

Bankung stehenden Hohlräumeausfüllungen vorkommt, treten westlich des Gipssattels Rauhwacken auf, in denen Gips vorkommt. Ein kleiner Aufschluß von Gips befindet sich in dem sehr schlecht aufgeschlossenen Gebiet unmittelbar nördlich des Wanderweges bei 1280 m Sh.

Werfener Schichten ziehen in größerer Breite aus dem Gebiet Zell Pfarre westwärts bis ins Bodental, während sie östlich gegen den Schaidasattel völlig fehlen. Hier liegt Alpiner Muschelkalk über dem Grödener Sandstein.

Tektonisch fiel auf; daß Bellerophonolomite, Werfener Schichten und Alpiner Muschelkalk im Gebiet Zell Pfarre eine wenig gestörte Abfolge bilden. Die beiden unteren Schichtglieder zeigen eine flachwellige Verfallung, die gut an den Forststraßen des Scheriau und Maiergrabens zu beobachten ist. Mit Annäherung an das Periadriatische Lineament nimmt die Störung stark zu, von der besonders die Sedimente des Karbons und Devons betroffen sind.

Im Nordstamm der Karawanken betraf die Kartierung vor allem die Nordseite von Singerberg und Sinacher Gupf. Diese Berge werden vom Wettersteinkalk bzw. in liegenden Teilen vom Wettersteindolomit aufgebaut. Besonders hervorzuheben ist eine Störung, welche über den Orienzasattel zieht und etwa dem Wanderweg nach NW folgt. Sie trennt den Singerberg vom Sinacher Gupf und ist wahrscheinlich südöstlich bis ins Bodental zu verfolgen. Hier trifft sie mit einer anderen in WNW-Richtung über Strugarjach ziehenden Störung zusammen, in der das bekannte Jungtertiär liegt. Das Periadriatische Lineament hingegen verläuft geradlinig weiter ins Bodental und zieht südlich des Matschacher Gupfes in den Kl. Dürrengraben. Es ergibt sich so das tektonische Bild von spitzwinkelig vom Periadriatischen Lineament in nordwestliche Richtung abzweigende Störungen. Dieses Aufsplittern hängt sicher mit der großen Nordwest-Störung zusammen, welche das Periadriatische Lineament östlich des Matschacher Gupfes nach Nordwesten versetzt hat (siehe Bericht 1982).

Blatt 205 St. Paul

Bericht 1983 über geologische Aufnahmen im Nordostteil des Blattes 205 St. Paul im Lavanttal

Von GEORG KLEINSCHMIDT und THOMAS FLÖTTMANN
(auswärtige Mitarbeiter)

Die flächenhafte Aufnahme des Blattes 205 St. Paul wurde 1983 abgeschlossen. Bearbeitet wurden im Nordostteil des Blattes die Räume

1. Poppler-, Dreieckkogel (GEORG KLEINSCHMIDT)
2. Wiefresen (THOMAS FLÖTTMANN).

Die aufgenommene Gesteinsfolge umfaßt von oben nach unten vorwiegend Gesteine der tieferen Serie des Koralpenkristallins (Gliederung n. BECK-MANNAGETTA 1970, 1980; KLEINSCHMIDT et al. 1983; WOLF 1983):

- obere Blastomylonitserie (Blastomylonitgneise)
- untere Schiefergneisserie (grobstruppige Schiefergneise, Eklogit-Amphibolite),
- untere Blastomylonite (vwwg. Plattengneise),
- Marmorserie (div. Marmore im Wechsel mit „Übergangsgneisen“, Kalksilikatgesteine, Quarzite, Eklogit-Amphibolit-Linsen, pegmatitische Gesteine),
- zentrale Gneisquarzitserie (sog. Gneisquarzite, ± blastomylonitische Parametamorphosenschiefer).

1. Poppler-, Dreieckkogel (KLEINSCHMIDT)

Als höchste Einheit tritt um den Bildbaum E Handhab im Bereich des Kammes zum Dreieckkogel die obere Blastomylonitserie mit ihren Blastomylonitgneisen auf. Sie werden durch eine ostabschiebende N–S-Störung, die aus dem Kreuzbach über den Ostrücken des Geißofens in die Gegend von St. Vinzenz zu verfolgen ist, 400 m E Handhab von der Unteren Schiefergneisserie getrennt.

Die untere Schiefergneisserie verläuft als geschlossener Zug vom Kleinschneider- über Popplerkogel, Handhab/Kälberhütte und Geißofen südwärts. In die grobschuppigen Schiefergneise sind zahlreiche mehrere 10er Meter mächtige und mehrere 100 Meter lange Eklogitamphibolitkörper eingelagert (vom Hangenden zum Liegenden):

- am Osthang des Geißofens gegen den Schwarzenbach,
- NW/W Handhab (Doppelkörper),
- Gipfelbereich des Popplerkogels und seine Fortsetzung gegen den Kleinschneiderkogel,
- zwei getrennte Körper S Handhab im Bereich des Zusammenflusses der Quellbäche des Schwarzenbaches.

Kleinere Eklogitkörper häufen sich an der Untergrenze dieser Serie (N Kälberhütte, NW und SW Geißofen).

Der Übergang zu den Plattengneisen der Unteren Blastomylonitserie wird von einem Blastomylonitgneiszug gebildet, der zwischen Steinberger Hütte und Popplerkogel nach SE streicht, von unmittelbar W und S der Kälberhütte in den Westhang des Geißofens hineinläuft und sich von dort in Richtung Breitenkogel fortsetzt. Der Gesteinszug enthält noch Schiefergneiseinlagerungen (zw. Kälberhütte und Ochsenstall) und auch einige Eklogitlinsen (ebenda).

Von zerrender Bruchtektonik scheint der kartierte Raum bis auf die genannte N–S-Störung weitgehend frei zu sein. Funde s-paralleler Ultramyonite an der Untergrenze der Unteren Schiefergneisserie W Kälberhütte deuten dagegen auf kräftige postkristalline Horizontalbewegungen hin.

Die Lagerung der s-Flächen und Gesteinsgrenzen trägt ziemlich einheitlich und gleichmäßig 165/25 NE. Ausnahmen wurden im Bereich des groben Schiefergneises N Kälberhütte beobachtet, wo s_1/s_2 um B_3 (= 115/0) offen verfalltet ist und ein horizontales s_3 (syn-/präkristallin) angelegt wurde.

2. Wiefresen (FLÖTTMANN, Diplomkartierung)

Das Kristallin im Raum Wiefresen besteht aus Gesteinen der zentralen Serie der Gneisquarzite mit darin eingeschalteten Paramorphosenschiefern, aus „Übergangsgneisen“ (= Streifengneis sensu BECK-MANNAGETTA, 1980) der Marmorserie und der Unteren Blastomylonitgneisserie. Das Einfallen ist stets NE–E mit 10–50°.

Die basalen Teile der Gneisquarzitserie werden von blastomylonitischen Gesteinen mit zerscherten Paramorphosen von Disthen nach Andalusit gebildet (Bereich Senefriegel). Im Hangenden folgen ostwärts auf über 2,5 km bis 400 m E Mühlbach typische Gneisquarzite mit intensivem Internfaltenbau. In den Gneisquarziten lassen sich vier Deformationsakte erkennen. s_1 -pa-

parallele Quarzgänge werden durch B_2 isoklinal verfaultet ($B_2 = 160/10SE$), B_3 und B_4 sind relativ offene Falten ($B_3 = 280/80NW$, $B_4 = 170/30SE$). In den Gneisquarziten kommen mehrere kartierbare Linsen von Paramorphosenschiefern vor. (E Hitzbach am N-Blattrand bis SSE von Gehöft Zirna). Sie führen als Hauptmerkmal bis 20 cm lange Paramorphosen von Disthen nach Andalusit.

Im Hangenden der Gneisquarzite leiten „Übergangsgneise“ (400 m E Mühlbach bis 200 m E der Kaiserbrücke) zu den Plattengneisen über. Der Grenzbereich Gneisquarzit/Übergangsgneis wird durch Einschaltungen von Diopsidmarmor mit Pegmatoiden und unreinen Quarziten markiert (E Gehöft Zirna). Der für die Gneisquarzite charakteristische Interfaltenbau wird in den Übergangsgneisen durch flach verlaufende Bewegungsbahnen völlig ausgewalzt. Die heterogenen Marmor einschaltungen wiederholen sich als kartierbarer Zug innerhalb der Übergangsgneise vom N-Blattrand NNE des Gehöftes Zirna bis 500 m NE der Kaiserbrücke auf Höhe 1200 m, und zwar mit Diopsidmarmor, reinem, grobspätigem Marmor, Kalksilikatgesteinen, Amphibolit, Pegmatit, sowie graphitführenden Blastomyloniten. Ein weiterer breit austreichender Marmorzug mit ähnlichem Gesteinsbestand verläuft 400 m E des Gasthauses Wirtbartl (Blatt Wolfsberg) bis 450 m W des Gehöftes Waldpeter im Grenzbereich zu den östlich darauf folgenden Plattengneisen der Unteren Blastomylonitserie. Mindestens die oberen beiden, intern stark verfaulten Marmorzüge stellen eine Verdoppelung durch großräumige Faltung dar, deren Faltenachse etwa 150° streicht und über 1 km vom N-Blattrand W des Kesselbaches bis ca. 600 m NW Punkt 1255 zu verfolgen ist.

Im Westen des Arbeitsgebietes (S Senefriegel) konnte die Fortsetzung der 110° streichenden Jaukstörung beobachtet werden, die hier die tiefsten blastomylonitischen Paramorphosenschiefer (s. o.) gegen unreinen Quarzit versetzt. Südlich parallel verläuft eine weitere Störung, die die Quarzite gegen die Untere Blastomylonitserie versetzt. Südlich parallel verläuft eine weitere Störung, die die Quarzite gegen die Untere Blastomylonitserie versetzt. Eine im Aassankbach verlaufende, 40° streichende Störung versetzt die Jaukstörung um ca. 200 m nach SW. Der Versatz der Parallelstörung ist erheblich geringer (Aufschluß 800 m W Punkt 1369). Der Verlauf der Störungen E Punkt 1369 (Steinach) läßt sich wegen starker Eklogitblockschuttbedeckung nicht festlegen. Erst 500 m SW JH Kreuzbach ist das E-W-Störungssystem wieder faßbar; in den südlich angrenzenden Quarzit ist hier ein Diopsidmarmorband eingeschaltet. Eine von 300 m W JH Kreuzbach bis zum Tiefgraben verlaufende NNW-SSE-Störung versetzt das Jaukstörungssystem ca. 100 m nach S. Hier, im Mündungsbereich des Tiefgrabens, konnte die Scharung von Jauk- und Paulihubenstörung (KLEINSCHMIDT, FLÖTTMANN & HESSMANN, 1983) sowie der o. g. N-S-Störung fixiert werden. Ostwärts ist die im Kreuzbachtal verlaufenden Jaukstörung nurmehr einfach, sie versetzt die Serie der zentralen Gneisquarzite (im N) gegen die Untere Blastomylonitserie (im S). Die Störung ist auf über 3 km anhand von Mylonitfunden bis S Waldpeter zu verfolgen. E Kaiserbrücke ist sie aufgeschlossen. Weiter ostwärts (Blattrand) dürfte der Versatz geringer werden, da sie nunmehr innerhalb der Unteren Blastomylonitserie (Plattengneise) verläuft.

Blatt 206 Eibiswald

Bericht 1983 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 206 Eibiswald

Von PETER BECK-MANNAGETTA (auswärtiger Mitarbeiter)

Auf dem Blatt 206 waren noch größere Lücken im Grundgebirge vor allem gegen die jugoslawische Grenze zu schließen.

Die stark pegmatoid durchtränkte Zone zum Bachsepl (Staritschgraben) wurde westwärts bis in das Graberl W und SW Orgel verfolgt, wo das Kristallin die Rinne des Schwanberger Schotters zum Hardeniggbach unterbricht. Der Bach selbst verläuft bis W K. 414 (Mündung Essigbach) in Kristallin.

N der Staatsgrenze E Krampel – S Meisterlenz über die Petzhütte ostwärts zieht eine Zone von Stengelgneisen, die in dem Grenzgebiet zwischen Gneis-Glimmerschiefer (vorwiegend im N) und Granatglimmerschiefer im S verbreitet ist. S Puschnig und WSW St. Lorenzen weichen die Granatglimmerschiefer Grünschiefern bis Metadiabasen, die gelegentlich Linsen von Augitporphyriten enthalten. E des Mesnerbaches (Grenzbach ohne Bezeichnung), SSW St. Lorenzen besteht eine NW-SE-streichende gegen S einfallende Keratophyllage von ca. 20 m Mächtigkeit. An der Grenze N Osojnik ist im Hohlweg W des Sattels ein ca. 1,5 m breiter Streifen Quarzporphyr vorhanden. Im Hangenden des Diabases N Boäß erstreckt sich ab 640 m ein heller Quarzit mit reliktscher Kreuzschichtung, der über Boäß – K. 756 gegen SW über die Staatsgrenze zieht. Auch S des Metadiabassteinbruches NW Radpaß treten enger gefaltete helle Quarzite mit Graphitquarziten und -schiefer auf, die in ca. 645 m von der Basisbreccie der Schichten von Anton überlagert werden. Diese Überlagerung stellt eine flache, lokale Abschiebung dar, die mit bis zu 20° gegen W bis SW einfällt und horizontale Harnischstriemung aufweist. Auf dem Blatt Unterdrauburg (1929) ist eine WSW-ENE verlaufende Störung eingetragen, die in die Ostflanke des Auentales hereinzieht und sich mit einem NNW-SSE streichenden Bruch scharf. ESE TP. 720, St. Anton wurde eine tonige Probe entnommen, die Frau Dr. I. DRAXLER zur palynologischen Untersuchung übergeben wurde.

Eine Begehung wurde bei dem paläozoischen Aufbruch von St. Pankratius unternommen.

Blatt 208 Mureck

Bericht 1983 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 208 Mureck

Von GÜNTHER SUETTE (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahr 1983 wurde das Gebiet südlich Ehrenhausen – Wielitsch – Zieregg – Spielfeld kartiert.

Das restliche Gebiet, und zwar der südwestliche Bereich des österreichischen Anteiles des Kartenblattes wird 1984 kartiert.

Als tiefstes Schichtglied tritt im Bereich Wielitsch der Gamlitzer Schlier auf. Dieser ist hier aus gutgeschichteten bis feinplattigen, meist graugrünen Tonmergeln aufgebaut.

Hangend folgt der Urler Sand-Blockschutt, der im Bereich des Witscheinberges und im Wielitschbachgraben anzutreffen ist. Hier treten zumeist deutlich geschichtete Sande mit vereinzelt Grobgeröllen (bis 1 m \varnothing) und