

Kalke ähnlich den Osserkalken führt (z. B. westlich Gelderkogel), die dunklen Dolomite der Calceola Schichten folgen. An der Liegendgrenze dieser Einheit tritt an mehreren Stellen ein Horizont von feinkörnigen, grauen Quarzsandsteinen von max. einigen Metern Mächtigkeit auf, der vor allem an der Nordostgrenze der Calceola Schichten zu der liegenden Dolomit-Sandsteinfolge gut zu verfolgen ist (Umgebung Hoheggmoar). Der Frage, ob es fazielle Übergänge zwischen der Dolomit-Sandstein-Folge und der Kalkschiefer-Folge bzw. den Calceola Schichten gibt, wird nachgegangen.

Über den Calceola Schichten liegen vereinzelt, Hügelkuppen nahe der Teichalmstraße beim Ecktoni aufbauend, hellgraue Kalke mit meist flacher Lagerung, die den Quadrigeminum Kalken zugeordnet werden und das höchste Schichtglied im Aufnahmegebiet bilden.

Die Lagerungsverhältnisse wechseln im ganzen Gebiet häufig, oft sind starke tektonische Beanspruchung und Ausbildung von Störungszonen, besonders in Bereichen mit Dolomiten und Klastika gegeben.

Bericht 1980 über geologische Aufnahmen nördlich der Breitenau (Grazer Paläozoikum) auf Blatt 134 Passail

Von OSKAR THALHAMMER (auswärtiger Mitarbeiter)

1980 wurde der Dornerkogel und die im W und NW angrenzenden Gebiete aufgenommen.

Über dem Kristallin, Amphibolite und Gneis-Amphibolite des Rennfeldes, folgt, durch eine Überschiebung getrennt, als tiefste tektonische Einheit, die „Laufnitzdorf-Folge“. Ein liegender Anteil aus dunkelblauen bis blauen, weiß geäderten, massigen bis unregelmäßig gebankten Kalken kann von der eigentlichen „Laufnitzdorf-Folge“ abgetrennt werden. Die Kalke stehen nordwestlich von St. Jakob und nördlich des Schattleitnerbaches an, und fallen generell mit 30–50° nach SE bis S, wobei jedoch, tektonisch bedingt, starke Abweichungen in der Lagerung gegeben sein können. Als Einschaltungen finden sich häufig geringmächtige (unter drei Meter) Tuff- bis Tuffitlagen und dunkelbraune Silt- und Tonschiefer. Die Mächtigkeit von 20 m dürfte nicht überschritten werden. Im S, westlich des Eiweggbaches werden die Kalke von einer etwa N–S verlaufenden Störung, parallel zur Eiwegglinie, begrenzt. Untersuchungen auf Conodonten verliefen negativ.

Das Hangende dieser Basiskalke bildet ohne scharfe Grenze die „Laufnitzdorf-Folge“ im eigentlichen Sinn. Sie ist östlich des Eiweggbaches und südöstlich des Schattleitnerbaches aufgeschlossen, fällt mit 40–60° nach SE bis S ein, und hat eine Mächtigkeit bis ca. 100 m. Sie ist auf einer neuen Forststraße südlich des Gehöftes Hofer z. T. gut aufgeschlossen. Sie beginnt hier mit 1 bis 2 m geschieferten Grüngesteinen mit Kalklagen. Ihr Hangendes bilden dunkelgraue bis schwarze graphitische Schiefer. Sie führen cm-dicke, kompakte Silt- bis Tonsteinlagen, die durch Faltung und Zerschierung auseinandergerissen, als Linsen oder Faltenkerne vorliegen. Weiter im NE schalten sich in diesen Komplex braungraue bis rotbraune, massige, 2–3 m mächtige, flaserige Kalke mit einer spärlichen Conodontenfauna des Ob. Silur/Unt. Devon ein.

Das Hangende bildet eine Wechselfolge von siltigen, z. T. stark kieseligen Tonsteinen und Tonschiefern, bis zu 10 m mächtigen Lyditen und geringmächtigen, dunkelgrauen bis dunkelgrünen Arkosebänken mit starker Hellglimmerführung.

Im SE (östlich des Gehöftes Schattleitner, auf einer Forststraße aufgeschlossen) geht diese Folge durch zunehmende Einschaltung von blauen, flasrigen, dm-ge-

bankten Kalken, in eine Kalk-Schiefer-Entwicklung über. Conodonten deuten ein Ob. Silur/Unt. Devon an. geringmächtige, karbonatführende Tuffite treten lokal auf.

Im S (nördlich des Gehöftes Andler, in einem Graben aufgeschlossen) schalten sich im Hangenden der Tonschiefer-Lydit-Wechselfolge größer körnige Pyroklastika – Agglomerate und Kristalltuffe – ein. Sie erreichen eine Mächtigkeit von 12 m.

Die hangende Fortsetzung des Profils bilden Gesteine des Dornerkogels, die im N direkt über der Kalk-Schiefer-Entwicklung liegen. Es handelt sich um eine Wechselfolge von meist grünen, grüngrauen bis blaugrauen Sandsteinen (Arkosen), grauen bis dunkelblauen Siltsteinen, sowie dunkelblauen bis schwarzen Tonschiefern. An der Basis dominieren die Siltsteine und Tonschiefer. Sie zeigen häufig Feinschichtung im cm-Bereich. Organogene Reste fehlen. Die in diesem Bereich auftretenden Sandsteine sind dm-gebant und weisen reiche Helliglimmerführung auf, wobei die Streuglimmer bis zwei Zentimeter erreichen. Örtlich treten ein bis zwei, wenige Meter mächtige Eisendolomitlinsen auf, die lithologisch den Dolomiten der eigentlichen „Laufnitzdorf-Folge“ entsprechen. Wenige Conodonten zeigen ein Ob. Silur/Unt. Devon an.

Im Hangenden dieser Schichtgruppe tritt der Siltstein-Tonschiefer Anteil zugunsten der Sandsteine (Arkosen) zurück. Das generelle Einfallen ist 30–50° nach SE bis S, wobei im SW lokal NW-Einfallen zu beobachten ist. Die geschätzte Gesamtmächtigkeit beträgt ca. 250 m. Im NE wird die Folge von einer SE–NW verlaufenden Störung abgeschnitten.

Am SE-Rand, südlich des Gehöftes Ober Lammer, tauchen fensterartig, im W und E von Störungen begrenzt, Grüngesteine auf. Es handelt sich um geschieferte, karbonathaltige Tuffite und intermediäre Vulkanite. Sie sind schlecht aufgeschlossen und lassen ein SW Einfallen erkennen. Eine Verbindung dieser Grüngesteine zu den im Bereich Aibel–Wolfeck auftretenden, kann vermutet werden.

Bericht 1980 über geologische Aufnahmen im Grazer Paläozoikum (Hochlantsch) auf Blatt 134 Passail

Von CHRISTIAN ZIER (auswärtiger Mitarbeiter)

1980 wurde das Gebiet zwischen Wetterbauersattel im S, Heuberg im E, Bucheben–Röthelstein im N und dem Murufer im W im Maßstab 1 : 10.000 kartiert.

Die tektonisch tiefste Einheit stellen Gesteine der „unteren Kalkschiefer-Folge“ dar. Sie sind östlich der Ortschaft Röthelstein an einem vom Murufer zum Wetterbauersattel führenden Forstweg aufgeschlossen. Es handelt sich um eine mit 40–70° nach N einfallende Wechsellagerung von dünnschichtigen Kalken und dolomitisch zementierten Sandsteinen. Die aufgeschlossene Mächtigkeit beträgt ca. 300 m wobei die Liegendgrenze noch unbekannt ist. Die streichende Fortsetzung findet sich im Tyrnauergraben zwischen den Gehöften Hubbauer und Niklbauer.

Die nächsthöhere Einheit ist die im Heuberggraben und am Wetterbauersattel anstehende, tektonisch durch Mylonithorizonte begrenzte Laufnitzdorffolge. Sie besteht aus Tonschiefern, Lyditen, Vulkaniten und Sandsteinen, die überwiegend im Hangenden auftreten. Das Einfallen ist 30–50 nach N bis NW.

Über der Laufnitzdorffolge liegen nördlich des Heuberggrabens die „obere Kalkschiefer-Einheit“, südlich des Grabens die „Größkogel-Einheit“.

Die „obere Kalkschiefer-Einheit“ besteht aus dünnschichtigen, sandigen Kalken mit einem Einfallen von 30–50 gegen NW. Im Mittelteil ist eine um 5 m mächtige Dolomitbank eingeschaltet. Die mittlere Mächtigkeit von 200 m verringert sich tektonisch bedingt nach NW und nimmt nach E zu.