

Grenze des Mittel- und Jungpleistozäns (Eem, R/W) zuzuordnen. In demselben Aufschluss ist auch ein A-Horizont eines Tschernosems (PK II „W1/2“) entwickelt, welcher gemeinsam mit dem liegenden Boden des PK III zum Komplex Stillfried A gehört.

In dem Aufschluss in der Kellergasse SE Ottenthal (BMN-Koordinaten: R: 718587, H: 369750) sind zwei Initialpseudogleye des PK I („W2/3“, Zyklus B nach J. KUKLA [1975]) entwickelt.

Im Profil im Hohlweg N Thürnthal (BMN-Koordinaten: R: 713982, H: 367183) entspricht eine begrabene Schwarzerde höchstwahrscheinlich dem Holozän; sie ist bedeckt mit anthropogenen, umgelagerten Tonerden mit Lössen.

Außer den beschriebenen Böden gibt es in den untersuchten Aufschlüssen (z.B. Kirchberg am Wagram – nördlich Bad [BMN-Koordinaten: R: 718152, H: 366044] oder Stranzendorf Kellergasse bei Kirche [BMN-Koordinaten: R: 731233, H: 368655] usw.) eine ganze Reihe von Bodensedimenten bzw. Böden in parautochthoner Position, welche eine komplizierte, polyzyklische Entwicklung belegen, in der sich Phasen der Erosion und Akkumulation und ruhige Phasen die Bodenbildung abwechseln.

Vor der Sedimentation der jüngsten, jungpleistozänen Lössen wurden die älteren Sedimente, besonders fluviatile, sandige Schotter des Mittelpleistozäns, einschließlich der Fossilböden, oft erodiert bzw. von Solifluktion zerstört und durch Frost (Kryoturbation) intensiv destruiert (z.B. Aufschlüsse Neudegg, Thürnthal NE [2x], Kirchberg am Wagram, Mitterstockstall 2, Stetteldorf W). Nach Z. NOVÁK dominiert in den vermutlich mittelpleistozänen Schottern der Schottergrube W Stetteldorf im Spektrum der Schwerminerale Granat (58,6–59,7 %) gegenüber Zirkon (12,1 %), Amphibol (11,1 %) und Epidot (10,2 %). Diese Dominanz von Granat über Amphibol bzw. auch Zirkon und Epidot ist praktisch in allen quartären, fluviatilen, sandigen Sedimenten festzustellen.

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

OLDŘICH HOLÁSEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der geologischen Kartierung des Blattes ÖK 39 Tulln wurde im nördlichen Teil des Kartenblattes das Gebiet im Bereich Neustift im Felde – Absdorf – Absberg – Hippersdorf – Königsbrunn – Unterstockstall bis zum Südrand von Kirchberg am Wagram bearbeitet. Mit Ausnahme sehr eng begrenzter Vorkommen von neogenen Sedimenten ist nahezu das gesamte Gebiet mit Quartärablagerungen bedeckt.

Neogen (Miozän)

Die neogenen Sedimente treten nur am Wagram, nördlich der Straße zwischen Unterstockstall – Königsbrunn – Hippersdorf, weiters zwischen Absberg und Inkersdorf und in den Hängen in und südöstlich von Absberg auf.

Im Abschnitt Unterstockstall – Königsbrunn – Hippersdorf kommen hellgraue, graugüne bis braungüne, stellenweise rostig gefleckte, tonige, feinkörnige Sande mit Lagen von grauen, graugrünen, feinsandigen, oft ockergelb bis rostig gefleckten und gestriemten Tonen (vollkommen verwitterte Tonsteine) oder von grauen, staubigen bis feinsandigen Tonsteinen vor. An der Oberfläche dieser Sedimente liegt stellenweise verschleppter fluviatiler Schotter von der hangenden Terrasse. In den entnommenen Proben wurden in diesem Abschnitt keine für die Stratigraphie aussa-

gekräftigen Mikrofossilien gefunden. Daher wurden diese nicht näher stratifizierbaren neogenen Sedimente nur als ?Mittelmiozän bezeichnet.

Dagegen sind die neogenen Sedimente nördlich und südöstlich von Absberg mit einer verarmten Fauna des Karpatium der Laa-Formation zuzuordnen. In diesem Abschnitt finden sich hellgraugüne, braungrünliche, hellgelbbraune, teilweise zementierte, feinglimmerige, stellenweise variabel tonige, feinkörnige Sande mit engen (5–30 cm mächtigen) Lagen von hellgrauen, grauen und hellbraunen, lokal ockergelb gefleckten, feinsandigen, fast horizontal abgelagerten Tonsteinen. Die stratigraphische Zugehörigkeit der beschriebenen Schichtfolge zum Karpatium erfolgt vor allem durch die Gattungen *Uvigerina* cf. *acuminata*, *Globigerina* cf. *otnangiensis*, *Elphidium* cf. *macellum*, *Nonion commune*, *Lobatula lobatula*, *Ammonia* cf. *beccarii*, *Globoturborotalita woodi*, *Bolivina* cf. *fastigia* (det. I. ČIČHA).

Quartär

Quartäre Ablagerungen aus dem Mittelpleistozän bis Holozän treten im untersuchten Gebiet als fluviatile, äolische, deluviale, deluvio-fluviatile, organische Sedimente und als anthropogene Ablagerungen auf.

Pleistozän

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 sind. Diese von Löss bedeckten Sedimente treten am Hang des Wagram, entlang der Straße zwischen Unterstockstall – Königsbrunn – Hippersdorf und in Absberg und seiner weiteren Umgebung auf. Der Verlauf der mittelpleistozänen, fluviatilen Terrasse ist in diesem Hang aber nicht zusammenhängend. In einigen Hangabschnitten fehlt diese Akkumulation zwischen den neogenen Sedimenten und der Lössdecke oder sie ist mit Hangschutt bedeckt. Die mittelpleistozäne, fluviatile Terrasse besteht im Abschnitt Unterstockstall – Königsbrunn – Hippersdorf meistens aus rostbraunen, stellenweise hellbraunen, lehmigen, fein- bis grobkörnigen, sandigen Schottern mit variablem tonigem Zusatz. Die Schotter bestehen aus halbovalen bis ovalen Geröllen von 0,5–5 cm, stellenweise 10–25 cm Größe. Ganz lokal kommen Blöcke mit 40–50 cm Durchmesser vor (überwiegend Quarz, untergeordnet verwitterte Metamorphite und Plutonite, Quarzit, Sandstein, u.a.). Im Pleistozän wurde der obere Teil dieser Terrasse, zusammen mit dem basalen Teil des Lösses, intensiv von Solifluktion verlagert und durch den Frost gestaucht. Diese Störungen betrafen auch einen fossilen Boden an der Oberfläche der fluviatilen Terrasse, sodass in Einschnitten heute fossile Bodensedimente und fossile Bodenreste vorkommen. Die aufgeschlossene Mächtigkeit der Terrasse beträgt 1–2,5 m, lokal ca. 4–5 m. Die gesamte Mächtigkeit ist wahrscheinlich 5–6 m.

Die mittelpleistozäne, fluviatile Terrasse setzt sich unter der Lössdecke weiter Richtung Südosten fort. Sie tritt dort unzusammenhängend in Aufschlüssen in der weiteren Umgebung von Absdorf auf. An einigen Stellen ist sie von Hangschutt bedeckt oder sie fehlt. Ihre Mächtigkeit ist dort maximal 2–3 m. In allen Ausbissen ist sie in ihrer gesamten aufgeschlossenen Mächtigkeit intensiv durch Solifluktion verlagert und durch den Frost gestaucht. Aus diesem Grund bildet diese Terrasse eher linsenartige Schottervorkommen als eine zusammenhängende Akkumulation. Ein solches Schottervorkommen in einer Mächtigkeit von 2 m tritt in einem Einschnitt 300 m südöstlich vom Südrand von Absberg auf. Im ganzen Profil wechseln dunkelrostige, linsenartige und striemige Schotterlagen mit Lösslagen und Lagen der neogenen Sedimente.

Der Bereich von Absberg und seine weitere nordöstliche und südöstliche Umgebung gehören geomorphologisch zu dem Gebiet, wo fluviatile Sedimente nicht nur von der Donau, sondern auch von der Schmida abgelagert wurden. Dies wurde bereits von PIFFL (1964) erkannt. In der ehemaligen Schottergrube auf dem Absberg konnte er feststellen, dass auf der ca. 7 m mächtigen Donauterrasse Lokalschotter der Schmida in einer Mächtigkeit von 2 m liegen. Darüber folgt eine kryoturbat gestörte Verlehmungszone mit Einbeziehung des liegenden Schotters, die von 2 m Löss überlagert wird. Die Schotter der Donauterrasse in dieser Schottergrube in Absberg setzen sich nach PIFFL (1964) aus 36 % Quarz, 21 % Kristallingesteinen und 43 % Sedimentgesteinen zusammen, während die Lokalschotter der Schmida 79 % Quarz, 16 % Kristallingesteine und 5 % Sedimentgesteine führen.

Die beschriebene, mittelpleistozäne, fluviatile Donauterrasse ist vom Ostrand von Königsbrunn gegen Osten und Südosten ab und zu aufgeschlossen, meist sind ihre Ausbisse in den steilen Hängen jedoch so schmal, dass ihre Darstellung in der Karte nicht möglich ist.

Im Pleistozän bildeten sich die Deckschichten des Lösskomplexes, der fast zusammenhängend das Gebiet nördlich von Königsbrunn, Hippersdorf und östlich von Absberg bedeckt. Der hellbraune bis hellbraungelbe, stark kalkige, meistens feinsandige und variabel feinglimmerige Löss, stellenweise mit weißen, kalkigen Pseudomyzelien, ist in einer Mächtigkeit von 1–8 m aufgeschlossen.

Am Kontakt des Lösses mit der mittelpleistozänen Terrasse kommt eine 2–3 m mächtige Lage vor, die von Solifluktion und Frost während des Pleistozäns betroffen wurde.

Pleistozän – Holozän

Aus dem Oberpleistozän bis Holozän stammen die deluvialen Sedimente, die hauptsächlich an der linken Talseite der Schmida, von Absberg gegen Inkersdorf, in aufgeschlossener Mächtigkeit von maximal 1,5 m den Hangfuß bedecken. Es handelt sich um braune bis dunkelbraune, humose, sandige Lehme, stellenweise mit verschlepptem Schotter von der höher liegenden mittelpleistozänen Terrasse, die von Löss überdeckt ist. Die halbovalen bis ovalen Gerölle mit 0,5–5 cm, lokal 10–15 cm Durchmesser bestehen vor allem aus Quarz, daneben Kalk, untergeordnet Metamorphiten und Plutoniten. Die Menge des Schotters ist im Lehm sehr variabel. Gegenüber dem Silo in Absberg kommt der Schotter sogar in linsenartigen Formen im neogenen Silt vor. Das weist auf eine Mitwirkung von Solifluktion und wahrscheinlich auch Froststauchung bei der Bildung dieser Sedimente hin.

Holozän

Die holozänen, fluviatilen Sedimente bilden eine ausgedehnte Akkumulation im Gebiet zwischen Kirchberg am Wagram, Hippersdorf, Absdorf und Neustift im Felde. Es handelt sich um Sedimente der Donau und Schmida im Feld des nördlichen Tullner Feldes, wie PIFFL (1971) in seiner ausführlichen Arbeit über der Gliederung des Tullner Feldes angibt.

Die jüngsten Schichten der holozänen, fluviatilen Sedimente sind lithologisch sehr variabel. Das beweisen vor allem Bohrstocksonden, die bis in eine Tiefe von 1 m abgeteufte wurden. Es handelt sich um braune, dunkelbraune, dunkelgraubraune, variabel humose und feinsandige, sandig-tonige bis tonige Lehme, die tiefer langsam in hellbraune, feinsandige bis staubsiltige Lehme (wahrscheinlich umgelagerte Löss) oder in dunkelbraune, schwarzbraune, stark humose, sandig-tonige oder tonige Lehme bis Tone übergehen. Stellenweise hat der selbe Lehm oben braune, dunkelgraubraune und tiefer dunkelbraune Färbung.

Zwischen Neustift im Felde und Absdorf treten an der Oberfläche der Talaua Sandschotter auf. Solche Stellen liegen etwa um 0,5–1 m höher als die Talaua in ihrer Umgebung. Im sandigen Ackerboden kommen ovale, stellenweise halbovale Gerölle mit 0,5–3 cm, stellenweise 5–10 cm, vereinzelt mehr als 12 cm Durchmesser vor. Es dominieren Quarze, untergeordnet oder vereinzelt finden sich Kalke, Metamorphite, Plutonite, Quarzit u.a. Die meisten Schottergruben in diesem Bereich sind aufgelassen. Die überlagernden, oft braunen Lehme sind in ihrer Umgebung oft feinsandig bis sandig und gehen tiefer rasch in hellbraune, variabel lehmige Silte bis feinkörnige Sande oder Sandschotter über. Die gesamte Mächtigkeit der fluviatilen Lehme, Tone, Silte und Sande beträgt in diesem Gebiet 0,5–2 m, südöstlich des Austritts der Schmida in das Tullner Feld ca. 2,5–3 m.

Unter den oben beschriebenen Sedimenten liegt eine Akkumulation von sandigen, fluviatilen Schottern. Nach den Profilen in den Schottergruben handelt es sich um hellgraue, tiefer weißgraue, oben lehmig-sandige, tiefer tonig-sandige, kalkige Schotter. Der Sand ist meistens mittelkörnig. Fein-, Mittel- und Grobschotter bestehen aus ovalen, weniger halbovalen, weißgrauen Geröllen mit 0,5–8 cm, stellenweise 10 cm, vereinzelt 15–25 cm Durchmesser. In der Schottergrube Schauerhuber, östlich Neustift im Felde, treten hauptsächlich Quarz, Kalke, Radiolarit, Gneise, vereinzelt Konglomerat und Sandstein auf. Große Blöcke, hauptsächlich an der Basis der Terrasse, werden vor allem aus Granit, Gneis und Quarz gebildet. Sie sind nur teilweise an den Kanten gerundet. Nach PIFFL (1971) ist die Mächtigkeit der Schotter in diesem Gebiet bis zu 10 m und die gesamte Mächtigkeit der Talausfüllung im Feld hier 9,6–11,3 m.

Die Akkumulation gehört hier stratigraphisch zum Holozän, weil die Analysen der begrabenen Hölzer aus einer Tiefe von 5–6,5 m (Schottergrube in Neustift im Felde) ein Alter von 9185 ± 95 J.v.h. bis 9665 ± 100 J.v.h. erbrachten (PIFFL, 1971). Darunter liegt noch derselbe Schotter in einer Mächtigkeit von 5 m mit großen Blöcken an der Basis. Nach PIFFL (1971) hat die Blocklage wahrscheinlich spätglaziales Alter.

Südlich von Neustift im Felde befindet sich ein Altwasser. Nach 1 m tiefen Bohrstocksonden ist es fast überall von dunkelbraunem, humosem, schwach kalkigem, tonigem Lehm ausgefüllt, der tiefer in graubraunen bis dunkelgrauen, nicht kalkigen Ton mit kleinen rostbraunen oder rostigen Flecken übergeht. Die gesamte Mächtigkeit der Sedimente im Altwasser ist nicht bekannt. Von der Oberfläche des Altwassers steigt bei warmem Wetter fauler Geruch auf, weil diese Sedimente oft Sapropelle enthalten, in dem Fäulnisprozesse immer ablaufen.

Während der Kartierung dieses Teils der Donautalaua im Feld wurde an zahlreichen Stellen der Kalkgehalt der holozänen, fluviatilen Sedimente, vor allem in der oberen Lage bis zu einer Tiefe von 1 m in den Bohrstocksonden überprüft. In kleinem Maße wurden auch die liegenden Schotter einbezogen. Schlussendlich kann man feststellen, dass fast alle holozänen, fluviatilen Sedimente im Feld, einschließlich des Bodens an der Oberfläche, kalkig bis stark kalkig sind. Eine Ausnahme bilden die Tone im Altwasser, die meistens oben schwach kalkig und tiefer nicht kalkig sind.

Anthropogene Ablagerungen sind lehmige, sandige und schotterige Anschüttungen, vor allem an den Rändern oder innerhalb der Schottergruben. Ähnliche Anschüttungen sieht man bei der neuen Abfahrt der Kremser Schnellstraße westlich von Neustift im Felde und in Absberg. Andere anthropogene Ablagerungen sind die Eisenbahndämme in der Donautalaua im Feld und in der Schmida-talaua.