

### **Bericht 1994 über geologische Aufnahmen im Moldanubikum auf Blatt 16 Freistadt**

BRUNO HAUNSCHMID  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Der Schwerpunkt der Kartierungsarbeit lag 1994 im Bereich Leopoldschlag – Eisenhut – Wullowitz, also ganz im Norden des österreichischen Blattanteils.

Zwischen Leopoldschlag im SE und Stiegersdorf im N wird die Geologie durch ein NW (ca. 310°) streichendes Störungssystem geprägt, dem auch die Maltsch z.T. folgt. Der Verlauf der Störungslinie läßt sich im Kristallin durch rot gefärbten Grus und stark deformierte Granitblöcke belegen, solche finden sich in größerer Zahl z.B. 300 m östlich Leitmannsdorf. Die Störung bildet über eine weite Strecke auch die Grenze zwischen dem Weinsberger Granit im SW und dem Freistädter Granodiorit im NE. Ca. 700 m nördlich von Leitmannsdorf stoßen an der Störung dann aber Feinkorngranite aneinander. Der Intrusivkontakt zwischen Feinkorngranit westlich der Störung und dem dortigen Weinsberger Granit zieht nahezu geradlinig westlich Leitmannsdorf und über die Abhänge zum Eisenhuter Bach nach SW. Der Feinkorngranit östlich der Störung ist eher als grobkörniger Freistädter Granodiorit einzustufen und ähnelt dem im Steinbruch Mardetschlag frisch anstehenden Granodiorit. Die Korngröße ist aber ziemlich variabel, und die Biotite erreichen meist nicht die Idiomorphie, wie sie für die Randfazies des Freistädter Granodiorits typisch ist. Westlich der Störung ist der Feinkorngranit entlang der Grenze zur Tschechischen Republik von Wullowitz bis in die Senke nördlich Eisenhut zu verfolgen. Dieser Feinkorngranit ist durchschnittlich feinerkörnig als im Gebiet östlich der genannten Störung. Abgesehen von seltenen Weinsberger Granitschollen ist er sehr homogen. Der östlich und südlich angrenzende Weinsberger Granit wird intensiv von diesen Feinkorngranitgängen (z.T. auch Aplite) durchschwärmt. Weiter im Osten, im Bereich Hiltchen – Leopoldschlag sind dagegen Feinkorngranitgänge viel seltener.

Ein breiter Streifen von quartären Ablagerungen folgt der Maltsch, zwischen Leopoldschlag und Stiegersdorf. Zwischen dem schmalen, rezenten Alluvium der Maltsch und den älteren Ablagerungen ist eine bis etwa 5 m hohe Terrassenstufe entwickelt. Der Gesteinsbestand wird vor allem von Weinsberger Granitmaterial geprägt, mit schwach zugerundeten Kalifeldspäten und bis faustgroßen Gesteinsgeröllen, weiters findet man oft schlecht zugerundete weiße und braune Quarzgerölle und Mylonitgerölle; seltener ist Feinkorngranitmaterial, und einmal konnte ausnahmsweise ein Geröll eines dunklen, feinen basischen Gangs gefunden werden.

In dem flachen Gelände entlang der Maltsch sind weite Gebiete vernäbt (Tobau), bzw. für die Bewirtschaftung trockengelegt (braune, moorige Böden findet man südlich Stiegersdorf bis Hussenberg).

Das bedeutende Störungssystem an der Maltsch zwischen Leopoldschlag und Wullowitz weist die gleiche Streichrichtung wie die dextrale Blattverschiebung beim Edlbach auf (s. Bericht 1992). Übrigens konnte letztere weiter im NW in einer Grusgrube zwischen Eisenhut und

Edlbach, gleich neben der dortigen Pferdeisenbahnbrücke, mit steilen, bis zu 15 cm mächtigen Zerrüttungszonen wiedergefunden werden. Die Streichrichtung dieser Störung dreht somit leicht in ihrem Verlauf vom Edlbach gegen NW (von 310° auf 330°).

Generell ist zu bemerken, daß in dem von mir in den letzten Jahren kartierten Blattabschnitt ein markantes konjugiertes Schersystem mit NW- bzw. NE-Streichen besteht. Die NE streichenden Störungen zeigen dabei sinistralen, die NW streichenden dextralen Versatz. Aus dem Kartenbild kann man ablesen, daß die Versetzungsbeträge teilweise erheblich waren. Am Blattverschiebungssystem Mairspindt-Pieberschlag wurde die NNW–SSE verlaufende Grenze zwischen Weinsberger Granit und Feinkorngranit z.B. stufenweise um etwa 2,5 km nach NE parallel versetzt. Die ursprüngliche Fortsetzung des NNW streichenden Porphyritvorkommens nördlich Unterpäßberg findet sich um denselben Betrag versetzt weiter östlich bei Reifberg-Elmberg. Das zeigt, daß die NNW–SSE streichenden Porphyritgänge älter sind als die konjugierten Blattverschiebungen.

### **Bericht 1994 über geologische Aufnahmen im Moldanubikum auf Blatt 16 Freistadt**

ANDREAS SCHERMAIER  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die diesjährigen Aufnahmen umfaßten den Bereich zwischen Eibenstein und Liebenthal im Süden und der Staatsgrenze im Norden. Dieser Raum ist vor allem durch ein häufig wechselndes Auftreten von Weinsberger Granit und Grobkorngneis gekennzeichnet.

Dabei sind häufig Übergangsformen zwischen beiden Granitoidtypen zu beobachten, die man exemplarisch z.B. im Bereich des Höhenrückens bei der Lokalität „Waldkapelle“ studieren kann. Die dortigen Aufschlüsse (s 025/75) zeigen auf engem Raum kontinuierliche Übergänge von Metatexiten zu Diatexiten mit nebulitischem Gefüge bis hin zu Bereichen von homogenem Weinsberger Granit. Teilweise sind in den Granitoiden sogar noch bändergneisartige Strukturen erhalten. In den mehr granitoiden Partien des „Grobkorngneises“ (Schlierengranit, vgl. dazu Aufnahmsbericht FINGER, 1990) sind häufig idiomorphe Kalifeldspäte mit magmatischen Wachstumserscheinungen (z.B. zonare epitaktische Einschlußregelungen) zu beobachten. Die Größe (bis 10 cm) und Verteilung dieser Kalifeldspäte im Gestein unterliegt aber starken Schwankungen. Derartige Übergänge von Weinsberger Granit zu Grobkorngneis lassen sich auch gut in den Felsen am Nordhang des Buchberges beobachten.

Dagegen zeigt der Weinsberger Granit im Kuppenbereich und am S- bzw. SE-Hang des Buchberges besonders häufig eine enge Wechsellagerung mit fein- bis mittelkörnigen Biotitgraniten (Migmagranite, vgl. auch Aufnahmsberichte 1990, 1992). Dabei können zwischen diesen beiden Granitoiden, neben fließenden Übergängen und konkordanten, lagenweisen Abfolgen, auch immer wieder scharfe diskordante Kontakte beobachtet werden. Dabei

ist der Migmagranit stets jünger und übernimmt vom Weinsberger Granit häufig Korngruppen sowie teilweise auch m-große Schollen. Stellenweise durchbrechen zwar auch kleine Apophysen von Migmagranit den Grobkorngneis bzw. die Übergangszonen Weinsberger Granit – Grobkorngneis, der Feldbefund deutet hier insgesamt jedoch darauf hin, daß alle drei Granitoidtypen in einem zeitlichen Naheverhältnis intrudiert bzw. erstarrt sind.

Im Bereich Windhager – Adammühle überwiegt typisch ausgebildeter Grobkorngneis, der hier nur vereinzelt in Weinsberger Granit übergeht (z.B. unmittelbar W der Adammühle). Gute Aufschlüsse von Grobkorngneis finden sich vor allem an den Hängen SW der Adammühle, wogegen im Bereich des Niederholzes die spärlichen Blöcke von Grobkorngneis, Weinsberger Granit und leukokrater Feinkorngraniten (letztere v.a. S des Niederholzes häufiger) nur wenige Rückschlüsse auf die wirklichen Untergrundverhältnisse zulassen.

Nördlich der Lorenzmühle bis zur Süßmühle dominiert Weinsberger Granit, der vor allem an den oft recht steilen Flanken des Schwarzenbachs auch direkt ansteht.

Ganz vereinzelt treten innerhalb des Weinsberger Granits auch feinkörnige, zähe Diorite auf (so z.B. links und rechts der Bachgabelung ca. 250 m NE Lorenzmühle), die Kontaktstudien zufolge zumindest teilweise älter sind (also Diorite I sensu FRASL & FINGER 1991).

Zwischen Holzmühle und Süßmühle finden sich auch größere Einschaltungen von massigen Migmagraniten, wobei frische Aufschlüsse vor allem in unmittelbarer Umgebung der beiden ehemaligen Mühlen leicht zugänglich sind.

Schließlich ist ein kleines Lesesteinvorkommen von Naldioriten unmittelbar SW der Kote 672 an der Staatsgrenze NW des Zollhauses erwähnenswert.

Eine markante NNW–SSE-streichende Störungszone verläuft vom Bereich Lorenzmühle bis zur Staatsgrenze. Hier finden sich in einem durchschnittlich 200 bis 300 m breiten Streifen sehr häufig Lesesteine von mylonitisierten und verquarzten Granitoiden. Nach der Topographie zu schließen, setzt sich diese Störungszone auf Blatt Freistadt weiter nach SSE in der Furche des Schwarzenbachs mindestens bis zum Kronbachtal hin fort.

## Blatt 21 Horn

### **Bericht 1994 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf den Blättern 21 Horn, 22 Hollabrunn und 23 Hadres**

IVAN CÍCHA & JIŘÍ RUDOLSKIY  
(Auswärtige Mitarbeiter)

Der Schwerpunkt der Kartierung lag erstens im Grenzgebiet der Blätter 22 Hollabrunn und 21 Horn zwischen Pfaffstetten, Ravelsbach, Oberravelsbach und Baierdorf. Im Liegenden vom Hollabrunner Schotter des Pannonium dominieren durchwegs graue, graugrüne bis gelbliche, schwach sandige, glimmerige, kalkige Tone mit hellgrün-gelben, hellbraunen, teilweise geschichteten, feinkörnigen Sanden bis Siltsteinen. Stratigraphisch entsprechen diese Schichten dem Karpatium.

Grundsätzlich ist mit Hilfe der Mikrofauna (Foraminiferen) eine weitere Unterteilung möglich. Das Vorkommen von Sedimenten des unteren Teiles des Karpatium wurde in Ravelsbach in der Baugrube des neuen Gendameriegebäudes festgestellt. Mikrofaunen fanden sich in kalkigen, sandigen Tönen mit *Pappina parkeri breviformis* (PAPP et TURN.), *Pappina bononiensis primiformis* (PAPP et TURN.), *Chilostomella ovoidea* CZJZEK, *Globigerina ottnangiensis* RÖGL, *Globigerina praebulloides* BLOW, *Lenticulina inornata* (D'ORB.) und vielen weiteren Arten.

Wesentlich größere Verbreitung haben die kalkigen Tone und Sande mit zahlreichen mikropaläontologischen Punkten (Oberravelsbach, Pfaffstetten, Baierdorf), wo sich reiche Mikrofaunen mit *Uvigerina graciliformis* PAPP et TURN., *Pappina bononiensis primiformis* PAPP et TURN., *Globorotalia transsylvanica* POPESCU, *Globorotalia bykovae* AISENST. und weiteren planktonischen *Globigerina*-Arten finden. Diese Schichten entsprechen deutlich dem jüngeren Teil des Karpatium. Diese Schichtfolge ist im höheren Teil (Lokalitäten SW Pfaffstetten am Rande der Ortschaft und

S Oberravelsbach) durch das Erstauftreten von *Globigerinoides bisphericus* TODD charakterisiert. Das Foraminiferenspektrum umfaßt weiter *Uvigerina graciliformis* PAPP et TURN. und *Uvigerina acuminata* HOSIUS. In dem höchsten Teil dieser Schichtfolge (Kartierungsbohrung 163) wurde ein Exemplar der Art *Praeorbulina glomerata circularis* (BLOW) festgestellt. Das Plankton ist hauptsächlich durch die Gattungen *Globorotalia*, *Globigerina* und die Art *Globigerinoides bisphericus* TODD vertreten. Allgemein steigt im höheren Teil des Karpatium der Gehalt an planktonischen Foraminiferen stark an, das Benthos wird von den Gattungen *Pappina*, *Uvigerina* und *Lenticulina* dominiert.

Die Problematik der Grenzziehung Karpatium/Badenium wurde im Jahr 1994 auch im Raum Grund (Blatt 22 Hollabrunn) und dem anschließenden Gebiet auf Blatt 23 Hadres untersucht. Die Ablagerungen des Karpatium (Laaer Schichtenfolge) und des unteren Badenium bestehen in diesem Gebiet aus einer mindestens 100 m mächtigen Schichtfolge kalkiger Tone, die im tieferen, älteren Teil grüngraue bis gelbgraue Farben aufweisen. Die Feinsandpakete, welche in Sandsteinbänke bis bioklastische Kalksteine übergehen, sind lateral mit der vorwiegend pelitischen Fazies verzahnend. Im Gegensatz zum eintönigen „älteren“ Karpatium ist dieses Schichtpaket faziell wesentlich reicher gegliedert und wurde, wie die Lokalität Grund und alle übrigen Vorkommen dieses Niveaus (kalkige Tone, Tonmergel, Sande, Schotter, Blockschichten und die Lithothamnienkalke des Mailberger Buchberges) in die Lagenidenzone des unteren Badenium eingestuft (GRILL, 1968). PAPP & TURNOVSKY (1964) vermuten in der Gegend von Laa nur eine sehr geringe Diskontinuität zwischen Karpatium und Badenium. GRILL (1968) vermutet, daß das Badenium einem flachen Relief eingelagert ist und eine präbadenische Erosionsperiode angenommen werden muß. Mit Ausnahme des Blattes 22 Hollabrunn führen PAPP & TURNOVSKY (1964) als bisher höchstes Schichtglied des Karpatium in der Gegend von Laa nur