

Weinsberger Granit mit durchschnittlich 5–7 cm großen, idiomorphen Kalifeldspäten zu beobachten, andererseits finden sich auch biotitreichere Varianten mit herzynischer Regelung und gneisartigem Gefüge. Letztere treten hauptsächlich südlich des Hofes Flamberger auf. Zudem sind im Weinsberger Granit nicht selten auffällige Einlagerungen von mittel- bis feinkörnigen, biotitreichen Granitoiden anzutreffen, welche jenen Gesteinen ähnlich sind, die von FRASL (1959) auf Blatt 33 Steyregg als Migmagranite bezeichnet wurden. Die Grenzen dieser Migmagranite zum Weinsberger Granit sind z.T. scharf, z.T. sind diffuse und eher schlierig-migmatische Übergangsbereiche ausgebildet, in denen der Migmagranit Weinsberger-Granit-Material in Form von großen Kalifeldspäten oder auch ganzen Schlieren übernommen hat.

Gegen Berndorf hin wird die Aufschlusssituation schlechter, vereinzelte Blöcke, Lesesteine und Grus lassen den Schluss zu, dass die Migmagranite hier dominant sind, allerdings tritt dazwischen nach wie vor Weinsberger Granit in Erscheinung. Dieser Bereich wurde auf der „Übersichtskarte des Kristallins im westlichen Mühlviertel und im Sauwald 1:100.000“ (FRASL et al [1965]) als „Grobkorngneis“ ausgedehnt.

Südlich der Straße Untergeng – Berndorf stehen in den kleinen Waldstücken fast nur Migmagranite an, deren Grus auch auf den umliegenden Feldern vorgefunden wurde. Eine Migmagranitprobe von einem kleinen Abbau im Waldstück an der Straße Untergeng – Berndorf ergab folgenden mikroskopischen Befund: Neben Plagioklas, Biotit, Quarz und Kalifeldspat als Hauptgemengteile sind Apatit, Epidot, Zoisit, Zirkon, Orthit, opake Phasen und nicht selten einzelne bis zu 3 mm große Titanitkristalle enthalten.

In Richtung Rodlstörung sind Weinsberger Granit und Migmagranit zunehmend mylonitisiert. Soweit der Grad der Mylonitisierung eine Erkennung der jeweiligen Ausgangsgesteine zuließ, wurde in der Manuskriptkarte eine entsprechende Übersignatur verwendet. In der Nähe der Rodl können die Mylonite wegen der hochgradigen Deformation (z.T. Ultramylonite) makroskopisch nicht mehr nach Ausgangsmaterial differenziert werden. Beim Sägewerk in Untergeng wurde ein kleiner Körper von vergleichsweise schwächer deformiertem Altenberger Granit kartiert.

Der W-Teil des Kartiergebietes südwestlich von Neudorf wird von massigem, grobem Weinsberger Granit aufgebaut, wobei nordwestlich des Hofes Steininger sowie westlich des Hofes Plakolb einige größere Felsaufschlüsse vorhanden sind. Vereinzelt konnten Gänge von Diorit beobachtet werden.

Weite Bereiche im Kartiergebiet sind schlecht aufgeschlossen bzw. von sandig-lehmigem Verwitterungsgrus von Weinsberger Granit bzw. Migmagranit (in der Manuskriptkarte mit eigener Übersignatur) bedeckt. Häufig jedoch waren beide Komponenten gleichermaßen anteilig, was dem eng verbundenen Auftreten beider Granittypen im Anstehenden entspricht.

Nordöstlich von Berndorf konnte eine polymikte, solifluidale Zone auskartiert werden. Die Komponenten stellen in etwa zu gleichen Teilen Weinsberger Granit und Migmagranit dar, wobei die Größe stark variiert – von dm- bis m-großen Blöcken. Die sandig, schluffig, lehmige Matrix tritt stellenweise stark in den Vordergrund.

## Blatt 39 Tulln

### Bericht 2003 über geologische Aufnahmen im Quartär und Neogen auf Blatt 39 Tulln

PAVEL HAVLÍČEK  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Während der geologischen Kartierung im Jahr 2003 wurden auf Blatt 39 Tulln neogene und quartäre Sedimente in der Umgebung von Stranzendorf, Absdorf, Stetteldorf am Wagram und Gaisruck untersucht. Im nördlichen Teil dieses Gebietes, nördlich des Wagram, überwiegen Lössakkumulationen, stellenweise treten quartäre Quarzschotter auf. Am Abhang des Wagram liegen unter diesem Löss fluviatile, sandig-schotterige Sedimente der Donau aus dem Mittelpleistozän und darunter neogene Sedimente der Laa-Formation (Karpatum).

#### Neogen (Miozän)

Die Sedimente der Laa-Formation bestehen aus einer Wechsellagerung von Schluffen, Sanden und Tonen. Die hellgrüngrauen, kalkhaltigen, feinglimmerigen Schluffe wechseln mit grünlichgelben, feinkörnigen Sanden und sandigen, kalkreichen, fleckigen Tonen. Es treten auch cm-mächtige Zwischenlagen angewitterter Tone und Tonsteine auf. Diese Sedimente führen Sandsteinkonkretionen mit 10–20 cm Durchmesser. Westlich von Stetteldorf am Wagram tritt am Wagram in den Weingärten eine bedeutende tektonische Störungszone auf. In den Schwermineralen der karpatischen Sedimente überwiegen Granat und

Amphibol neben kleinen Mengen von Rutil, Zirkon, Hornblende und Staurolith. Aus der Laa-Formation wurden Proben für mikropaläontologische Untersuchungen entnommen.

#### Quartär Pleistozän

Die fluviatilen Terrassensedimente aus dem Mittelpleistozän bestehen aus graubraunen und darunter grauweißen bis grauen, grob- bis mittelkörnigen, sandigen Schottern. Der obere Teil der Schotter zeigt deutliche Kryoturbationen. Die Schotter bestehen hauptsächlich aus Quarz und führen daneben Quarzit, Gneis, Sandsteine und Kalkgesteine (selten mit jurassischen Ammoniten). In den Schwermineralen überwiegt Granat (58,6–80,6%) neben kleinen Mengen von Amphibol (11,1–16,1%), Epidot (8,8–10,2%), Zirkon (8,4–0,2%), Staurolith (2,2–2,6%) und Disthen (1–2,2%). Die Gerölle sind gerundet bis kantengerundet, mit durchschnittlichen Durchmessern von 3–6 cm, vereinzelt bis 15 cm. An der Basis treten Blöcke bis 100 cm auf. Die Basis dieser Donau-Terrasse liegt in +15 bis +22 m relativer Höhe (ca. 195–198 m.ü.M.). An der Oberfläche kann, wie in der Sand- u. Schottergewinnung Schauerhuber westliche von Stetteldorf am Wagram, ein fossiler Boden mit Eisklüften und Eiskeilen beobachtet werden.

Am basalen Kontakt mit den Sedimenten der Laa-Formation treten Quellen, wie z.B. östlich von Gaisruck, südlich von Starnwörth oder westlich von Stetteldorf am Wagram auf.

Lösse aus dem oberen Pleistozän sind im untersuchten Gebiet nur nördlich von Stetteldorf am Wagram, Gaisruck und in Stranzendorf großflächig verbreitet. Der stellenweise sandige Löss ist hellbraun bis gelbbraun und besitzt manchmal weiße, kalkige Pseudomyzelien. Er führt mitunter eine Malakofauna, welche typisch für kaltzeitliche Lösse („*Collumella*-Fauna“) ist und wahrscheinlich meist vom Ende des letzten Glazials stammt. Der Löss besitzt in den untersuchten Gebieten eine aufgeschlossene Mächtigkeit von 0,5–8(9) m. In den Lössen in der Schottergrube Schauerhuber westlich von Stetteldorf am Wagram liegen an der Basis und am Top braun vererdete, sehr schwach entwickelte Luvisäme, die wahrscheinlich dem Pedokomplex IV (schwache Wärmeperiode im Riss, „Treene“) entsprechen. In Stranzendorf bei der Kirche treten in den Lössen illimerisierte Lehmbröckelsande aus einem Braunlehm auf. Lokal finden sich im Löss und im Ackerboden (Tschernosem) Quarzgerölle, welche aus gerundeten, fluviatilen Schottern mit Durchmesser von 0,5–5 cm bestehen. Es ist fraglich, ob sie einer Donau-Terrasse zugeordnet werden können. Am Kontakt des Lösses mit den liegenden Schottern der mittelpleistozänen Donauterrasse (bzw. ?Schmidaterrasse) treten mächtige Lagen auf, die von der Solifluktion während des Pleistozäns betroffen wurden.

#### Pleistozän – Holozän

Bei den deluvialen (= kolluvialen), lehmig-sandigen Ablagerungen handelt es sich um schwarzbraune bis braune, stark humose, tonige Lehme (Bodensedimente) mit sandiger Beimengung und Quarzgeröllen. Sie bilden lokal schmale Streifen im unteren Teil der Hänge und in den Depressionen und sind 1–2 m mächtig.

#### Holozän

Deluvio-fluviatile, sandig-tonige Lehme bis lehmige Sande (Abschwemmungen) füllen die periodisch durchflossenen Depressionen. Es handelt sich um dunkelbraune bis schwarzbraune, humose, tonige Sande, auch um tonige Lehme mit Beimengung von Quarzgeröllen. An den Talausgängen am Wagram, bei Gaisruck, Eggendorf am Wagram, südlich und westlich von Stetteldorf am Wagram und nördlich von Absdorf bilden diese deluvio-fluviatilen Sedimente flache Schwemmkegel. Diese sind 1 bis 2 m mächtig.

Fluviatile, sandig-tonige, schwarzbraune, humushaltige Lehme und feinkörnige Sande (Auelehme) sind die jüngsten quartären Ablagerungen, welche die Donautalau ausfüllen und ebenen. Diese Sedimente befinden sich südliche vom Wagram. Die Auelehmen sind dunkelbraun, sandig, sandig-tonig oder tonig und humos und gehen tiefer langsam in hellbraune, staubsiltige, wahrscheinlich umgelagerte Lösse über.

Zwischen Gaisruck und Absdorf treten an der Oberfläche der Donautalau kalkige, sandige Schotter auf (Quarz, Quarzit, Kalkgesteine, Metamorphite, weniger Plutonite). Sie liegen etwa 1 m höher als die Talau in ihrer Umgebung. An einigen solchen Stellen befanden sich Schottergruben, die jedoch meistens bereits aufgelassen sind (südöstlich und südlich von Gaisruck). Diese sandigen Schotter sind stark kalkhaltig und lokal, z.B. südliche von Gaisruck, z.T. auch karbonatisch zu Konglomeraten verfestigt. In den Schottern SSE von Gaisruck überwiegen in den Schwermineralen Granat (51,6%) neben kleinen Mengen von Amphibol (21,9%), Epidot (11,6%), Zirkon (8,7%) und Staurolith (3,9%). Nach PIFFL (1971) besitzen die Schotter in diesem Gebiet des Feldes eine Mächtigkeit von 9,6–11,3 m. Die <sup>14</sup>C-Datierungen begrabener Hölzer aus einer Tiefe von 5–6,5 m (Neustift im Felde – Schottergrube Schauerhuber) ergaben Alter von 9185±95 BP bis 9665±100 BP und weisen damit auf ein holozänes Alter hin. Die basalen

Teile der Schotter mit großen Blöcke haben nach PIFFL (1971) spätglaziales Alter.

Zu den anthropogenen Ablagerungen sind herausgebaggertes Gesteinsmaterial (südlich von Eggendorf am Wagram) oder sandige Schotter mit Lehmen (z.B. in der alten Schottergrube Heidfeld, südöstlich von Gaisruck) zu zählen. Andere anthropogene Ablagerungen sind die Eisenbahndämme in der Donautalau.

### Bericht 2003 über geologische Aufnahmen in Quartäraufschlüssen auf Blatt 39 Tulln

PAVEL HAVLÍČEK, OLDŘICH HOLÁSEK & LIBUŠE SMOLIKOVÁ  
(Auswärtige Mitarbeiter)

Im Jahre 2003 wurden von uns auf dem Kartenblatt ÖK 39 Tulln 13 Quartäraufschlüsse bearbeitet. Die Geländeaufnahmen wurden dabei durch Schwermineral- und Schotteranalysen der fluviatilen Sedimente sowie durch mikromorphologische Bearbeitungen der fossilen Böden ergänzt.

Am bedeutendsten für die Quartärforschung auf dem Kartenblatt Tulln ist das Gebiet nördlich der Donau, im Bereich des Wagram und der linksseitigen Zuflüsse der Donau mit dem Griebgraben und der Schmidta. Besonders an den gegen Süden und Südosten schauenden Hängen sind Lössanwehungen mit fossilen Bodenbildungen häufig. Diese bedecken die Schotter und Sande der pannonen Hollabrunn-Mistelbach-Formation und die Sande und Silte der karpatischen Laa-Formation, aber auch mittelpleistozäne, fluviatile, sandige Schotter der Schmidta (?) und der Donau. Diese fluviatilen Quartärschotter enthalten nach Z. NOVÁK vor allem verschiedenfarbige Quarze (80,6%), daneben auch Quarzite (7,5%) und Sandsteine (6%).

Die ältesten bisher bekannten Quartärsedimente und Fossilböden füllen eine ca. 9 m tiefe und rund 70 m breite Depression in den Hollabrunner Schottern bei Neudegg (Schottergrube: BMN-Koordinaten: R: 717398, H: 372163). In dieser Depression liegt an der Basis über umgelagerten Schottern und Sanden ein Boden vom Ferreto-Typus. Darüber folgen mindestens drei Horizonte mit Bodensedimenten. Das jüngste Schichtglied ist ein Braunlehm, welcher von Löss bedeckt ist, der einen Horizont mit großen Lösskindeln führt, wobei es sich vermutlich um ein Relikt einer fossilen Bodenbildung handelt. Diese Lokalität ist für die Korrelation der pliozänen und ältesten altpleistozänen Sedimente Niederösterreichs und Mährens von größter Bedeutung. Ähnlich alt sind sichtlich die Lösse in Mitterstockstall (Aufschluss östlich Schloss Winkelberg; BMN-Koordinaten: R: 719019, H: 366622), wo an der Grenze zu den liegenden, karpatischen Silten ein vererdeter, illimerisierter Braunlehm entwickelt ist, der mindestens in den PK X (Zyklus J) einzustufen ist.

Keine Belege gibt es bisher aus dem ganzen Zeitabschnitt bis zum Holstein-Interglazial (Hiatus?). Aus dem bedeutenden mittelpleistozänen Interglazial (M/R) stammen wahrscheinlich die braunlehmartigen Parabraunerden (Luvisäme, ?PK VI – PK V) in den Aufschlüssen Mitterstockstall 2 (BMN-Koordinaten: R: 719017, H: 366664), Tiefenthal (BMN-Koordinaten: R: 725633, H: 366484) und Großwiesendorf SW (BMN-Koordinaten: R: 724153, H: 367624). Die schwach entwickelten, vererdeten Luvisäme in der Schottergrube W Stetteldorf (BMN-Koordinaten: R: 725184, H: 363805) entsprechen sehr wahrscheinlich dem PK IV.

Der braun vererdete Luvisäm aus dem Aufschluss NE Thürnthal (BMN-Koordinaten: R: 714472, H: 366908) ist vermutlich dem PK III (Zyklus B, J. KUKLA [1975]) an der