. Im Bereich Moosalm-Henker Wände treten mächtigere Züge auf, die im Rauristal beim bekannten Vorkommen "Ager Säge" die Ache überqueren, um weiter ostwärts den Gipfel des Anthaupten aufzubauen.

Im Hangenden dieses diabasreichen Schwarzphyllitstreifens folgt der hellgraue grobkörnige Quarzit des Etzenkogels. Er keilt nach E rasch aus. Er verschwindet noch vor der Holzner Alm. Richtung Westen löst er sich westlich des Schaidmoos Grabens in schmale Lamellen unter Zwischenschaltung von Schwarzphyllit und hellgrünem Phyllit auf. Seine Hangendgrenze ist am Forstweg in den Schaidmoos Graben SW Kote 1251 mylonitisiert. S Pichlberg am Ende des Blaikenau Grabens tritt der hellgrüne Phyllit zusammen mit gewaltig mylonitisiertem gelben Dolomit auf, wodurch sein Alter möglicherweise triadisch sein könnte. Auch ein Quarzit Typus Etzenkogel tritt unmittelbar in Verbindung mit dem grünen Phyllit auf (N Jghtt. 1601).

Nach einer weiteren Schwarzphyllitzone schließt eine Sandstein-Breccien-Zone hangend davon an. Sie entwickelt sich aus diesen Schwarzphylliten, vorausgesetzt, die Schichtfolge liegt aufrecht.

Sie besteht nur untergeordnet aus Sandsteinen, die allerdings zu mächtigen Linsen akkumulieren können, noch weniger aus Dolomitbreccien, sondern im wesentlichen aus sandig verunreinigten Kalken und Marmoren. Eine Anzahl neu angelegter Forstwege bieten heute gute Möglichkeiten zu Detailstudien.

Hangend dürfte die Sandstein-Breccien-Zone in sandige Marmore und Schwarzphyllite übergehen, die noch vereinzelt Dolomitbreccien enthalten (z. B. NE Platt Kogel), aber keine Sandsteine mehr führen. Der sedimentäre Übergang – obwohl lithologisch ohne weiteres möglich – wird durch eine Reihe von Serpentinspänen im Grenzbereich und hangend davon zweifelhaft, wenn man den Serpentinspänen nach der klassischen Auffassung die Rolle von Decken- oder Schuppenscheidern zuordnet, wie auch die Triasdolomitspäne derzeit verwendet werden.

Vom westlichen Blatt angefangen, nach Osten bis knapp an die Rauriser heranreichend, habe ich 27 derartige Serpentinspäne (eine große Zahl in Verbindung von Ophikalziten; an einer Stelle im Brucker Graben Sh. 980 m mit 30 cm Diabas) gefunden und ausgeschieden. Ihre Deformation ist bereichsweise so gewaltig, daß sie zu grünem Brei zerrieben wurden, in dem noch schwarze Serpentinbröckchen herumschwimmen.

Wie alle übrigen Einheiten streicht auch die Serpentinschuppenzone spitzwinklig an die Salzachtal-Längsstörung heran. Liegt z. B. die Sandstein-Breccien-Zone W der Gasteiner Ache noch 3,5 km S der Störung, so beträgt der Abstand zu ihr am westlichen Rand von Blatt 124 nur noch 1 km, sodaß die im Hangenden von ihr auftretenden Serpentine von der Störung mylonitisiert werden. Der Graben S Keller verläuft 60 m in arg tektonisiertem, zu Brei zerriebenem, flach N fallendem Serpentin.

Es wäre die Idee einer Melange, entweder einer tektonischen oder einer sedimentären, überprüfenswert, in der Triasdolomitschollen und Serpentinblöcke in kalkigtoniger Matrix zu liegen kommen. Dazu sind aber genaue und ausgedehntere Überlegungen notwendig, die ich in einer ausführlicheren Arbeit über den Tauernnordrand mitteilen zu können hoffe.

Hangend der Serpentinschuppe folgt wiederum eine kalkig-tonige Schichtgruppe, deren pelitische Glieder (= Schwarzphyllite) durch häufige Einlagerungen von grünen Phylliten auffällt, die im mm-cm-Bereich mit hellgrauen bis grünlichen Marmoren und Quarzitschiefern wechsellagern. Eine Einstufung als grüne Kalkmarmorschiefer ist bereichsweise gerechtfertigt. Dasselbe Gestein tritt nicht nur in Schwarzphylliten, sondern auch im Klammkalk auf. Es ist nicht durch klastische Einstreuungen verunreinigt, wodurch es sich von den ebenfalls grünen, teils bunt gescheckten (violett, beige, dunkelgrün, grau, himbeerrot) Phylliten unterscheidet, die als Serizitquarzitschiefer mit Feinbreccienanteilen bezeichnet werden können. Dieses Gestein tritt in grö-Berer Mächtigkeit nur SE Kote 1145 W Wolfbach Graben auf. Es wird durch einen Forstweg neu angeschnitten und prächtig aufgeschlossen. Am Westrand des linsenförmigen Vorkommens steckt ein Serpentinspan, das Ostende erreicht nur in sehr geringer Mächtigkeit das Niveau des Wolfbachs. Ein tektonischer Span wäre vorstellbar.

Grundsätzlich gilt: Je weiter man nach Norden kommt, desto verwirrender und undurchschaubarer werden Geologie und Gesteinsvergesellschaftung. Dies ist einerseits auf immer mangelhaftere Aufschlüsse rückführbar, andererseits auf die komplizierter werdende Geologie des Tauernnordrandes. Die Salzach-Längsstörung liegt im Bachbett der Rauriser Ache ca. 200 m südlich der Salzach, im Wolfbach Graben 500 m, im Graben S Rain 750 m, im Schaidmoos Graben 650 m und im Brucker Graben 500 m.

## **Blatt 127 Schladming**

## Bericht 1982 über geologische Aufnahmen im Quarzphyllit auf Blatt 127 Schladming

Von JOHANN ALBER

Im Sommer 1982 wurde das Gebiet südlich des Oberhüttenbaches über den Roßkogel bis zur Gamskarlspitze am südlichen Blattrand und die beidseitigen Hänge des Weißpriachtales bzw. die Westflanke des Znachbachtales begangen.

Das untersuchte Gebiet umfaßt mehr oder weniger den südlichen Rahmen der Kalkspitzentrias und besteht zum größten Teil aus Gesteinen des Schladminger Kristallins. Nur untergeordnet treten Gesteine der Quarzphyllitzone in stark reduziertem Umfange auf.

Die Karbonatgesteine der Kalkspitzen bilden am rechten Talhang des Oberhüttenbachtales eine steilstehende, 360/70-90° N fallende, stark zusammengepreßte Mulde. Die obersten Partien des Kammes NW der Kranzlhöhe bestehen aus Quarzphyllit. Ein wenige Meter dickes Band aus Lantschfeldquarzit bildet 400 m westlich P. 2149 in 1940 m Sh. das Bindeglied zu rötlichen und dunkelgrauen Kalken, die nach Süden mit mächtigen Dolomitgesteinen der Mitteltrias verbunden sind. In die über 100 m mächtigen, hell- und dunkelgrau bis schwarz gebänderten Dolomite sind öfters schwarze

Tonschiefer eingeschaltet. Mitunter treten auch rötliche Dolomitschiefer auf. Den Südrand der Karbonatmulde bilden wiederum dunkelgraue und rötliche Kalke, welche an der Straße im Oberhüttenbachtal in ca. 1800 m Sh. gut aufgeschlossen sind und mit schwarzen, pyritführenden Schiefern in Verbindung stehen. Es folgt ein nur wenige Meter dünnes Paket aus Serizit-Quarzphyllit und Lantschfeldquarzit, welches sich zusammen mit einer geringmächtigen Kalkpartie nach S noch einmal wiederholt. Im Oberhüttenbach folgen - unmittelbar mit den Quarz-Serizit-Phylliten in Verbindung - grüne Chloritschiefer mit Pyrit, welche den Bach entlang und auf der linken Seite des Tales über den Blattrand hinaus nach Westen fortsetzen. Die Chloritschiefer lassen sich immer wieder an der Grenze zwischen Quarzphyllit und Schladminger Kristallin beobachten, im Oberhüttenbachtal über 50 m mächtig, an vielen anderen Stelauf wenige Meter reduziert.

Die karbonatischen Gesteine bilden östlich davon zwischen Ursprung Alm im Norden und Stockeralm im Süden eine geschlossene, über 2 km breite Masse. Sie fallen im N steil nach N, legen sich im Bereich der Kalkspitzen flach nach E fallend und fallen im Süden flach nach SSE.

Ein Ausläufer dieser Karbonatmasse zieht vom Oberhüttensee in Form einer eng eingepreßten ESE-fallenden Mulde nach WSW über den Sattel 500 m N vom Roßkogel. Diese Mulde enthält im Kern mitteltriadische Dolomite, Kalke und Rauhwacken, beiderseits folgen Lantschfeldquarzit, Karbonat-Quarz-Phyllit, Metakonglomerate und Chloritschiefer, welche dem Kristallin aufliegen.

Am Roßkogelgipfel ist eine zweite "Mini"mulde aus Rauhwacken, zusammen mit Lantschfeldquarzit und Chloritschiefer ins Kristallin eingepreßt. 400 m südlich folgt die nächste nach Süden eingepreßte Karbonatgesteinsmulde, die mit der Hauptmasse im Weißpriachtal zwischen Abrahamalm und Stocheralm zusammenhängt.

Die Basis dieser Triasmulde bilden Quarzphyllite und Quarzite, in ihrer Mächtigkeit stark reduziert, aber erstaunlicherweise mit sämtlichen lithologischen Varietäten. Den Kontakt mit dem darunterliegenden Kristallin bilden durchwegs die grünen Chloritschiefer mit Eisendolomitschollen.

Für die Kristallingesteine kann folgende Gliederung vorgenommen werden:

- Feinkörnige leukokrate, feldspatreiche Biotit-Muskovit-Gneise mit Übergängen zu quarzitischen Typen.
- Eine Metavulkanitserie, die aus einer engschichtigen Wechselfolge von hellen, feinkörnigen Biotitgneisen und dunkelgrünen Amphiboliten besteht. Auch mächtige Amphibolite können innerhalb der Paragneise auftreten.
- Migmatitische Bändergneise mit Übergängen zu grobkörnigen Augengneisen (am Samerkogel und im Znachtal) aber auch zu feinkörnigen Lagen- und Schlierenmigmatiten.
- Feinkörnige, grünlichgraue Paragneise und Schiefer mit Übergängen zu Brandenschiefern und schwarzen Mylonitgesteinen mit starker Erzimprägnierung (Pyrit) (z. B. 400 m westlich der Oberhütte, 300 m NNE vom Roßkogel).

Der Hang westlich von der Oberhütte bis zur Sonntagkarhöhe (der Gipfel liegt knapp außerhalb des Blattrandes) stellt eine hohe Aufwölbung des Kristallins dar.