

Schlucht. Hierbei wurden die Kristallin-Späne innerhalb des Hauptdolomits nochmals gemeinsam besucht sowie Verlauf und Kinematik der Störungsbündel im oberen Teil des Jochbachs festgelegt.

Die duplex-artige, mehrfache Verschuppung zwischen Phylloniten, Gröden Formation, Raibler Schichten und Ladin im Badbach wurde nochmals genauer auskartiert. Diese Schuppenzone wird durch eine späte, NNW-SSE-verlaufende Sörung mit dextralem Bewegungssinn versetzt.

Das unmittelbar benachbarte Kristallin ist entgegen früherer Annahmen nicht nur aus Phylloniten aufgebaut, sondern besteht auch aus relativ rigiden, quarzreichen Paragneisen. Allerdings sind sehr mächtige Katakklasezonen

ausgebildet; im Flankenbereich des Spitzenstein fand sich ein weiterer Pseudotachylit-Aufschluß. Hier sind beträchtliche Abscherungen erfolgt, da zwischen Spitzenstein (Hauptdolomit) und Kristallin lokal das gesamte Perm und die Untertrias fehlen.

Für den zeitlichen Ablauf der tektonischen Ereignisse ergibt sich auf Grund der Überschneidungsrelationen des Geländebefundes ein vielphasiges Muster bruchhafter Verformung unter wechselnder Paläo-Spannungsrichtung und entsprechend variablem Schersinn, welches in mehreren Publikationen detailliert dargelegt wurde (HEINISCH & SPRENGER 1988; SCHMIDT, BLAU, GRÜN & HEINISCH 1992; SPRENGER & HEINISCH, 1992).



Siehe auch Bericht über Blatt 178 Hopfgarten von T. SCHMIDT, W. BLIND & Th. GRÖSSER.

Blatt 196 Obertilliach

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen in den Lienzer Dolomiten auf Blatt 196 Obertilliach

Von BEATE GRÜN & JOACHIM BLAU
(Auswärtige Mitarbeiter)

Die diesjährigen Aufnahmen dienten vorwiegend der lithofaziellen Gliederung der Wetterstein-Folge im Gebiet Unterlpl, Eggenbach sowie dem Grat zwischen Eggenkofel und Frauentalegg, und, im Hinblick auf die endgültige Fertigstellung des Blattes Obertilliach, Nachbegehungen verschiedener Gebiete.

Gebiet Unterlpl – Eggenbach

In Anlehnung an SCHLAGER (1963: Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud., 13) wurde die Wetterstein-Folge in Diploporendolomit (Basis) und Plattendolomit (Top) gegliedert. Die grünen Schichten, die SCHLAGER (l.c.) aus den östlichen Lienzer Dolomiten beschreibt, wurden nicht gesondert ausgehalten, da eine lithologisch klare Abtrennung von den darüber liegenden Plattendolomiten, die im Arbeitsgebiet faziell von denen der östlichen Lienzer Dolomiten abweichen, nicht möglich ist.

Diploporendolomit

Charakteristisch ausgebildeter Diploporendolomit findet sich zunächst im Eggenbach SE der Leisacher Alm bei ca. 1580 m. Es handelt sich um dickbankige, helle Dolomite, die stellenweise massenhaft Diploporen führen. Diese sind besonders gut an durch den Bach ausgewaschenen Felspartien zu erkennen. Bei 1580 m finden sich vermutlich synsedimentäre Hohlräume (? Spalten), die mit schichtigem Sediment ausgefüllt sind. Weitere Aufschlüsse von typischem Diploporendolomit liegen in der Westflanke des Unterlpl.

Plattendolomit

Der sedimentäre Übergang zwischen Diploporendolomit und Plattendolomit ist kurz unterhalb des Unterlpl-Gipfels aufgeschlossen. Den dickbankigen Diploporendolomiten lagert dort eine Folge dünnbankiger, bituminöser, feinlaminiertes, dunkelgrauer Dolomite auf. In den lami-

nierten Lagen treten dunkle Hornsteinlagen auf. Zwischengeschaltet sind aber nach wie vor helle massige Dolomitbänke, die teilweise Schill enthalten.

Weiterhin findet sich im Gipfelbereich innerhalb der Plattendolomite eine Breccie, die aus den bereits genannten laminierten Dolomiten und relativ großen kieseligen Komponenten in heller dolomitischer Matrix besteht.

Zum Hangenden hin besteht die Serie aus einer monotonen Folge von dünn- bis mittelgebankten, braun anwitternden, laminierten Dolomiten. Diese Folge baut den NW-Hang des Unterlpl auf und läßt sich bis in den Birnbach verfolgen.

Ein weiteres Vorkommen von Plattendolomit erstreckt sich über den Grat von Sonntagsrast über das Schönfeldjoch und streicht über die Leisacher Alm nach W auf Punkt 1992 zu, wo es tektonisch amputiert wird. Im Anstieg zum Sonntagsrastl besteht die Serie aus z.T. sehr dünn aufspaltenden Lagen, die extrem bituminös sind. Dieser Abschnitt ist lithologisch am ehesten mit den Grünen Schichten der östlichen Lienzer Dolomiten zu vergleichen. Kurz unterhalb des Sonntagsrastl fällt ein Horizont kavernöser, sandig anwitternder Dolomite auf.

Tektonik

Aufgrund der detaillierten Auskartierung der Schichtglieder der Wetterstein-Folge ergibt sich ein kompliziertes tektonisches Bild für das Aufnahmegebiet. Geprägt wird dieses Bild in erster Linie durch große NW-SE-streichende Blattverschiebungen, die kleinere N-S-verlaufende Störungen abschneiden.

E' des Eggenbach und parallel dazu verläuft eine Seitenverschiebung, an welcher Schuppen von Plattendolomit in den Diploporendolomit verschleppt wurden. Diese Schuppen sind erreichbar, indem man im ersten Seitengraben, der von N her in den Birnbach führt, aufsteigt. Im Bereich der Schuppen aufgeschlossene Bewegungsindikatoren zeigen horizontale Bewegungen an, wobei die überwiegende Anzahl der Riedel-Scherflächen auf dextralen Versatz hinweist. Auffallend sind Spiegelharnische in diesem Bereich.

Abweichend vom Generalstreichen der Störungen in diesem Gebiet befindet sich im Birnbach in der orogra-

phisch rechten Hangseite eine NE–SW-streichende Störung, die nach NE einfällt. Die Störung trennt den Plattendolomit des Unteralpl von Diploporendolomiten.

Hals

Südlich des Eggenkofel an der Lokalität Hals ist ein Paket im frischen Bruch dunkelgrauer Kalke aufgeschlossen. Von S nach N stehen zunächst dickbankige Schillkalke mit Onkoiden an. Abgeschlossen wird diese Serie von einer gelb anwitternden Schillkalkbank.

Darüber folgen dünnflaserige dunkelgraue Kalke ohne erkennbare Fossilien. Aufgrund ihrer Lithofazies lassen

sich die beschriebenen Schichten als Raibler Schichten interpretieren.

Lakenkreuz

Bei der Nachbegehung im Bereich des Lakenkreuzes stellte sich heraus, daß dem Hauptvorkommen jurassischer Gesteine N' des Kreuzes ein Rutschkörper mit (von N nach S) Aptychenkalken, Radiolarit und Liasfleckenmergeln vorgelagert ist.

Es handelt sich hierbei um eine Lesesteinkartierung, die Lesesteine sind aber keinesfalls als Hangschutt zu interpretieren, da sie deutlich zoniert sind.



Siehe auch Bericht über Blatt 178 Hopfgarten von T. SCHMIDT, W. BLIND & Th. GRÖSSER.

Blatt 207 Arnfels

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 207 Arnfels

Von FRANZ SCHELL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Anschluß an die Kartierung 1991 wurde das Gebiet zwischen St. Johann i.S. und Gündorf (Bereich A) und nördlich und nordwestlich Leutschach (Bereich B) aufgenommen.

Bereich A

Der Kartierungsbereich erstreckt sich vom Ost–Westverlaufenden Tal südlich St. Johann i.S. nach Norden bis Gündorf. Die Westbegrenzung bildet der Saggaubach, die Ostbegrenzung die Wasserscheide zum Kleingraben.

Nach den bisherigen Vorstellungen (WINKLER-HERMANN, Geologische Spezialkarte der Republik Österreich, Blatt Marburg, 1931; Erläuterungen 1938; BEER, 1953) bauen als Fortsetzung der „Leutschacher Sande“ (Arbeitsbegriff) feinklastische Sedimente einen schmalen Streifen zwischen St. Johann i.S. und Gündorf auf. Sie werden von der Kreuzberg Formation überlagert. Nach KOLLMANN (1965) werden die Leutschacher Sande ins Karpatium gestellt, während die Kreuzberg Formation dem Badenium zugerechnet wird.

Neue Aufschlüsse entlang des Talsystems südöstlich St. Johann i. S. geben Einblick in den lithologischen Aufbau. Kennzeichnend ist ein unregelmäßiger Wechsel von bis mehrere Meter mächtigen Grobklastika mit Sanden von geringem Verfestigungsgrad.

Bei den Grobklastika handelt es sich meist um Komponenten- bis matrixgestützte Kiese und steinig-blockige Kiese von unterschiedlichem Sortierungsgrad. Typisch sind massige, chaotische, gering sortierte Konglomerate mit Komponentengrößen bis über 30 cm. Die Komponenten sind allgemein gut gerundet und von polymikter Zusammensetzung (verschiedene Kalktypen, Dolomite, Pegmatite, Gneise, Glimmerschiefer, Amphibolite, Phyllite, Marmore u. a.). Gneis- und Pegmatitklasten fallen als Grobgerölle besonders auf.

Neben den massig-chaotisch ausgebildeten Konglomeraten treten auch Abschnitte mit horizontal- und un- deutlich trogförmig geschichteten und besser sortierten Konglomeraten auf.

Bei den Sanden handelt es sich um graue bis gelbbraune, weitgehend strukturlose, hellglimmerreiche Fein- bis Mittelsande, teilweise mit Übergängen zu kiesführenden Mittel- bis Grobsanden und zu sandigen Kiesen. Bereiche mit selektiv stärkerer Verfestigung (Konkretionen, Bänke) zeigen Zerlegung durch Klüfte und Abschiebungen im Dezimeterbereich. Eingestreute Pflanzenhäcksel können auf den Schichtflächen angereichert sein.

Östlich Gündorf sind an Wegböschungen für die Kreuzberg Formation typische Pegmatit- und Gneisgerölle mit meßbaren Durchmessern von bis über 70 cm aufgeschlossen. Daneben erreichen auch Kalk- und Amphibolitgerölle Durchmesser von über 30 cm. Entlang des bei Gündorf mündenden Baches sind bis mehr als 1 m große, in Einzelfällen auch bis zu 2 m große, teilweise wenig gerundete Pegmatitgerölle sekundär angereichert.

Die Sedimente sind flach gelagert (Einfallswinkel von 10 bis 30 Grad), die Einfallsrichtung ist größeren Schwankungen unterworfen. Südöstlich St. Johann i. S. ist Einfallen gegen SE gegeben, im nördlichen Teil pendelt die Einfallsrichtung zwischen NE und NW.

Die Ablagerungen sind weitgehend fossilfrei. Im Graben nordöstlich St. Johann i. S. wurde eine Muschelschale aufgefunden, in einem Kelleraushub bei „Zachnigg“ waren in grauen bis braunen Mittel- bis Grobsanden Schalenbruchstücke (Gastropoden, Lamellibranchiaten) vorhanden. Mehrere Schlammproben aus diesen Bereichen lieferten keine Mikrofossilien.

Quartär: Die in das Saggautal mündenden Bäche und episodischen Gerinne bauen flache Schwemmfächer vor. Südlich Gündorf verzahnen diese seitlich mit steileren und am Talrand höher hinauf reichenden Schwemm- und Murenkegeln (ohne aktives Gerinne). Im breiten alluvialen Talboden des Saggautales ist eine Abgrenzung nur bei Vorhandensein einer Erosionskante möglich. Westlich und südlich Gündorf ist eine solche durch anthropogene Veränderungen und durch die primären Verhältnisse mehr oder weniger deutlich bis zu einer Höhe von etwa 3 Meter