

A) Zur Geologie der südlichen Umgebung von Fieberbrunn

B) Ein Beitrag zur Feinstratigraphie der Hallstätter Kalke  
am Sirius-Kogel (Bad Ischl, Oberösterreich)

von Parwiz Parwin

(Innsbruck, 1974)

Das Arbeitsgebiet umfaßt die südliche Umgebung von Fieberbrunn und wurde, auf die alte Aufnahme von Th. OHNESORGE aufbauend, im Maßstab 1:10 000 neu aufgenommen.

Der größere Teil des Gebietes wird von Gesteinen der Nördlichen Grauwackenzone eingenommen, die im nördlichen Teil von Permoskyth überlagert werden.

Der Gesteinsbestand läßt sich in drei Hauptgruppen aufgliedern.

1. Wildschönauer Schiefer mit ihren saueren vulkanischen Einschaltungen
2. Mächtige Karbonatgesteine
3. Permoskythische Ablagerungen

Innerhalb der Grauwackengesteine lassen sich die Wildschönauer Schiefer in einen (600-800 m) mächtigen liegenden Komplex (Ordovizium) und einen geringmächtigen Hangendkomplex (Silur) untergliedern. Die tieferen Wildschönauer Schiefer sind im allgemeinen eine recht monotone Serie von hellgrauen, auch grünlich bis bräunlich-grauen Tonschiefern, in denen geringmächtige Lagen von Subgrauwacken in Wechsellagerung auftreten. Den Abschluß der tieferen Wildschönauer Schiefer bilden saure Vulkanite, die sich ausschließlich von Quarzporphyren und deren Tufffolge ableiten. Sie liegen zum Teil als Porphyroidschiefer, meist aber als massige Porphyroide und zu einem geringen Teil als Porphyroidtuffe bzw. Tuffite vor. Die massigen Porphyroide zeigen eine ausgeprägte engständige Klüftung, wobei die Klüfte durch Quarz und Kalkfeldspat verheilt sind. Die grün gefärbten Porphyroide lassen makroskopisch rote Kalinatronfeldspat- und große weiße Quarzkörner sowie Biotit erkennen.

Neben den Mineraleinsprenglingen fallen rötliche Komponenten auf, die sich als Obsidianfetzen u.d.M. zu erkennen geben.

Die höheren Wildschönauer Schiefer sind sehr geringmächtig (um 10 m). Sie sind auffallend ärmer an sandigen Einschaltungen. Charakteristisch sind die oft starke Pigmentierung und intensive schwarze Farbe, die auf Kohlenstoffgehalt zurückzuführen ist. Diese tieferen Wildschönauer Schiefer leiten zu Dolomiten über.

Rein lithologisch lassen sich im Aufnahmegebiet folgende Karbonatgesteinstypen unterscheiden:

1. Schwarze bis dunkelgraue Dolomite
2. Rote massige Dolomite
3. Rote schiefrige Dolomite
4. Hellgraue bis weiße Dolomite

Die permoskythische Schichtfolge läßt sich im Kartierungsgebiet als einleitendes Glied der mesozoischen Sedimente auffassen, die den verschiedenen alten paläozoischen Gesteinen der Grauwackenzone auflagern. Aufgrund eigener Beobachtungen und in Anlehnung an H. MOSTLER, 1972, konnten folgende Einheiten innerhalb der permoskythischen Ablagerungen unterschieden und aufgenommen werden.

1. Eine dem Unterrotliegenden zuordenbare Basalbreccie, untergrundbezogen und reliefauffüllend.
2. Eine Serie, aus roten Tonschiefern und Magnesitkonkretionen bestehend (unterrotliegend).
3. Quarzkonglomerate.
4. Darüber Permoskythsandsteine mit stellenweise deutlichen Schrägschichtungen.

Der Kontakt der Breccie zu den paläozoischen Dolomiten ist zum Teil tektonisch gestört, oft aber stellen sie Ablagerungen eines typischen Verwitterungsschuttes dar, der sich in flachen Wannen sammelt. Die Tektonik des zu bearbeitenden Gebietes, als Teil der Grauwackenzone, ist durch das recht unterschiedliche Festigkeitsverhalten und die Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Gesteine gekennzeichnet.

Die gute Verformbarkeit der Wildschönauer Schiefer, Tuffe und tuffitisch beeinflussten Schiefer führt zu einem engen Faltenbau mit zum Teil einander überprägenden Achsenrichtungen.

Die kompakten Schichtglieder, massige Porphyroide und vor allem die Karbonatgesteine, zeigen im Gegensatz zu den oben erwähnten Gesteinen eine deutliche rupturale Verformung. Wie aus der geologischen Karte zu entnehmen ist, lassen sich drei parallel zueinander streichende Großstörungen erkennen. Die erste und südlichste Störung mit normalem E-W-Verlauf, ausgehend vom Hördlinger Graben über den Südrand des Wildsees oder bis südlich zur Niederen Alm (1300 m). Entlang dieser Störungslinie, die steil bis mittelsteil nach Süden einfällt, wurde die Porphyroidmasse hochgeschleppt und randlich stark verschiefert. Die nächstfolgende tektonische Linie setzt unmittelbar westlich des Schwarzachbaches ein und führt über die Schmerlalm (1542 m) zum Rabenkopf (1846 m) und läuft vor dem Erreichen des Sulzbaches aus. Die dritte Störung setzt unmittelbar am Schwarzachbach ein, führt über den Mosesbrunnen bis südlich der Niederen Kantalm (1140 m).

Dort, wo die Karbonatgesteine ausgebildet sind, reagieren sie rupturrell; sie bilden regellose Brüche wie Horste, Gräben und Staffelbrüche.

Der am Südrand der Stadt Bad Ischl gelegene Siriuskogel wird von ca. 160 m mächtigen Kalken aufgebaut. Entgegen der bisherigen Meinung, es handle sich ausschließlich um Kalke norischen Alters, beginnt die Schichtfolge mit dem Cordevol (für den basalsten Teil ist ein langobardisches Alter nicht auszuschließen) und reicht bis in das Obenor. Die Alterseinstufung wurde mit Hilfe von Conodonten, Holothurienskleriten, Roveacriniden

und Mikroproblematika vorgenommen.  
Lithologisch, besonders durch die mikrofaziellen Untersuchungen, war es möglich, die Karbonatgesteine zu untergliedern. Die basalen, rund 75 m mächtigen Kalke sind fast ausschließlich filamentführende, biogenarme Pelletmikrite und weichen damit stark von den typischen Hallstätter Kalken ab; sie entsprechen am ehesten der Bankkalkfazies innerhalb von Reiflinger Kalken. Die hangendsten, etwa 85 m mächtigen Kalke sind typische Hallstätter Kalke (pelletfreie, stark bioturbate Biomikrite), die sich durch eine reiche Ammoniten- und Lamellibranchiatenfauna auszeichnen. Nahezu die gesamte Schichtfolge ist von Spalten durchschlagen; während im basalen Abschnitt (Cordevol) nur Spalten mit Spatitfüllung bzw. mit seltenem, stets sterilem Mikrit auftreten, sind es im Jul mehrphasige Internsedimente mit zunächst gleichaltrigem Material. Darüber folgen Spalten, mit unternorischem Kalkschlamm plombiert, wobei Risse den stark wasserhaltigen Schlamm bis in m-Bereiche vordringen ließen, wodurch bei den Rückstandsuntersuchungen Mischfaunen, aus julischen und unternorischen Elementen bestehend, anfallen. Vertikal wird diese Folge von rund 20 m mächtigen, nur selten spaltenführenden, julischen Kalken abgelöst. Darüber setzen nach einem geringmächtigen basalen Tuval 6 m mächtige, hochgradig kondensierte Kalke mit einer Tuval-Unternor-Mischfauna ein. Über einer mit mittelnorischen Sedimenten plombierten Spalte folgen die typischen Hallstätter Kalke, die sich anhand von Conodonten und Holothurienskleriten stratigraphisch sehr gut aufgliedern lassen. Charakteristisch für die höhere Schichtfolge sind durch Frachtabsonderung entstandene Lamellibranchiaten-"Bänke", die sowohl dem Mittelnor, als auch Obornor angehören. Vereinzelt treten auch zeitgleiche Spaltenfüllungen auf.

Geologische Untersuchungen im Raume Saalfelden-Filzensatteldienten (Grauwackenzone/Nördliche Kalkalpen, Salzburg)

von Josef-Michael Schramm

(Innsbruck, 1974)

Im Bereich Maria Alm-Hintertal-Dienten (östlich Saalfelden, Salzburg) wurde vom Verfasser eine geologisch-tektonische Detailkartierung im Maßstab 1:10 000 durchgeführt.

Dabei konnte aufgrund der Untersuchungen der Basalserie, die bisher von allen Autoren zu den Werfener Schichten gestellt wurde, einerseits permisches Alter (Rotliegend) und andererseits anhand klastischer Spatmagnesitkomponenten Art und Alter der Magnesitgenese der Spatmagnesitlagerstätten zwischen Zeller Furche und Dientener Graben festgestellt werden. Da die Komponenten nachweislich als "echte" Spatmagnesite in die Brekzie gelangt sind, kann präpermische Magnesitbildung abgeleitet werden.