

Dieser Schuppenbau zeigt sich auch im Bereich des Bärengrabens südlich des Rosenbach. Eine Forststraße im Gebiet Altes Bärenental schließt in der nördlichsten Kurve Dolomite des Alpenen Muschelkalkes auf, darüber liegen Konglomerate und rote Sandsteine des Oberen Alpenen Muschelkalkes. Diese Gesteine sind von einer Störung abgeschnitten. Es folgt eine südliche Schuppe mit Bellerophonolomit, Werfener Schichten und Dolomiten des Alpenen Muschelkalkes. Eine dritte Schuppe setzt im Gebiet Quadiaalm mit Werfener Schichten ein.

Der geringmächtige Schlerndolomit an der Basis der Hornsteinplattenkalke zieht westwärts über Obere Quadiaalm auf die Westseite des Bärengrabens weiter. Wie stark dieser Dolomit tektonisch beansprucht ist, zeigen Straßenaufschlüsse östlich der Kote 1183. Hier ist er in einem ca. 40 m breiten Gesteinsstreifen völlig zerrieben, wobei die obersten 5–6 m die stärkste Zerreibung zeigen. Dieser Mylonit wird von einer Reihe von etwa mit 50° südfallenden Harnischen durchzogen.

Der Gratschenitzenkamm bildet eine größere Schlerndolomitscholle, welche gegen Süden zunehmend gestört ist. Der Gratschenitzengraben folgt einer durch den Schlerndolomit ziehenden Störung. Die Störung ist deutlich an der vom Gratschenitzengraben ausgehenden Forststraße, welche bis zur Roten Wand hinaufführt, zu sehen. Im oberen Bereich dieser Straße zeugen die Aufschlüsse von einer größeren Mächtigkeit der Werfener Schichten.

Der große Bereich der Hornsteinplattenkalke, welche sich vom Maria Elend-Sattel über Kahlkogel, Frauenkogel bis zum Mlinca Sattel erstrecken und eine Mächtigkeit von einigen 100 m haben, galten bisher (N. ANDERLE, 1970 und A. KERN, 1980) als fossilieer. Im Bereich des Mlinca Sattels wurden Lumachellen von kleinen Megalodonten gefunden, wie sie auch ähnlich südlich Eisenkappel, hier allerdings in Dolomit, gefunden wurden.

Blatt 205 St. Paul im Lavanttal

Bericht 1985 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 205 St. Paul im Lavanttal

Von GEORG KLEINSCHMIDT (auswärtiger Mitarbeiter)

Der Bereich des Koralkristallins westlich St. Vinzenz bis zum Kamm bei Goßbeck ist durch schlechte Aufschlußverhältnisse, d. h. flache Morphologie und Schuttreichtum und tektonisch bedingte komplizierte Lagerungsverhältnisse charakterisiert. Es treten Gesteine der eklogitführenden Unteren Schiefergneisserie mit zahlreichen Einschaltungen von Blastomylonitgneisen auf, die wenigstens z. T. Einfaltungen bzw. Einschupungen der Oberen Blastomylonitserie darstellen (zur Seriengliederung vgl. Bericht für 1979 [1983] und 1983 [1984]).

Auf 3 km² wird diese Gesteinsvielfalt nicht nur von der für das Koralkristallin üblichen Polydeformation (F₁–F₆) betroffen, sondern zusätzlich von über 10 Verwerfern in Bruchschollen zerlegt. Neue Forststraßen haben 250 m W Krottenmaier, 250 m E und SE Zangl und 150 m W Friedhof St. Vinzenz einige dieser Störungen aufgeschlossen, erforderten daher eine nochmalige

Begehung und ermöglichten eine wesentliche Korrektur der Aufnahmen von 1978, 1979 und 1984. Die früheren Aufnahmen ergaben ein uneinheitliches Störungsmuster mit einer Streuung zwischen 110° bis 155° Streichen; die neuen Aufnahmen ergeben ein recht einheitliches, 120° streichendes Störungsbündel, das den Bereich zwischen St. Vinzenz und Goßbeck in mehr als zehn knapp 100 bis gut 300 m breite Streifen zerschneidet und als bedeutende Störungszone ausweist. Sie stellt sich so als Bindeglied zwischen der tektonischen Südwestbegrenzung des Eklogitkörpers vom Gradischkogel (Aufnahme ENGEL, 1981) und der Störungsschar zwischen St. Georgen und Ragelbach (Aufnahme 1979/81/82) heraus und ist damit ein echelon oder an Querwerfern jeweils leicht versetzt auf über 15 km verfolgbar.

Ein genereller Versetzungssinn ist für dieses Störungsbündel im Aufnahmegebiet nicht auszumachen: Es gibt SW- und NE-abschiebende Störungsabschnitte, selbst innerhalb ein und desselben Störungszuges: SW-abschiebend ist im wesentlichen die Störung Zangl – Friedhof St. Vinzenz, nachweisbar bei Zangl und 1973 beim Bau des Gaspipeline „TAG“. Die kleineren Parallelverwerfer bei Zangl schieben teils nach SW, teils nach NE ab.

Blatt 206 Eibiswald

Bericht 1985 über geologische Aufnahmen auf Blatt 206 Eibiswald

Von PETER BECK-MANNAGETTA (auswärtiger Mitarbeiter)

Paläozoikum von Pongratzen

Die neuen topographischen Karten gaben ein klares Bild über die Aufschlüsse, doch scheint auch eine Aufnahme 1 : 12.500 den Lagerungsverhältnissen noch nicht gerecht zu werden, da vielfach ein Wechsel der Schichten im Meter- bis Zehnermeterbereich vorhanden ist.

So konnte die Aufschlußreihe im Lieschenbach N des Steinbruches Hofstatt zwar detailliert aufgenommen werden, doch eine Darstellung im Kartierungsmaßstab kann die Einzelheiten dieses schmalen Streifens nicht sicher wiedergeben; eine Weiterverfolgung der Schichtglieder im benachbarten Gelände erscheint ausgeschlossen. Die rein petrographische Aufnahme wird den gegebenen Verhältnissen nicht gerecht, wie eine gemeinsame Begehung mit Herrn Doz. DDr. F. EBNER zeigte, der eine stratigraphische Zuordnung der Schichtglieder durch Conodontenfunde im E dieses Gebietes treffen konnte.

Besonderes Interesse erweisen grobe bis feine kalkige Breccienlagen, die in den Gräbern mehrfach aufgeschlossen sind. Inwiefern sie einen bestimmten Transgressionshorizont etwa auf der Metadiabasserie darstellen, ist unsicher. Soweit die weitverbreiteten Rutschungen die Ausdehnung dieses Schichtgliedes erkennen lassen, wurden sie erfaßt. Z. B. N Kreuz 717 und N Kefer in 640–660 m Höhe; N Korath im Graberl in 550–570 m. NE Korath scheinen in einem Anriß Übergänge zu Hämatit führenden gelben Dolomiten aufzutreten. Einmalig erschien das Auftreten von hellen Quarziten W des Lieschenbaches auf einem Rücken NE Korath in ca. 470 m Höhe.

Die Abgrenzung des Altpaläozoikums zum Karbon bzw. Permokarbon (A. WINKLER-HERMADEN, 1933) N Wukonig wurde nach F. EBNER vorgenommen. F. EBNER erklärte sich bereit, die westliche Gegend des Altpaläozoikums auf Blatt 206 zu übernehmen, da er im E bereits klarere stratigraphische Ergebnisse erarbeiten konnte (1978).

Tertiär

Das Paläozoikum von Pongratzen wird nach A. WINKLER (1929) von Radlblockschotter eingehüllt, der das tiefste Schichtglied des Jungtertiärs des Grazer Beckens darstellt. S Urky gibt A. WINKLER auf dem Blatt Unterdrauburg (1929) „Kalkbreccienlagen im oberen Radlschotter“ an, die sich von den „Kalkbreccien in den unteren Eibiswalder Schichten“ nur durch eine geringere Mächtigkeit unterscheiden. Direkt S Urky in ca. 580 m SH. wurden durch die Anlage eines Parkplatzes die senkrecht aufgestellten und durch ca. N-S streichende, vertikale Störungen im Meterabstand verteilten Blockschichten gut aufgeschlossen. Im NE-Teil des Aufschlusses ca. in Kopfhöhe steckt als Gerölle ein Rest eines Baumstumpfes von ca. 113 cm Länge und ca. 28 cm Durchmesser. Die holzigen Teile des Baumstumpfes sind in eine vitritische Glanzkohle umgewandelt und stellen nur noch einen Rest des hohlen Baumstammes dar, dessen Umriss in einer 2–3 cm starken Umrindung erhalten geblieben sind. Das Innere ist mit grobem Sand gefüllt. Der hohe Inkohlungsgrad der Glanzkohle verhindert eine Bestimmung des Baumstammes. Die Seltenheit des Fundes wurde dem Joanneum gemeldet, worauf Herr Doz. DDr. F. EBNER den Fund in situ fotografierte und ein Stück dem Museum mitbrachte. Ein weiteres, bereits abgebrochenes Stück konnte der Sammlung der Geol. B.-A. Wien überbracht werden. Es stellt jedenfalls den ersten Fossilfund aus dem Radlschotter dar, falls man den Fundort nicht den untersten Eibiswalder Schichten zuordnet.

Durch einen neuen Güterweg wurden W Urky die unteren Eibiswalder Schichten in mehreren NW-fallenden, mittelsteilen Schichtfolgen aufgeschlossen, deren Sedimentationszyklus in kohligem, tonigen Lagen endet. Proben dieser kohligem Lagen wurden für eine Untersuchung durch Frau Dr. I. DRAXLER aufgesammelt.

Blatt 207 Arnfels

Bericht 1985 über geologische Aufnahmen auf Blatt 207 Arnfels

Von GUNTHER SUETTE (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahr 1985 wurde der südöstliche Anteil des österreichischen Bundesgebietes auf ÖK 207 aufgenommen. Die Abgrenzung des Arbeitsgebietes ist ungefähr durch die im Folgenden genannten Lokalitäten gegeben:

- Nordbegrenzung: Südsteirische Weinstraße E Karnerberg bis Urkogel – Schusterberg – Ratsch – Staatsgrenze
- Westbegrenzung: E Karnerberg – Fötschach – Schloßberg – Pöbnitzbach – Schmirnberg – SW Krebskogel (Staatsgrenze)
- Süd- und Ostbegrenzung: Staatsgrenze

Die im Arbeitsgebiet auftretenden Auegebiete sind weitgehend von sandig-schluffigen bis tonigen Sanden aufgebaut. Im Bereich des Glanzbaches und des Pöbnitzbaches treten an vereinzelt Stellen Äquivalente der Helfbrunner Terrasse auf. Dabei handelt es sich im wesentlichen um kleinere, relativ schmale Leisten, die randlich vielfach stark verschliffen sind.

Charakterisiert sind diese Terrassenreste durch einen nur vereinzelt aufgeschlossenen Schotterkörper mit Lehmbedeckung wechselnder Mächtigkeit.

Innerhalb des Tertiärs konnten vor allem die überwiegend auftretenden Anteile des Steirischen Schlier, Teile der Unteren Kreuzbergsschichten, Teile des Url Sand-Blockschutts und den Spielfelder Sanden äquivalente glimmerreiche Sande erfaßt werden.

Als stratigraphisch tiefstes Schichtglied tritt der sölilig bis leicht wellig gelagerte Schlier auf, der zumeist aus gut geschichteten bis dünnplattigen, grauen bis graugrünen Tonmergeln aufgebaut ist. Im Bereich zwischen Pöbnitzbach und Fötschbach sind vereinzelt Konglomerat- und Schotterlagen eingeschaltet, die sich jedoch in ihrer lateralen Erstreckung nicht verfolgen lassen.

Zwischen Kreuzwirt (an der Verbindungsstraße zwischen Leutschach und Langegg) und Krebskogel weisen die Mergel einen deutlich merkbaren Bitumenanteil auf.

Als stratigraphisch nächsthöheres Bauglied folgen die Unteren Kreuzbergsschichten.

Ihr Aufbau ist eher uneinheitlich. In wechselndem Verhältnis treten Schotter, Konglomerate, Sandsteine, Sande und mergelige Partien auf, deren gegenseitige Abgrenzung auf Grund fließender Übergänge kaum möglich ist. In Abschnitten mit höherem Sandanteil ist vor allem eine Abgrenzung gegenüber den Spielfelder Sanden problematisch.

An Komponenten der Schotter sind Quarze, Quarzite, Gneise, Glimmerschiefer, Pegmatite, Marmore, Phyllite, Kalke, Dolomite und Sandsteine zu nennen. Das Spektrum der Sande reicht von geröllreichen Grobsanden bis zu tonigen Feinsanden.

Teile des Url Sand-Blockschutts wurden nur im Bereich Lubekogel und Köberlberg angetroffen. Im Bereich des Lubekogels sind sie vor allem aus rotbraunen Sandsteinen mit Geröllen mit bis maximal 2 m Durchmesser aufgebaut.

Bei den zwischen Lubekogel und Wurzenberg auftretenden Spielfelder Sanden handelt es sich um gut gradierte marine Quarzsande mit geringem Kalkgehalt. Vereinzelt sind Feinschotterlinsen eingeschaltet.

Bericht 1985 über geologische Aufnahmen im Kristallinen Grundgebirge auf Blatt 207 Arnfels

Von DAGMAR WOLF (auswärtige Mitarbeiterin)

Im Sommer 1985 wurde die Kartierung im Raum Großwalz südlich Leutschach abgeschlossen. Schlüssel dazu waren detaillierte Profilaufnahmen entlang der vergleichsweise gut aufgeschlossenen Bachläufe, insbesondere der Heiligengeist-Klamm. Hier tauchen ca. 500 m S Wh. Spitzmühle im Kern eines offenen Sattels Amphibolite auf. Südlich davon fallen die s-flächen der Glimmerschiefer, Amphibolite und Pegmatite durchschnittlich flach nach Süden, nördlich flach nach Norden. Der Geländebefund bestätigt im wesentlichen die Profilbeschreibung von BAUER (Verh. Geol. B.-A.,