

akkumulationen, stellenweise treten quartäre Quarzschotter auf. Im südlichen Teil des Gebietes, am Wagram, liegen unter dem Löss fluviatile Sedimente der Donau aus dem Mittelpleistozän und darunter Ablagerungen der Laa-Formation aus dem Karpatium.

An den 105 Dokumentationspunkten wurden 10 Proben für mikropaläontologische Untersuchungen, 3 Proben für die Untersuchung der Malakofauna und 1 Probe für die Schwermineral- und Geröllanalyse entnommen.

Neogen (Miozän)

Die Sedimente der Laa-Formation (Karpatium) bestehen aus einer Wechsellagerung von Schluffen, Sanden und Tonen. Die Schluffe sind hellgrüngrau, kalkhaltig, feinglimmerig und wechseln mit grünlichgelben, feinkörnigen Sanden und sandigen, kalkreichen, fleckigen Tonen. Es treten auch cm-mächtige Zwischenlagen angewitterter Tone auf. Die Sedimente führen Sandsteinkonkretionen mit 10 bis 20 cm Durchmesser. Westlich von Eggendorf am Wagram tritt in den Weingärten eine bedeutende tektonische Störungszone auf. In den Schwermineralen der karpatischen Sedimente überwiegt Granat neben kleinen Mengen von Rutil, Zirkon, Hornblende und Staurolith.

Quartär

Pleistozän

Fluviatile Terrassensedimente aus dem Mittelpleistozän bestehen aus grauweißen bis grauen, grob- bis mittelkörnigen, sandigen Schottern. Diese bestehen hauptsächlich aus Quarz und führen daneben Quarzit, Gneis und Sandsteine. Die Gerölle sind gerundet bis kantengerundet und besitzen durchschnittliche Durchmesser von 3–6 cm, vereinzelt bis 15 cm. Die Basis dieser Donau-Terrasse liegt +15 m bis +22 m über dem heutigen Fluss, in ca. 195–198 m Sh.

Lösse aus dem oberen Pleistozän sind im untersuchten Gebiet großflächig verbreitet. Der stellenweise sandige Löss ist hellbraun bis gelbbraun und zeigt manchmal kalkige Pseudomyzelien. Er führt mitunter eine Malakofauna, welche typisch für kaltzeitliche Lösse ist und wahrscheinlich vom Ende des letzten Glazials stammt. In den Lössen nördlich und südwestlich von Pettendorf treten fossile Böden und fossile Bodensedimente (letztes Interstadial?) auf. Ganz lokal kommen nördlich des Wagram im Löss und auch im Ackerboden (Tschernosem) Quarzgerölle vor, welche aus gerundeten, fluviatilen Schottern mit Durchmesser von 0,5–5 cm bestehen. Es ist fraglich, ob sie einer Donau-Terrasse zugeordnet werden können.

Pleistozän–Holozän

Bei den deluvialen, lehmig-sandigen Ablagerungen handelt es sich um dunkelbraune bis schwarzbraune, stark humose, tonige Lehme mit sandiger Beimengung und Quarzgeröllen. Sie bilden lokal schmale Streifen im unteren Teil der Hänge, nahe den Depressionen (z.B. Pettendorf und S von Eggendorf am Wagram) und sind 1–1,5 m mächtig.

Holozän

Deluvio-fluviatile, sandig-tonige Lehme bis lehmige Sande (Abschwemmungen) füllen die periodisch durchflossenen Depressionen. Es handelt sich um braune bis schwarzbraune, humose, tonige Sande, aber auch tonige Lehme mit Beimengung von Quarzgeröllen. Am Talausgang bilden diese Sedimente flache Schwemmkegel (Eggendorf am Wagram, Pettendorf). Diese sind bis 1 m mächtig.

Fluviatile, sandig-tonige, schwarzbraune, humose Lehme und feinkörnige Sande (Auelehm) sind die jüngsten quartären Ablagerungen, welche die Donautalau und die Talau des Pettendorfer Baches ausfüllen und ebnet.

Anthropogene Ablagerungen sind ausgebaggertes Gesteinsmaterial wie sandige Schotter mit Lehm, die in Pettendorf auftreten.

Bericht 2002 über geologische Aufnahmen im Neogen und Quartär auf Blatt 39 Tulln

OLDŘICH HOLÁSEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der geologischen Neukartierung des Blattes 39 Tulln wurde das Gebiet im nördlichen Teil des Kartenblattes, im Bereich Unterstockstall – Zaußenberg – Großwiesendorf und SW von Ruppersthal bearbeitet. Fast das ganze Gebiet ist mit Quartärablagerungen bedeckt, bis auf sehr kleine Vorkommen von Neogensedimenten. Nach der morphologischen Gliederung des Tullner Feldes von PIFFL (1964, 1971, 1979) handelt es sich um den südlichen Teil der Geländestufe des sogenannten Wagram. Der geologische Aufbau des Wagram ist wie folgt: an der Basis ein Sockel aus neogenen Sedimenten, darüber ein quartärer Schotterkörper, der fast zusammenhängend von quartären Deckschichten überlagert ist.

Neogen (Miozän)

Die neogenen Sedimente treten nur in einigen kleinen Aufschlüssen, jedoch ohne Mikrofauna auf. Am NNE-Rand von Unterstockstall kommt im Einschnitt eines Hohlweges grünlichgrauer, feinkörniger, schwach toniger, feinglimmeriger Sand bis Silt vor. Im untersten Teil des Profils sieht man eine vollkommen verwitterte sandige Tonsteinlage, die stellenweise ockergelb gebändert ist. An der Oberfläche der Neogensedimente liegt stellenweise umgelagerter Schotter von der hangenden fluviatilen Terrasse. Grünlichbraune, grünlichgelbe bis graugrüne, feinglimmerige, feinkörnige Sande kommen auch im unteren Teil der Schluchten und dem Taleinschnitt westlich von der Eisenbahnhaltstelle Großwiesendorf-Tiefenthal vor. Ein weiteres kleines Vorkommen entsprechender Sande war im unteren Teil des Hohlweges am S-Rand von Großwiesendorf zu sehen.

Die beschriebenen neogenen Sedimente in diesem Gebiet können mit Hilfe der Mikropaläontologie nicht näher stratifiziert werden. Möglich ist ein unter- bis mittelmiozänes Alter.

Quartär

Im untersuchten Gebiet haben sich als quartäre Ablagerungen fluviatile, äolische, deluviale, deluvio-fluviatile Sedimente und anthropogene Ablagerungen erhalten, welche mittelpleistozänes bis holozänes Alter haben.

Aus dem Mittelpleistozän (Mindel) stammen fluviatile, sandige bis sandig-tonige Schotter, welche in der Geologischen Karte der Republik Österreich 1 : 200.000 als Jüngere Deckenschotter (Mindel) bezeichnet werden. Diese von Löss bedeckten Sedimente treten in der aufgelassenen Schottergrube und den Einschnitten der Hohlwege am NNE-Rand von Unterstockstall auf. Die Terrasse ist flach nach Westen geneigt (ungefähr 3°) und ihre aufgeschlossene Mächtigkeit beträgt maximal ca. 12 m. Sie wird von Löss und solifluidalen Sedimenten (z.B. Schotterstriemen und -linsen im Löss, verschleppte Bodensedimente) überlagert und ist im oberen Teil gemeinsam mit diesen durch den Frost im Pleistozän bis in eine Tiefe von mehr als 2 m durchgeknetet und frostgestauchet. Der obere Teil der Terrasse in der Schottergrube ist verwittert und limonitisiert. Im unteren Teil des Profils wechseln graue und limonitisierte, rostgraue Schotterlagen in einer Mächtigkeit von einigen dm bis 2 m, wobei die graue Farbe überwiegt. Der

meist sehr gut bis gut gerundete (halbovale bis ovale) Schotter (Durchmesser von 0,5–10 cm, stellenweise 15–25 cm, vereinzelt kantengerundete Blöcke bis 40 cm) besteht überwiegend aus Quarz, etwas weniger aus verwitterten Metamorphiten und untergeordnet aus Eruptivgesteinen u.a. Der Sand ist hauptsächlich mittel- bis grobkörnig, oft tonig.

Weitere sehr kleine Vorkommen der fluviatilen Terrasse wurden unter der Lössdecke in aufgelassenen, teilweise rekultivierten Sandgruben westlich von Zaußenberg festgestellt. Die Terrasse in der Sandgrube (oder Lehmgrube?) nördlich von Hippersdorf ist vergleichbar mit der mittelpleistozänen fluviatilen Terrasse in Unterstockstall einschließlich der solifluidalen Decke und der Froststauchung. Die davon betroffene Lage an der Grenze zwischen Löss und Schotter ist hier 2–3 m mächtig.

In einem kleinen Aufschluss an der Basis der Sandgrube westlich der Kapelle in Zaußenberg wurde eine andersartige fluviatile Terrasse festgestellt. Kantengerundete bis mäßig gerundete, halbovale, stellenweise ovale Gerölle bestehen nur aus Quarz. Die Feinkomponente wird meistens aus dunkel-rostigen bis braunen, sandigen Tonen bis Tonen gebildet. In diesem Fall kann es sich eventuell um eine lokale Terrasse oder eine umgelagerte mittelpleistozäne Terrasse handeln. Jedenfalls ist es nicht möglich sie näher zu stratifizieren. Ihr Alter kann vorläufig nur als Pleistozän angegeben werden. Ein ähnliches Problem besteht bei einem sehr kleinen und schlecht aufgeschlossenen Vorkommen eines wahrscheinlich z.T. umgelagerten Schotters ca. 350 m WSW von der vorhergehenden Lokalität.

Im Oberpleistozän bildete sich der Lösskomplex, der fast das ganze untersuchte Gebiet bedeckt. Diese Deckschicht in einer Mächtigkeit von 0,5 bis ca. 15 m besteht meistens aus hellbraunem bis gelbbraunem, stark kalkigem, feinsandigem, stellenweise jedoch rein siltigem, ab und zu feinglimmerigem Löss, der manchmal weiße, kalkige Pseudomyzelien führt. Zwischen dem Löss und den neogenen Sedimenten im Liegenden besteht ein Übergang. Am Kontakt des Lösses mit der mittelpleistozänen fluviatilen Terrasse tritt eine 2–3 m mächtige Lage aus solifluidalen und frostgestauchten Sedimenten auf (siehe oben).

Ein oberpleistozänes bis holozänes Alter haben die deluvialen Sedimente, welche den unteren Teil des Abhangs im Tal westlich von Zaußenberg bedecken. Es handelt sich um sehr dunkelbraune, stark humose, feinsandige Lehme, die mehr als 1 m mächtig sind und stellenweise umgelagerte Quarzgerölle führen.

Die holozänen, fluviatilen Sedimente bilden vornehmlich eine Akkumulation in der Schmidatalaue, in der Umgebung von Zaußenberg. In kleinem Maße kommen diese Sedimente auch in der Talaue des Baches, der Hippersdorf durchfließt, vor. Über den Charakter dieser fluviatilen Sedimente konnten in diesem Kartierungsgebiet keinen konkreten Erkenntnisse gewonnen werden. Aber nach Analogien mit den Nachbargebieten kann man annehmen, dass diese Sedimente vor allem aus wechsellagernden humosen Lehmen bis Sanden bestehen. In der Schmidatalaue ist im unteren Teil dieser Anschwemmungen auch Schotter anzunehmen.

Deluvio-fluviatile Lehme sind dunkelbraun, humusreich, feinsandig bis sandig-tonig, ganz lokal mit engen, hellbraunen, sandigeren Striemen, manchmal auch feinglimmerig. Ihre Mächtigkeit übersteigt stellenweise 1 m. In der Schmidatalaue bilden diese Sedimente bei Mündungen oft morphologisch ausgeprägte Schwemmkegel.

Anthropogene Ablagerungen sind lehmige, sandige und schotterige Deponien in aufgelassenen Sand- oder Lehmgruben westlich von Zaußenberg. Garten- und Kommunalabfall sieht man hie und da in einigen Schluchten. Weitere

anthropogene Ablagerungen sind die Eisenbahndämme und -anschüttungen in der Schmidatalaue bei Zaußenberg.

Bericht 2002 über geologische Aufnahmen im Neogen und Quartär auf Blatt 39 Tulln

ZDENĚK NOVÁK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das kartierte Gebiet ist ein Bestandteil der alpin-karpatischen Vortiefe. Es liegt im Umkreis der Gemeinde Ottenenthal und reicht nach Westen bis zum Schafleberg. Das Gebiet ist überwiegend flach, nur nördlich von Ottenenthal steigt es zu einer niedrigen, flach gerundeten Hügellandschaft auf. Der höchstgelegene Punkt befindet sich mit 315 m Sh. ostnordöstlich von Ottenenthal. Der tiefste Punkt ist die Talaue beim Gießgraben an der südlichen Grenze des kartierten Bereiches (218 m Sh.).

Am geologischen Bau des kartierten Gebietes haben obermiozäne (Pannonium) und quartäre Sedimente Anteil.

Neogen

Hollabrunn-Mistelbach-Formation (Pannonium)

Obermiozäne Sedimente, die zur dieser lithostratigraphischen Stufe gehören, sind an wenigen Stellen, am nördlichen Rand des kartierten Gebietes an der Oberfläche, in Böschungen der niedrigen Hügellandschaft aufgeschlossen. Im größeren Teil sind sie von Löss überlagert. Diese pannonen Ablagerungen sind vor allem durch grobkörnige Sande und wechselnde Sandschotter vertreten.

Die Schotter bilden Lagen oder längliche Linsen, die mit Lagen vorwiegend grobkörniger Sande wechseln. Die Schotter bestehen zu einem bedeutenden Teil aus Quarz, dessen Verteilung in den Aufschlüssen aber sehr ungleichmäßig ist. In einem Aufschluss SW vom Goldberg (Lokalität 52), SW von Großriedenthal, ist zwar hellgrauer, durchsichtiger Quarz, der gemeinsam mit Quarzit 54,9 % der gesamten Geröllmenge ausmacht, am häufigsten, in großem Maß sind allerdings auch Karbonate mit 42,7 % vertreten. Analysierte Schotter aus Aufschlüssen östlich Ottenenthal (Lokalität 35) und westnordwestlich Ruppersthal (Lokalität 46) sind durch bedeutende Anteile (88,3–88,9 %) an milchig-weißem Quarz gekennzeichnet, der zusammen mit Quarzit (4,7–2,0 %) einen dominanten Anteil an den stabilen Komponenten in der Kiesfraktion ausmacht. Karbonate sind in den Proben aus diesen Lokalitäten nur minimal vertreten. Andere Gesteinstypen (Hornstein, Sandstein, Siltstein) sind in diesen Hollabrunner Schottern nur minimal vorhanden. Beläge von weißem Karbonat sind vor allem auf den Quarzgeröllen sehr häufig. Die Gerölle sind im Querschnitt suboval bis oval und Karbonatgerölle besitzen häufig einen höheren Rundungsgrad. In den meisten Aufschlüssen ist die durchschnittliche Geröllgröße nicht über 3 cm und die maximale Größe nicht über 8 cm. Die Sortierung der Kieskomponente ist in der Regel gut. Die Grundmasse der Schotter wird meistens von braunen bis rostig-braunen, schlecht sortierten, nicht kalkhaltigen Sanden gebildet. Lokal sind die Schotterlagen zu Konglomerat verfestigt. Gerölle mit gleicher petrographischer Zusammensetzung sind in variabler Menge auch in den Sanden vorhanden. Die Schotter bilden oft auch innerhalb von Sandlagen Linsen. An der Oberfläche sind die Schotter ebenso wie die Sande verschleppt.

Die pannonen Sande sind meistens gelbbraun, durch die Verwitterung braun bis rostig-braun, nicht kalkhaltig, schlecht sortiert und manchmal deutlich glimmerhaltig. Sie bilden entweder einzelne, seitlich auskeilende Lagen oder längliche Linsen in grobkörnigen Horizonten. In manchen