

Univ.-Prof. Dr. L. SMOLÍKOVÁ (Universität Praha) einem ru-
befizierten Braunlehm entspricht. Dieser Boden konnte
sich das letzte Mal im Verlauf der jüngsten Warmzeit des
Mindel-Glazials bilden. Er entspricht daher dem Pedo-
komplex VII oder einem älteren.

Im Aufschluß Grafenberg (vgl. Kartierungsbericht 1992)
sind nach den mikromorphologischen Untersuchungen
die drei liegenden Bodenhorizonte als Braunlehme einzu-
stufen und vom vierten Bodenhorizont im Hangenden
deutlich zu unterscheiden, der als vererdeter und illimeri-
sierter Braunlehm anzusprechen ist. Nach Dr. L. SMOLÍ-
KOVÁ sind die drei Bodenhorizonte im Liegenden ebenfalls
nicht jünger als die jüngste Warmzeit des Mindel-Glazials,
der obere Boden kann dagegen dem Mindel/Riß-Intergla-
zial (Pedokomplex V oder VI) zugeordnet werden (vgl. dazu
Bericht über mikromorphologische Bearbeitung quartärer
Böden von L. SMOLÍKOVÁ in diesem Heft).

Die aufgeschlossenen Lößablagerungen in diesem Ge-
biet reichen daher vermutlich mindestens bis ins Mindel
zurück. Diese Einstufung unterstützen auch die Ergebnis-
se der Malakofaunenuntersuchung durch Herrn Dr. J. KO-
VANDA (ČGU Praha).

Ein weiterer, sehr interessanter Aufschluß befindet sich
an der bereits oben erwähnten nördlichen Wand zwischen
Gemeindebruch und Altenburger Bruch im Steinbruch
Hengl, westlich Limberg. Die mikromorphologische Bear-
beitung des rotbraunen Bodensedimentes, das aus den
untermiozänen Ablagerungen im Liegenden hervorgeht
und von Löß überlagert wird, ist jedoch noch nicht abge-
schlossen. Es kann daher noch nicht entschieden werden,
ob es sich dabei um Reste eines quartären oder tertiären
Bodens handelt.

Neben dem sandig-grusig verwitterten Kristallin in der
Nähe von Kristallinauftragungen findet man manchmal na-
he der anstehenden Granitkuppen Horizonte mit Kristal-
linschutt. Derartige Ablagerungen waren während der
Kartierung in einer Baugrube südlich des Friedhofes von
Grafenberg aufgeschlossen. Dort war über dem Löß und
einem mittel- bis schwarzbraunen, humosen Bodenhor-
izont ein 1–2 m mächtiger Horizont mit Kristallinschutt und
-grus in lehmiger Matrix aufgeschlossen. Der Horizont ent-
hielt zahlreiche Keramik- und Knochenreste, deren Bear-
beitung aber noch nicht vorliegt.

Auch westlich der Kirche von Oberdürenbach tritt Kristal-
linschutt gemeinsam mit gut gerundeten Quarzschottern
in einer sandig-tonigen Matrix auf. Es besteht die Mög-
lichkeit, daß diese jungen Ablagerungen mit der Diendorf-
er Hauptstörung in Verbindung zu bringen sind.

Fluviatile und deluvio-fluviatile Ablagerungen haben im
kartierte Gebiet keine besonders große Ausdehnung, da
meist nur schmale Bäche und Gerinne das Gebiet nach
Südosten bis Osten entwässern. Es handelt sich meist um
sandig-tonige Ablagerungen, in die die Bäche, z.B. im
Gänsgraben, terrassenartig eingetieft sein können.

Ein anthropogen stark verändertes Gelände mit Damm-
aufschüttungen und Halden ist der Bereich der Steinbrü-
che der Firma Hengl, westlich Limberg.

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 22 Hollabrunn

MARTIN VŮJTA
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im kartierten Gebiet zwischen Ziersdorf, Fahndorf und
Kiblitze finden sich zwei unterschiedliche Oberflächen-

formen, und zwar Flachland westlich vom Schmidatal und
Hügelland östlich vom Schmidatal. Während es im Flach-
land fast keine Aufschlüsse gibt, kann man im Hügelland
natürliche Anrisse, Sandgruben und Wegeinschnitten
finden. Ziemlich breite Täler mit mächtigen fluviatilen Se-
dimenten zerschneiden das Hügelland.

Quartär

Quartärsedimente bedecken fast 3/4 der Oberfläche
des Kartierungsgebietes.

Anthropogene Ablagerungen finden sich selten
als Mülldeponien in alten Sand- und Lehmgruben.

Fluviatile, überwiegend lehmige Sedimente
füllen durchflossene Täler aus. Akkumulationen von Lehm
und sandigem Lehm mit einzelnen Geröllen entstanden im
Holozän. Das Schmidatal ist mit bis zu 500 Meter am brei-
testen. Auch das Tal SW von Kiblitze ist ungewöhnlich breit.
Die Mächtigkeit der Sedimente wird auf 2 bis 10 Meter
geschätzt.

Deluviale, ebenfalls überwiegend sandige-
und lehmige Sedimente füllen einige zeitweise
durchflossene Täler aus. Sie sind nicht so ausgedehnt wie
die fluviatilen Sedimente. Ihre Zusammensetzung ist von
den Gesteinen in der Umgebung abhängig. Oft handelt es
sich um Überflutungslehm mit Geröllen. Sie haben holo-
zänes Alter und sind einige Meter mächtig.

Löss bedeckt große Flächen vor allem im inneren Teil
des Hügellandes. Er liegt auf ostschauenden Abhängen,
während die nach Westen gerichteten Hänge und Käme
tertiäre Sedimente aufschließen. Die Mächtigkeit der Lös-
se beträgt oft mehr als 5 Meter.

Sedimente mit Löß, mit Sandkörnern und Geröllen wer-
den zu den deluvio-äolischen Sedimenten ge-
zählt. Sie wurden nur bei Hollenstein angetroffen, aber es
ist schwer, eine scharfe Grenze zwischen Löß und diesen
Sedimenten zu ziehen. Löß und deluvio-äolische Sedi-
mente entstanden im Holozän bis Pleistozän.

Schotter und Sand des (?) Pannonium

Dieser Komplex wurde im Jahre 1992 im nördlich an-
schließenden Gebiet zwischen Sitzendorf und Fahndorf
beschrieben. Im Jahr 1993 wurden keine neue Erkenntnis-
se festgestellt und auch keine guten Aufschlüsse gefun-
den. Dieser Komplex zeichnet sich aus durch:

- subhorizontale Lagerung,
- scharfe untere Grenze,
- einheitliche Höhe der Basis,
- Position im Hangenden der Sedimente des Karpatium
bzw. unteren Badenium.

Lithologisch handelt es sich um lehmig-sandige, über-
wiegend polymikte Schotter, welche grobkörniger, kalk-
freier Sand begleitet. Ton- oder Tonmergeleinschaltungen
wurden nicht beobachtet. Im größeren Aufschlüssen sind
im Sand Schräg- und Kreuzschichtung bemerkbar. Keine
Mikro- und Makrofauna wurde bisher in diesen Sedi-
menten auf diesem Blatt festgestellt.

In den Ablagerungen des Sarmatium nordöstlich von
Ziersdorf bestehen zur Zeit keine Aufschlüsse. Geplante
Bohrungen in diesem Bereich sollen die Lithologie dieser
Sedimente klären und die gewonnenen Proben für mikro-
paläontologische Untersuchungen dienen.

Karpatium bzw. Unteres Badenium

Auch für diesen Komplex gilt das gleiche: keine guten
Aufschlüsse und keine neuen Erkenntnisse im Vergleich
mit den Blättern 22/33 und 22/38. Auch hier finden sich
unregelmäßig wechselnd sandige Schotter, Sande und
Tonmergel.

Im allgemeinen kommt weniger Schotter als auf den nördlichen Blättern vor. Der sandige Schotter ist überwiegend ungleichkörnig, polymikt, mit gut gerundeten Geröllen bis 5 cm Durchmesser. Die Gerölle bestehen vorwiegend aus Quarz, Granitoiden und Kalkstein.

Der Sand ist fein- bis grobkörnig, hellglimmerig, kalkig und führt manchmal Gerölle. In größeren Aufschlüssen ist manchmal Schrägschichtung bemerkbar.

Die dritte lithologische Variante ist hellgrüngrauer, plastischer Tonmergel, lokal mit feinem Sand.

Blatt 26 Hohenau

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen im Quartär auf den Blättern 26 Hohenau und 43 Marchegg

JURAJ JANOČKO & PAVOL BEŇUŠKA
(Auswärtige Mitarbeiter)

Der Zweck der Geländearbeiten war eine quartärgeologische Neukartierung unter Berücksichtigung neuester Erkenntnisse über den geologischen Aufbau der weiteren Umgebung der beiden Kartenblätter (Neue geologische Kartierung des Donautales im Abschnitt zwischen Schwechat und Berg [JANOČKO & BEŇUŠKA, 1992, 1993]) mit Rücksicht auf die Entwicklung und die neue Interpretation des quartärgeologischen Aufbaues des Gebietes Záhorská nížina in der Slowakei (MINARIKOVÁ & HAVLIČEK, 1990).

Die letzte Arbeit, die sich mit dem quartärgeologischen Aufbau des kartierten Gebietes befaßt, stammt von GRILL (1968). In seiner Karte wurden fluviatile, deluviale und Lösssedimente ausgeschieden. Kurze Erkenntnisse über die Stratigraphie des südlich von Hohenau und nördlich von Bernhardsthal liegenden Gebietes wurden von MINARIKOVÁ und HAVLIČEK (1990) publiziert. Die nördlich von Bernhardsthal liegende Terrassenstufe mit einer Relativhöhe von 20 m über der Au des Flusses Dyje, sowie auch die am linken Ufer des Flusses Zaya südlich von Hohenau liegende Terrasse mit der Relativhöhe von 10 m über der Au, werden von diesen Autoren ins Mindel eingereiht. Außerdem geben diese Autoren eine Übersicht der Stratigraphie der Terrassenstufen der Flüsse Morava und Dyje auf der tschechischen Seite. Das bietet Material zur Korrelation der neugewonnenen Ergebnisse mit ihrer Arbeit.

Bei der stratigraphischen Einstufung der Sedimente haben wir uns nach dem stratigraphischen Schema gerichtet, das bei der Erforschung des quartärgeologischen Aufbaus des Donautales im Gebiet zwischen Schwechat und Berg (JANOČKO & BEŇUŠKA, 1992, 1993) angewendet wurde und das auch für das in den letzten Jahren laufende Internationale Projekt Donauregion empfohlen wurde.

Dieses Schema unterscheidet sich einigermaßen von der klassischen „Alpenterminologie“ bei der Gliederung des Pleistozäns in die einzelnen Stufen (Würm, Riss, Mindel usw.), da es im Pleistozän nur die grundsätzlich klar definierbaren Zeitspannen unterscheidet, die als P₁, P₂, P₃ für das Obere, Mittlere und Untere Pleistozän bezeichnet werden. Die in diese Grundstufen eingestufteten Terrassenstufen können (wenn ihre Identifikation klar ist) weiter gegliedert werden. Das wird im angewandten Schema mit einem Exponenten wie z.B. P¹, P² usw. bezeichnet.

Morphologie

Im studierten Gebiet können zwei grundsätzliche geomorphologische Bereiche ausgeschieden werden – die

östliche Grenze des Gebietes bildet die Flußau der Flüsse Morava und Dyje mit geringen Erhebungen, die in westlicher Richtung in ein Hügellandrelief übergeht.

Die unterschiedliche geomorphologische Charakteristik des Gebietes ist durch seinen geologisch-tektonischen Aufbau und Erosions- und Denudationsprozesse, die in den jüngsten Zeitspannen des Quartärs gewirkt hatten, bedingt.

Die Flußau der Flüsse Morava und Dyje ist ein Flachland mit geringen Höhenunterschieden. Die tiefergelegenen Gebiete werden von nicht mehr aktiven Flußarmen gebildet, die Erhebungen werden von natürlichen Erdwällen (levee) und äolischen, bzw. fluviatil-äolischen Ablagerungen gebildet.

In der Au ist die obere und die untere morphologische Stufe zu unterscheiden, die den progressiven Trend der Hebung des Gebietes in seiner jüngsten Entwicklungsphase anzeigen.

Die Hügellandschaft ist die direkte Fortsetzung der Flußau oder sie ist direkt mit dem Terrassengebiet der beiden großen Flüsse verbunden. Dieses „Übergangsgebiet“ zwischen der ebenen Au und dem Hügelland ist besonders im Gebiet südlich von Mannersdorf und nördlich von Drösing, wo die Terrassenstufen des Mittleren und Oberen Quartärs erhalten sind, gut entwickelt.

Zwischen Drösing und Mannersdorf ist das Hügelland von der Moravaau durch eine Erosionsstufe, die stellenweise bis 40 m hoch ist, deutlich begrenzt.

Das Gebiet des Hügellandes, das von „weichen“ Neogen- und Quartärsedimenten aufgebaut ist, war in der Zeitspanne des Quartärs intensiven Erosions- und Denudationsprozessen ausgesetzt, wonach sich erosive Rinnen, Betten und „Wannendepressionen“ entwickelt hatten.

Die gegenwärtige Morphologie des Gebietes spiegelt deutlich auch den Eingriff des Menschen wieder. Besonders die Flutdämme sind ein markantes morphologisches Kennzeichen dieses Gebietes.

Die Festigung der gegenwärtigen Flußbette hatte die Veränderung des Flußregimetyps vom mäandrierenden zum mäandrierend-direkten Typ zur Folge. Im Gebiet des Hügellandes und der Flußterrassen sind mehrere Schottergruben angelegt worden, deren Existenz den gesamten geomorphologischen Charakter des Gebietes verändert hat.

Stratigraphie

Die stratigraphische Einstufung der einzelnen Lithofazies und die Identifikation der Quartärentwicklung des Gebietes konnte auf Grund der morphologischen Position der Terrassenstufen, ihrer Korrelation mit den Terrassen der Flüsse Morava und Dyje auf der slowakischen und