

EXKURSION 3 - Donnerstag, 6. 9. 2001

Exkursionsleitung: Axel NOWOTNY & Manfred ROCKENSCHAUB

Thema: Grauwackenzone, Permotrias-Metasedimente und Kristallin des Semmeringgebietes

Abb. 1: Exkursionsroute / Übersicht, Detailrouten (rotweiße Linien) siehe Abb.2 - 5



Haltepunkt 1: Gebiet Neuberg - Lechen

Das Profil führt von Neuberg nach SE Richtung Lechen. Nördlich von Neuberg an der Mürz treten mit Erzführenden Kalken die hangendsten Anteile der Norischen Decke der Grauwackenzone auf. Die Erzwand des Rabensteins ist eine typische Vertretung dieser meist erzführenden Kalke.

Letzterer Begriff ist eine Sammelbezeichnung für die vorwiegend devonischen, zu einem geringen Anteil auch obersilurischen, Kalke der Grauwackenzone. Es sind verschiedene Ausbildungen bekannt: Massige Kalke von weißer bis grauer Farbe, Bänder- und Flaserkalke, schwarzgrauer dünnschichtiger bis schiefriger Kalk, teilweise im Verband mit Lydit.

Die Vererzung schafft grobspätige Massen, welche auch bei niedrigem Eisengehalt im Gelände durch rotbraune Anwitterung auffallen.

Im Bereich der Arzsteinwand ist der Bergbau bereits 1494 erwähnt. Um 1860 wurde der Bergbaubetrieb eingestellt

Liegend folgen Radschiefer. Es handelt sich dabei um feinsandige bis siltige, fein geschieferte Tonschiefer beziehungsweise Phyllite. Teilweise, vor allem im Bereich der Exkursionsroute, sind die Radschiefer quarzitisch ausgebildet. Es folgt darunter der Blasseneckporphyroid.

Das Schichtpaket wird gegen E durch ein Störungssystem begrenzt. Die Störungen verlaufen NNE – SSW und sind im Arzbachgraben als Einengungszone von Arzbach und Massing(G. GAAL 1965) weiter verfolgbar.

Gegen E schließen Gesteine der Veitscher Decke, dunkle Sandsteine und Schiefer des Karbons mit Einschaltungen von Konglomeratlagen, an.

NE des Lichtenbachs sind Gesteine des mittelostalpinen Permomesozoikums aufgeschlossen. Im Hangenden des Mittelostalpins finden sich Karbonate und Quarzite und darunter folgen Tattermannschiefer.

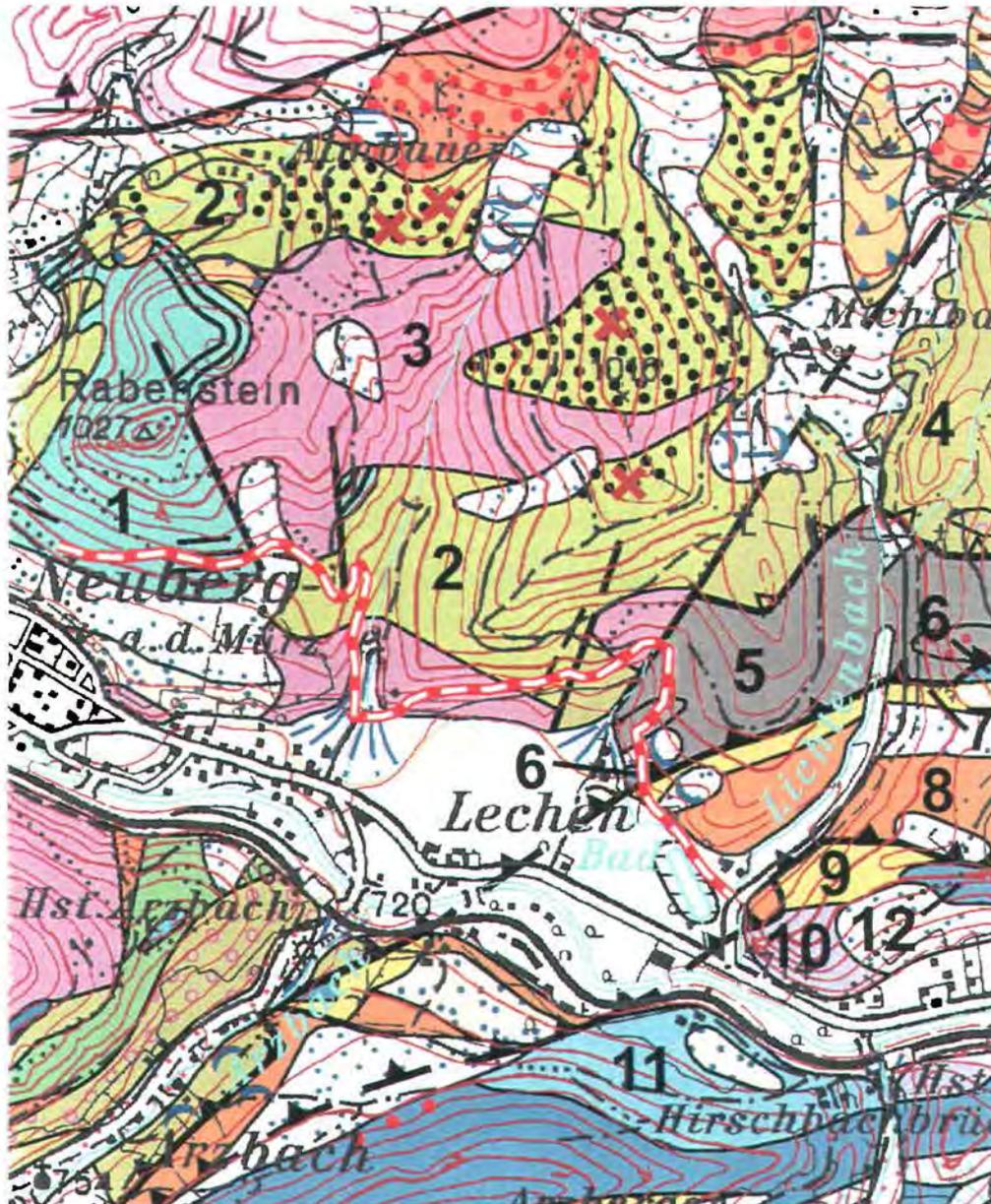


Abb.2: Geologische Karte ÖK 104/Mürzzuschlag, Ausschnitt: Umgebung Neuberg Ost
1 Erzführender Kalk; 2 Radschiefer/Quarzit; 3 Blasseneckporphyroid; 4 Silbersbergschiefer/
Silbersberkonglomerat; 5 Karbonsanstein und Schiefer/Karbonkonglomerat; 6 Dolomit; 7 Quarzit;
8 Tattermannschiefer; (6 – 8 = Mittelostalpin); 9 Quarzit, 10 Dolomit; 11 schwarzgrauer
geschichteter Dolomitmarmor; 12 Kalk, Bänderkalk, Kalkmarmor; (9 – 12 = Semmering Permo-
mesozoikum, Unterostalpin)

Haltepunkt 2: Kapellen Bahnhof

Der Haltepunkt 2 befindet sich südlich von Kapellen nahe der Bahnstation. Das Gebiet wird von permomesozoischen Gesteinen des Semmeringsystems aufgebaut.. Es handelt sich um Einschaltungen von Kapellener Schiefer innerhalb der Karbonate.

Die Kapellener Schiefer zeigen unterschiedlichste Ausbildung. Großteils handelt es sich um dunkle teils graphitische feinkörnige Schiefer und Phyllite. Daneben treten Kapellener Schiefer als silbergraue bis gelbliche, meist rostig anwitternde, kalkfreie, dunkelgraue bis graue, feste Quarzite und quarzreiche Arkosen auf..

Das Alter lässt sich auf Grund des Fehlens von Fossilien nicht exakt belegen. Daher werden Vergleiche mit ähnlichen Gesteinen bekannter stratigraphischer Stellung herangezogen.

Aufgrund der Ähnlichkeiten mit den karnischen Lunzer Sandsteinen wird für die Kapellener Schiefer ebenfalls karnisches Alter vermutet.

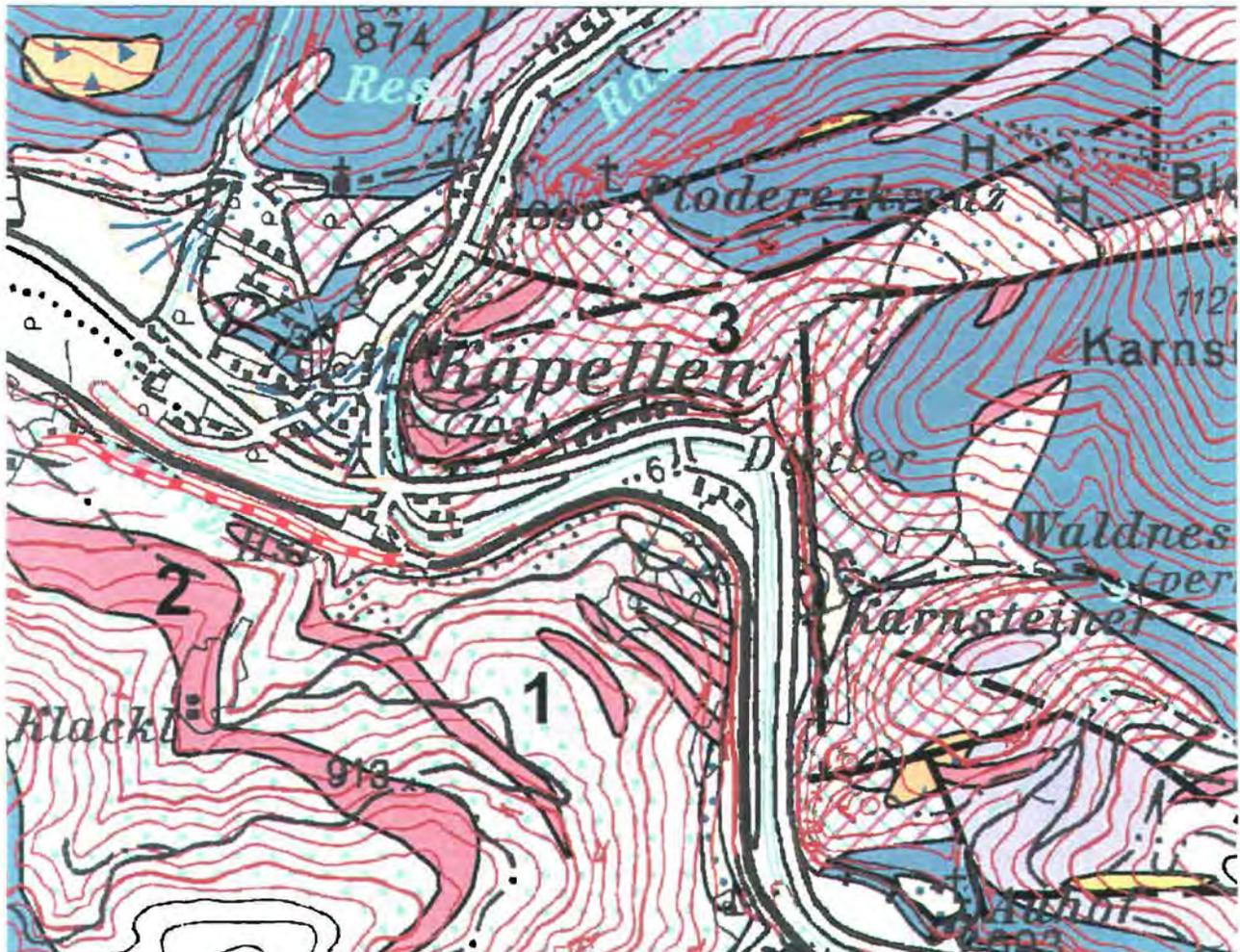


Abb. 3: Geologische Karte ÖK 104/Mürzzuschlag, Ausschnitt: Umgebung Kapellen

- 1 Heller Kalk und Dolomit, teilweise Rauhacke
- 2 Dunkler Phyllit und Schiefer, Sandstein, Arkose
- 3 Rauhacke

Haltepunkt 3: Tonibauer - Waldbach

Der Haltepunkt befinden sich S des Raxengrabens beim „Tonibauer“. Es handelt sich dabei um einen Quarzitsteinbruch. Das Gesteinsmaterial ist durch E-W verlaufende Störungen grusig zerlegt. Die Karbonate im N, die dem unterostalpinen Semmering-Permomesozoikum zugerechnet werden, sind entlang den zuvor beschriebenen Störungen vom Quarzit (Mittelostalpinen Permomesozoikum) getrennt. Die Quarzite und Serizitphyllite von weißer bis hellgrünlicher Farbe zeigen Einschaltungen von Konglomeratlagen mit typischen rosa gefärbten Quarzgeröllen. Nach Ansicht der Autoren lagern diese Gesteine direkt dem Kristallin der Tratenkogeldeckscholle auf. Nach einem kurzen Weg entlang der Forststraße sind beim Gehöft Waldbach Glimmerschiefer, Paragneise und Amphibolite aufgeschlossen. Auf Grund der vergleichbaren Metamorphose der Gesteine des Troiseckkristallins und der Tratenkogeldeckscholle wird letztere dem Mittelostalpinen Kristallin zugerechnet.

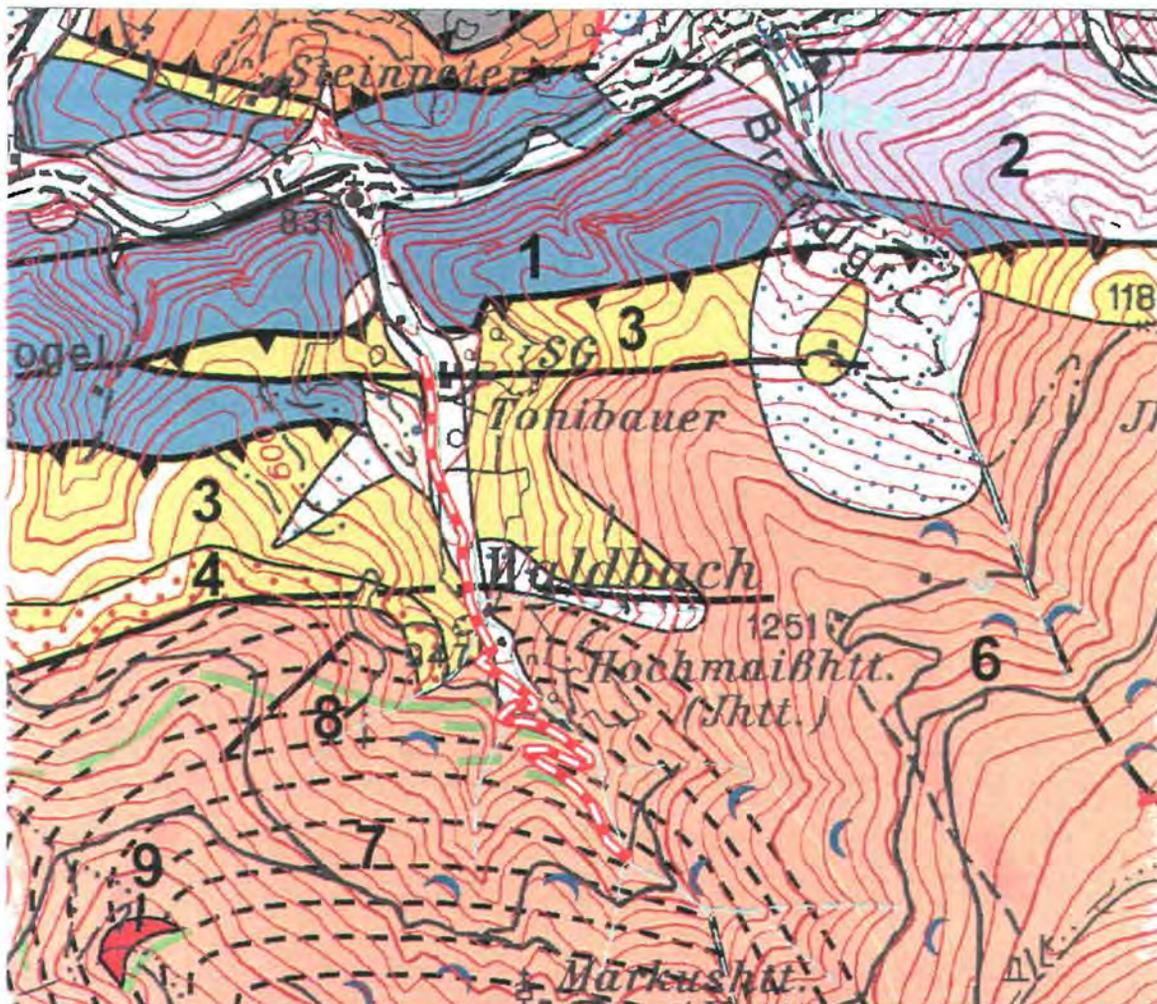


Abb. 4: Geologische Karte ÖK 104/Mürzzuschlag, Ausschnitt: Umgebung Waldbach
1 Kalk, Bänderkalk bis Kalkmarmor; 2 heller Dolomit; (1 – 2 = Semmering Permomesozoikum, Unterostalpin); 3 Quarzit; 4 Metakonglomerat; 6 Phyllitischer bis phyllonitischer Glimmerschiefer; 7 Gneisiger teilweise quarzitischer Glimmerschiefer; 8 Amphibolit; 9 Pegmatit; Aplit; (3 – 9 = Mittelostalpin)

Haltepunkt 4: Preiner Gscheid

Der Haltepunkt liegt am Preiner Gscheid. An der südlichen Straßenböschung sind Silbersbergschiefer aufgeschlossen. Innerhalb der verschiedenen Schiefer und Phyllite finden sich Einschaltungen von Konglomeratlagen, Grüngesteinen, Aplitgneisen und stellenweise von Riebekitgneisen. Hangend, am N-Abhang der Rax, tritt Blasseneckporphyroid mit Einschaltung von feinkörnigen Metasedimenten (Radschiefer) auf. Die Variationsbreite der Radschiefer ist sehr groß. Weitesten Verbreitung haben graue bis grünliche Phyllite. Daneben treten aber auch schwarzgraue bis violette Varietäten auf. Tuffite beziehungsweise umgelagerte Tuffe finden sich als Einschaltung innerhalb des Porphyroids im Bereich des Taubenbründls südlich der Preiner Wand.

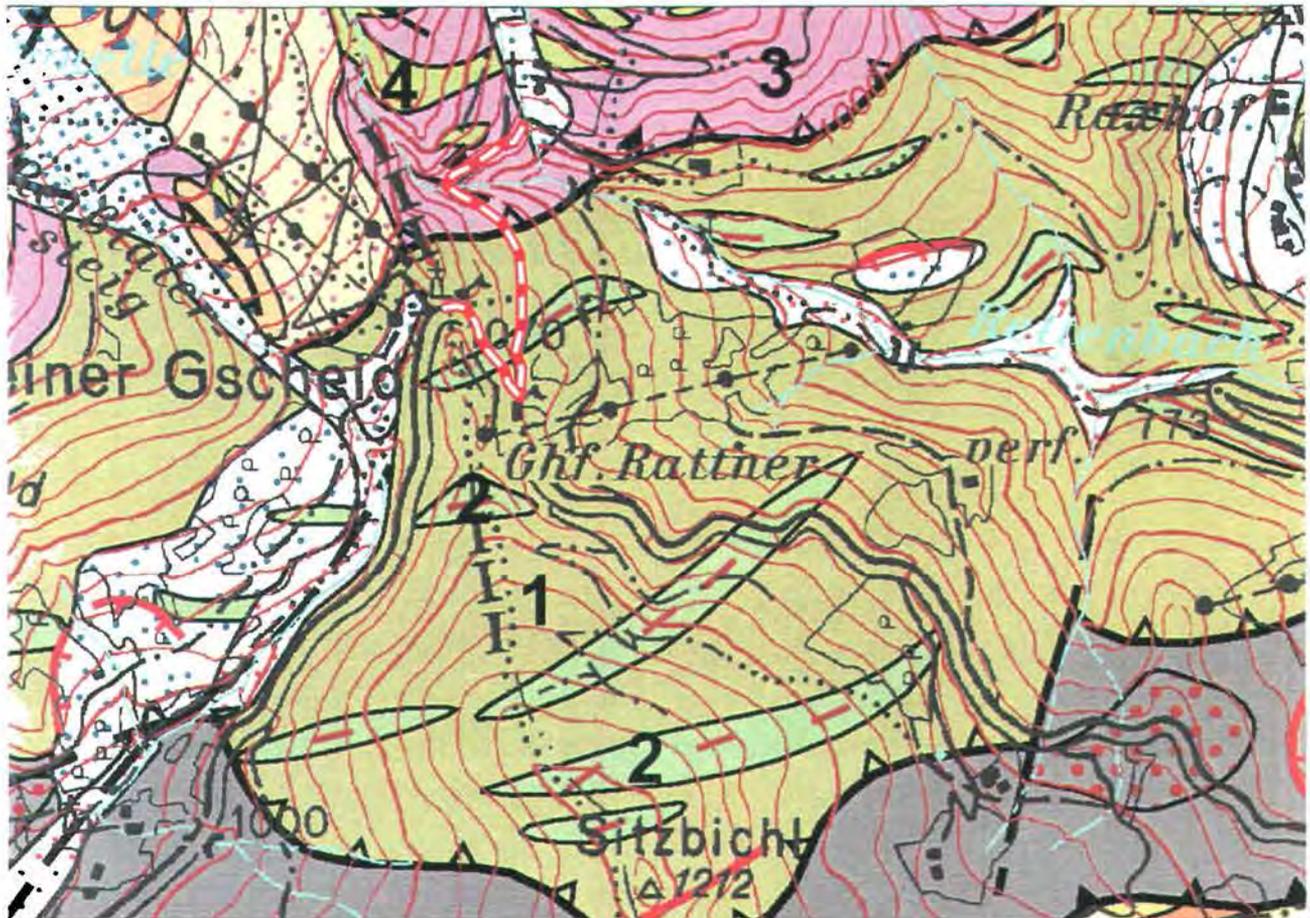


Abb. 5: Geologische Karte ÖK 104/Mürzzuschlag, Ausschnitt: Umgebung Preiner Gscheid

- 1 Silbersbergschiefer
- 2 Grünschiefer
- 3 Blasseneckporphyroid
- 4 Radschiefer