

### **Bericht 2000 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 39 Tulln**

IVAN CÍCHA & JIŘÍ RUDOLSKÝ  
(Auswärtige Mitarbeiter)

Der Schwerpunkt der Kartierungsarbeit im Jahr 2000 lag im Südwesten des Kartenblattes, südlich von Zwentendorf, im Bereich Baumgarten – Watzendorf – Hütteldorf – Trasdorf – Moosbierbaum – Rust.

Tertiäre Ablagerungen sind im Gebiet zwischen Baumgarten – Watzendorf – Hütteldorf – Trasdorf verbreitet. Sie treten großflächig besonders südlich bis südöstlich von Baumgarten und östlich von Watzendorf, aber auch in den Hohlwegen westlich von Trasdorf auf. Es sind überwiegend grüngraue bis ockergelbe sandige Tone bis tonige Feinsande, die bis zu einer Mächtigkeit von etwa 4–5 m aufgeschlossen sind (z.B. südlich Baumgarten, weiters in einem tiefen Wegeinschnitt südöstlich Baumgarten, südöstlich der Kote 202 und nördlich der Kote 213 bei Watzendorf).

Östlich von Watzendorf, ca. 550 m südöstlich der Kote 213, sind in einem Wegeinschnitt tonige Sande in einer max. 3 m hohen Wand zu sehen. An dieser Stelle wurden auch zerbrochene kleine Mollusken im Sediment festgestellt. Die Faunen sind aber nicht mit jenen der sogenannten Oncophora-Schichten (Rzehakia-Schichten) vergleichbar. Kleine Molluskenreste wurden auch südlich von Baumgarten beobachtet.

An einem Weg nordöstlich von Watzendorf konnten in einer 3–4 m hohen Wand polymikte Konglomerate als linsenförmige Einschaltung in gelbgrünen Sanden gefunden werden. Südlich von Baumgarten sind in den Sedimenten bis zu 40 cm mächtige, zerfallende Tonsteinlagen eingeschaltet.

Von den quartären Ablagerungen hat besonders der Löss eine weite Verbreitung. So bedeckt er vor allem zwischen Reidlingwald und Trasdorf in der weiteren Umgebung der Kote 287, südlich von Hütteldorf und zwischen Heiligeneich und Moosbierbaum große Flächen. Der Löss ist bis zu 5 m mächtig, wobei die größte Mächtigkeit nordöstlich von Watzendorf und westlich von Trasdorf beobachtet werden konnte.

Entlang einer Geländestufe südlich von Trasdorf bis südöstlich des Bahnhofes Moosbierbaum kommen Schotter der Hochterrasse (Riss) vor. Die größte Mächtigkeit der polymikten Schotter wurde mit 3–4 m bei Trasdorf, nördlich des Hüttelbaches und südöstlich des Bahnhofes Moosbierbaum-Heiligeneich beobachtet.

Die teilweise erodierte Hochterrasse bildet eine gut sichtbare, relativ schmale morphologische Stufe mit der Oberkante in ca. 200 m Sh.

Nördlich der Straße Baumgarten – Trasdorf – Moosbierbaum – Rust ist der breite Talboden unter dem Bodenhorizont vor allem mit Schotter und Sand erfüllt.

Im Bereich der Perschling konnte östlich des Perschlingkanals, nördlich von Rust eine gegenüber der Niederterrasse im Westen ca. 3 m höhere Erhebung mit einer geringen, bis 80 cm mächtigen Auflage von Lehm mit subzentem Boden im Hangenden festgestellt werden. Das Alter dieser Erhebung entspricht durch die Lehmauflage wahrscheinlich dem Würm I bis II.

Die Komponenten der Schotter des tieferen Teiles der Niederterrasse (Würm I) sind überwiegend Karbonate, wie Dolomite und Kalke, aber auch Quarze. Die größte Mäch-

tigkeit mit bis zu 8 m wurde nördlich vom Moosbierbaum in einer neuen Schottergrube östlich des Golfplatzes beobachtet. Weitere Schottergruben befinden sich nordwestlich von Moosbierbaum und nördlich von Trasdorf. Gut gerundete Gerölle sind auch in den Feldern nordwestlich bis nordöstlich von Trasdorf, ca. 3–5 m über dem Niveau der Donau verbreitet.

Östlich von Baumgarten, in einer Seehöhe bis 188 m, erstreckt sich eine Reihe von kleinen Schottervorkommen, die im Hangenden bis zu 50 cm mächtige, verwitterte, rotbraune, sandige Bodensedimente führen. Außerdem sind in dem breiten Talboden meist Lehme alluvialer Herkunft zu finden.

Die Bohrstocksonden zeigen durchwegs folgendes Profil:

- bis 0,30 m schwarze bis schwarzbraune sandige Lehme
- bis 0,60 m rotbraune bis hellbraune lehmige Sande (sehr junge Aubodensedimente)
- bis 1,00 m Schotter

Deluviale Sedimente, wie Hangschutt und Hanglehme sind vor allem am Hangfuß südlich bis östlich von Baumgarten und zwischen Trasdorf und Moosbierbaum verbreitet. Nur an einigen Stellen sind die Terrassenschotter der Hochterrasse von Lehm überlagert.

Anthropogene Ablagerungen finden sich als breite Aufschüttungen entlang des Perschlingkanals. Östlich von Baumgarten, in der Nähe der Kote 188 befindet sich eine Deponie mit überwiegend inertem Material.

### **Bericht 2000 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 39 Tulln**

OLDŘICH HOLÁSEK  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der geologischen Neukartierung des Blattes 39 Tulln wurde im nordwestlichen Teil des Kartenblattes das Gebiet im Bereich Engelmansbrunn – Thürnthal – Mallon bearbeitet. Mit Ausnahme kleiner Gebiete mit Tertiärsedimenten am Wagramsteilhang ist fast das ganze Gebiet mit Quartärablagerungen bedeckt.

#### **Tertiär (Miozän)**

Die Tertiärsedimente treten in einem schmalen Bereich am Abhang des Wagrams zwischen Thürnthal und Engelmansbrunn hervor. Sie bestehen meistens aus hellgrünen bis grauen, glimmerhaltigen Schluffen und feinkörnigen Sanden, manchmal mit ockergelben und rostigbraunen Flecken und Streifen. Stellenweise enthalten sie auch Schichten von grauen, glimmerhaltigen, scheckigen, sandigen Tonen, zum Teil auch von tonigen Sanden. Die Auswertung der Mikrofossilproben (I. CÍCHA) lässt die Einstufung ins Ottnangium und ihre Zugehörigkeit zu den Oncophora-Schichten vermuten. Glimmerhaltige, sandige Tone mit häufigen gerundeten Geröllen am Steilrand südöstlich von Engelmansbrunn können vielleicht mit dem Flyschkonglomerat des Karpatium in Verbindung gebracht werden.

#### **Quartär**

Die Quartärablagerungen bestehen aus fluviatilen, äolischen, deluvialen, deluviofluviatilen und anthropogenen

Sedimenten, welche aus dem Mittelpleistozän bis Holozän stammen.

Das Mittelpleistozän ist mit fluviatilen, sandigen Schottern vertreten, die in der Geologischen Karte der Republik Österreich 1 : 200 000 – Wien und Umgebung als Jüngere Deckenschotter (Mindel) bezeichnet werden. Diese Schotter treten meistens auf dem Abhang zwischen Thürnthal und Engelmansbrunn auf und dehnen sich weiter gegen Osten aus. Sie überlagern die vorher erwähnten Tertiärsedimente und sind mit Lössablagerungen überdeckt. Die Mächtigkeit dieser Donauterrasse ist wahrscheinlich 6–8 m. Die obersten Anteile der Schotter sind stellenweise gemeinsam mit den basalen Anteilen des überlagernden Lösses durch Frosteinwirkung gestauch.

Der Schotter besteht meistens aus vollkommen oder teilweise gerundeten Geröllen von weißem oder grauem Quarz, aber auch Quarzit, Metamorphiten und Vulkaniten. Die Geröllgröße ist 0,5–5 cm, gegen das Liegende 10–15 cm, vereinzelt auch 20–40 cm. Als Ausnahme wurde ein Block mit einer Größe von 70 × 50 × 40 cm gefunden. Einzelne Gerölle, vor allem Quarzgerölle sind mit einer weißen, unzusammenhängenden, kalkigen Kruste überzogen. Die fein- bis grobsandige Matrix ist tonig.

Die oberpleistozänen Lössen bilden im Nordteil des untersuchten Gebietes, nördlich des Wagram, eine durchgehende Bedeckung. Der Löss ist meistens gelbbraun bis braungelb, kalkhaltig, schluffig, tonig bis feinsandig und enthält auch weiße, kalkige Pseudomyzelien. Stellenweise findet man kalkige Konkretionen und kurze, dünne Schnüre von tonigem, grobkörnigem Quarzsand bis Schotter mit scharfkantigen Klasten, welche durch die Solifluktion umgelagert sind. Die auftretende Mächtigkeit vom Löss beträgt 1–6 m, was besonders in den Gräben nordöstlich von Engelmansbrunn zu beobachten ist. Die maximale Mächtigkeit ist jedoch deutlich größer.

Während des Quartärs verlief auch die Bildung der Deluvialsedimente, die die unteren Teile des Wagram-Abhanges um Thürnthal und Engelmansbrunn bedecken. Diese Ablagerungen sind als feinsandige oder tonige Lehme oder als tonige, schwach kalkige, feinkörnige Sande bis Schluffe entwickelt. In Verbindung damit treten auch sandige Schotter auf, welche unregelmäßig verstreut, gerundete Quarzgerölle mit Durchmesser von 0,5–10 cm enthalten und vereinzelt auch kleinere Linsen und auskeilende Lagen mit tonig-sandigem Schotter. Die nachgewiesene Mächtigkeit der Deluvialablagerungen ist zwischen 0,5 und 4,0 m.

Die Bildung der fluviatilen und deluvialen Sedimente erfolgte im Holozän. Die fluviatilen Ablagerungen sind vornehmlich in der Donauebene südlich des Wagrams verbreitet, die auf der vorher erwähnten geologischen Karte als „höhere und ältere Fluren des Jüngeren Anteiles der heutigen Talböden“ bezeichnet werden. Sie bestehen aus dunkelbraunen, humushaltigen, tonigen, sandig-tonigen bis feinsandigen Lehmen, welche nach unten in braune bis gelbbraune, lehmige, tonige, kalkige, glimmerhaltige, feinkörnige Sande übergehen.

In dem Gebiet unmittelbar südlich des Wagrams bei Thürnthal und Mallon, welches auf der vorher erwähnten geologischen Karte als „anmooriger Boden“ bezeichnet wird, ist die Mächtigkeit der fluviatilen Lehme meistens größer als 1 m. Dieses Gebiet wurde in der Vergangenheit offensichtlich stark für landwirtschaftliche Zwecke genutzt, wodurch anmoorige Bereiche nicht mehr festgestellt werden konnten.

An der Oberfläche des Donaufeldes kommen in beschränktem Maße tonig-sandige Schotter vor. Sie enthalten gut gerundete Gerölle mit Durchmesser von 0,5–10 cm, vereinzelt auch 15 cm. Quarz überwiegt, während Metamorphite und Quarzite nicht so häufig vorkommen. Die

Oberkante der Schotter liegt etwa 0,5–1 m über dem umliegenden Gelände.

Nach der Untersuchung einer aufgelassenen Schottergrube südlich von Thürnthal unterlagert die beschriebenen holozänen Ablagerungen ein sandiger Schotter mit gerundeten Geröllen mit Durchmesser von 0,5–15 cm, tiefer auch 20–45 cm. Quarz ist wiederum vorherrschend, ebenso treten Metamorphite auf, Vulkanite sind selten. Große Blöcke sind nur zum Teil gerundet.

Bei Engelmansbrunn bilden die fluviatilen Sedimente am Ausgang des Grabens in das Donaufeld einen morphologisch deutlich ausgeprägten Schwemmkegel.

Anthropogene Ablagerungen sind vor allem tonige, sandige und kiesige Anschüttung der Straßen- und Bahndämme oder um die Schottergrube südlich von Thürnthal. Kleine Deponien von Hausmüll sind ebenso wie die Anschüttungen in den Weingärten und Lössschluchten zu klein, um in dem kartierten Maßstab dargestellt werden zu können.

## **Bericht 2000 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 39 Tulln**

ZDENĚK NOVÁK  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das kartierte Gebiet ist Bestandteil der alpin-karpatischen Vortiefe und liegt im Nordwesten des Kartenblattes 39 Tulln zwischen den Gemeinden Großriedenthal, Gösing und Stettenhof. Der höchste Punkt ist die Kote Eisenhut (348 m ü.M.) am westlichen Rand des Kartierungsgebietes.

Am geologischen Aufbau des kartierten Gebietes sind Sedimente des Karpatium, Pannonium und des Quartärs beteiligt.

### **Tertiär**

Ablagerungen der Laa-Formation? (Karpatium) wurden mittels Handbohrungen am nördlichen Rand des Kartenblattes, ca. 700 m nordwestlich der Flur Spielberg entdeckt. Es handelt sich um feinkörnige, lokal schluffige, hellbeige bis gelb verfärbte, stark kalkhaltige Sande mit gleichfärbigen, bis 2 mm dicken, stark schluffig-tonigen Laminae. Im Spektrum der durchsichtigen Schwerminerale treten vor allem Granat (50,6 %) und Zirkon (32,0 %) auf.

Die Sedimente in dieser Lokalität enthalten nur Schwammnadeln und Radiolarien. Sie haben jedoch lithologische Ähnlichkeit mit Sedimenten am nördlich anschließenden Blatt Hollabrunn, deren karpatisches Alter dort durch eine charakteristische Mikrofauna belegt ist.

Die fluviatilen Sedimente der Hollabrunn-Mistelbach-Formation (Pannonium) bilden in diesem Gebiet einen mächtigen Sand- und Schotterkomplex. Vor allem Sande, Schottersande und Schotter wechseln im Profil unregelmäßig und bilden in den Aufschlüssen längliche Linsen.

Die Sande sind meist mittel- bis grobkörnig, kalkfrei und haben oft eine Geröllbeimengung. Feinsandlagen sind darin selten. Es herrschen beige, gelbbraune, graubraune und hellbraune Farben vor. Durch die Verwitterung bekommt das Sediment eine braune bis rostbraune Färbung. In der Verwitterungszone ist der Sedimentaufbau durch Limonit verdeutlicht. An der Zusammensetzung der psammitischen Komponente ist vorwiegend Quarz beteiligt. Feldspatkörner und Karbonatbruchstücke treten sehr selten auf. Der prozentuelle Anteil der Geröllkomponente ist sehr unterschiedlich, genauso wie ihre Verteilung im Sediment. Üblicherweise sind die Gerölle im Sediment ungleichmäßig verteilt, oft kommen auch linsenförmige