

Bericht 2008 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf den Blättern 39 Tulln und 57 Neulengbach

HOLGER GEBHARDT

Die im Jahre 2008 fortgesetzte Neuaufnahme der Tertiäranteile des Blattes 57 Neulengbach umfasst den Bereich südlich der Westbahnstrecke westlich von Neulengbach bis zum westlichen Kartenblattrand bei Ollersbach (Aufnahmeblätter 1:10 000, 57/11, 57/12 und sehr kleine Bereiche auf 57/6, 57/7). Im Süden wird der kartierte Bereich weitgehend von der Zubringerstraße zur Westautobahn begrenzt. Die Kartierung erfolgte größtenteils im März, ein kleinerer Bereich südwestlich und im Stadtgebiet von Neulengbach im November.

Nach Abschluss der flächenhaften Kartierung auf Blatt 57 wurde mit der Erkundung und Kartierung auf Blatt 39 (südöstlicher Teil) begonnen. Der kartierte Bereich umfasst das Gebiet südlich der Straße Baumgarten – Klein-Staasdorf zwischen Freundorf, Flachberg und dem höchsten Punkt des Aubergs (39/45, 39/50).

In den Arbeitsgebieten wurde zwischen den hier näher erläuterten lithologischen Einheiten unterschieden. Zusätzlich wurden Rutschungen, Vernässungszonen, Quellen und Abbruchkanten in den geologischen Karten vermerkt. Die Beschreibungen erfolgen vom stratigraphisch Älteren zum Jüngeren. In Anlehnung an die Stratigraphische Tabelle von Österreich (PILLER et al., Die stratigraphische Tabelle von Österreich 2004) werden hier die Begriffe Ollersbach-Konglomerat und Pielach-Formation verwendet (vgl. GEBHARDT, Jb. Geol. B.-A., **148/2**, 233–236, Wien 2008).

Arbeitsgebiet Ollersbach–Neulengbach Undifferenzierter Flysch (Kreide bis Eozän)

Die Flysch-Molasse-Grenze verläuft ziemlich genau in Ost-West-Richtung in etwa parallel zum Dambach bzw. zu der oben erwähnten Zubringerstraße. Bei Ober- und Niedertheißl ist die Grenze dagegen an keine offensichtliche morphologische Veränderung gebunden. Am östlichen Ende von Unterdambach biegt die Grenze nach Nordosten um. Die typischen plattigen Sand- und Tonsteine gehören der Wolfpassing-Formation an.

Nördlich der beschriebenen Grenze treten an vielen Stellen und zum Teil großflächig rote bis lila Tonsteine (möglicherweise Buntmergelerde) oder graue plattige Sand- und Tonsteine der Wolfpassing-Formation zu Tage. Diese Gesteine sind mit den Sedimenten des Egeriums (insbesondere „Melker Sand“) stark verschuppt. Bei Straß und südwestlich des Ebersberges tritt die Wolfpassing-Formation großflächig auf. Auch hier sind kleinere Bereiche mit „Melker Sand“ und Ollersbach-Konglomerat eingeschuppt. Hauptstreichrichtung der Flyschschuppen ist WSW–ONO.

Sedimente des Egeriums: Ollersbach-Konglomerat, „Melker Sand“ und Pielach-Formation

Diese lithologischen Einheiten sind, mit Ausnahme des „Melker Sands“, in der Regel kleinräumig aufgeschlossen,

zum Teil erfolgte die Interpretation der Verbreitung aufgrund von Handbohrungsergebnissen. Im Kartenbild wird die Verbreitung größtenteils nur mit einer Übersignatur dargestellt.

Ollersbach-Konglomerat

Das Ollersbach-Konglomerat zeichnet sich durch einen variablen Anteil von Kristallingeröllen aus. Charakteristisch ist auch ein relativ hoher Anteil an Quarz- und Quarzingeröllen. Weiters kommen Gerölle kalkalpinen Ursprungs und Flyschsandstein-Komponenten vor, die mehrere dm Durchmesser erreichen können. Eine ausführliche Beschreibung und genetische Interpretation ist in GEBHARDT et al. (Journal of Alpine Geology, **49**, 137–154, Wien 2008) zu finden. Leider sind in der namensgebenden Lokalität südöstlich der Ollersbacher Kirche (GÖTZINGER et al., Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebung von Wien, Geol. B.-A., 150 S., Wien 1954) keine Vorkommen dieser Einheit mehr zu finden. Großflächige Vorkommen von Ollersbach-Konglomerat befinden sich östlich von Schloss Baumgarten, nordwestlich von Unterdambach und südlich der Bahnstation Neulengbach. Aus dem noch bei GÖTZINGER & VETTERS (Jb. Geol. B.-A., **73**, 1–38, Wien 1923) und GÖTZINGER et al. (1954) eingezeichneten Vorkommen westlich von Gut Eitzenberg wurde nach dem 1. Weltkrieg das Kriegerdenkmal von Ollersbach gestaltet (nach Auskunft der Besitzer von Gut Eitzenberg). Auch dieses Vorkommen ist nicht mehr zugänglich (ausgebeutet und zugeschüttet). Vereinzelt auftretende kristalline Gerölle bzw. deren Trümmer stammen aus den im „Melker Sand“ vorkommenden Lagen von Ollersbach-Konglomerat. Häufiges Vorkommen ist im Kartenbild durch offene, blau schraffierte Flächen gekennzeichnet.

„Melker Sand“

Weiß bis gelbliche, nichtverfestigte, unreife (nicht kantengerundete Körner), größtenteils gleichkörnige Fein- bis Mittelsande wurden bisher dem „Melker Sand“ (Linz-Melk-Formation) zugeordnet. Die Sande verzahnen sich eng mit kristallinführendem Ollersbach-Konglomerat (Debris-flow-Ablagerungen) bzw. ist Ollersbach-Konglomerat in Form von dm- bis m-mächtigen Lagen in die Sande eingelagert (zur Genese und Nomenklatur siehe GEBHARDT, 2008). Neben den überwiegenden Fein- und Mittelsanden treten vereinzelt auch Lagen aus Grobsand auf. Das Sediment tritt zwar großflächig auf, ist aber kaum verfestigt und leistet Verwitterungsprozessen wenig Widerstand. Es wurden keine Aufschlüsse gefunden, die Einfallsmessungen erlaubt hätten. Die Gebiete sind gut drainiert und werden zum größten Teil landwirtschaftlich genutzt.

Pielach-Formation

Die tiefgründig verwitterten Ablagerungen (schluffige, grüngraue Tone) wurden auf Grund der gleyfleckigen Erscheinung und der häufig auftretenden kohligen Pflanzenreste der Pielach-Formation zugeordnet. Großflächig treten diese Ablagerungen nur östlich des Schönfelder Campingplatzes auf. Zahlreiche Kleinvorkommen verteilen sich über das gesamte Gebiet.

„Robulus-Schlier“

(Eggenburgium bis unteres Ottnangium)

Es handelt sich um vereinzelt dunkelgraue, meist wegen der Verwitterung aber hellgraue Mergel, mit dünnen (mm bis cm) relativ glaukonitreichen Sandsteinlagen. Eine ausführliche lithologische Beschreibung des „Robulus-Schliers“ auf Blatt 57 erfolgte schon im Kartierungsbericht 2005 (GEBHARDT, Jb. Geol. B.-A., **146**/1-2, 76–77, Wien 2006). Diese Einheit tritt in mehreren Aufschlüssen entlang der Bahnlinie zu Tage. Eine biostratigraphische Auswertung der Proben erfolgte bisher nicht. Die Schichten folgen dem generellen WSW-ONO-Streichen und fallen mit ca. 15° nach SE ein.

Buchberg-Konglomerat (Eggenburgium)

Charakteristisch für das Buchberg-Konglomerat ist das Fehlen jeglicher Kristallinkomponenten, auch fehlen Quarz- und Quarzitgerölle fast völlig (im Gegensatz zum Ollersbach-Konglomerat). Zur weiteren lithologischen Beschreibung und Altersstellung siehe GEBHARDT (Jb. Geol. B.-A., **147**/3-4, 627–630, Wien 2007) und insbesondere GEBHARDT et al., 2008. Das einzige Vorkommen von Buchberg-Konglomerat zwischen Ollersbach und Neulengbach ist die Kuppe des Ebersberges westlich von Neulengbach. Das Konglomerat wurde hier auch in mehreren kleineren Gruben abgebaut.

Überschotterung

Gesteinsschutt aus zerbrochenen und verwitterten Flyschgeröllen aus dem Buchberg-Konglomerat bedeckt den nördlichen und westlichen Abhang des Ebersberges, teilweise bis zur Bahnlinie.

Solifluidaler Lehm und Decklehm

Die braunen Lehme treten regelmäßig am Hangfußbereich an der Grenze zu den Talböden auf. Der Übergang zum oberhalb anstehenden Gestein ist fast immer durch einen deutlichen Wechsel der Bodenfarbe und durch einen Hangknick gekennzeichnet. Die Verebnungszonen der Höhenzüge südlich des Ebersberges und bei Stocket sind ebenfalls mit Lehm bedeckt (Decklehm), der sich lithologisch nicht vom Hanglehm unterscheidet.

Talböden

Talböden (ebene Fläche entlang von Wasserläufen) wurden entlang des See-, Dam-, und Laabenbaches und einiger kleinerer Zuflüsse kartiert. Die weiten Täler des See- und Laabenbaches werden intensiv landwirtschaftlich genutzt oder sind bebaut (Stadtgebiet Neulengbach).

Rutschmassen

Rutschungen und Hangabbrüche sind im hier beschriebenen Gebiet selten und wurden auch nur an den Nordhängen beobachtet (südlich des Dambachs, nördlich und westlich von Gut Eitzenberg, nördlich von Schönfeld). In allen beobachteten Fällen sind sie an das Vorkommen von Flyschgesteinen (meist als Schuppen) gebunden. Vermutlich leitet der „Melker Sand“ Regenwasser gut genug ab bzw. ist die Erosion dort so schnell, dass keine steilen Hänge entstehen können.

Mögliche anthropogene Überdeckung

Von GÖTZINGER & VETTERS (1923) wurden südlich der Bahnstation Neulengbach pliozäne Flussschotter auch in topographisch höher gelegener Lage kartiert. Diese sind auf nachfolgenden Karten nicht mehr eingezeichnet (z.B. GÖTZINGER et al., 1954; SCHNABEL et al., Geologische Karte von Niederösterreich 1:200.000, Geol. B.-A., 47 S., Wien 2002). Bunte, quarzreiche Konglomerate können aber in den fraglichen Positionen in großer Zahl gefunden werden und stehen am Fuß der Böschung neben der Bahnunterführung an. Sie werden von mir aber wegen der großen Mächtigkeit dem Ollersbach-Konglomerat zugeordnet (siehe oben). Fraglich ist aber die Stellung der gleich aussehenden Schotter direkt um die Talbrücke der Bahn, deren Stützbauten auf diesen Schottern aufliegen und möglicherweise im Zuge der Baumaßnahmen dort aufgeschüttet wurden. Hierzu liegen mir keine Informationen vor.

Tektonik

Die Verschuppung von Flysch und Egerium-Sedimenten ist viel intensiver und kleinräumiger, als in älteren Karten dargestellt (z.B. GÖTZINGER & VETTERS, 1923; GÖTZINGER et al., 1954; SCHNABEL et al., 2002). Aufgrund der schlechten Aufschlusssituation (geringe morphologische Unterschiede, intensive landwirtschaftliche Nutzung, Bebauung) können die einzelnen Aufschlusspunkte im Gelände nur schlecht korreliert oder zu Schuppen zusammengefasst werden. Streich- und Fall-Werte konnten daher auch nur an sehr wenigen Stellen gemessen werden. So fällt Flysch südöstlich Unterdambach mit 45° nach Südosten ein, im Ortsgebiet von Straß mit 45° nach Osten. Ein generelles WSW-ONO-Streichen lässt sich aus der räumlichen Verteilung der lithologischen Einheiten ableiten.

Arbeitsgebiet Blatt 39 Tulln, südlich Freundorf

„Robulus-Schlier“

(Eggenburgium bis unteres Ottnangium)

Die älteste kartierte lithologische Einheit ist der „Robulus-Schlier“ (Beschreibung siehe oben). Aufgrund der bisher durchgeführten Datierungen dieser Einheit anhand von Proben von Blatt 57 ist er ins Eggenburgium bis untere Ottnangium zu stellen. Ein besonders gut aufgeschlossenes Profil befindet sich in einem Hohlweg südlich von Freundorf. Der überwiegende Teil des Auberges besteht aus „Robulus-Schlier“. Bei Annahme des Fehlens von Überschiebungen und Schichtverdoppelungen beträgt die Mächtigkeit dieser Einheit hier mehrere 100 m. Im erwähnten gut aufgeschlossenen Profil erscheint der Sandsteinanteil wesentlich höher als im übrigen Bereich des Auberges.

?Eichberg-Konglomerat (oberes Ottnangium?)

Entlang des Hohlweges südlich von Freundorf sind Grobkonglomerate und Steine mit Durchmesser von 5 cm bis über 1 m in mittel- bis feinsandiger Matrix aufgeschlossen. Das Gestein liegt mit scharfer Basis (möglicherweise gestört) auf Schlier („Robulus-Schlier“, siehe oben) und zeigt das gleiche Einfallen wie der unterlagernde Schlier. Die durchschnittliche Komponentengröße nimmt nach oben hin ab. Es kommen fast nur Flyschsandsteine und wenige kalkalpine Komponenten vor. In diesem Abschnitt

kommt ein Paket mit drei Zyklen mit Mächtigkeiten um 2 m vor (insgesamt ca. 6 m). Aufgrund der lithologischen Ähnlichkeiten handelt es sich möglicherweise um Eichberg-Konglomerat. Ein Konglomerat wurde bisher noch nicht aus dem Bereich um den Auberg beschrieben (vgl. SCHNABEL et al., 2002).

?Oncophora-Schichten (Sandsteine, oberes Ottangium?)

Ebenfalls im oben erwähnten Hohlweg stehen oberhalb der Konglomerate gelbe, mürbe Sandsteine und Sande an, die wie der „Robulus-Schlier“ und die Konglomerate nach Süden einfallen. Die Mächtigkeit dieser Sandsteine/Sande beträgt geschätzte 10 m. Sie werden hier vorläufig mit den weiter westlich anstehenden Oncophora-Schichten parallelisiert.

Donauschotter

Ein kleiner Bereich am östlichen Ortsausgang von Freundorf wird von relativ gleichkörnigen, quarzreichen Schottern (um 2 cm Korngröße) bedeckt, die wahrscheinlich der Hochterrasse (Riss-Zeit) zugeordnet werden können (vgl. SCHNABEL et al., 2002). Ein sehr kleiner Anschnitt konnte im November 2008 noch im bereits fast vollständig zugeschütteten Graben 500 m östlich des Ortsausgangs von Freundorf beobachtet werden (siehe anthropogene Überdeckung).

Löss, Flugsand und Lösslehm

Am Hangfuß des Aubergs konnten mehrere, zum Teil morphologisch deutlich abgrenzbare („Erhebungen“) sandige Bereiche auskartiert werden. In Hohlwegen treten an wenigen Stellen geschichtete, siltig-feinsandige, z.T. verlehnte, hellbraune Sedimente mit Konkretionen (Lösskindl) zu Tage, die als Löss oder Lösslehm interpretiert werden. Lockere, gelbe bis weiße Feinsande auf den landwirtschaftlich genutzten Verebnungsflächen werden als Flugsandablagerungen gedeutet.

Solifluidaler Lehm

Die braunen Lehme treten am Hangfuß südlich Freundorf oder in den Tälern mit geringem Böschungswinkel auf (z.B. Schirigraben). 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 dem Höhenzug des Aubergs vor und entwickelten sich aus dem unterliegenden „Robulus-Schlier“ durch Verwitterungsprozesse. Im auskartierten Bereich sind keinerlei Spuren des Ausgangsgesteins an der Oberfläche zu finden, sodass von einer Mächtigkeit von mindestens einem Meter ausgegangen werden kann.

Anthropogene Überdeckung

Etwa 500 m östlich des östlichen Ortsausgangs von Freundorf erhebt sich über solifluidalem Lehm und Donauschottern eine etwa zwei Fußballfelder große künstli-

che Aufschüttung aus Bauschutt und Bodenaushub. Der in der topographischen Karte noch eingezeichnete Graben ist bereits fast vollständig aufgefüllt worden.

Tektonik

Das bereits in der Karte von GÖTZINGER et al. (1954) dargestellte generelle WSW-ONO-Streichen der Schichten des „Robulus-Schliers“ konnte weitgehend bestätigt werden. Die Schichten fallen nördlich des Aubergs sämtlich mit 15 bis 45 Grad in südliche Richtungen ein. Die (vermuteten) ober-ottangischen Konglomerate und Sandsteine (?Eichberg-Konglomerat, ?Oncophora-Schichten) sind aufgrund ihrer Lagerungsverhältnisse wahrscheinlich in die Gesteinsabfolge des „Robulus-Schliers“ eingeschuppt worden (gleiches Einfallen).

Bericht 2008 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 39 Tulln

PAVEL HAVLÍČEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der geowissenschaftlichen Untersuchung und geologischen Kartierung des Blattes 39 Tulln wurde das Gebiet zwischen Klein-Staasdorf, Baumgarten am Tullnerfeld, Langenrohr und Asparn bearbeitet. Südlich von Staasdorf wird zurzeit die neue Westbahn gebaut, die durch die Karte verläuft.

In diesem Gebiet wurden Auesedimente der Großen und Kleinen Tulln kartiert. Südlich der Straße zwischen Baumgarten und Klein-Staasdorf liegen tertiäre Sedimente, die teilweise von Lössen mit fossilen Böden und fluviatilen, sandigen Schottern aus dem Mittelpleistozän überdeckt werden.

Holozän – Pleistozän

Deluviale Ablagerungen liegen südlich der Straße zwischen Baumgarten und Klein-Staasdorf am Abhang über tertiären Sedimenten.

Fluviatile Ablagerungen der höheren Auestufe (Lehme, Tone, Silte, Sande, sandige Schotter; eventuell auch Sedimente von Schwemmkegeln) bilden eine ausgedehnte Verebnung, welche vom niederen Aueniveau durch eine ausgeprägte Erosionskante morphologisch getrennt ist. Sie ist markant zwischen Asparn, Staasdorf und Klein-Staasdorf ausgebildet.

An der Oberfläche dieser fluviatilen Akkumulation finden sich dunkelbraune bis graubraune, variabel humose, kalkhaltige, sehr feinsandige, schwach tonige Auelehme, Silte und sandige Tone mit Mächtigkeiten von 1–4,5 m. Im sandigen Ackerboden kommen stellenweise gerundete, z.T. auch kantengerundete Gerölle mit 1–2 cm, vereinzelt auch mehr als 3 cm Durchmesser vor. Aufschlüsse befinden sich in den Kiesgruben W und WNW von Asparn.

In Aufschlüssen beim Bau der neuen Westbahn wurden von Reinhard ROETZEL im Jahre 2003/2004 die jüngsten holozänen Ablagerungen dokumentiert. In einem Profil (39/16) nördlich von Klein-Staasdorf fanden sich über flu-