

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 sählig 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.,

1965). Die Gesteine der Glimmerschiefergruppe sind entlang von flachen Scherbahnen deformiert und entsprechen den plattigen, diaphthoretischen Glimmerschiefern und Pegmatiten im Steinbruch Spitzmühle. Sie werden beiderseits der Talzüge an einer flach nordgeneigten Hauptscherbahn diskordant von schwach metamorphen paläozoischen Gesteinen abgeschnitten. Diese Situation ist im Verlauf der Heiligengeist-Klamm bei etwa 660 m Seehöhe (500 m N Waucher) leider durch Tertiär-Schutt verhüllt.

Westlich der Klamm besteht der flach nach Norden abfallende Hang (nördlich Krainz) fast ausschließlich aus Altpaläozoikum. Wegen der dünnen aber weitreichenden Schuttdecke und der geringen Aufschlußdichte basiert die Kartierung hier weitgehend auf Lesesteinen. Härtlinge bilden nur Diabasgrünschiefer, die sich mit bunten Tuffen verzahnen. Sie bilden E Dobay zwei Ost-West verlaufende Bänder, getrennt durch phyllitischen Tonschiefer. Am Top der altpaläozoischen Gesteinsserie erzeugen N Krainz knapp vor der Tertiärbedeckung quarzitisches Tonschiefer eine morphologische Stufe. Die Glimmerschiefergruppe ist in diesem Raum nur in zwei kleinen Fenstern 300 m N und 500 m NE Krainz vertreten, wo durch kleine Bäche graue, stark zerscherte diaphthoretische Glimmerschiefer angeschnitten sind.

Im Ostremschnigg tritt Altpaläozoikum im Unterschied zu Großwalz zurück. Seine größte Verbreitung liegt südlich Arnfels etwa im Dreieck Hasenkogel – Kegel –

Hochried. Südlich und südwestlich des Montikogels taucht unter der Tertiärbedeckung eine steil süd- bis südostfallende Altpaläozoikumsfolge mit grobspätigem Kalk (oben) und grauen Tonschiefern (unten) auf. Diabasgrünschiefer, bunte Tuffe und kalkige Partien sind in die Tonschiefer eingeschaltet. Diese Folge grenzt westlich (unter Tertiärbedeckung) und südwestlich (kartierbar) vom Montikogel tektonisch gegen die Glimmerschiefergruppe. Wie in Großwalz sind deren Glimmerschiefer und Pegmatoide nahe dieser Grenze tektonisch ausgewalzt und häufig von Kataklastithorizonten durchzogen, deren Lesesteine weit verbreitet sind. Innerhalb der Glimmerschiefergruppe werden nordöstlich der Jugendherberge im Bachlauf zwei Amphibolithhorizonte derart angeschnitten, daß sie durch einen Luftsattel miteinander verbunden werden müssen. Dies steht im Widerspruch zur Geologischen Karte 1 : 75.000 (WINKLER, 1931). Im Faltenkern steht relativ intakter Granatglimmerschiefer an. Die westliche Fortsetzung des Amphibolithzuges wird mächtiger und massiger (ehem. Steinbruch 400 m W Salzer) und fiedert schließlich SE Arnfels stark in mehrere etwa parallele Züge auf. Dies scheint auf (mehrfacher?) isoklinale Verfaltung zu beruhen.

Die Grenze gegen das Tertiär entspricht am Remschnigg weitgehend dem Verlauf auf der Karte von 1931. Nur die von Nordosten über Salzer in das Grundgebirge hineinziehende Störung konnte nicht bestätigt werden. Der Grenzverlauf ist allein durch die Morphologie zu erklären.