

Phyllithorizont in zwei Einheiten gegliedert werden. Eine untere Folge führt stark geschieferte, serizitreiche, hellgraue Karbonate an deren Basis graue, massige Kalke ausgebildet sein können, die obere Folge zeigt massige oder dm-gebankte Kalke.

Tertiäre Ablagerungen finden sich nur im Laintal. Im Bereich des Gehöftes Moar am Berg wird von Schurfarbeiten an einem Kohleflöz berichtet.

Westlich Oberdorf a.d.Laming konnte eine quartäre Terasse auskartiert werden. Weite Bereiche des kartierten Gebietes, speziell Nordwesthänge, sind, bedingt durch hangparalleles Schichtfallen, aufschlußlos und mit mächtigem Hangschutt bedeckt.

Blatt 133 Leoben

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen in den basalen Anteilen der Norischen Decke auf Blatt 133 Leoben

Von ROBERT HANDLER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das Arbeitsgebiet befindet sich im nordöstlichen Teil des Kartenblattes zwischen Oberdorf und St.Katharein a.d. Laming südlich des Laming Baches. Wesentliches Ziel der Geländearbeit war eine detaillierte Profilaufnahme im Zuge derer der Fuß des Kletschachkogel-Nordhanges bei Oberdorf kartiert wurde. Als Süd- und Ostbegrenzung des Arbeitsgebietes wurde die Verbreitung der Veitscher Decke gewählt, die zwischen Niederdorf und Rastal unter die glaziale Überdeckung des Lamingtales abtaucht. Die Westbegrenzung bilden der Obertaler- und der Wiesergraben. Die an dieses Gebiet westlich anschließende Fortsetzung wurde im gleichen Jahr von S. HERMANN kartiert.

Im Hangenden der Veitscher Decke folgt eine klastische Sequenz, darauf eine Kristallinscholle und schließlich wieder eine Abfolge klastischer Sedimente, die sich jedoch deutlich von denen im Liegenden des Kristallinvorkommens unterscheiden. Auf Grund des Vergleiches der Lithostratigraphie mit jener in St. Katharein a.d. Laming und am Silbersberg bei Gloggnitz wird diese klastische Abfolge zwischen der Veitscher Decke und der Kristallinscholle einer neuen Decke, der „Silbersberg-Decke“, zugeordnet.

Die Schichten der Veitscher Decke fallen flach mit etwa 35° gegen NW ein während die Gesteine der Silbersberg-Decke mit etwa 50° nach NNW und jene der Norischen Decke mit etwa 50° gegen N einfallen.

Veitscher Decke

Diese wird teils von schwarzen, metallisch glänzenden Schiefen, teils von hellen, massigen Kalken, sowie von Magnesiten, die im hinteren Obertalergraben abgebaut werden, aufgebaut.

Silbersberg-Decke

Die unmittelbar im Hangenden der Veitscher Decke liegende Silbersberg-Decke beginnt mit einer etwa 300 m mächtigen monotonen Folge grüner Kalkphyllite.

Das Gestein zeigt eine deutliche Schieferung und Crenulation, sowie typisch limonitisch angewitterte Kluftflächen. Am Waldrand N des Gehöftes Wieser konnte eine maximal 5 m mächtige Einschaltung aus Grünschiefern aufgefunden werden.

Im Hangenden dieser monotonen Serie wird es auffallend bunter. Es folgt erst ein maximal 20 m mächtiger Span graubrauner Phyllite, gefolgt von einer etwa ebenso mächtigen Schuppe aus schwarzen Phylliten und vereinzelt auch Karbonaten, die offenbar eine lokale Einschuppung der Veitscher Decke darstellen. Hangend davon folgt mit einem scharfen Kontakt eine 140 m mächtige klastische Sequenz, die mit einem Grobkonglomerat beginnt, gegen das Hangende hin immer feinkörniger wird, und schließlich über Metapsammite in dunkelgraue bis graubraune Phyllite überleitet. In diese Abfolge ist, etwa 3 m über ihrer Basis, ein ca. 2 m mächtiger Amphibolit konkordant eingeschaltet.

Bei dem Grobkonglomerat handelt es sich um ein polymiktes, stark deformiertes Parakonglomerat. Die Komponenten können in den basalsten Anteilen über 40 cm groß werden. Die Gerölle bestehen aus maximal 2–3 cm großen, weißen und roten Quarzen, Quarziten, Epidositen, sowie aus bis zu kopfgroßen, grob- bis mittelkörnigen Orthogneisen. Die Matrix ist feinschiefrig-phyllitisch und besteht vor allem aus Hellglimmer und Karbonat. Die asymmetrische Form der Komponenten läßt den Schluß auf eine Bewegung des Hangenden gegen Norden zu. Konglomerate desselben Typs konnten teilweise im unmittelbar Hangenden der Veitscher Decke aufgefunden werden und stellen offenbar lokale Einschuppungen des „Silbersbergkonglomerates“ zwischen der Veitscher Decke und der grünen Kalkphyllitsequenz dar.

Die Metapsammite im Hangenden zeigen einen massigen Habitus, gelegentlich finden sich Lagen mit beträchtlichen Mengen von Streuglimmer aus bis zu 3 mm großem Muskovit und Biotit. Die Korngröße der Komponenten nimmt gegen das Hangende scheinbar kontinuierlich ab. Stellenweise sind reine Quarzite und extrem chloritreiche Lagen in die sonst recht glimmerreichen Metapsammite eingeschaltet.

Die Phyllite sind sehr feinkörnig und zumeist von heller graubrauner, seltener dunkelgrauer Färbung. Sie lassen sich dadurch und durch das Fehlen einer deutlichen Crenulation stets von den Phylliten der Veitscher Decke und jenen der monotonen Kalkphyllit-Sequenz unterscheiden. Im hangendsten Anteil durchschlägt ein dichter basischer Gang diskordant die klastischen Abfolge und bewirkt eine intensive Rotfärbung der ihn umgebenden Phyllite.

Kristallinscholle

Im Hangenden dieser klastischen Abfolge konnte ein Kristallinvorkommen aufgefunden werden. Die schlechten Aufschlußverhältnisse in diesem Teil des Profils lassen eine Beurteilung, ob es sich hier um einen primären sedimentären, oder um einen tektonischen Kontakt handelt nicht zu. Die Gesamtmächtigkeit dieser Kristallinscholle beträgt etwa 140 m.

Unmittelbar westlich der markanten Rippe von Oberdorf auf den Kletschachkogel ist auf 880 m im Aufschlußbereich deutlich eine enge Faltung um eine steil

stehende und mit ca. 40/52 nach NE einfallende Faltenachse erkennbar, die nur die kristallinen Gesteine betrifft. Auffallend ist die extreme Ausdünnung des Hangendschenkels gegenüber dem Liegendschenkel, was sich vor allem in der höheren Deformation und geringeren Mächtigkeit der Glimmerschiefer zeigt. Die Kristallinscholle beginnt im Liegenden mit mittelkörnigen, Turmalin führenden Granat-Glimmerschiefern. Gegen das Hangende folgen grob- bis mittelkörnige Muskovitgneise und Amphibolite, die mit mehreren, mehrere Zentimeter mächtigen Marmorlagen wechsellagern. Die Amphibolite lassen noch deutlich eine Einregelung ihrer maximal etwa 2 mm großen Amphibole erkennen, die mit 63/37 gegen ENE einfällt. In einigen Aufschlüssen an der Westbegrenzung des Grabens der bei 740 Hm oberhalb der Forststraße von Oberdorf auf die Tulleralm gegen Süden zieht konnten noch Reste stark alterierter etwa 3 mm großer Granate gefunden werden. Die Marmore sind nahezu rein weiße, grobkörnige Kalzitmarmore, stellenweise finden sich auf deren Schieferungsflächen Talkschuppen. Die Wechsellagerung von Amphiboliten mit Marmoren wird von grobkörnigen aplitischen Gängen diskordant durchschlagen.

Norische Decke

Im Hangenden der Kristallinscholle folgen etwa 20–30 m mächtige silbrig-grau glänzende Kalkphyllite, die sich in ihrer Färbung und ihrem Habitus deutlich von den grünen Kalkphylliten im Liegenden der grobklastischen Abfolge unterscheiden lassen. In diese silbrig glänzenden Gesteine sind vereinzelt wenige Zentimeter große Quarze eingelagert. Es ist unklar, ob es sich hierbei um deformierte Geröllkomponenten eines Metakonglomerates, oder aber um deformationsbedingte Quarzknuern handelt.

Die nächst hangende Gesteinsserie bilden massige, etwa 20 m mächtige Grünschiefer, die schließlich in einen ca 10 m mächtigen Amphibolitzug übergehen. Die Amphibolite dieser Einheit sind deutlich heller als die liegenden Amphibolite der Kristallinscholle, auch fehlen ihnen die Einschaltungen von Marmorlagen. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ergeben mikroskopisch Beobachtungen: Während die Amphibole des liegenden Zuges nur einen sehr untergeordneten, bzw. nahezu keinerlei Zonarbau aufweisen, ist ein solcher bei den Amphibolen der hangenden Einheit deutlich ausgeprägt.

Die hangendste kartierte Einheit über der glaziale Überdeckung bilden massige, silbriggraue Quarzphyllite, die den Kalkphylliten zwischen den beiden Kristallinvorkommen makroskopisch sehr ähnlich sind, jedoch keine Karbonatführung erkennen lassen. Die Mächtigkeit dieser Abfolge beträgt mindestens 100 m. Die auf den Schieferungsflächen dieser Phyllite befindliche Streckungsliniation weist die gleiche Richtung wie die Amphibolregelung der Amphibolite auf und fällt mit 56/21 gegen NE.

Die gesamte Abfolge wird im E-Teil des kartierten Gebietes entlang einer steil stehenden, sinistralen Blattverschiebung um etwa 250 m versetzt. Die Störung folgt dem Verlauf des Grabens unmittelbar westlich des Rabensteinergrabens und stellt wahrscheinlich eine rotierte Riedl-Störung zur südlich des Arbeitsgebietes gelegenen Trofaiach-Linie dar.

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 133 Leoben

Von JOSEF NIEVOLL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurde das Altpaläozoikum nördlich von Niklasdorf kartiert. Die Begrenzung im Osten bildet der bei St. Dionysen in die Mur mündende Kotzbach, die westliche Begrenzung der von Köllach nach Nordwesten bis zum Kreuzsattel verlaufende Rücken.

Lithologie

Das Gebiet wird überwiegend aus Phylliten und Grünschiefern aufgebaut. Die Phyllite weisen im einzelnen zwar eine beträchtliche Vielfalt auf, eine kartenmäßige Untergliederung wurde jedoch wegen der allmählichen Übergänge bzw. der im Profil rasch wechselnden Typen nicht vorgenommen.

Charakteristisch für den Kotzgraben nördlich St. Dionysen sind graue Phyllite mit sandigen bis quarzitischen Lagen und Bänken, deren Dicke meist im Bereich von 5 mm bis 10 cm liegt. Im Kotzgraben südlich der Annakapelle (693 m) sowie westlich der Kirche erreichen die Sandsteine z.T. Mächtigkeiten von einigen Metern. Die Korngröße bleibt in diesen häufig schwach karbonatischen Lagen unter 1 mm. Östlich und nördlich vom Lammerkogel sowie an der Zufahrt zum Brandner beinhalten die Phyllite dünne graphitreiche, kieselige Partien. Vor allem um das Gehöft Joglbauer treten Phyllite und Siltsteine auf, die in Abständen von einigen Millimetern hellgrau-dunkelgrau anwittern.

In den Phylliten südlich und westlich der Grünschiefer ist ebenfalls häufig eine Feinschichtung erhalten. Hellgrüne Quarzite, die in Millimeterabständen von Serizit-Chlorithäuten durchzogen werden, ziehen vom Eingang des Kohlbrandgrabens über das Hohe Kreuz in den Kletschachgraben. Östlich Harb stehen ähnliche Gesteine an. Nördlich Köllach, am Proleber Berg und beim Pachler dominieren braungrau verwitternde, siltige bis feinsandige Grauwacken mit Feldspat- und Hellglimmerdetritus. An einigen Punkten, sowohl nördlich als auch südlich der Grünschiefer, sind gelbbraun verwitternde Kalkschiefer mit Chlorithäuten auf den Schieferungsflächen aufgeschlossen (Joglbauer, Forstwegkehre auf 920 m ca. 500 m NE Lammerkogel, Unterer Thamerauer, Köllacher Berg ca. 250 m N Punkt 784).

Getrennt von den Phylliten dargestellt wurden grobkörnige Quarzswacken bis Feinkonglomerate (Korngröße um 3 mm, max. bis 10 mm), die in geringer Mächtigkeit zwischen Oberem Thamerauer und Kohlbacher, am Köllacher Berg und im Kletschachgraben südlich und westlich Einöder auftreten (hier begleitet von feinkörnigen Quarziten).

Die Grünschiefer wurden jüngst von P. SCHLAEGEL genauer beschrieben (Abh. Geol. B.-A., 43, 1990). Nach den Reliktstrukturen handelt es sich vorwiegend um Tuffite, untergeordnet treten Basalte und Tuffe (Aschen-, Kristall- und Lapillituffe) auf. Eine kartenmäßige Untergliederung erschien wegen der starken tektonischen Überprägung bzw. der Aufschlußsituation nicht sinnvoll.

Im Kotzgraben sind entlang der Trofaiachlinie dunkelblaugraue bis weiße Marmore eingeschleppt. Sie werden aus dem Karbon der Veitscher Decke abgeleitet, da sie beim Pucher von typischen Karbonschiefern begleitet werden.