

4.1. Haltepunkt 23 Kleinmeiselsdorf West

G. FUCHS

Thema: Granulit und Gföhler Gneis in der Glimmerschieferzone.

Ortsangabe: ÖK 50/Blatt 21 Horn.

1 km W von Kleinmeiselsdorf, Gesteinsblöcke aus angrenzendem Feld.

Beschreibung:

Im östlichen Teil der Glimmerschieferzone, schon nahe der Moravikumgrenze, ist ein Band von Gföhler Gneis und untergeordnetem Granulit zu verfolgen. Beide Gesteine sind von starker Muskovitisierung betroffen, die aber im "trockenen" Granulit den ausgeprägten Gesteinscharakter nicht wesentlich verändert hat. Das plattige Gestein ist weiß-grauviolett gebändert. Die eingestreuten, bis mehrere mm großen Granate sind meist gut erhalten. Der Muskovit sproßt vorwiegend auf den Schichtflächen. U.d.M.: Granulitisches Mosaik von Quarz (z.T. Plattenquarz), Orthoklasmesoperthit (Or 41.4, Ab 55.8, An 2.8), Plagioklas (An 9.8, Ab 89.3, Or 0.9), Granat und Disthen. Die Granate sind arm an CaO und MgO. Die homogenen Kristalle haben die gleiche Zusammensetzung wie die Ränder der zonaren. Die Kerne der zonaren erreichen Grossularwerte bis 9 Mol.%; Spessartin bleibt unterhalb 3 Mol.%; der Almandingehalt ist verhältnismäßig hoch. Die sekundären Muskovite treten in Einzelschuppen und Zeilen auf (FUCHS & SCHARBERT, 1979; S.42).

Interpretation:

Das Auftreten von Granulit und Gföhler Gneis - Charaktergesteine des Moldanubikums - in der Glimmerschieferzone belegt deren Zugehörigkeit zum Moldanubikum im Sinne von F.E. SUESS. Im Falle der muskovitreichen Gföhler Gneise kann man darüber diskutieren, ob der Muskovit sekundär ist oder primär, was THIELE (1977) annimmt, der demnach von Zweiglimmergranitgneisen spricht. Das Auftreten des Muskovit im Granulit hingegen ist ein eindeutiger Beweis für dessen sekundäre Natur. Das Vorkommen ist somit ein wichtiger Beleg für das Konzept von F.E. SUESS, daß die Glimmerschieferzone das Produkt retrograder Metamorphose moldanubischer Gesteine an der Überschiebung über das Moravikum darstellt.

Literatur

FUCHS, G. & SCHARBERT, H. G. (1979); SUESS, F. E. (1903, 1912); THIELE, O. (1977).

4.2. Haltepunkt 24 Breiteneich Südost

R. ROETZEL, F.F. STEININGER

Thema: Fluviale Sedimente der St. Marein-Freischling-Formation (Oberoligozän-tiefstes Untermiozän) an einem gegen SE einfallenden Bruch des Kristallins (Ostrandbruch des Horner Beckens).

Lithostratigraphische Einheit: St. Marein-Freischling-Formation und ? Mold-Formation.

Alter: Oberoligozän bis Untermiozän: oberes Egerium bis unteres Eggenburgium.

Ortsangabe: ÖK 50/Blatt 21 Horn.

Sandgrube und Steinbruch am Waldrand, ca. 3,4 km E Horn, ca. 1,3 km SE Breiteneich.

Beschreibung:

Im östlichen Teil der Grube wird Rehberger Amphibolit in einem Steinbruch abgebaut. Westlich davon, an einem steil gegen SW einfallenden Bruch des Kristallins (Ostrandbruch des Horner Beckens), schließen Sedimente der St.Marein-Freischling-Formation (Oberoligozän-tiefstes Untermiozän) an. Über dem Kristallin liegen etwas besser gerundete und sortierte Grobsande bis Feinkiese, die möglicherweise gemeinsam mit den im Wald über der Grube manchmal aufgeschlossenen Silten und Sanden mit Austernsplittern bereits zur Mold-Formation (unteres Eggenburgium) gehören.

Die Ablagerungen der St.Marein-Freischling-Formation bestehen vorwiegend aus graugelben bis gelborangen, schlecht sortierten, teilweise schräggeschichteten, feldspatreichen, kiesigen Mittel- bis Grobsanden. Einschaltungen von grauen, intern ebenflächig geschichteten Horizonten und Linsen aus Feinsand-Silt und aufgearbeitete Tonklasten sind häufig zu beobachten.

Das Schwermineralspektrum wird besonders von Disthen und Turmalin geprägt und enthält weiters Sillimanit, Staurolith, Andalusit, Rutil, Zirkon und Granat.

In den äußerst fossilarmen Grobsedimenten konnten in dieser Grube bisher nur verkieselte Hölzer gefunden werden. KNOBLOCH (1977, 1981b) beschreibt aus der nahegelegenen Mülldeponie Horn eine artenarme aber individuenreiche Blätterflora mit *Sequoia abietina*, *Taxodium dubium*, *Populus hornensis*, *Zelkova zelkovaefolia*, *Acer* aff. *haselbachense* und *Acer* sp.

Palynologische Untersuchungen von Proben einer nahe gelegenen Bohrung durch HOCHULI (1983) belegen das oligozäne Alter (Pg.Z.20a) der Sedimente.

Interpretation:

Die Ablagerungen der St.Marein-Freischling-Formation haben ihre Hauptverbreitung im Horner Becken. Dabei überwiegen im West-Ost-Ast, im Bereich Thaurer-Neupölla-St.Marein-Horn grobklastische Sedimente, während im Nord-Süd-Ast, zwischen Horn und Freischling zu den Grobsedimenten Pelite hinzutreten. Westlich des Horner Beckens treten vergleichbare Sedimente im Raum Großpoppen-Schlagles-Dietreichs und Ganz-Germanns-Kirchberg/Wald auf.

Aufgrund der Lithologie und Sedimentstrukturen können die Grobklastika als fluviatile Rinnensedimente interpretiert werden.

Es handelt sich durchwegs um Ablagerungen der von Südböhmen quer über das Waldviertel verlaufenden fluviatilen Rinne, die wahrscheinlich von der Oberkreide bis ins Jungtertiär aktiv war. Die Sedimente der St.Marein-Freischling-Formation sind aufgrund der Pollenflora (HOCHULI, 1983) und Blätterflora (KNOBLOCH, 1981b) wahrscheinlich in das Oligozän zu stellen. Die im Bereich südlich Horn vorkommenden pelitische Ablagerungen können wahrscheinlich als ästuarine Stillwassersedimente im Unterlauf des Flusses interpretiert werden.

Literatur

HERNDLER, E. (1979); HOCHULI, P. (1983); KNOBLOCH, E. (1977, 1981b).

4.3. Haltepunkt 25 Frauenhofen

G. FUCHS

Thema: Gföhler Gneis in der Ausbildung von Horn.

Ortsangabe: ÖK 50/Blatt 21 Horn.

Felsaufschlüsse im Bereich der Kirche von Frauenhofen, westlich von Horn.

Beschreibung:

Flach gewellt, vorwiegend gegen W einfallender Gföhler Gneis. Das helle, zeilig-aderig struierte Gestein ist gefältelt und durch transversale Scherflächen deformiert. Lineationen und Faltenachsen schwanken beträchtlich, was auf jüngere Rotation zurückzuführen ist. Beim Bau der Umfahrungsstraße Horn war zu beobachten, daß ältere Lineationen innerhalb eines Handstücks in die ver-