

### **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 liegenden) Talböden. Die Schotter können wahrscheinlich der Hochterrasse (Riss-Zeit) zugeordnet werden (vgl. SCHNABEL et al., Geol. Karte von Niederösterreich. 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. verlehnte, 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 Kartenblatt-rand. 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 Einfallrichtungen. Die Schichten des nördlichen und westlichen Teils des Aubergs 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, Onco-phora-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 Judenu und Sieghartskirchen als nördliche und südliche Eckpunkte. Im Norden ist das Gebiet durch die Straße zwischen Judenu 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 Ver-nässungszonen, 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 Wegebbaus nicht mehr nachzuvollziehen. Allerdings weisen stark von der normalen Streichrichtung abweichende Einfallswerte auf die gestörten Lagerungsverhältnisse hin.

Die Beschreibungen erfolgen vom stratigraphisch Älteren zum Jüngeren in Anlehnung an die Stratigraphische Tabelle von Österreich (PILLER et al., Österr. Strat. Komm., 2004).

## Kartierte Einheiten

### „Melker Sand“ (Linz-Melk-Formation), Egerium

Diese Einheit kommt als Schuppe in einem kleinen Areal im südwestlichen Teil des Kartiergebietes am Sattel zwischen Heuberg und Eichberg vor. Die Schichten sind stark zerschert, ein Messen des Einfallens ist nicht möglich. Es handelt sich um weiße bis gelbliche, teilweise nichtverfestigte, teilweise kieselig zementierte, unreife (eckige), größtenteils gleichkörnige Fein- bis Mittelsande.

### Schlier, Eggenburgium bis unteres Ottangium

Schlier tritt großflächig am gesamten südlichen Rand des Arbeitsgebietes zwischen Siegersdorf im Westen und Sieghartskirchen im Osten auf. Einzelne, stark verwitterte Vorkommen bei und in Ranzelsdorf verschieben im Osten die Grenze des Vorkommens relativ weit nach Norden. Diese Einheit entspricht dem in früheren Kartierberichten beschriebenen „Robulus-Schlier“. Die Eggenburg-Anteile dieses Schliers, die aber bislang nicht flächig abgegrenzt werden können, sind jedoch besser als ein Äquivalent der „Hall-Gruppe“ in PILLER et al. (Österr. Strat. Komm., 2004) zu betrachten.

Während im Gebiet östlich der Kleinen Tulln die „Überwiegende Sandsteinfazies“ weit verbreitet ist (ausführliche Beschreibung und Abgrenzung in GEBHARDT, Jb. Geol. B.-A., dieser Band), tritt im hier beschriebenen Gebiet fast überall nur die „Überwiegende Schlierfazies“ auf. Sandsteine herrschen nur im Gebiet südlich von Dietersdorf vor.

„Überwiegende Schlierfazies“ nimmt den weit überwiegenden Teil im Arbeitsgebiet ein. 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 Schliers erfolgte schon im Kartierungsbericht 2005 für ÖK 57 (GEBHARDT, Jb. Geol. B.-A., 145, 2006).

### „Blockschichten vom Heuberg“, Eggenburgium

Östlich von Siegersdorf wurden am Westhang des Heuberges zahlreiche dm- bis m-große Kristallin- und Sandsteingerölle in sandiger Matrix gefunden, darunter mehrere sehr große, graue, biotitreiche granitische Riesenblöcke von mehreren Metern Durchmesser. Diese Ablagerungen werden als „Blockschichten vom Heuberg“ bezeichnet, in GEBHARDT et al. (J. Alp. Geol., 49, 2008a) ausführlich beschrieben und als submarine Schuttströme interpretiert. Entgegen der Darstellung in SCHNABEL et al. (Geol. Karte von Niederösterreich, 1:200.000, Geol. B.-A., 2002) treten die Schichten nicht flächendeckend zutage, sondern sind in den Schichtverband des Schliers integriert.

Aufgrund des zu erwartenden hohen elektrischen Widerstands kontrastes zwischen Schluff/Mergel und Granit wurde der größte Granitblock geoelektrisch vermessen. Er ist mit einem Volumen von etwa 3000 m<sup>3</sup> wahrscheinlich die größte bekannte Einzelkomponente in den Mo-

lasseablagerungen Niederösterreichs (GEBHARDT et al., J. Alp. Geol., 49, 2008b; JOCHUM et al., Geophys. Res. Abstr., 11, 2009). Das Alter der umgebenden Mergel, Sande und Sandsteine wurde aufgrund der Foraminiferen- und Nannoplanktonassoziationen in das Eggenburgium (obere Nannoplanktonzone NN2) eingestuft. An der Basis der Abfolge auftretende Imbrikationsgefüge deuten auf einen Transport des Materials von Norden (Böhmische Masse) Richtung Süden hin. Der Riesenblock könnte einen großen Kluffkörper darstellen, der von einer submarinen Bruchstufe des nördlichen Hangbereichs abgeglitten und mit einem großen „debris flow“ in einen tieferen Beckenbereich gelangt ist.

### Oncophora-Schichten und Eichberg-Konglomerat, oberes Ottangium

Hierbei handelt es sich um verschiedene Lithofazies eines Ablagerungsraumes. Dabei repräsentieren die Eichberg-Konglomerate die grobkörnige „Rinnenfazies“, während die sandig-siltig-tonigen Oncophora-Schichten die feinkörnigere Beckenfazies vertreten. Im Gelände markieren die Eichberg-Konglomerate fast immer die Höhenrücken und steilen Abhänge, während Ebenen und flache Hänge in der Regel von Oncophora-Schichten aufgebaut werden. Beide Faziesbereiche werden sowohl land- als auch forstwirtschaftlich genutzt. Von Wald bewachsene Gebiete mit Oncophora-Schichten sind zudem durch ein typisches, von teilweise tiefen Gräben zerfurchtes Gelände gekennzeichnet. Beide Faziesbereiche treten ausschließlich nördlich der Großen Tulln und am Eichberg auf. Sie sind stark miteinander verzahnt, d.h., sie wurden zeitgleich nebeneinander abgelagert. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Lithologie und deren Ausprägung in der Landschaft war eine Abtrennung bei der Kartierung aber gut möglich. Hierbei wurden Gebiete mit der jeweils vorherrschenden Fazies (sandig-siltig-tonig oder konglomeratisch-sandig) in die Karte eingetragen, wobei die Konglomerate die sandig-tonigen Schichten wegen ihrer größeren Verwitterungsresistenz überschottern und vermutlich zu viel Fläche einnehmen.

Generell streichen die Schichten WSW–ENE, bei Einfallen sowohl nach NNW als auch nach SSE. Die Verteilung der Ausbissareale beider Faziesbereiche und die Einfallrichtungen ergeben kein eindeutig interpretierbares Muster. Verantwortlich dafür sind wahrscheinlich sowohl Faziesverteilung als auch Verschuppung (Auffaltung und Zerschierung). Die Altersstellung leitet sich aus der stratigraphischen Abfolge ab. Oncophora-Schichten und Eichberg-Konglomerat sind jünger als der unterlagernde Schlier und älter als überlagernde karpatische Schichten weiter nördlich, die aus Bohrungen bekannt sind (SCHNABEL et al., 2002, ebenda).

### Oncophora-Schichten

Im Arbeitsgebiet handelt es sich überwiegend um gelblich verwitternde, wenig verfestigte Feinsandsteine. Das gesamte Korngrößenspektrum reicht aber von Ton (überwiegend grau) bis in den Kiesbereich (einzelne Konglomeratlagen geringer Mächtigkeit). Der feinkörnige Anteil überwiegt aber deutlich. Im Aufschluss erscheinen die Oncophora-Schichten fast immer ungeschichtet (massig), oft als loser Sand. Gelegentlich definieren Korngrößenunterschiede einzelne Schichten, die dann einmessbar sind.

Zementierte Sandsteinbänke sind sehr selten. Vereinzelt können an abwitternden frischen Aufschlusswänden oder auf Schichtflächen aber Sedimentstrukturen beobachtet werden (Rippelmarken, bidirektionale Schrägschichtung), die auf tidal beeinflusste Ablagerungsräume hindeuten.

Mit Ausnahme der konglomeratischen Lagen sind die *Oncophora*-Schichten kalkfrei. Es wurden im Kartiergebiet auch keinerlei Fossilien gefunden. Die namengebende Muschelgattung (*Oncophora* = *Rzehakia*) tritt in wenigen Aufschlüssen auf dem benachbarten Kartenblatt ÖK 56 Sankt Pölten auf (MANDIĆ & ĆORIĆ, Jb. Geol. B.-A., 147, 2007).

### **Eichberg-Konglomerat**

Es handelt sich um Grobkonglomerate und Steine mit maximalen Komponentengrößen von ca. 50 cm, in Einzelfällen auch größer, mit fein- bis grobsandiger oder kiesiger Matrix. Oberflächennah ist der Gesteinsverband meist aufgelöst. Auf den Feldern oder im Wald sind nur Einzelgerölle oder deren Schutt zu finden. Die Komponenten sind kantengerundet bis gerundet und bestehen aus Flyschsandstein (stark dominierend), kalkalpinen Gesteinen (u.a.: bunte Jurakalke, Dolomite, dunkle Mikritkalke) und, in frischen Aufschlüssen, pelitischen Intraklasten.

Das sedimentäre Gefüge ist komponentengestützt, massig, fast immer ohne erkennbare Gradierung, teilweise inverse Gradierung, teilweise mit diffuser horizontaler Schichtung, die teilweise eingemessen werden kann. Die Verteilung im Gelände und in Großaufschlüssen (z.B. neue Erdaushubdeponie am Mitterberg, ehemalige Steinbrüche am Eichberg südlich Dietersdorf [GEBHARDT et al., J. Alp. Geol., 49, 2008a] und westlich Siegersdorf), zeigen stark schwankende Mächtigkeiten der rinnenförmigen Sedimentkörper an, die teilweise auf wenige Meter Distanz auskeilen. Die Konglomerate werden als submarine Schuttströme (debris flows) interpretiert.

In die (groben) Konglomerate sind Pelite, Silt- und (Quarz-) Sandsteine und Feinbrekzien eingeschaltet. Die Sandsteine treten normal gradiert oder ohne erkennbare Gradierung auf. Ausschließlich in den Großaufschlüssen sind trogförmige Schrägschichtung mit grobkörnigen „bottomsets“, Erosionsrinnen (cut-and-fill structures) und einige Schichten mit konkretionären Eisenanreicherungen als Sedimentstrukturen sichtbar.

Der Eichberg wird zum allergrößten Teil aus Eichberg-Konglomerat aufgebaut, *Oncophora*-Schichten treten nur untergeordnet auf. Nördlich der Großen Tulln sind die Schichtpakete der Konglomeratfazies nicht so mächtig und sie keilen anscheinend auch zu den Seiten hin schneller aus.

### **Terrassenschotter**

Am nördlichen Rand des Arbeitsgebietes, insbesondere südwestlich von Atzelsdorf und im Stadtgebiet von Judenu kommen quarzreiche Schotter vor, deren Randbereiche sich häufig markant von der Umgebung abheben. Die Bereiche bilden Verebnungsflächen zwischen den solifluidalen Lehmen an den Hangfüßen (bei Atzelsdorf) oder den deutlich abgesetzten (tiefer legenden) Talböden (Judenu). Drei kleinere Vorkommen befinden sich im Talbereich der Großen Tulln bei Siegersdorf, westlich von Abstetten und östlich von Ranzelsdorf. Die Schotter können wahrscheinlich der Hochterrasse (Riss-Zeit) zugeordnet werden (vgl. SCHNABEL et al., 2002, ebenda).

### **Löss und Lösslehm**

Eindeutig als äolische Ablagerungen identifizierbare Sedimente (Löss) konnten nur in besonderen Aufschlussituationen erkannt werden. Hierzu zählen Hohlwege (südlich Plankenberg), neuangelegte Wege (südlich Atzelsdorf, südwestlich Streithofen) und Bauaufschüsse (westlich Siegersdorf, südlich Abstetten, Ranzelsdorf). Der Übergang zum solifluidalen Lehm ist fast immer fließend, was durch die landwirtschaftliche Nutzung verstärkt wird. Die Ablagerungen erreichen oft viele Meter Mächtigkeit und sind an den Südostflanken der Erhebungen weiträumig verbreitet. Sie bedecken weite Gebiete südlich und östlich von Streithofen, nordöstlich von Plankenberg, die Südseite des Mitterbergs und die weite Verebnungsfläche zwischen Abstetten und Sieghartskirchen.

### **Solifluidaler Lehm**

Die braunen Lehme treten regelmäßig im Hangfußbereich rund um alle Höhenzüge und in vielen 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 anzunehmen, insbesondere südlich von Streithofen und um Plankenberg.

### **Lehmüberdeckungen**

Die braunen Lehme kommen auf Verebnungsflächen vor und entwickelten sich beispielsweise aus dem unterliegenden Schlier durch Verwitterungsprozesse, z.B. westlich Sieghartskirchen. In den auskartierten Bereichen sind keinerlei Spuren des Ausgangsgesteins an der Oberfläche zu finden, sodass von einer Mächtigkeit von mindestens einem Meter ausgegangen werden kann. Lehmüberdeckungen wie auch weite Bereiche mit Solifluidallehmbedeckung werden landwirtschaftlich genutzt. Die mit lehmigem Boden bedeckte ebene Fläche im Gebiet von Judenu ist möglicherweise eine ehemalige Abbausohle der Kiesgewinnung aus Terrassenschotter. Es sind jedoch keine Hinweise auf den ehemals vorhandenen Schotter mehr zu finden. Wegen des unklaren Charakters werden diese Ablagerungen nicht zu den anthropogenen Überdeckungen gestellt.

### **Talfüllungen**

Talfüllungen aus fluviatilen Sedimenten und Böden wurden entlang von Kleiner und Großer Tulln, dem Rinnengraben bei Atzelsdorf sowie einigen kleineren Zuflüssen kartiert (ebene Fläche entlang von Wasserläufen). Auch das Tullner Feld nördlich der nördlichen Begrenzungsstraße wurde als Talfüllung kartiert. Die Talfüllungen werden größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt. Teilweise besteht ein künstliches Drainagesystem.

### **Anthropogene Überdeckung (Deponien etc.)**

Im Kartierungsgebiet befinden sich eine Reihe von Bauschutt- bzw. Erdaushubdeponien. Die größte befindet sich westlich von Sieghartskirchen. Weitere befinden sich am Einsiedelberg und nördlich des Mitterbergs bei Atzelsdorf. Am Mitterberg befindet sich auch eine weitere, sehr große Erdaushubdeponie im Bau, die zurzeit noch exzellente Aufschlüsse in den *Oncophora*-Schicht-

ten und im Eichbergkonglomerat liefert. Dagegen wurde eine noch vor zwei Jahren in Betrieb befindliche Depone südlich von Pixendorf inzwischen geschlossen. Nördlich des Einsiedelberges befindet sich auch eine abgedeckte und bepflanzte Hausmülldeponie der Gemeinde Tulln. Weitere anthropogene Überdeckungen sind Straßenbauwerke (bei Judenau), Staudammbauten (nördlich des Mitterberges) sowie diverse Anschüttungen für den Hausbau, z.B. bei Steinhäusl am Eichberg oder illegale Baustoffdeponien.

### Tektonik

Wie auch auf dem Nachbarblatt ÖK 57 Neulengbach und dem 2009 vom Autor kartierten Bereich östlich der Kleinen Tulln (GEBHARDT, 2010) dominieren bei den tertiären Gesteinen SW-NO-Streichrichtungen und bestätigt damit ältere Darstellungen (z.B. GÖTZINGER et al., Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebung von Wien, Geol. B.-A., 1954; SCHNABEL et al., 2002, ebenda). Abweichungen hiervon weisen auf Störungszonen hin. Die Einfallrichtungen variieren jedoch stark.

Eine größere tektonische Struktur erstreckt sich von Siegersdorf im Südwesten nach Ranzelsdorf am Ostrand des 2010 kartierten Gebietes. Diese Zone markiert die bisherige Grenze zwischen allochthoner (geschuppter) Molasse im Süden und autochthoner (ungestörter) Molasse im Norden. Ob diese Unterscheidung so weiter aufrecht erhalten werden kann, muss jedoch wegen der starken Verkippung, Faltung und Verschuppung von Oncophora-Schichten und Eichberg-Konglomerat nördlich dieser Störungszone stark bezweifelt werden. Hier fallen die Schichten zwischen 10 und 23° sowohl nach NW als auch nach SE ein. Der Durchschnitt dürfte etwa bei 20° liegen. Südlich von Pixendorf wurden in einem Aufschluss auch senkrecht stehende Schichten beobachtet. Die südlich der Struktur vorkommenden Einfallswerte im Schlier sind jedoch deutlich höher (15–45°). Das Einfallen ist hier einheitlich nach SSE und die in diesem Bereich vorkommenden Gesteine bilden den nördlichen Faltschenkel der Synklinalstruktur, die sich auf ÖK 57 Neulengbach fortsetzt (GEBHARDT, Jb. Geol. B.-A., 145, 2006; Jb. Geol. B.-A., 147, 2007).

Entlang der östlichen Gebietsgrenze, d.h. parallel zum Verlauf der Kleinen Tulln, verläuft eine weitere Störungszone, die zu einem sinistralen, horizontalen Versatz von ca. 1 km geführt hat. Diese Störung ist Teil einer Staffel von SSW-NNE-streichenden Brüchen, die die gesamte Molassezone westlich von Wien durchzieht (SCHNABEL et al., 2002, ebenda).

## Bericht 2009 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 39 Tulln

PAVEL HAVLÍČEK  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der geologischen Kartierung des Blattes 39 Tulln wurden im Jahr 2009 die Talau der Großen und Kleinen Tulln und deren Randgebiete im Raum zwischen Judenau, Zöfing, Gollarn, Abstetten, Dietersdorf, Plankenbergr und Siegersdorf untersucht. Folgende Schichtglieder konnten unterschieden werden:

### Pleistozän (Mittelpleistozän)

*Fluviatile Schotter und Sande.* Es handelt sich um graubraune, stellenweise tonige und lehmige, fluviatile Sand-schotter. Ihre Basis liegt in einer relativen Höhe von +4 m, stellenweise auch bis +5 m. Die Quarz-, Dolomit- und Kalksteingerölle sind halboval bis oval mit einem Durchmesser von 2–6 cm. Sie finden sich zwischen Henzing und Ranzelsdorf sowie in Judenau.

### Pleistozän (Oberpleistozän)

*Löss und Lösslehm, lokal mit Paläoboden.* Diese äolischen Sedimente konnten SW von Judenau, bei Gollarn, Plankenbergr und zwischen Ranzelsdorf und Sieghartskirchen kartiert werden. Es handelt sich um ockerbraune Lössse mit Pseudomyzelien, Lösskindeln und eingelagerten, weißen CaCO<sub>3</sub>-Lagen, die oft fossile Böden eingeschaltet haben. Die Sedimente erreichen 1–8 m Mächtigkeit.

In einer Baugrube in Gollarn war eine mehr als 4,3 m mächtige Schichtfolge mit einem fossilen Bodenkomplex aufgeschlossen. Dieser Bodenkomplex in einer Tiefe von 3–3,5 m war in zwei Bodenhorizonte (A und B) getrennt. Nach SMOLÍKOVÁ (Jb. Geol. B.-A., 151/1, Geol. B.-A., 2011) ist der A-Horizont eine Schwarzerde und der B-Horizont ein braun vererdetes Luvisem. Die beiden Bodenhorizonte sind genetisch voneinander unabhängig und gehören zur letzten Warmzeit (R/W). Der Basisboden hat sich in ihrem Klimaoptimum unter Waldbedeckung entwickelt und entspricht dem unteren Glied von Stillfried A (PK III). Nach seiner braunen Vererdung und einer kurzen Sedimentation einer geringmächtigen Lössschicht bildete sich am selben Standort ein Tschernosem. Dieses entwickelte sich jedoch schon unter Steppenbedingungen (Kontinentalität des Klimas, Austrocknung und mäßige Temperaturminderung). Aufgrund von Analogien entspricht er dem oberen Glied des PK III.

In der ehemaligen Ziegelei südwestlich von Plankenbergr fand sich in den oberen 7,5 m mächtigen Lössen eine Malakofauna mit *Succinea oblonga* DRAP., *Helicopsis striata* (MÜLL), *Lymnaea truncatula* (MÜLL), *Columella columella* (MART) und *Acicula diluviana?* (HOCHER). Darunter liegen bis in eine Tiefe von 8 m umgelagerte Lössse und Sande als Nachweis für einen Hiatus. In 8–8,5 m Tiefe befindet sich ein hellbraunes, vererdetes, stark entwickeltes braunlehmartiges Luvisem (braunlehmartige, illimerisierte Parabraunerde). Aufgrund von Analogien mit ähnlichen Vorkommen scheint der erwähnte Boden dem Holstein-Interglazial (M/R) zu entsprechen. In Bezug auf seine intensive Entwicklung (bereits mit Tendenz zum Braunlehm) ist es sehr wahrscheinlich, dass er ein Äquivalent des Basisbodens dieser Warmzeit (älteres Holstein, „M2/PR“, PK VI) ist (SMOLÍKOVÁ, 2011).

Als Nachtrag zur Kartierung 2008 kann angemerkt werden, dass sich in einem Graben hinter dem Haus Pixendorf Nr. 26 unter 3 m mächtigem Löss in einer Tiefe bis zu 3,5 m ebenfalls ein fossiler Boden befindet. Im Liegenden sind fluviatile Sande und Kiese mit der Basis +5 m aufgeschlossen. Darunter sind im untersten Bereich des Grabens grüngraue tertiäre Sande zu finden. Der fossile Boden ist ein stark entwickelter illimerisierter Pseudogley (SMOLÍKOVÁ, 2011). In Bezug auf die ausgereifte Entwicklung dieses Bodens kann man ihn vorläufig dem Stillfried A zuordnen. Die Pseudogley-Böden konnten sich zwar bei den für sie günstigen Bedingungen in allen wärmeren Pha-