

dunkelbraunen, tonigen, humosen, feinsandigen Lehmen, Tonen und Sanden, lokal mit Schotter (Quarz). Darunter liegen fluviatile, sandige Schotter (Quarz, metamorphe Gesteine), deren Mächtigkeit bisher unbekannt ist.

Anthropogene Ablagerungen (Anschüttungen, Deponien, Rezent). Dies sind meist nicht besonders große Ablagerungsplätze von verschiedenartigem kommunalem Abfall. Dazu gehören auch Deponien von Aushubmaterial in den aufgelassenen Ziegelgruben von Großmeisdorf und Ziersdorf. Anthropogene Ablagerungen sind auch die Dammschüttungen aus lehmigem Material längs der Bahn nordwestlich von Ziersdorf.

Schotterbestreuungen unsicheren Alters aus Quarzschotter kommen nördlich von Großmeisdorf und Ziersdorf vor.

Oberflächliche Rutschungen kleineren Ausmaßes und geringer Kubatur finden sich nur östlich von Großmeisdorf.

Bericht 1993 über Aufnahmen von quartärgeologisch bedeutenden Aufschlüssen auf Blatt 22 Hollabrunn

PAVEL HAVLÍČEK & OLDŘICH HOLÁSEK
(Auswärtige Mitarbeiter)

Das Blatt 22 Hollabrunn liegt im Grenzbereich der südöstlichen Böhmisches Masse und der Miozänsedimente der Alpen-Karpatenvortiefe. Die Seehöhe des Gebietes schwankt zwischen 490 m (Kohlberg) und 203 m (Haugsdorf). Im Norden fließt von West nach Ost der Fluß Pulkau und im Westen, in der weiten Senke des Schmidatales der Fluß Schmida von Norden nach Süden. Das Schmidatal ist deutlich asymmetrisch. Die nach Osten schauenden Hänge des Schmidatales sind mäßig geneigt, die Westseite dagegen steil ansteigend.

Das Hauptziel dieser Arbeit war die gesamte geologische, paläopedologische und malakofaunistische Bearbeitung der bestehenden Quartäraufschlüsse, vor allem aber des Lößkomplexes mit den fossilen Böden gemeinsam mit Frau Prof. Dr. Libuše SMOLIKOVÁ und Herrn Doz. Dr. Jiří KOVANDA. Insgesamt wurden 52 Lokalitäten bearbeitet. In einigen Lokalitäten wurden neogene Sedimente während des Pleistozän durch die periglazialen Einflüsse gestört (z.B. Großmeisdorf-Süd).

Am SE-Abhang der Böhmisches Masse sind während des Pleistozän 2–10 m mächtige Lößkomplexe mit 1–4 fossilen Böden und Bodensedimenten entstanden. Diese Sedimente sind nicht nur durch die Beimischung von Quarzgeröllen und Lößkindel aus CaCO_3 (Kalkkonkretionen aus CaCO_3) von 1–10 cm Durchmesser charakterisiert, sondern auch durch Grus aus den verwitterten Gesteinen der Böhmisches Masse. Stellenweise gehen die Lössen in deluvial-äolische Sedimente über (z.B. Oberdürnbach-nördliche Kellergasse, 500 m NE Kote 341 und 1400 m WNW Kote 327). Von den fossilen Böden wurden überwiegend die B-Horizonte, weniger die A-Horizonte erhalten, stellenweise beeinflusst durch Solifluktion (z.B. Limberg-Steinbruch, 1000 m SE Kote 387 und 900 m SW Kote 341; Etmannsdorf bei Straning-Kellergasse, 1100 m ENE Kote 378 und 2000 m WSW Kote 287). Vereinzelt verursachen diese Böden auch die Humusinfiltrationen in das liegende Sediment (z.B. Limberg-Steinbruch). An der Lokalität Deinzenndorf (750 m E Kote 235 und 1100 m SW Ko-

te 266 – Mitterberg), am Ufer der Pulkau westlich Deinzenndorf ist unter der fluviatilen Terrasse des Flusses Pulkau (mit Basis +8 bis +10 m relativer Höhe über der Pulkau) Braunlehm (mindestens PK VI = Bodenkomplex VII = Mindel) entwickelt, der auf den umgelagerten Neogensedimenten liegt. Die Basis bilden Granodiorite des Thaya-Batholithen.

Ähnliches Alter hat der Braunlehm der Lokalität Oberdürnbach – nördliche Kellergasse.

Der wichtigste ist jedoch der Lößkomplex in der aufgelassenen Ziegelgrube in der südlichen Kellergasse westlich Grafenberg (1000 m WSW Grafenberg und SSE Kote 414 Vitusberg) mit 4 fossilen Böden (B-Horizonte der Braunlehme). Im untersten Boden befinden sich Lößkindel von 3–5 cm Größe und durch Solifluktion geschleppte Humusinfiltrationen aus CaCO_3 (Länge 30–50 cm). Die Oberfläche des fossilen Bodens darüber ist durch Solifluktion umgelagert. Darauf liegen umgelagerte Lössen mit Grus von Gesteinen der Böhmisches Masse, die einen Hiatus in der Sedimentation repräsentieren. Die zwei oberen fossilen Böden sind durch periglaziale Erscheinungen gestört. Die Mächtigkeit der ganze Lößserie mit reicher Malakofauna ist mindestens 6 m.

Im SW-Teil der Karte, im Gebiet, das von neogenen Sedimenten gebildet wird, erreichen die Lößkomplexe mit 1–3 fossilen Böden, lokal in parautochthoner Lage (und mit Bodensedimenten), Mächtigkeiten von 1–12 m (z.B. Großmeisdorf – östlich Steinbruchgraben, 1250 m SSW Kote 285 und 600 m NE Kote 298). Die wichtigsten Lokalitäten sind Glaubendorf-Südwest (750 m ESE Kote 331 und 600 m NE Kote 333), Radlbrunn-Satzpolster (500 m SE Kote 353 und 1000 m NW Kote 342), Ebersbrunn-Ost (1500 m SE Kote 307 und 500 m NW Kote 350) und Hohenwarth-Leber (700 m ENE Kote 365 und 2400 m SW Kote 280).

Die ältesten unterpleistozänen fossilen Böden (B-Horizonte von stark vererdetem Braunlehm und rubefizierter Braunlehm = PK VII oder älter) wurden in den Aufschlüssen Glaubendorf-Südwest und Hohenwarth-Leber festgestellt. In Großmeisdorf östlich Steinbruchgraben sind drei fossile Böden entwickelt. Der basale Boden, der aus A- und B-Horizont von braunlehmartiger Parabraunerde gebildet wird, entspricht einem Teil des PK VI – d.h. dem langen Intervall des Holstein-Interglazials (Mindel/Riß). Zwei fossile Böden darüber entsprechen wahrscheinlich dem PK V (braunlehmartige Parabraunerde). Zwischen diesen Böden und dem basalen Boden befindet sich eine Lage mit umgelagertem Löß und Bodensedimenten, die einen stratigraphischen Hiatus bestätigen.

In den Weingärten östlich Ebersbrunn sieht man 2 Depressionen verschiedenen Alters, die mit umgelagertem Löß und Bodensedimenten ausgefüllt sind. In dem darunter liegenden Löß mit Malakofauna befindet sich das Relikt eines B-Horizontes eines fossilen Bodens. Im Hohlweg daneben gibt es im Lößkomplex 4 stark entwickelte fossile Böden, die zu 2 Bodenkomplexen gehören. Es handelt sich um braunlehmartige Parabraunerden, die mit höchster Wahrscheinlichkeit den Bodenkomplexen V und VI entsprechen (jüngeres und älteres Holstein-Interglazial, Mindel/Riß).

Im Löß befinden sich umgelagerte Lagen (teilweise Solifluktion), die von der komplizierten Entwicklung des ganzen Komplexes zeugen. An der Lokalität Radlbrunn-Satzpolster kommt Parabraunerde vor, die mit höchster Wahrscheinlichkeit dem Bodenkomplex PK III (Riß/Würm) entspricht.

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

OLDŘICH HOLÁSEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im SE-Teil des Kartenblattes wurden ebenfalls sehr bedeutende Quartärlokalitäten festgestellt. Es gibt hier 2–7 m mächtige Lößkomplexe mit 1–12 Bodenhorizonten. An den Lokalitäten Wolfsbrunn – Teufelsgräben (1600 m ENE Kote 353 und 600 m N Kote 350 (die Probe wurde nur aus dem Ackerboden genommen) und bei Breitenwaida – Sauberg NW (750 m ESE Kote 214 und 1000 m SW Kote 282) wurden Ferretos festgestellt – PK VII und älter. Die wichtigste Lokalität ist ein 100 m langes Profil bei der Kote 301 Pankratzberg, Breitenwaida-Südwest (1500 m WSW Kote 216 und 1500 m SE Kote 352). Hier kommen insgesamt 12 polygenetische, fossile Böden (vererdete und rubefizierte Braunlehme) vor. Ihre Entwicklung begann in den Warmzeiten des ältesten Pleistozän und schritt bis in die Warmzeiten des Mindel-Glazials fort (also in den Intervallen PK VII–XII). In diesem untersuchten Aufschluß dominieren zwei ausgeprägte Umstände:

- 1) Intensiver Wechsel der pedogenetischen Prozesse, der Abtragungs- und Sedimentationsvorgänge (Abspülung, äolische Tätigkeit).
- 2) Rubefizierung, die hier in verschiedenem Grad fast alle hier erhaltenen fossilen Böden erfaßt hat.

Die Schlepplagen der Böden und der Lößlagen, einschließlich wahrscheinlich umgelagerter tertiärer Sande und Schotter weisen nach WSW. An der Basis des ganzen Profils (WSW-Rand) gibt es braungelbe, glimmerige, kalkhaltige und tonige Sande (Ca-Horizonte?). Da die fossilen Böden eventuell 12 Warmzeiten der I. Ordnung belegen können, was in Europa einmalig wäre, ist die weitere Bearbeitung dieses Profils im Jahre 1994 notwendig.

Bei Wolfsbrunn – Im Willmaiß (200 m NE Kote 348 und 1750 m SW Kote 248) befinden sich außer dem Relikt des B-Horizonts in parautochthoner Position noch 3 fossile B-Horizonte aus braunlehmartiger Parabraunerde, die dem Holstein-Interglazial (Mindel/Riß), d.h. entweder PK V oder VI, entsprechen. Die Oberfläche der liegenden Hollabrunner-Schotter wird von Solifluktion erfaßt.

An den Lokalitäten Hollabrunn-West (2000 m ESE Kote 340 und 1000 m SW Kote 226), Hollabrunn-Gerasberg (1250 m E Kote 340 und 1250 m WSW Kote 226) und Oberfellabrunn-Nord (750 m ESE Kote 352 und 900 m WNW Kote 309) finden sich in den Lößkomplexen reiche Malakofaunen.

Pedologisch ist auch das Profil Wolfsbrunn – Hohlweg West (1250 m SE Kote 348 und 800 m W Kote 277), das einen schwarzbodenartigen A-Horizont mit hellbraunen Flecken enthält, interessant.

Ganz unterschiedlich ist das Profil Ragelsdorf – Lange Heide (1000 m SSW Kote 268 und 900 m NE Kote 260) im NE-Teil der Karte, das auf der SW-Seite erhalten geblieben ist. In einem flachem Tal ist hier ein ungefähr 5 m mächtiger Komplex aus umgelagertem Löß, Sand und Schotter erhalten. Darin finden sich 2 fossile Böden (A-Horizonte), ein Relikt des B-Horizontes und 2 Bodensedimente.

An weiteren quartären Phänomenen führen wir heterogene Sedimente verschiedenen Alters an, die Täler ausfüllen. Ihre Mächtigkeit beträgt 2–5 m (Großmeisdorf-Süd, Dietersdorf-Windtal, Wolfsbrunn Südost, Oberthern Nordost, Ebersbrunn Ost, Ragelsdorf-Lange Heide und Parisdorf Südost). Kryogene Erscheinungen (Eisklüfte und Eisrisse, die 1–2 m lang sind, Glazitektonik? u.s.w.) sind an der Lokalität Großmeisdorf-Süd entwickelt. Periglaziale Prozesse beeinflussen auch fossile Böden in der Lokalität Grafenberg – südliche Kellergasse und den fossilen Boden in der Lokalität Oberdürenbach – nördliche Kellergasse.

Im Frühling 1993 wurde die geologische Kartierung der tertiären und vor allem quartären Sedimente auf Blatt Hollabrunn ungefähr im Raum Hollenstein – Ravelsbach-Bahnstation – Unterdürenbach – Frauendorf durchgeführt.

Die Miozänsedimente, die dem Karpatium angehören, bilden überwiegend nur kleine, isolierte Obertagsvorkommen im Ackerboden, weil dieses Untersuchungsgebiet von Quartärsedimenten größtenteils bedeckt ist. Die Quartärablagerungen werden durch äolische, deluviale, deluvial-fluviatile, fluviatile Sedimente und anthropogene Ablagerungen repräsentiert. In stratigraphischer Hinsicht werden sie dem Pleistozän, Holozän bis rezenten Bildungen zugeordnet.

Miozän

Tone und Sande mit Quarzschotterbestreuung (Karpatium) treten unzusammenhängend an den Talhängen des Ravelsbaches zwischen den Gemeinden Minichhofen und Gettsdorf, des Dürenbaches westlich der Straße Gettsdorf – Frauendorf und der Schmida nordöstlich von Gettsdorf auf. Die Tone haben grüngraue bis graugrüne Färbung mit ockergelben oder rostbraunen Flecken und Schlieren. Sie sind stark kalkig mit weißen, kalkigen Flecken und Einschleimmungen (Minichhofen). Die Sande sind graubraun, grauweißlich, eventuell rostbraun. Sie sind fein- bis grobkörnig, tonig, mit weißen, sehr stark kalkigen, tonigen Flecken und Schlieren (Minichhofen – Gettsdorf; NE von Gettsdorf).

Auf der Oberfläche der beschriebenen Sedimente kommt oft auf verschiedenen Höhengniveaus Quarzschotter vor, der lagenweise aus ungleichmäßig oder sehr gut gerundeten Geröllen von 0,5–5 cm, stellenweise 8–15 cm und vereinzelt 18–20 cm Durchmesser besteht. Sporadisch sind darin auch verwitterte Granite und metamorphe Gesteine zu finden. Einige Gerölle (hauptsächlich Quarzgerölle) haben eine weiße, harte, kalkige, schroffe Kruste an der Oberfläche. Diese Schotter stellen einen Zusatz im Eluvium der Miozänsedimente oder im Ackerboden dar. Nur an einer einzigen Stelle, NE von Gettsdorf, wurden Quarzgerölle als Zusatz im Sand festgestellt. In diesem Fall ist jedoch nicht sicher, ob der obere Teil des Schichtpaketes jünger als Karpatium ist.

Quartär

Lösse (Oberpleistozän – Würm)

Sie bilden auch in diesem Kartierungsgebiet eine fast zusammenhängende Bedeckung. Sie stellen in Richtung gegen die Schmida ausgedehnte, mäßig einfallende Anwehungen von unregelmäßiger Mächtigkeit dar. Ihre Oberfläche ist lokal durch die Täler der Ortsbäche ungefähr in West-Ost-Richtung zerschnitten. Die Lössen sind hellbraun bis hellbraungelb, stark kalkig, staubig bis sehr feinsandig, variabel tonig, feinglimmerig, stellenweise mit weißen Kalkkonkretionen, Pseudomyzelien und Belägen. Vereinzelt kommen in ihnen Quarzkörner oder Quarzgerölle von 0,3–3 cm Größe vor.

SSW der Sägemühle wurde ein fossiler Boden (rostbraune Parabraunerde) im Löß festgestellt. Der Löß im Hangenden dieses Bodens hat an der Basis eine wahrscheinlich umgelagerte Lage mit Kalkkonkretion und Quarzkörnern. Die Mächtigkeit der Lössen erreicht lokal