

EXKURSION B3

F. SAUERZOPF*, H.-P. SCHÖNLAUB**, R. GRATZER*** und R. ZETTER****

- * Biologische Station Neusiedlersee, Biologisches Forschungsinstitut für Burgenland, A-7142 Illmitz
- ** Geologische Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23, A-1031 Wien
- *** Institut für Geowissenschaften, Montanuniversität Leoben, A-8700 Leoben
- **** Institut für Paläontologie, Universität Wien, Universitätsstraße 7, A-1010 Wien

MITTWOCH 3.10. Empfehlenswerte Unterlagen: Topographische Karten 1:50.000 Blatt 137 OBERWART, Blatt 138 RECHNITZ und Blatt 168 EBERAU sowie die Geologische Karten 1:50.000 Blatt 137 OBERWART und Blatt 138 RECHNITZ + Erläuterungen (Geologische Bundesanstalt)

Haltepunkt 1. Goberling -- Konglomerate der Sinnersdorfer Serie

In Seitengraben N Goberling sind grobe Konglomerate (Karpas) der Sinnersdorfer Serie aufgeschlossen. Nach PAHR (mündl. Mitteilung) findet man in diesen Ablagerungen gelegentlich auch Pflanzenreste.

Haltepunkt 2. Schlaining -- Halde des Antimonitbergbaues Schlaining

Der Bergbau ist im Besitz der BBU, der Abbau wird seit rund 100 Jahren betrieben. Abgebaut wird Grauspießglanz, daneben kommen noch geringe Mengen von Pyrit, etwas Arsenkies, Spuren von Zinkblende und Zinnober vor. Es werden ca. 20.000 t Erz, mit etwa 1.000 t Metall Sb pro Jahr gewonnen. Die Erzführung im Haufwerk beträgt zwischen 1 - 2 % Sb. Die Aufbereitung erfolgt durch Flotation und Sammeln im Klärteich. Die Lagerstätte wird in zwei Reviere, nämlich das aufgelassene westliche Revier Neustift und das noch in Betrieb befindliche östliche Revier Kurt unterteilt (Abb. 1). Die Einstellung des Bergbaubetriebes infolge Auserzung ist im kommenden Jahr geplant.

Die Vererzung tritt an der Kreuzung zweier Störungen im Tauchental auf und liegt im "erzführenden Band" in Kalkschiefern an der Grenze zu den hangenden Grünschiefern. An Vererzungstypen findet man alle Übergänge zwischen Gangspalten und nicht abbauwürdigen schichtparallelen Lagervererzungen. Sie wird als aszendente Vererzung gedeutet und soll auf den älteren andesitischen Tertiärvulkanismus zurückgehen. Diese Vorstellung steht im Widerspruch zu der von MAUCHER & HÖLL (1968) geäußerten Meinung einer durch Vulkanismus im Ordoviz hervorgerufenen Erzbringung.

Die hangenden Grünschiefer im Bereich der Lagerstätte Schlaining sind eindeutige Metabasalte mit MORB-Zusammensetzung, weiters konnte mit dem Nachweis von Lawsonitpseudomorphosen in diesen Gesteinen auch eine alpidische, druckbetonte

Metamorphoseüberprägung nachgewiesen werden (KOLLER, 1985). Beide oben angeführte Modelle, das syngenetische Modell nach MAUCHER & HÖLL (1968) und das epigenetische Modell mit miozänem Andesitvulkanismus als Sb-Lieferanten nach HIESLEITNER (1947) und PAHR (1975), stehen im Widerspruch zum heutigen geowissenschaftlichen Kenntnisstand im Penninikum des Rechnitzer Fensters.

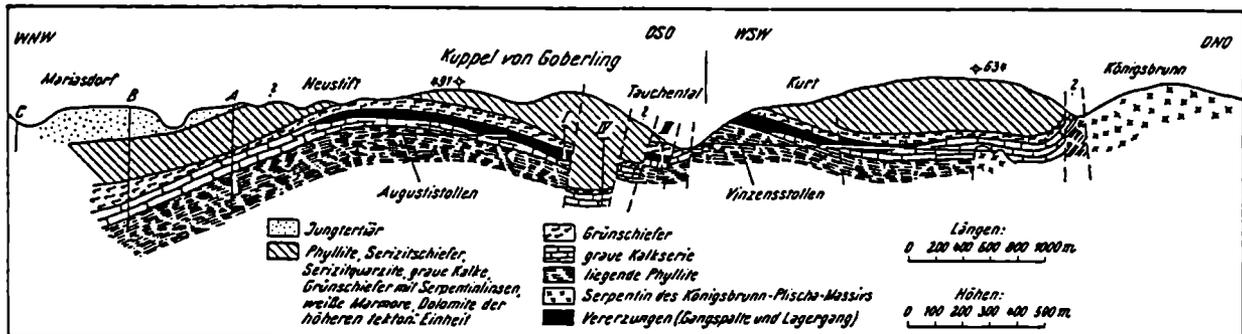


Abb. 1: Profil durch die Antimonitlagerstätte Schlaining nach POLLAK (1955).

Haltepunkt 3. Hannersdorf -- Paläozoische Grünschiefer und Devonische Dolomite mit Crinoiden

Am Ortsbeginn von Hannersdorf finden sich Grünschiefer im Liegenden der Dolomite, auf denen sich die Kirche gründet. Die grünlich-grauen, teilweise geschieferten Gesteine bestehen aus der Paragenese Chlorit - Aktinolith - Epidot/Klinozoisit - Albit - Titanit, als Akzessorien sind Apatit, Biotit und Erz zu erwähnen. Die Gesteine sind feinkörnig und weisen flaserartige Konturen auf. Geochemisch kann man sie durch MgO-Werte um 4,3 Gew.% sowie durch TiO_2 - Gehalte um 3 Gew.% und P_2O_5 -Werte um 0,5 Gew.% beschreiben. Aufgrund ihrer Spurenelementgeochemie können wir sie als "within plate"-Basalte einstufen und wegen der guten Übereinstimmung mit den Grünschiefern des Grazer Paläozoikums diesem zuordnen (GRATZER, 1985).

Die Fortsetzung der Exkursion führt in den Steinbruch Weinhandl bei Hannersdorf, dies ist der bekannte Fossilfundpunkt von HOFFMANN (1875) und POLLAK (1962) (siehe SCHÖNLAUB, 1984; S. 52 - 54). Im Steinbruch sind zuunterst helle, ungebankte Dolomite aufgeschlossen, weiters dunkelgrau gebankte Dolomite mit Fossilien (mit Längs- und Querschnitten von Einzelkorallen, Crinoiden-Stielgliedern mit deutlich erkennbarem kreuzförmigen Achsenkanal, fragliche Amphiporen und Stromatoporen), hellgraue gut gebankte Dolomite und schließlich, über einer deutlich sichtbaren tektonischen Trennfuge, eine Kalk-Schiefer-Wechselfolge. Beachtenswert sind darin vor allem in der hinteren rechten Steinbruchwand flache N-S-Achsenrichtungen.

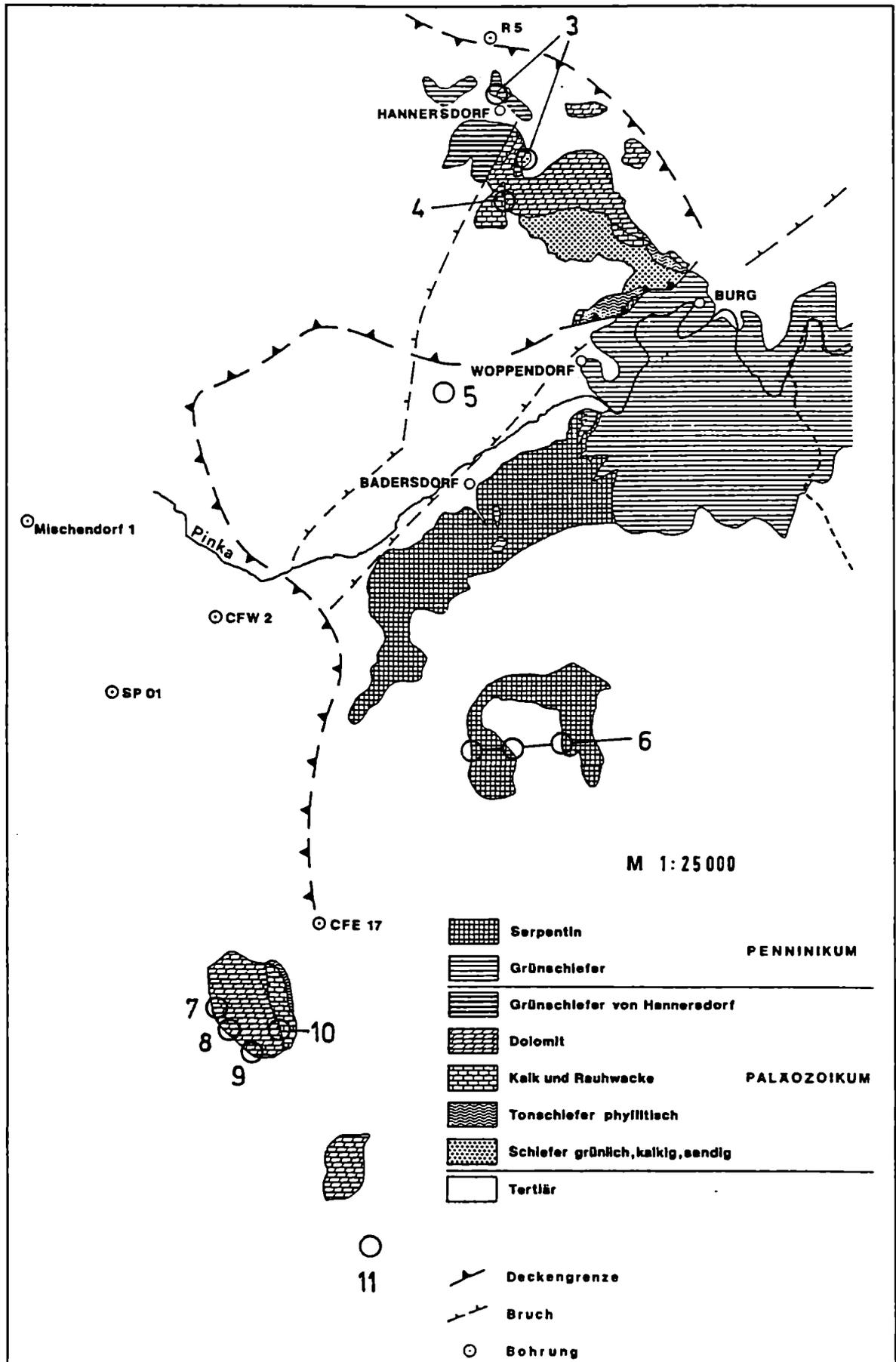


Abb. 2: Geologische Skizze des Kristallins von Eisenberg und Hannersdorf nach GRATZER (1985), zusätzlich sind die Haltepunkte der Exkursion B3 eingezeichnet.

Haltepunkt 4. Königsberg bei Hannersdorf -- Überblick, Süßwasserkalke und fossilführende Mergel des Pont

Von der Kuppe des Königberges bei Hannersdorf hat man einen guten Überblick über die Umgebung des Hannersdorfer Kristallins und die Sedimentbedeckung mit den unterhalb der Kuppe anstehenden Süßwasserkalken und fossilführenden Mergel des Ponts. In weiterer Folge sieht man die lignitführenden Bereiche (Neuberger Teilbecken, Torony etc.).

Es ist eine frühe prähistorische Eisenverhüttung im ganzen Bereich der Eisenberggruppe (Schlackenhalden) bekannt, weiters sind die norisch-pannonischen Hügelgräber (ca. 250) im Schandorfer Wald kulturhistorisch bedeutend. Aus dem Mittelalter sieht man noch die Befestigungsanlage in Burg (Güssinger Fehde).

Haltepunkt 5. Badersdorf -- Obermiozäne Braunkohlenvorkommen

Ausbiß der oberen Lignithorizonte an der Westseite der Südburgenländischen Schwelle, darüber liegt der Taborer Schotterhorizont. Dies ist der bedeutendste Aufschluß für die Paläo-Vegetation in diesem Bereich.

Der Aufschluß Badersdorf zeigt in einer Mächtigkeit von etwa 1,5 m eine Wechselagerung verschieden gefärbter Tone und von zwei ungefähr 20 cm dicken Kohlelagen (-Schmitzen). Darüber lagern, soweit dies noch im Aufschluß verfolgt werden kann, rot-braun-gefärbte Sande und Schotter.

Beginnt man nun an der Basis mit einer detaillierten Beschreibung der Aufschlußverhältnisse, so folgt über einem grau-blauen Ton (I), welcher stark verpreßte Kohlehölzer (Xylite) enthält und dessen Mächtigkeit nach unten hin nicht abgeschätzt werden kann, eine erste etwa 20 cm dicke, schwarz-erdige Kohlelage (II). In dieser konnten ebenfalls größere, stark verpreßte Holzreste festgestellt werden. Die Kohlelage wird von einer dünnen (15 cm) hellgrauen Tonlage (III) überlagert. Dieser folgt wiederum eine Schicht dunkel-grauen bis braunen Tons (IV). Darüber liegt die nächste etwa 20 cm starke Kohlelage (V, VII) die durch eine schmale Lage Ton mit leichtem rosa Farbschimmer (VI) zweigeteilt ist. Grau-blaue Tone (VIII) überlagern ohne Übergang dieses Kohleband, welchem wieder eine 30 cm dicke Schicht aus rot-braunem Lehm (IX) folgt. Den Abschluß des Profils bildet ein rötlich gefärbter Schotter, bei welchem es sich um den Basalschotter der Op3 - Folge handelt.

Haltepunkt 6. Csaterberg, Kohfidisch -- Süßwasseropalvorkommen mit Pflanzenresten

Vorkommen von sogenanntem Opalfels (nach KÜMEL, 1957), der durch Fällung aus thermalen Lösungen verbunden mit einer hydrothermalen Veränderung des umgebenden Kristallins entstand, betroffen sind hier vorwiegend penninische Serpentine. Es wurden bisher drei Einzelvorkommen nachgewiesen, die entlang einer E-W-orientierten Linie angeordnet sind. Diese Vorkommen werden bisher in das oberste Pont eingestuft, sie können möglicherweise zeitgleich mit dem dazischen Vulkanismus sein.

Haltepunkt 7. Steinbruch Hohensteinmaisberg, Kirchfidisch -- pontische Süßwasserkalke

Der Steinbruch (Steinbruch Baron v. Kottwitz) schließt im Hangenden von Grünschiefern und sandigen Schiefern, die gleich beim Eingang an der linken Steinbruchflanke gut aufgeschlossen sind, stark gebänderte, dunkle Kalke und Dolomitgesteine auf. Lithofaziell gleichen diese Schichten den höheren Partien im Steinbruch Weinhandl. Daneben kommen untergeordnet graue und schwach rosa gefärbte Kalk/Dolomitpartien vor, deren Alter ebenso offen ist wie das der unmittelbar über den Schiefern folgenden Gesteine.

Im höchsten Niveau des Steinbruches findet man auflagernd die obersten Lignitbildungen des Ponts sowie Molluskenreste. Im Südteil des großen Steinbruches Anlagerungen des Pont an das Grundgebirge mit Konglomeraten, Brekzien und Süßwasserkalken.

Haltepunkt 8. Steinbruch Kirchfidisch -- Süßwasserkalke des Pont

Kleiner Steinbruch mit fossilführenden Süßwasserkalken nach WINKLER-HERMADEN (1957)

Haltepunkt 9. Kirchfidisch -- pontische Strandhöhle (Naturdenkmal)

Der Aufschluß stellt eine Strandhöhle im verkarsteten Randbereich der Südburgenländischen Schwelle dar und ist heute als Naturdenkmal geschützt. Er stellt den Grabungsort von BACHMAYER und ZAPFE dar, an dem viele bedeutsame Wirbeltierfunde gemacht wurden, die als Hinweise auf den seinerzeitigen Lebensraum angesehen werden (BACHMAYER & ZAPFE, 1969).

Haltepunkt 10. Hohensteinmaisberg -- Pingenfeld einer Kalkbrennerei

Überreste einer bis in die Neuzeit reichenden Kalkbrennerei, eine Karte (1:25.000) des vorigen Jahrhunderts weist für diesen Bereich noch drei Kalköfen auf, die jedoch heute nicht mehr erhalten geblieben sind.

Haltepunkt 11. Punitz -- prähistorische Fe-Verhüttung

Reste einer aus der prähistorischen Zeit bis in das Mittelalter reichenden Eisenverhüttung, die im gesamten Bereich der Eisenberggruppe nachgewiesen ist und durch Schlackenreste belegt wird.