

Törl stehen am Reißbeckhöhenweg 3 dünne „Tonalit-schieferlagen“ an (insgesamt 3 m mächtig), die ihre Fortsetzung am Oberen Zwenberger See finden. Z. T. sind dunkelgraue Quarzitbänke zwischengeschaltet. Diese Schiefer-Quarzit-Abfolge läßt sich mit dem Granatglimmerschiefer der Draxelserie (EXNER, 1982, Jb. Geol. B.-A., 125, 51–154) parallelisieren. Auch fand ich am W-Hang des Riekenkopfes, einige Meter unterhalb des Reißbeckhöhenwegs eine ca. 2 m mächtige Granatglimmerschieferlinse im LGG, mit Biotit, Heliglimmer, Granat (einige mm Ø), Quarz und Feldspat als erkennbare Gemengteile.

Bericht 1985 über geologische Aufnahmen im Teuchlgebiet/Kreuzeckgruppe auf dem Blatt 181 Obervellach

Von BERNHARD KRAINER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Anschluß an die vorangegangenen Kartierungen wurden die restlichen Teile der Penker Gmanalm und anschließend nach Osten das Gebiet der Eisenalm bis an den Trögersee, sowie die nordseitigen Abhänge des Dechantriegels aufgenommen.

Das Gebiet der Gmanalm wird von der grobkörnigen Granatglimmerschiefer-Quarzit-Einheit aufgebaut, in deren meist massigen, grobkörnigen, granatreichen und relativ biotitarmen Gesteinen alle Übergänge von Glimmerschiefern über Granatquarzite zu reinen, grauen bis weißlichen Quarziten, welche mächtigere Bänke, Linsen und Stöcke bilden können, vorhanden sind. Im Liegenden folgen, ohne scharfe Grenze, feinkörnigere, biotitreiche, örtlich granatarme Glimmerschiefertypen von bisweilig gneisigem Habitus. Als ungefähren Grenzverlauf läßt sich die Linie Kote 2639 – Plotschtrattenalm – Kote 2207 (Dechantriegel) angeben.

Nachdem sich die grobkörnige Glimmerschiefer-Quarzit-Einheit in den seit 1982 aufgenommenen Gebieten, sowohl gegen das Hangende, die zentralen, „phyllitischen“ Glimmerschiefer (Beispiel Kreuzeckgipfel), als auch im Liegenden gegen die feinkörnigeren, tw. gneisigen Glimmerschiefertypen als einigermaßen deutlich abgrenzbar erwies, und sie weiters auch von V. ERTL in den angrenzenden Aufnahmebereichen erkannt wurde, wird als Arbeitsbegriff die Bezeichnung „Seebachhöhe-Einheit“ nach dem Gipfel der Seebachhöhe (2479 m) vorgeschlagen.

Im Osten der Eisenalm konnte ein Amphibolitzug vorerst rund 2,5 km verfolgt werden. Der eher massige, teils gebänderte und örtlich verschieferte Amphibolit bildet am Hauptkamm, genau 1 km SW des Schneestellkopfes (2688 m), schwierig zu überwindende Gratköpfe und zieht über das östliche Kar der Eisenalm auf die W-Flanke des Eisenriegels, wobei er an zwei kleineren Stellen, durch NO streichende Querstörungen versetzt, dessen Grat (2340–2320 m) erreicht. Anschließend setzt er sich knapp W der Schaflerhütte fort, kommt bei der Einmündung des Trögerseebaches an den Teuchlbach und überquert bei 1900 m den Dechantriegel. Durch Verfaltung mit dem umgebenden Glimmerschiefer kann der bis etliche 10er-Meter mächtige Amphibolit in 2–3 Züge aufgelöst sein, sodaß die „Amphibolitzone“ örtlich über 150 m mächtig wird.

Ebenfalls vom Kambereich SW des Schneestellkopfes bis an die SO-Seite des Dechantriegels (1400 m) konnte das Auftreten von Andalusit, bzw. Paramorpho-

sen von Disthen nach Andalusit, festgestellt werden. Die größten Andalusite erreichen Querschnitte von Bierdeckelformat. An einer Stelle wurde Andalusit in einem Glimmerschiefer innerhalb der „Amphibolitzone“ aufgefunden; sonst tritt er stets liegend des Amphibolit-zuges auf.

Staurolith, mit einzelnen Kristallen im cm-Bereich, tritt verbreitet im gesamten kartierten Bereich auf. Die südlichsten Vorkommen liegen bei der Bärengrube (1760 m) bzw. am Kamm des Dechantriegel bei 1920 m. Einzelne, geringmächtige Staurolith-Glimmerschieferzüge lassen sich zwar maximal wenige hundert Meter verfolgen, die Staurolithführung ist aber vorerst nicht für eine weitere Untergliederung der Glimmerschiefer verwendbar.

Es wurden 6 Kersantitvorkommen, deren Gangmächtigkeiten meist im dm-Bereich verbleiben, aufgefunden. Ein Gang, der am Hainischrücken bei 2310–2320 m in Richtung 155° streicht, zeigt weißliche, herauswitternde Blasenfüllungen. Eine kleine, tw. schuttverdeckte Linse liegt bei 2320 m etliche 10er-Meter N des markanten Steinmannes an der Grenze Gmanalm/Eisenalm. In der SW-Ecke der Eisenalm findet sich bei 2220–2240 m ein sf-paralleler Gang unterhalb des auffallenden Moränenwalles (2260 m). Kersantitbrocken wurden auch im Hangschutt von 2320–2380 m an der W-Seite des Mittelspornes der Eisenalm angetroffen. Zwei weitere, etwas mächtigere nebeneinander liegende Gänge liegen auf der Westseite des Kammeinschnittes (ÖMK, Kote 2537) oberhalb des östlichen Eisenalmkars.

Die in den Vorjahrskartierungen von der Dechant-nordseite bis in den Schwarzriesenbereich ausgeschiedenen (Quarz-)Aplite sind nach Schlibbeobachtungen reine Quarzite. Sie sind jedoch, zum Unterschied mit den normalen, sf-parallelen Quarziten (generelles NW-Streichen), diskordant entlang einer in Richtung 70°–80° streichenden Zone angeordnet.

Im gesamten Aufnahmegebiet herrschen einheitliche Lagerungsverhältnisse. Das Streichen der sf-Flächen ist bei meist steilem bis saigerem SW-Einfallen nach NW–NWN ausgerichtet. Örtlich, so etwa im unteren Teil des Dechantriegels, ist auch NO-Einfallen zu beobachten. Die b-Achsen der in sf liegenden Isoklinalfallen fallen flach bis mittelsteil nach SSO–S ein. Andere Achsenrichtungen sind auf Grund der straffen Gefügeregelung kaum beobachtbar. Die Störungen, es treten Zerrüttungs-, Zerschierungs- bis Mylonitonen auf, verlaufen hauptsächlich subparallel bis spitzwinklig zum Streichen, bzw. in ONO–NO-Richtungen. Letztere sind öfters von mittelsteil bis steil nach NW einfallenden Umschieferungszonen gekennzeichnet. Daneben finden sich häufig um die N–S-Richtung verlaufende Störungen. Die Hauptkluftrichtungen entsprechen großteils den angeführten Störungsrichtungen.

Größere Teile der flacheren bis mäßig geneigten Almböden sind von Moränenmaterial überdeckt. In den Nebenkaren der Eisenalm sind auf Grund von Moränenwällen ab ca. 2200 m drei Rückzugsstadien erkennbar. Derzeit sind in der Plotschtratten, durch Wegarisse aufgeschlossen, teils von Hangschutt überrollte, blaugraue Grundmoränensedimente zu sehen. Der Rücken des Dechantriegels ist zwischen ca. 1750–1560 m stärker von Moränenmaterial überdeckt. In den unteren Hangabschnitten sind beiderseits des Teuchlbaches größere Schuttfächer entwickelt.

Bergbau

Im Bereich des Bärenkopfes (2002 m) liegen mehrere alte Einbaue. Etwa 400 m NW des Bärenkopfes liegt sonnensteil, links einer Lawinenrinne, ein teilweise ver- stürzter Stollen mit wassererfüllter Sohle. Auf der ver- wachsenen Halde findet sich überwiegend brandiger, stark vergammelter, brekziöser Quarz mit Pyrit, Ma- gnetkies und ?Cu-Kies (s. a. FRIEDRICH, O. M., [1963], S. 110). Etwa 30 m östlich davon liegt ein kleiner, stark ockeriger Wasseraustritt (?Schurf).

Ein weiterer Einbau liegt bei 1920 m etwa 150 m N des Bärenkopfes. Er ist 4 m offen und folgt einer Gang- kluff (160/75 O), die unterhalb in einer 12 m langen, stark verwachsenen, bis an den Bach reichenden, Schurfrösche nochmals verhaut wurde. Das Nebenge- stein ist ein quarzreicher Granatglimmerschiefer bis Granatquarzit (200–230/80–90). In der Fortsetzung des Ganges liegen bei 1970–1980 m unterhalb des Punktes 2002 m stark brandige Stellen mit Limonitbrek- zien etc.

Wo der Teuchlbach das Gmanalmoos, ein postglazial verlandeter See, verläßt, befindet sich am kleinen Felsköpfel rechts des Baches ein mehrere m² großer Tagverhau mit Derberzbrocken (NW–Gang von FRIED- RICH, S. 19).

Der Hauptgang, welcher mehrfach beschürft wurde, liegt auf der SO-Seite des Bärenkopfes und streicht in Richtung N–NNO. Der unterste Einbau liegt bei 1930 m und ist stark ver- stürzt und abgesoffen. Die Stollenachse verläuft Richtung N/65 O und schneidet sich im breiten Mundlochbereich (überhängende Limonitschwarte) mit einer zweiten, gleichfalls vererzten Nebenkluft (60/ 80 SO). Bei 1945 m liegt ein weiterer, offener Einbau (10/80 O) mit wassererfüllter Sohle, der mindestens 25–30 m offen ist. Ein dritter, total ver- stürzter Stollen mit etwas größerer Halde befindet sich bei 1970 m. Schließlich wurde der Gang bei 1990 m, bereits an der Schulter zum Gmanalmboden (Quellaustritte an Südseite), nochmals beschürft. Auf allen Halden finden sich große Derberzbrocken von Magnetkies, tw. grobkörnigem Pyrit und selten etwas Cu-Kies. In der Umgebung des Hauptganges gibt es weitere brandige, limonitische Stellen (s. a. FRIEDRICH, [1963], S. 19–20, seine Höhenangaben sind generell zu niedrig).

Im Bereich der westlichen Eisenalm wurden zwischen 2200 und 2500 m vereinzelt stark brandige Stellen mit cm-dicken Limonitkrusten auf den Kluffflächen angetroffen. Auf der Nordseite des südsteil stark beschürften Dechantriegels fanden sich keine Vererzungsspuren.

Bericht 1985 über geologische Aufnahmen auf Blatt 181 Obervellach

Von RUDOLF W. WIDDER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die in den Septembermonat fallende Geländebegehung in der südöstlichen Kreuzeckgruppe erstreckte sich im Anschluß an die vorjährige Kartierung nach Nordwesten bis zur Hauptkette. Die Grenzen für das Kartierungsgebiet sind im Westen durch das Rottensteinertal und den Grenzbach, im Norden durch die steil aufragenden, schroffen Gipfel der Hauptkette (Kleinriegel 2163 m, Löcherwände, Karlkopf 2502 m, Schroneck 2549 m, Grakofel 2551 m) und im Osten durch den sanft hinstreichenden Gebirgskamm zwischen dem kleinen Grakofel und Stagor bezeichnet. Dieser letztere weist mehrere geringe Erhebungen auf: von NW gegen

SE Lackenbichl 2254 m, Karlhöhe 2232 m, Lenkenspitz 2298 m, Moscheggstand 2243 m und Speikbichl 2285 m.

Aufgebaut wird das Gebiet aus epi- bis mesozonal metamorphen Sedimenten, Intrusiven und Vulkaniten. Teilweise sind am Kristallin diaphthoretische Erscheinungen zu beobachten. Generell streichen die Gesteinszüge E–W mit lokalen Abweichungen bis zu 90 Grad. Das mittelsteile bis oft saigere Einfallen pendelt in der Richtung von Nord gegen Süd und weist bereits auf intensiven Faltenbau hin, wobei im wesentlichen NW–SE und SSW-Achsen mit meist flacher Neigung auftreten.

Glaziale Bedeckung gewinnt mit Annäherung an die Hauptkette fächerförmig an Bedeutung: Die Seitenmoränen im Rottensteinertal reichen bis etwa 1700 m hinauf und bedecken oft nur mit geringer Mächtigkeit das anstehende Gestein.

Auf 1700 m Höhe finden sich im oberen Grezbach reliktsche eiszeitliche Terrassen. Im Bereich der Hauptkette sind zahlreiche glaziale Erscheinungen wie Gletscherschliff, gestaffelte Moränenwälle und weitgestreuter Blockschutt aus Endmoränenmaterial zu beobachten.

Flächenmäßig dominierend sind Glimmerschiefer (Muskowit-Biotit) mit partienweise sehr horizontbeständigen Einschaltungen quarzitischer Lagen und feldgeologisch nicht abtrennbare Übergänge zwischen Glimmerquarzit, Glimmerschiefer und Schiefergneis. Chloritoidspaltung ist des öfteren zu beobachten. Der Abschnitt vom Lenkenspitz bis zum Lackenbichl und die dazugehörigen Abhänge zum Rottensteinertal führen sehr reichlich Granat mit Korngrößen von durchschnittlich 6–10 mm, während Granatführung in den übrigen Glimmerschiefern – wenn vorhanden – mit dem freien Auge nicht feststellbar ist.

In diese mächtige Glimmerschieferserie, die für die Kartierung eher monoton erscheint, wengleich im Aufschlußbereich durch extreme Inhomogenitäten in der Mineralverteilung stark wechselnder Habitus auffällt, sind Amphibolite, Orthogneise, Quarzite und Ganggesteine eingeschaltet.

Mit dem Einsetzen des mächtigen Quarzphyllitstreifens, der vom Hohen Stand gegen Westen über die Litzelhofer Lacken und den Speikbichl in den Neuberggraben hinabstreicht, beginnt eine an Quarzit ärmere Fazies gegen Norden zur Hauptkette hin: An deren Aufbau sind zum Teil mächtige Intrusionsstöcke beteiligt.

Ebenso, wie von den Glimmerschiefern kein repräsentativer lithologischer Typus zu bezeichnen ist, gilt dies auch für die Amphibolite, die sehr differenten Habitus aufweisen. Es treten sowohl reine Hornblende-Schiefer bis Hornblende-Garbenschiefer als auch Granat-, Bänder- und Flaseramphibolite auf.

Hier spielt sowohl die unterschiedliche genetische Herkunft – etwa von basischen Vulkaniten – wie auch die Deformationsgeschichte eine große Rolle.

Im Bereich der Hauptkette tritt am Ostkamm des Kleinriegel eine mineralogisch und strukturell stark differenzierter Amphibolit auf, der mit Granatglimmerschiefer sehr intensiv verfaltet ist (B: 300/15).

Eine ähnliche Situation stellen wir bei dem mächtigen Amphibolitzug im Almgebiet des Gehöftes Stagor fest; partielle metamorphe Differentiation führte zu einer mm–dm-Bänderung zwischen Hornblende- und Plagioklas-angereicherten Lagen.