©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Erfassung der maßgebenden Bodenbildungsvorgänge und bei den meisten Böden auch ihre polygenetische Entwicklung, sondern oft auch ihre stratigraphische Einstufung.

Bei diesen Untersuchungen wurden folgende Paläoböden (oder ihre Derivate) festgestellt.

ÖK 21 Horn – ÖK 39 Tulln

Rubefizierte Braunlehme wurden auf Blatt 21 Horn südlich von Kattau in der ehemaligen Ziegelei bei der Danielmühle und im Hohlweg am Weg zum Friedhof festgestellt. Aus beiden diesen B-Horizonten entwickelten sich nachfolgend A-Horizonte, wobei der Humus im A-Horizont des zweiten Bodens einen tirsoiden Charakter hat. Rubefizierte Braunlehme sind bisher in Mitteleuropa aus der Cromer-Warmzeit (G/M, Pedokomplex [PK] X) oder aus den älteren Interglazialen (und Pedokomplexen) bekannt.

In der alten Ziegelei südlich Kattau und in einem Aufschluss im Hof in Engelsdorf Nr. 4 wurden auch Braunlehme festgestellt, wobei in Kattau aus dem ersten Boden sich gleichfalls ein humoser A-Horizont entwickelte. Beide diese Böden sind hoch polygenetisch, sodass man bei ihnen mehrere sukzessive Entwicklungsstadien unterscheiden kann (vgl. Smolíková & Havlíček, Jahrb. Geol. B.-A., 147/3+4, 2007). Braunlehme bildeten sich zuletzt in den Warmzeiten des Elster-Glazials (Mindel, PK VII, VIII und IX) und in allen älteren Warmzeiten und Pedokomplexen (PK X–XII), in welchen sie stets die Basisglieder repräsentieren. In den ältesten Interglazialen werden diese Böden manchmal zu ihren rubefizierten Formen oder sogar zu Rotlehmen oder Roterden umgewandelt.

Fossile Bodensedimente wurden hinter einem Hof am Westrand von Maigen festgestellt. Sie sind aus verschiedenen ausgeflockten und peptisierten Böden gemischt.

Einem rezenten Bodensediment entspricht das umgelagerte Material des Borowina-Bodentypus in der Talaue der Donau südlich von Buttendorf auf Blatt 39 Tulln.

A 5 Nordautobahn

Beim Bau der A 5 Nordautobahn konnten auf Blatt 25 Poysdorf und Blatt 41 Deutsch-Wagram ebenfalls an mehreren Stellen fossile Böden gefunden werden.

Östlich von Traunfeld konnte eine braunlehmartige Parabraunerde (braunlehmartiges Luvisem) bzw. ihr B-Horizont festgestellt werden. Sie entspricht einem aus zwei Paaren der braunlehmartigen Parabraunerden, wobei die ältere stets deutlich intensiver entwickelt ist (wie gesetzmäßig alle Basisböden der PK). In diesem Aufschluss war nur eines von diesen beiden Bodenpaaren erhalten, weshalb nicht ersichtlich ist, ob sie dem PK V (jüngeres Holstein, „PR/R1“) oder PK VI (älteres Holstein, „M 2/PR“) angehören.

In demselben Aufschluss treten im Hangenden des braunlehmartigen Luvisems noch zwei nicht komplette PK auf. Der untere Boden entspricht sehr wahrscheinlich einer schwach entwickelten Parabraunerde, aus welcher sich nachfolgend retrograd ein A-Horizont bildete. Der B-Horizont des oberen Bodens entspricht demselben Bodentyp, jedoch mit noch schwächeren Merkmalen der Illimerisierung. Deswegen kann man annehmen, dass diese beiden Böden dem PK IV (Treene, Rügen) angehören.

Der jüngste Boden dieses Profils entspricht einem fein braun vererdeten Luvisem, welcher ein Äquivalent des Basisbodens des PK III ist. Er repräsentiert also den unteren Abschnitt von Stillfried A (R/W, Eem).

Tschernosemartige Böden wurden nordöstlich von Wolfpassing, westlich von Kollnbrunn gefunden. Sie entsprechen den drei humosen Böden des PK III und PK II. Einem von diesen Gliedern von Stillfried A gehört auch die Schwarzerde nördlich von Gaweinstal an. Sie entwickelte sich aus einer geringmächtigen Lössschichte (C-Horizont) im Hangenden von Schottern (D-Horizont).

Die angeführten pedostratigraphischen Ergebnisse sind vorläufig und deswegen wird es notwendig sein, sie weiter zu verfeinern und zu erweitern.

Blatt 25 Poysdorf

Siehe Bericht zu Blatt 21 Horn von Libuše Smolíková

Blatt 39 Tulln

Bericht 2009 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 39 Tulln

Holger Gebhardt

Arbeitsgebiet

Die im Jahre 2008 bereits begonnene Neuaufnahme der Tertiäranteile im Südteil des Blattes ÖK 39 Tulln rund um den Auberg umfasst den Bereich östlich der Kleinen Tulln bis zum östlichen Kartenblattrand. Im Norden ist das Gebiet durch die Straße zwischen Chorherren und Baumgarten begrenzt.

Im Arbeitsgebiet wurde zwischen den hier näher erläuterten lithologischen Einheiten unterschieden. Zusätzlich wurden Vernässungszonen, Quellen und Abbruchkanten in den geologischen Karten vermerkt. Großräumige Rutschungen wurden nicht entdeckt. Die Beschreibungen erfolgen vom stratigraphisch Älteren zum Jüngeren. In Anlehnung an die Stratigraphische Tabelle von Österreich (Piller et al., Österr. Strat. Komm., 2004) wird hier der Begriff Ollersbach-Konglomerat verwendet (vgl. Gebhardt, J. Alp. Geol., 49, 2008).

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Lithologische Einheiten

Undifferenzierter Flysch (Kreide bis Eozän)

Plattige Sand- und Tonsteine der Wolfpassing-Formation treten im äußersten Südosten des Kartenblattes auf (südlich und südöstlich von Ried am Riederberg). Die Schichten fallen hier mit 25 bis 45° nach Südosten ein. Bis auf das Vorkommen im äußersten Südosten sind die nordwestlich vorgelagerten Vorkommen mit „Robulus-Schlier", „Melker Sand" und Ollersbach-Konglomerat verschuppt. Die Vorkommen sind die Fortsetzung der in Kartierberichten über die Tertiärvorkommen auf Blatt ÖK 57 Neulengbach bereits beschriebenen Vorkommen (GEBHARDT, Jahrb. Geol. B.-A., 145 und 147, 2006 und 2007). Eine größere Schuppe setzt sich direkt von ÖK 57 fort, während eine zwischen Elsbach und Ried am Riederberg gelegene kleinere Schuppe sich nicht nach Südwesten hin fortsetzt. Die dritte, vermutlich größere Schuppe setzt sich weit in das östliche Nachbarblatt hinein fort. Auf ihr wurden weite Teile des Anstiegs der Straße nach Gablitz und Wien errichtet.

Sedimente des Egerium: Ollersbach-Konglomerat und „Melker Sand"

Diese lithologischen Einheiten kommen als Schuppen in einem kleinen Areal im südöstlichen Teil des Kartiergebietes vor. Die Schichten fallen wie die assoziierten Flyschschuppen steil (30–45°) nach Südosten bzw. nach Osten ein.

Ollersbach-Konglomerat

Feinkiesige (bzw. grobsandige), quarzreiche Sedimente kommen innerhalb des kartierten „Melker Sandes" immer wieder vor und können als klar definierbare Horizonte ein Messen des Einfallens ermöglichen. Besonders grobkörnig und flächenhaft verbreitet ist diese Fazies am Nordostrand des Vorkommens der „Melker Sande". Sie wurde hier als Ollersbach-Konglomerat ausgehalten.

„Melker Sand" (Linz-Melk-Formation)

Es handelt sich um weiße bis gelbliche, nichtverfestigte, unreife (eckige), größtenteils gleichkörnige Fein- bis Mittelsande. Die Sande verzahnen am Nordwestrand des Vorkommens mit (vermutlich liegendem) Ollersbach-Konglomerat, bzw. hier ist Ollersbach-Konglomerat als dm-m-mächtige Lagen in die Sande eingelagert. Neben den überwiegenden Fein-, und Mittelsanden treten vereinzelt auch Lagen aus Grobsand auf, an denen das Schichteinfallen gemessen werden kann. Das Sediment ist kaum verfestigt und leistet Verwitterungsprozessen wenig Widerstand. Die Gebiete sind gut drainiert und werden zum größten Teil landwirtschaftlich genutzt.

„Robulus-Schlier" (Eggenburgium bis unteres Ottnangium)

Im Gegensatz zum südlich anschließenden Kartenblatt ÖK 57 Neulengbach konnten im hier kartierten Gebiet zwei Faziestypen unterschieden werden, die sich jedoch eng verzahnen: eine überwiegende Sandsteinfazies und eine überwiegende Schlierfazies. Bei Ried am Riederberg tritt „Robulus-Schlier" mit Flyschgesteinen (Sand- und Tonsteine der Wolfpassing-Formation) auf.

Überwiegende Sandsteinfazies

Hierbei handelt es sich um größtenteils fein- bis mittelsandige, plattige Sandsteine mit unterschiedlich hohem Glaukonitanteil. Es kommen sowohl mm-dicke sandige Lagen in Wechsellagerung mit glimmerreichen Siltsteinen und Mergeln, als auch mehrere Meter mächtige massige Partien vor. Allerdings bestehen mehr als 90 % der Vorkommen aus mm- bis cm-dicken Bänken von sich abwechselnden plattigen Sandsteinen, Siltsteinen und sandigen Mergeln. Als Abgrenzung zur Schlierfazies (siehe Kapitel „Überwiegende Schlierfazies") wurde ein Sand- und Siltsteinanteil von mehr als 50 Prozent gewählt. Allerdings ist diese Abgrenzung so nur in gut aufgeschlossenen Bereichen durchführbar, z.B. in Hohlwegen. Auf bewaldeten oder landwirtschaftlich genutzten Flächen wurde das Vorkommen von größeren Sandsteinplatten (mehrere cm bis dm Durchmesser) als ausreichend angesehen. Dieses Vorgehen ist durch das unmittelbar benachbarte Vorkommen beider Aufschussverhältnisse und die daraus ableitbare Vergleichbarkeit gerechtfertigt. Die Sandsteinfazies kommt überwiegend an den nördlichen Steilhängen des Auberges südlich von Zöfing und Baumgarten sowie bei Henzing im Westen vor. Hier sind auch entlang von Hohlwegen und Gräben die besten Aufschlüsse zu erwarten. Am Auberg selbst und an den südlichen Hängen ist diese Fazies nur vereinzelt anzutreffen. Besonders erwähnenswerte Vorkommen befinden sich östlich und nordöstlich von Sieghartskirchen. Das Vorkommen am Kühberg bei Sieghartskirchen zeichnet sich durch besonders große Mächtigkeit (mehrere m) mindestens einer Sandbank sowie durch eine brekziös-konglomeratische Lage aus.

Überwiegende Schlierfazies

Diese Fazies nimmt den weit überwiegenden Teil im Arbeitsgebiet ein (Auberg und östlich anschließende Hochebene bis Ollern). Es handelt sich um vereinzelt dunkelgraue, meist wegen der Verwitterung aber hellgraue Mergel mit oder gänzlich ohne dünne (mm bis cm), relativ glaukonitreiche Sandsteinlagen. Eine ausführliche lithologische Beschreibung dieser Fazies des „Robulus-Schliers" erfolgte schon im Kartierungsbericht 2005 für ÖK 57 (GEBHARDT, Jb. Geol. B.-A., 145, 2006). Der Anteil der Sandsteine innerhalb dieser Fazies ist tendenziell im Norden und Westen höher als im Süden oder Osten.

Konglomerat

Die schlecht sortierten Grobkonglomerate mit Komponenten von 5 bis >100 cm Durchmesser (Durchschnitt ca. 20 cm), die ungeregelt in einer mittel-feinsandigen Matrix schwimmen, wurden in drei kleinen Vorkommen südwestlich von Freundorf angetroffen. In einem Hohlweg wurden drei Zyklen beobachtet, die jeweils eine scharfe Basis zeigen und mit einer Mittelsandlage enden. Die Größe der Komponenten nimmt dabei nach oben hin ab. Es kommen fast ausschließlich Flyschsandsteine als Komponenten vor, vereinzelt auch kalkalpine Gerölle. Der zweite Zyklus enthält am Top auch feinkiesige Partien. Die Ablagerungen werden von mir als Debrite interpretiert. Es ist zum jetzigen Zeitpunkt unklar, ob es sich bei den Konglomeraten um Schuppen oberottnangischen Eichbergkonglomerats handelt oder um eine besonders grobe Fazies innerhalb der Sandsteinfazies des „Robulus-Schliers". Für letztere Hypothese spricht das sehr beschränkte Vorkommen der Konglomerate.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Terrassenschotter

Am nördlichen und westlichen Rand des Arbeitsgebietes (Henzing bis Freundorf) kommen in weiten Bereichen quarzreiche Schotter vor. Die Bereiche bilden Verebnungsflächen zwischen den solifluidalen Lehmen an den Hangfüßen des Aubergs und den deutlich abgesetzten (tiefer legenden) Talböden. Die Schotter können wahrscheinlich der Hochterrasse (Riss-Zeit) zugeordnet werden (vgl. SCHNABEL et al., Geol. Karte von Niederösterr. 1:200.000, Geol. B.-A., 2002).

Löss, Flugsand und Lösslehm

Am Hangfuß des Aubergs im Norden konnten mehrere, zum Teil morphologisch deutlich abgrenzbare sandige Bereiche („Erhebungen") auskartiert werden. Deren lockere, gelbe bis weiße Feinsande auf den landwirtschaftlich genutzten Verebnungsflächen werden als Flugsandablagerungen gedeutet. In Hohlwegen und großflächiger nordöstlich von Henzing treten an einigen Stellen siltig-feinsandige, z.T. verlehmte, hellbraune Sedimente mit Konkretionen (Lösskindl) zutage, die als Löss oder Lösslehm interpretiert werden. Auffällig ist hier wie auch an anderen Stellen ein stark erhöhtes Vorkommen von Dachsbauten, die die Kartierung sehr erleichtern. Ein weiteres größeres Lösslehmvorkommen befindet sich südlich von Sieghartskirchen.

Solifluidaler Lehm

Die braunen Lehme treten regelmäßig im Hangfußbereich rund um den Auberg und in allen Tälern mit geringem Böschungswinkel auf. Der Übergang zum oberhalb anstehenden Gestein ist fast immer durch einen deutlichen Wechsel der Bodenfarbe und durch einen Hangknick gekennzeichnet. Eine zumindest teilweise Ableitung des Lehms aus Löss ist nicht auszuschließen.

Decklehm

Die braunen Lehme kommen auf Verebnungsflächen wie dem Höhenzug des Aubergs oder dem Kühberg vor und entwickelten sich aus dem unterliegenden „Robulus-Schlier" durch Verwitterungsprozesse. Großen Raum nehmen die Flächen zwischen Ollern und Klein-Staasdorf ein. Im auskartierten Bereich sind keinerlei Spuren des Ausgangsgesteins an der Oberfläche zu finden, sodass von einer Mächtigkeit von mindestens einem Meter ausgegangen werden kann. Decklehm wie auch weite Bereiche mit Solifluidallehmbedeckung werden weitgehend landwirtschaftlich genutzt.

Talfüllungen

Talfüllungen aus fluviatilen Sedimenten und Böden wurden entlang von Elsbach und Kleiner Tulln sowie einigen kleineren Zuflüssen kartiert (ebene Fläche entlang von Wasserläufen). Diese werden größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die weiten Täler zwischen Weinzierl, Ollern und Ried am Riederberg wurden wegen der landwirtschaftlichen Bearbeitung flurbereinigt und die ehemaligen Wasserläufe zugeschüttet. Teilweise besteht ein künstliches Drainagesystem.

Anthropogene Überdeckung

Im Gebiet um Klein-Staasdorf wurde eine Reihe von Gräben (ehem. Hohlwege) mit Bauschutt aufgefüllt. Auch schneidet das neue Westbahntunnelportal die Straße von Klein-Staasdorf nach Chorherren am östlichen Kartenblattrand. Hier wurden umfangreiche Erdarbeiten vorgenommen, sodass weite Bereiche jetzt von allochthonem Material überdeckt sind.

Tektonik

Die Verschuppung von Flysch und Egerium-Sedimenten im Südosten des kartierten Bereichs ist kleinräumiger, als in älteren Karten dargestellt (z.B. GÖTZINGER & VETTERS, Jb. Geol. B.-A., 1923; GÖTZINGER et al., Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebung von Wien, Geol. B.-A., 1954; SCHNABEL et al., 2002, ebenda). Die Schichten streichen SW–NO und fallen mit ca. 45° nach SO ein. Die gleiche Streichrichtung kann aufgrund ihres Ausbisses auch für die nördlich anschließenden kleineren Flysch- und „Robulus-Schlier"-Schuppen angenommen werden.

Die den allergrößten Teil des Arbeitsgebietes einnehmenden Fazies (Sandstein, Schier) des „Robulus-Schliers" zeigen eine klare Zweiteilung der Einfallsrichtungen. Die Schichten des nördlichen und westlichen Teils des Auberges fallen mit unterschiedlichen Winkeln nach SSO ein und die Bereiche im Süden und Osten nach NNO. Sie stellen somit eine Synklinalstruktur dar, deren Faltenachse der Linie Kühberg – Auberg – Bildereiche – Flachberg folgt (von SW nach NO). Diese Synklinale stellt eine Fortsetzung der Struktur des Heuberges auf dem sich südlich anschließenden Kartenblatt ÖK 57 Neulengbach dar.

Vorerst ungeklärt bleibt die Frage, ob an der Nordseite des Aubergs jüngere Sedimente (Eichbergkonglomerat, Oncophora-Schichten, oberes Ottnangium) in ältere („Robulus-Schlier") eingeschuppt sind. Diese Frage wird vermutlich durch biostratigraphische Studien zu klären sein.

Bericht 2010 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 39 Tulln

HOLGER GEBHARDT

Arbeitsgebiet

Die im Jahre 2009 begonnene Neuaufnahme der Tertiäranteile im Südteil des Blattes ÖK 39 Tulln (GEBHARDT, dieser Band) wurde 2010 beendet. Das 2010 kartierte Gebiet umfasst den Bereich westlich der Kleinen Tulln mit Judenau und Sieghartskirchen als nördliche und südliche Eckpunkte. Im Norden ist das Gebiet durch die Straße zwischen Judenau und Michelhausen begrenzt. Der südliche Blattrand von ÖK 39 bildet die Grenze nach Süden, die westliche Grenze erstreckt sich jeweils ca. 1 km westlich der Ortschaften Siegersdorf, Plankenberg und Streithofen. Im Arbeitsgebiet wurde zwischen den hier näher erläuterten Einheiten unterschieden. Zusätzlich wurden Vernässungszonen, Quellen und Abbruchkanten in den geologischen Karten vermerkt. Eine großräumige Rutschung befindet sich westlich von Dietersdorf. Sie wurde bereits von REIDL (Ber. Reichsst. f. Bodenforsch., 1941) beschrieben, ihre Abgrenzung ist heute jedoch aufgrund der Rekultivierung und des Wegebaus nicht mehr nachzuvollziehen. Allerdings weisen stark von der normalen Streichrichtung abweichende Einfallswerte auf die gestörten Lagerungsverhältnisse hin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 151

Autor(en)/Author(s): Gebhardt Holger

Artikel/Article: Bericht 2009 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt ÖK 39 Tulln 94