

stand kalkfrei, stellenweise feinsandig und schwach glimmerig sind. An solchen Stellen kommen in den Sanden auch verwitterte Sandsteinbruchstücke vor.

Quartär

Im untersuchten Gebiet treten vor allem Löss, untergeordnet auch deluvio-fluviatile Ablagerungen und ganz lokal und in beschränktem Maße auch deluvio-äolische oder deluviale Sedimente und anthropogene Ablagerungen auf.

Pleistozän

Löss bilden vor allem eine unzusammenhängende Bedeckung auf dem flachwelligen Gebiet zwischen Hasendorf, Tautendorf, Weinzierl und Heiligeneich. Sie sind hellgelbbraun, hellbraun, lokal hellgräulichbraun, siltig bis feinsandig, meist stark kalkig und variabel feinglimmerig. Stellenweise enthalten sie kleine Kalkkindel von max. 2 cm Größe und kurze Pseudomyzelien. Lokal wurden in den Lössen eine Malakofauna (mit den üblichen Gattungen, die in kaltem Klima lebten, wie z.B. *Columella* sp., *Succinea* sp.) und fossile Böden festgestellt. In dem Einschnitt einer Entwässerungsrinne, westlich des Türkenkreuzes, 1,4 km NNW von der Kirche in Ebersdorf (DP 1629/39–41), wurden 2 fossile Böden in Tiefen von 2,7 m und 3,6 m gefunden. Es handelt sich um zwei B-Horizonte, die stratigraphisch zum Pedokomplex PK IV (Treene, Rügen) gehören. Ein weiterer fossiler Boden wurde NNE der Kote 248, in einem Hangeinschnitt 1,6 km NE von Ebersdorf gefunden (DP 1576/39–41). Dieser Boden wird aus einem stark entwickelten Luvisem gebildet, das dem Pedokomplex PK III (Stillfried A [R/W, Eem]) zuzuordnen ist (det. L. Smolíkova).

Deluvio-äolische Ablagerungen bilden kleine Vorkommen westlich von Tautendorf. Sie sind durch hellgelbbraune, siltige, kalkige, feinglimmerige, geschichtete Lehme und Löss, stellenweise mit Kalkkonkretionen und vereinzelt Sandsteinbruchstücken repräsentiert.

Pleistozän – Holozän

Deluviale Ablagerungen bilden enge, unzusammenhängende Akkumulationen auf unteren Teilen der Talhänge in der östlichen Umgebung von Hasendorf. Die Sedimente werden aus hellbraunen bis braunen, variabel kalkigen, siltigen, tonig-siltigen bis sandigen Lehmen gebildet.

Holozän

Deluvio-fluviatile, dunkelbraune, humose, kalkige Lehme und lehmige Silte bis Sande bedecken die Gründe der flachen, meist wasserlosen Depressionen.

Fluviatile Ablagerungen kommen nur in der NW-Ecke des kartierten Gebietes vor. Sie füllen die Talau des Baches, der durch Hasendorf fließt. In der Aue liegen, aus Analogien mit anderen Bächen in der Umgebung, meistens Lehme, Tone, Silte und Sande.

Anthropogene Ablagerungen bedecken lokale Flächen, z.B. nordwestlich von Ebersdorf, westlich des Türkenkreuzes oder als Anschüttung in der Umgebung einer ehemaligen Grube nordwestlich von Weinzierl. Sie sind lehmig, tonig, siltig bis sandig, stellenweise mit Sandsteinbruchstücken und Steinen.

Bericht 2009 über mikromorphologische Untersuchungen von quartären Böden auf Blatt 39 Tulln

LIBUŠE SMOLÍKOVÁ
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Während der geologischen Kartierung in diesem Gebiet im Jahre 2009 durch P. Havlíček, O. Holásek und M. Vachek wurden aus den fossilen (und subfossilen) Böden und ihren Derivaten vor allem innerhalb der Lössserien 16 ungestörte Proben entnommen. Aus diesen Bodenproben wurden nach der Bindung und Härtung Dünnschliffe angefertigt und mikromorphologisch bearbeitet. Aufgrund der Systematik von KUBIĚNA (Enke, 1953), der mikromorphologischen Methode und der Korrelation der bisherigen paläopedologischen Untersuchungen in Böhmen und Mähren mit den Resultaten aus Nachbarwissenschaften (Zoologie, Bodenzoologie, Archäologie, Paläontologie, Geomorphologie, usw.) ist es möglich, eine vorläufige Bodenstratigraphie für das betreffende Gebiet aufzustellen (vgl. SMOLÍKOVÁ & HAVLÍČEK, Jb. Geol. B.-A., 147/3+4, 2007).

Zu den ältesten Pedokomplexen (PK VII oder ältere Pedokomplexe) gehören im untersuchten Gebiet die Braunlehme. Diese wurden in Aufschlüssen südlich vom Bahnhof Moosbierbaum-Heiligeneich (Probe 9 – 39–37/689) und südöstlich von Baumgarten (Probe 10 – 39–36/629) gefunden. Der Boden bei Moosbierbaum wurde nachfolgend schwach pseudovergleyt und kalkangereichert, jener bei Baumgarten braun vererdet.

Eine stark entwickelte braunlehmartige Parabraunerde mit Entwicklungstendenz zum Braunlehm aus der ehemaligen Ziegelei südwestlich von Plankenberg (Probe 16 – 39–48/1620) kann aufgrund von Analogien wahrscheinlich dem Basisboden des älteren Holstein („M 2/PR“, Zyklus E; PK VI) zugeordnet werden. Dieser Boden wurde später schwach braun vererdet und leicht mechanisch (durch Frost) gestört.

Ein schwach entwickeltes Luvisem bzw. ein daraus sekundär retrograd entstandener A-Horizont vom Sportplatz in Heiligeneich (Probe 5 – 39–42/1453) entspricht einem von den zwei Böden von PK IV (Treene, Rügen, Zyklus C). Dieser Boden hat keine typischen interglazialen, aber auch keine interstadialen Merkmale.

Typische Luviseme (Parabraunerden, illimerisierte Böden) kommen in den Aufschlüssen westlich und in Weinzierl (Probe 1 – 39–41/1548; Probe 8 – 39–42/1545), in Gollarn (Probe 12 – 39–49/1568) und als oberer Boden am Sportplatz von Heiligeneich (Probe 4 – 39–42/1453) vor. Sie entsprechen dem unteren Abschnitt von Stillfried A (R/W, Zyklus B) und sind verschiedenartig braun vererdet, z.T. bis zum sekundär entstandenen polygenetischen A-Horizont retrograd verändert, oft zuletzt noch rekalkifiziert.

Eine besondere Rolle hat ein stark entwickelter illimerisierter Pseudogley aus einem Graben hinter dem Haus Pixendorf Nr. 26 (Probe 14 – 39–43/1629). Die Pseudogley-Böden konnten sich zwar bei den für sie günstigen Bedingungen in verschiedenen wärmeren Phasen des Quartärs bilden, jedoch ist dieser Boden zusätzlich noch lessiviert. Das letzte Mal verlief eine Lessivierung im letzten Interglazial, weshalb dieser Boden wahrscheinlich dem Basisboden des PK III entspricht.

Tschernosemartige Böden befinden sich in den beiden Aufschlüssen in Weinzierl (Probe 7 – 39–42/1545) und Gollarn (Probe 11 – 39–49/1568) im Hangenden des hochinterglazialen Bodens. Die Böden in diesen zwei Profilen sind nicht polygenetische humose Böden, die sich aus den B-Horizonten der Luviseme entwickelten, sondern Tschernoseme, welche sich aus einer neuen geringmächtigen Lössschicht bildeten. Diese beiden Böden entsprechen dem ältesten Humusboden von Stillfried A (der obere Boden von PK III; R/W, Zyklus B).

Am Nordrand von Heiligeneich (Probe 2 – 39–37/590), westlich von Tautendorf (Probe 3 – 39–41/1531), am Sportplatz von Heiligeneich (Probe 6 – 39–42/1453) und östlich von Baumgarten (Probe 13 – 39–36/622) treten fossile, gemischte Bodensedimente auf.

Schließlich ist noch ein parautochthoner subfossiler Boden vom Smonitza-Typus aus der Gruppe der kalkhaltigen, semiterrestrischen Böden zu erwähnen, der aus dem Holozän (Zyklus A) stammt und am Südrand von Judenau auftritt (Probe 15 – 39–44/1499).

Es ist hervorzuheben, dass im untersuchten Gebiet fast in allen Warmzeiten eine braune Vererdung stattfand. Braun vererdet sind hier alle fossilen Parabraunerden (Proben 1, 4, 5, 8 und 12) und zwar in verschiedener Intensität, braun vererdet ist aber auch die braunlehmartige Parabraunerde (Probe 16) und gleichfalls der Braunlehm (Probe 10). Diese braune Vererdung ist hier von allen sukzessiven Entwicklungsstadien der polygenetischen Paläoböden das verbreitetste.

Siehe Bericht zu Blatt 21 Horn von LIBUŠE SMOLÍKOVÁ.

Bericht 2009 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 39 Tulln

MICHAL VACHEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der geologischen Neuaufnahme des Blattes 39 Tulln wurde im Jahre 2009 das Gebiet nördlich von den Gemeinden Heiligeneich und Rust im Tullnerfeld sowie östlich von der Gemeinde Hütteldorf und nördlich der Straße Baumgarten – Trasdorf kartiert. Dieses Gebiet wird überwiegend von fluviatilen Ablagerungen und Hochflutsedimenten des Würm bis Holozän bedeckt, die die Talau der Donau füllen. Die fluviatilen Schotter werden hier aufgrund der beobachteten Frostdeformationen z.T. ins Würm gestellt. Bei der Bildung der Schotterakkumulationen dieses Raumes hatte auch die Traisen Anteil. Über den fluviatilen Schottern lagern holozäne Hochflutsedimente der rechtsseitigen Donauebene von unterschiedlicher Mächtigkeit. Das Gebiet zwischen Trasdorf, Hütteldorf, Heiligeneich und Moosbierbaum wird von Lössen bedeckt. An einigen Stellen wurden auch Ausbisse von den zur Hochterrasse (Riss) gehörenden Schottern und von Oncophora-Schichten (Ottangium) dokumentiert, die den Untergrund des gesamten aufgenommenen Gebietes bilden. Die Aufnahme wurde mittels Handbohrsonden bis in die Tiefe von 1 m durchgeführt und es wurden dabei auch die Ergebnisse der bisherigen Bohrarbeiten benutzt.

Neogen

Neogene Sedimente wurden in Ausbissen am Rande der Aue in Form von geschichteten, leicht grüngrauen, braungrauen, nicht kalkigen Schluffen oder fein- bis mittelkörnigen Sanden, stellenweise mit Lagen von Schluffsteinen oder feinkörnigen Sandsteinen derselben Farbe gefunden. Diese Sedimente sind oft sekundär aus den hangenden Lössen verkalkt. Am südlichen Rand von Baumgarten wurde ein Ausbiss mit schwach grünbraunem, leicht kalkigem Lehm dokumentiert. Anhand der Einstufung in der geologischen Karte der Republik Österreich 1:200.000 werden die neogenen Ablagerungen zu den Oncophora-Schichten (Ottangium) gestellt.

Mittelpleistozän

Im Gebiet zwischen Trasdorf, Moosbierbaum und dem Bahnhof Atzenbrugg wurden Flächenausbisse von den zur **Hochterrasse (Riss)** gehörenden Schottern aufgenommen. In diesen fluviatilen Schottersanden überwiegen Quarzgerölle mit der Größe 0,5 bis 12 cm, max. bis 16 cm. Andere Gesteine kommen nur in geringem Maße vor. Die Mächtigkeit der Terrasse wird auf 2 bis 3 m geschätzt und ihre Basis liegt ca. 6 bis 8 m über der Oberkante der heutigen Donauaue.

Oberpleistozän

Lösse bedecken einen wesentlichen Teil der neogenen und mittelpleistozänen Sedimente des südlichen Teils des aufgenommenen Gebietes. Sie sind vor allem feinsandig, feinglimmerig, relativ locker und mit der typischen leicht braungelben Färbung und führen kleine Pseudomyzelen. Das Vorkommen von winzigen, kalkigen Konkretionen ist selten. In einem Einschnitt über den Weinkellern östlich von Baumgarten und in einer Baugrube am nördlichen Rand der Gemeinde Heiligeneich konnten in Lössen fossile Bodenhorizonte festgestellt werden.

Deluvioäolische Sedimente wurden in den unteren Teilen der nördlich orientierten Hänge südlich der Straße Baumgarten – Trasdorf aufgenommen. Es handelt sich um geschichtete Lösse, die Bruchstücke von neogenen Schluffsteinen und Sandsteinen und dünne Lagen von fein bis mittelkörnigen Sanden enthalten.

Holozän – Pleistozän (Würm)

Als **deluviale Sedimente** wurden kalkfreie, lehmige und schotterführende Tone beschrieben, die angelagert an den Hängen unterhalb der Terrassenschotter am östlichen Rand von Trasdorf und südlich vom Bahnhof Moosbierbaum-Heiligeneich liegen.

Die ausgedehnteste Fläche des aufgenommenen Gebietes bedecken graue, stellenweise gelbgraue oder braungraue, kalkhaltige, polymikte, **fluviatile Schotter-sande**. Der obere Teil der Schotter ist braun, tonführend, oft lehmig und teilweise entkalkt. Die Gerölle sind kantengerundet bis gerundet in der Größe von 0,5 bis 5 cm, vereinzelt bis 15 cm. Sie werden vor allem von Quarz, weniger von Kalkstein, Quarzit, Hornstein, Sandstein, Schluffstein und selten auch von anderen Gesteinen (Metamorphite, Plutonite, u.a.) gebildet. Die Mächtigkeit der Schotter bewegt sich zwischen 8 und 11 m. In aktiven Schottergruben wurden bei der Nassbaggerung Blöcke aus Granit, Sandstein und metamorphen Gesteinen ge-