

sind meist massig und ziemlich einheitlich aufgebaut. Abwechslung bringen lediglich gelbe epidotreiche Lagen mit z. T. dm-großen Epidotknollen (möglicherweise Pyroklastika), die im Bereich der Oberen Steiner Alm häufiger sind als im Dorfertal. Im wesentlichen setzen sich die Prasinite aus Chlorit, Epidot/Klinozoisit, Amphibol und Albit zusammen. Daneben findet sich Quarz, Karbonat, Titanit, Rutil und Turmalin. Vereinzelt finden sich Hinweise auf Pseudomorphosen nach Lawsonit.

Auf den mächtigen Prasiniten lagern über 1.000 m mächtige Kalkglimmerschiefer, die den bereits oben beschriebenen in Aussehen und Mineralbestand sehr ähnlich sind. Es sind die dominierenden Gesteine der Daaberkamm, bauen Ganimitz, Kendlspeitz, Tschadinhörndl, Bretterwandspitz und Putzkögele im SW des Kartierungsgebietes auf.

Im allgemeinen fällt die Schichtfolge im Kartierungsgebiet mit 40–80° nach S ein (im S steiler als im N) und streicht ± E–W.

Neben vielen kleinen unbedeutenden Störungen fallen besonders die bereits erwähnte N–S Störung am Spinnvitrol und eine E–W streichende, nach S einfallende Störungslinie auf. Sie verläuft über die südliche Daaberkamm – Türknfeld – südl. äußere Steiner Alm hinab ins Felber Tauerntal und kann westlich davon weiterverfolgt werden.

Blatt 153 Großglockner

Bericht 1983 über geologische Aufnahmen auf Blatt 153 Großglockner

Von HERBERT MATL (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Herbst 1983 wurden erste Übersichtsbegehungen im Bereich des Imbachhorn (nördlicher Abschnitt des Blattes 153 Großglockner) durchgeführt.

Folgt man der Seriengliederung der mittleren Hohen Tauern nach FRASL (1958) bzw. FRASL & FRANK (1966), ist das Gebiet der mesozoischen Bündnerschieferformation und innerhalb dieser zum größten Teil dem Bereich der Fuscher Fazies zuzurechnen, die im wesentlichen durch den Wechsel von Kalkglimmerschiefern, Schwarzphylliten, Quarziten, Arkosen, Dolomitbreccien und geringmächtigen Prasiniten charakterisiert ist.

Der Bereich um das Imbachhorn im Norden des Aufnahmegebietes, der Gipfelaufbau des Rettenzinks, das Gebiet um die Gleiwitzer Hütte, sowie im Süden des begangenen Gebiets die Gipfelaufbauten des Krapfbrachkogels und des Spitzbrettes, ebenso das Ochsenkar und der Bereich des südliche Hirzbachtals werden zum überwiegenden Teil von Kalkglimmerschiefern aufgebaut. Darin befinden sich Einschaltungen im dm- bis 10er Meter-Bereich von Schwarzphylliten, Marmoren, Glimmermarmoren, Karbonatquarziten, fast reinen Quarziten, Arkosen und Dolomitbreccien.

Oftmals können keine klaren Gesteinsgrenzen erkannt werden, da die Kalkglimmerschiefer mannigfache Übergänge zu den genannten Gesteinen bilden.

Dieser Wechsel von Kalkglimmerschiefern, Schwarzphylliten, Marmoren, Quarziten, Arkosen und Dolomitbreccien konnte an einem Profil vom Punkt 2400 ca. 300 m SSE vom Imbachhorn bis zum Laubkogel in NNE Richtung gut beobachtet werden.

Am Beginn des Profiles bei Punkt 2400 wurde eine im Streichen nicht weiter verfolgbare, mehrere Meter

mächtige konkordante, quarzführende Albit-Chlorit-schieferereinschaltung erkannt. Sie wird von Marmoren und Kalkglimmerschiefern im Liegenden unterlagert. Darüber folgen im Hangenden gegen NNE teils karbonatreiche ca. 10–15 m mächtige Schwarzphyllite, die übergehen in fast reine, graublaue Marmore, welche aber nur wenige Meter mächtig sind. Der Gipfelaufbau des Imbachhorn selbst, sowie der nahe benachbarte Ostgipfel bestehen aus Kalkglimmerschiefern. Abgesehen von wenigen gering mächtigen Einschaltungen von Schwarzphylliten, Dolomitbreccien, die besonders schön an der Ostflanke des Türchelkogels ausgebildet sind, und einer schmalen quarzführenden Albit-Chlorit-schieferlage, besteht der ganze Grat bis zum Türchelkogel aus grauen Kalkglimmerschiefern. Etwa 100 Meter SSW des Türchelkogels konnte, kontinuierlich aus Kalkglimmerschiefern übergehend, eine stark verfaltete, ca. 2 Meter mächtige quarzführende Albit-Chlorit-schieferereinschaltung entdeckt werden.

Weiter im Hangenden ca. 150 Meter SSW des Laubkogels finden sich wiederholte Wechsellagerungen von wenigen Meter bis zehn Meter mächtigen quarzführenden Albit-Chlorit Schieferlagen, geringmächtigen Arkosen, Kalkglimmerschiefern, Schwarzphylliten und gut 10 Meter mächtigen Quarziten.

Im S des Arbeitsgebietes (Umgebung der Gleiwitzer Hütte, südliches Hirzbachtal), also weiter im liegenden Anteil der Fuscher Fazies, wurde eine Wechsellagerung von mächtigen Kalkglimmerschiefern mit Schwarzphylliten bzw. Karbonatquarziten, Quarziten und seltener Arkosen festgestellt. So ist der Rettenzink (Rötenzink) und der anschließende SSW Grat bis zum Punkt 2365 aus diesen Gesteinen aufgebaut, ebenso der Krapfbrachkogel und das Ochsenkar.

In den Metasedimenten treten konkordant eingeschaltet einige Meter bis maximal 200 Meter mächtige Prasinitzüge und -linsen auf.

Der bedeutendste, ein ca. 200 Meter mächtiger Prasinitzug, erstreckt sich vom südlichen Hirzbachtal über das Kar des Vorderen Spitzbretts, wo er seine größte Mächtigkeit erreicht, bis ins Krapfkühkar. Der Kontakt des Prasinit zu den darunterliegenden Kalkglimmerschiefern und Schwarzphylliten ist scharf, während im Hangenden der Prasinit mit den darüberliegenden Kalkglimmerschiefern verzahnt ist. Teilweise konnten stark verfaltete Übergangsgesteine, die als Tuffite zu deuten wären, von Prasinit zu Kalkglimmerschiefer, allerdings nur auf ein bis zwei Meter, beobachtet werden.

In diesem mächtigen Prasinitzug konnten bei der Begehung kleinere Kalkglimmerschieferschmitzen aufgefunden werden.

Im Bereich des Arbeitsgebietes konnten noch zwei weitere, jedoch wesentlich geringmächtigere Prasinitvorkommen aufgefunden werden: so wird der Nordhang des Kreuzkogels aus Prasinit gefunden werden. Beide Vorkommen sind vermutlich linsenförmig und hängen nicht zusammen. Alle Prasinite sind in ihrer makroskopischen Erscheinungsform sehr ähnlich. Zumeist treten sie massig und gut gebankt auf, eine einheitliche Schieferung ist deutlich zu erkennen, mitunter ist auch eine gewisse Bänderung zu sehen.

Lagenweise können sie stark karbonatführend sein, wobei das Karbonat bereits herausgewittert ist. Auffällig ist zum Teil der Albit in Form mm-großer Blasen. Mit freiem Auge mühelos erkennbar ist weiters dunkelgrüner Chlorit, braunroter, kleiner Titanit, Magnetit, Pyrit, selten Hellglimmer und Epidot, der aber nur durch

die von ihm verursachte charakteristische gelblichgrüne Färbung einiger Lagen erkannt werden kann.

Unter dem Mikroskop konnte zusätzlich Amphibol beobachtet werden.

Die quarzföhrnden Albit-Chloritschiefer, welche ehemalige Tuffe und Tuffite gewesen sein dürften, sind in der Regel makroskopisch von den Prasiniten unterscheidbar (in gewissen Fällen aber sind sie erst bei genauer Betrachtung von den Prasiniten zu unterscheiden). Zumeist zeigen sie eine lagige Anordnung von – im Gegensatz zu den Prasiniten – hell-blaßgrünem, also Mg-, Al-reicheren bzw. Fe-ärmeren Chloriten. Makroskopisch kann man weiters helle Quarz-Albitlagen erkennen, wobei der Quarz-Albitgehalt stark variiert, teilweise föhren die Albit-Chloritschiefer Karbonat, Hellglimmer tritt nur untergeordnet auf. Die Albit-Chloritschiefer sind im Gegensatz zu den Prasiniten oftmals stärker tektonisch beansprucht.

Im Mikroskop konnten kleine ca. 0,1 mm groÙe Epidote und Titanite in den Chloritlagen erkannt werden. Der Albitgehalt geht im Vergleich zu den Prasiniten stärker zuröck, dafür tritt Quarz als weiteres Hauptgemengteil auf.

Bericht 1983 öber geologische Aufnahmen auf Blatt 153 GroÙglockner

Von HANS PETER STEYRER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die diesjähriigen Aufnahmen erfolgten im Bereich Mühlbachtal – Kapruner Tal und, vorerst kursorisch, auch im Fuscher Tal. Bei Übersichtsbegehungen und Profilaufnahmen sollten zunächst die Grenzverhältnisse zwischen Bündnerschieferformation, Karbonatgesteinsserien der Trias und Habachformation im Nordabschnitt des Blattes im Bereich des Falkenbachlappens erfaÙt werden.

Eines der aufgenommenen Profile beginnt bei den Gamskrägen am Kamm zwischen Rattensbachtal und Mühlbachtal mit nordfallenden Karbonatquarziten und hellen Marmoren, die den Karbonatgesteinsserien der Trias zuzuordnen sind (G. FRASL, 1958) mit eingelagerten Schwarzphylliten, gekennzeichnet durch reichliche Karbonatföhrung, wie sie für Schwarzphyllite der Bündnerschieferformation, die Fuscher Phyllite im Sinne von G. FRASL (1958), charakteristisch ist. Gegen Norden folgen im Hangenden der Marmore geschlossene, ebenfalls karbonatreiche Schwarzphyllite, die noch der Bündnerschieferformation angehören dürften.

Öber diesen – tektonisch getrennt – beginnt die Habachformation mit intermediären Metavulkaniten (Chloritgneis, teilweise mit heller Albit-Quarz-Bänderung) und sauren Metavulkaniten (Albitgneis, etwa entsprechend dem Heuschartenkopfgneis – G. FRASL, 1949, 1953, 1958), die Öbergänge zu Schwarzphylliten zeigen, die im Gegensatz zu denen der Bündnerschieferformation keine Karbonatföhrung aufweisen. Im Profil tritt weiter nach Norden eine zunehmende Feldspat- und Chloritföhrung in den Schwarzphylliten auf und gibt den Hinweis auf verschiedene tuffitische Beimengungen; auf Höhe 2220 m südlich der Steffelscharte ist in die Schwarzphyllite ein wenige 10er m mächtiges Prasinitband eingeschaltet. Der Bereich zwischen Steffelscharte und Scheibenhöhe und darüber hinaus bis zum Nordrand des Blattes 153 ist schließlich im wesentlichen aus karbonatfreien Schwarzphylliten aufgebaut,

nur vereinzelt finden sich geringmächtige Chloritschiefer- bzw. Prasinitlagen.

Der in diesem Profil erfaÙte Abschnitt der Habachformation mit öberwiegenden karbonatfreien Schwarzphylliten und untergeordneten basischen und sauren tuffitischen Einstreuungen entspricht weit der Habachphyllitentwicklung an ihrer Typlokalität im äußeren Habachtal.

Weiters wurde im Gebiet nördlich des Schmiedinger Kees das Profil von der Bergstation der Schmiedinger Bahn zur Rettenwand (von SW nach NE) aufgenommen: dieses Profil innerhalb der Bündnerschieferformation beginnt mit Kalkglimmerschiefern im Liegenden, darüber folgen mit scharfer Grenze feinkörnige, sehr chloritreiche Prasinite, die von einzelnen dm- bis m-mächtigen Kalkglimmerschieferlagen unterbrochen werden, vereinzelt treten auch graue Quarzite auf. Die Prasinite selbst, die den gesamten Bereich zwischen Schmiedinger Scharte und Rettenwand aufbauen, zeigen groÙe Variationsbreite. Neben den schon erwähnten chloritreichen feinkörnigen homogenen Typen findet man solche mit Epidotschlieren sowie gebänderte Typen, wobei die Bänderung einmal durch erhöhte Feldspat-Föhrung, dann durch erhöhte Epidot-Föhrung gegeben ist (ausgewalzte Pillows?, ehemalige Hyaloklastite?).

Nördlich an die Prasinite schlieÙen verfaltete Kalkglimmerschiefer, die die Rettenwand aufbauen an. In diese sind vereinzelt Prasinite und Granatglimmerschiefer eingelagert.

Siehe auch Bericht zu Blatt 152 Matri von J. HOFER.

Blatt 163 Voitsberg

Bericht 1983 öber geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 163 Voitsberg (Steiermark)

Von LEANDER PETER BECKER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1983 wurde im südwestlichen Kristallin-gebiet des Kartenblattes Voitsberg (163) weiterkartiert und zwar mit dem Schwerpunkt, noch unklare Gesteinsgrenzen genauer zu erfassen. So wurde die Grenze der pegmatoiden Gneise und Glimmerschiefer vor allem im Bereich Krottendorf – Gaisfeld zu den höheren staurolithföhrnden Granatglimmerschiefern korrigiert. Mehrere Pegmatit- und Amphibolitlinsen konnten zusätzlich ausgeschieden werden, ebenso konnte ein geringmächtiger Kalksilikatschieferzug bei Märthans, 650 m südwestlich des Wartensteins auf Grund gröÙerer Blöcke und Lesesteinen lokalisiert werden.

Die Grenze zu dem nördlich anschließenden Tertiär des Köflach-Voitsberger Beckens ist sehr schwer erfaÙbar, zumal eine spätertertiäre bis quartäre, tiefgreifende Kristallinverwitterung neben jungen Hangschuttbildungen groÙteils die Grenze überdecken.

Im unteren Teigitschgraben, im Bereich des Kraftwerkes Arnstein konnten in den Staurolith-Granatglimmerschiefern quarzitisches Partien mit auffallend zahlreichen Amphibolitzügen auskartiert werden. Diese quarzitischen Gesteine ziehen vom Teigitschgraben gegen Nordwesten zum Gößnitzgraben und sind bis Puchbach zu verfolgen. Ähnliche quarzitisches Gesteinstypen sind nördlich des Hauptgrabens bei Arnstein zu beobachten.