

MAC FADYEN), *Uvigerina semiornata* d'ORB., weiters *Baggina indica* (CUSHMAN) etc.

Das Plankton wird von *Globigerina praebulloides* BLOW, *Globigerina officinalis subbotina* aber auch der *Globorotalia mayeri* CUSHMANN et ELLISOR, *Globorotalia siakensis* LE ROY, *Globigerinoides trilobus* Rss. und vereinzelt Formen die dem *Globigerinoides bisphericus* TODD sehr nahe stehen, gekennzeichnet.

Diese Entwicklung wurde bisher nur in der Umgebung von Brno einmal festgestellt. In diesen relativ reichen Vergesellschaftungen fehlen alle typischen Arten der Unteren Lagenidenzone, z. B. *Lenticulina ornata* MONTF., *Planularia antillea ostraviensis* VAŠ., *Planularia dentata* KARRER, *Uvigerina macrocarinata* PAPP & TURN., Praeorbulinen, *Orbulina suturalis* BRONN. Erst die vorgesehenen seichten Kartierungsbohrungen können nach der Auswertung eine klare Antwort bringen. Vorläufig kann nicht ausgeschlossen werden, daß diese Mikrofauna ein Äquivalent der „bisphericus“-Zone des höchsten Karpat darstellt.

Typische Faunen des unteren Baden wurden z. B. am Petrusberg von Grund (CR-46), Nexenhof (KR-13), Schöngrabern (CR-8) festgestellt. Zu den wichtigsten Arten gehören: *Orbulina suturalis* BRONN., *Vaginulina legumen* (L.), *Marginulinopsis variabilis* NEUGEB. etc. Die Mikrofauna der Sande und Sandsteine ist reich. Zu den häufigsten Vertretern gehören *Elphidium crispum* (L.), *Elphidium macellum* (FICHT. et MOLL.), *Cibicides* div. sp., *Ammonia beccarii* (L.), *Amphistegina hauerina* d'ORB. etc.

Quartär

Lösse (Würm) bilden im Kartierungsgebiet weit verbreitete Quartärablagerungen. Die ausgedehnten Lößdecken (zwischen Schöngrabern-Windpassing, nördlich Nexenhof, westlich Guntersdorf) erreichen in der Umgebung von Schöngrabern die höchste Mächtigkeit bis 2 m. Es wurden keine begrabenen fossilen Böden vom Schwarzerdetyp festgestellt.

Deluvial-äolische Sedimente (Würm) bilden überwiegend kleine und isolierte Vorkommen von einer Mächtigkeit bis 1,5 m (zwischen Windmühlberg und Petrusberg).

Es wechseln vereinzelt Lagen von braunen, gelbbraunen, feinsandigen, kalkigen, tonigen Lehm mit Lagen von Lehm mit Tonsteinbruchstücken, und Sandlagen mit scharfkantigen Gesteinstrümmern (3 cm Größe) ab.

Pleistozäne bis holozäne deluviale Sedimente wurden im Untersuchungsgebiet nicht gefunden.

Holozäne bis rezente, deluvial-fluviatile Sedimente füllen vom Wasser periodisch durchströmte Senken aus. Sie bilden auch sporadische kleine Schuttkegel. In Mächtigkeiten bis 0,5 m bestehen diese Sedimente aus dunkelbraunen, tonigen Lehmen und braunen, humosen, umgelagerten Sanden.

Fluviatile Sedimente haben sehr geringe Verbreitung. Sie füllen Talauen der Wasserläufe des Kleinen Gmoosbaches, Grunder Baches und Windpassing Grabens etc.

In den Anschwemmungen lagern braune, stark tonige, humose, feinsandige Lehme, die bis 3 cm große Quarze und Sandsteingerölle führen.

Anthropogene Ablagerungen wurden am Petrusberg bei Grund und am Westrand von Schöngrabern festgestellt (Wilde Deponie). Es handelt sich um ziemlich kleine Deponien von verschiedenartigen kommunalen Abfällen.

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen in den Miozän- und Quartärsedimenten im Nordost-Teil auf Blatt 22 Hollabrunn

Von OLDRICH HOLÁSEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich ungefähr zwischen den Gemeinden Kleinhöflein, Kleinriedenthal, Ragelsdorf, Pfaffendorf, Peigarten und Haugsdorf, wobei es im Osten und Norden durch die Ränder des Karpatenblattes Hollabrunn begrenzt ist.

Die Miozänsedimente sind hier überwiegend durch Tone und Schluffsteine, die vorläufig in das Eggenburg und Ottnang eingestuft werden, und schlierige Mergelsteine mit Sand- bzw. Schotterlagen vertreten, die dem Karpat angehören. Die Quartärablagerungen werden durch äolische, deluvial-äolische, deluviale, deluvial-fluviatile, fluviatile sowie anthropogene Sedimente repräsentiert. In stratigraphischer Hinsicht werden sie dem Pleistozän, Holozän bis rezenten Bildungen zugeordnet.

Sande, Tone, Bentonite mit Tuffitlagen (Eggenburg) kommen nur an der Westgrenze unseres Kartierungsgebietes (N vom Roten Kreuz) vor. Die Sande sind vorwiegend feinkörnig, die Tone haben olivgrüne Abstufung, die Bentonite sind olivgrün bis gelbbraun, lokal mit Tuffitlagen.

Tone und Schluffsteine (? Ottnang nach der vorläufigen stratigraphischen Einstufung) treten im Westteil des Untersuchungsgebiets zutage (Kleinhöflein, Rotes Kreuz). Sie sind stark verwittert und in hellbraun- bis ockergelbe, lagenweise graue, meistens kalkige, plastische, stellenweise bröcklige Tone zerfallend. In der nordwestlichen Ecke des Untersuchungsgebietes (westlich von Kleinhöflein) kommen grünlichbraune, in tieferen Lagen hellgelbbraune, kalkige, tonige, feinkörnige Sande mit zahlreichen weißen, kalkigen Flecken, Einschlammungen und Schlieren vor. Auf der Oberfläche der Tone wurde stellenweise ein Schotterzusatz im Ackerboden festgestellt. Darin überwiegen vornehmlich gut abgerundete Gerölle von hellbraunem (weniger oft weißem) Quarz von 0,5 bis 3 cm, lagenweise 3 bis 7 cm Größe. Nur vereinzelt kommt wenig abgerundeter, verwitterter Granit von 10 bis 15 cm Größe vor.

Schluffige, schlierige Mergelsteine, Tonsteine, Schluffssande, feinkörnige Sande mit Quarzschottereinlagerungen (Karpat) treten im übrigen Teil des Untersuchungsgebiets auf. Praktisch überall wurde ein unregelmäßiger Wechsel meist verwitterter, grauweißlicher, graugelber, ockergelb bis rostbraun gestreifter, stellenweise grauer bis graugrüner, dünngeschichteter, kalkiger, feinglimmeriger Schluffsteine und schluffiger Mergelsteine mit Lagen von schluffigem und feinkörnigem Sand beobachtet (Schatzberg, Kirchberg, Hutberg). An einem Fundort wurden in diesen Sedimenten mit Fe-Oxiden inkrustierte Florenreste ermittelt (Hutberg). Auf der Oberfläche der beschriebenen Sedimente kommt stellenweise auf verschiedenen Höhenniveaus ein Quarzschotter vor, der lagenweise aus ungleichmäßig abgerundeten Geröllen von hellbrauner Färbung und 0,5–3 cm, vereinzelt auch 10–20 cm Größe besteht.

Sporadisch sind darin auch Granit- und Sandsteingerölle zu finden. Diese Schotter stellen besonders einen Zusatz im Ackerboden bzw. im Eluvium der Miozän-sedimente, in kleinem Maße auch nicht mächtige Lagen innerhalb der Karpatschichtenfolge dar (Peigarten).

Lösse und deluvial-äolische Sedimente sind von pleistozänem Alter.

Lösse (Oberpleistozän – Würm) bilden hier gleichzeitig die am weitesten verbreitete Quartärablagerung. Sie kommen in ausgedehnten Lößdecken (Kleinriedenthal, Ragelsdorf) oder Verwehungen an windgeschützten Hängen (zwischen den Koten Schatzberg 306 und Hutberg 296) vor, wo sie eine untersuchte Mächtigkeit bis 6 m erreichen. In einem Einzelfall wurde ein begrabener fossiler Boden vom (?) Schwarzerdetyp in der 6 m hohen, senkrechten Wand in der Lößschichtenfolge ermittelt, der zwei übereinander lagernde Lößdecken voneinander trennt (siehe DP Nr. 13-Hol/5). Für eine genauere stratigraphische Einstufung der unteren (älteren) Lößdecke liegen allerdings keine Beweise vor.

Deluvial-äolische Sedimente (Oberpleistozän – Würm) bilden nicht große und isolierte Vorkommen von einer nachgewiesenen Mächtigkeit von 1,2–3 m (Umgebung von Kleinriedenthal, Koten Rabenberg 260 und Hutberg 296). Diese Sedimente sind durch einen unregelmäßigen Wechsel geringmächtiger, schliefiger, vornehmlich deluvialer sowie vornehmlich äolischer Lagen charakterisiert, die ungefähr gleichlaufend mit dem Hanggefälle einfallen. In unserem Fall wechseln Lagen vornehmlich gelbbraunen, schluffigen bis sehr feinsandigen, stark kalkigen, tonigen Lehms (Lösses) mit Lagen von ähnlichem Lehm mit zahlreichen flachen Schluff- und Tonsteinbruchstücken (von 2–5 mm, lagenweise bis 1–3 cm Größe) evtl. mit Lagen lehmigen Sandes mit verwittertem Gesteinssplitt und scharfkantigen Gesteinstrümmern (von 1–5 mm, lagenweise bis 2 cm Größe) ab, die auch vereinzelt weiße Quarzgerölle bis 3 cm Größe enthalten.

Deluviale Sedimente (Pleistozän – Holozän) bedecken unzusammenhängend untere Partien der Talhänge an einigen Wasserläufen und Abspülensken in einer aufgeschlossenen Mächtigkeit von 1,4–4,0 m (Kote Schatzberg und Hutberg, Gemeinde Haugsdorf). Da sie in holozäne und pleistozäne Ablagerungen eindeutig nicht gegliedert werden können, werden sie von uns stratigraphisch nicht näher eingestuft. In unserem Untersuchungsgebiet bestehen sie meistens aus braunen, graubraunen bis schwarzen, veränderlich humosen, tonigen, sandig-tonigen bis tonig-sandigen Lehmen, lagenweise mit einer schlierenförmigen Einlagerung von lehmig-sandigem Quarzschotter (Kote Schatzberg). Diese Sedimente sind gewöhnlich sekundär (?) verkalkt und führen oft unregelmäßig zerstreute, scharfkantige sowie abgerundete Bruchstücke von Quarz und neogenen Absatzgesteinen von 2–15 mm Größe (Schatzberg), evtl. von Tonsteinen, kalkigen Sandsteinen oder Quarz bis 5 cm Größe, die stellenweise in schlierenförmigen, auskeilenden, bis 2–3 cm mächtigen Lagen angeordnet sind (Kote Hutberg).

Deluvial-fluviatile Sedimente (Holozän – Gegenwart) füllen den Grund von seichten, vom Wasser periodisch durchströmten Senken aus, die in Täler von Wasserläufen ausmünden bzw. mit ihnen verbunden sind. In holozäne Anschwemmungen gehen sie entweder fingerartig über, oder sie bilden nicht besonders große Schuttkegel (Kleinhöflein). In abgedeckter Mächtigkeit von 1–1,2 m bestehen diese Sedimente aus

braunen bis dunkelbraunen, tonigen, schluffigen bis sandigen, lagenweise sekundär (?) verkalkten Lehmen, die stellenweise auf braunen, humosen, lehmigen, feinkörnigen, umgelagerten Sanden lagern (Kote Schatzberg und Hutberg).

Fluviatile Sedimente füllen Talauen der Wasserläufe, insbesondere der Pulkau und des Retzbaches aus, doch ihre Gesamtmächtigkeit ist bisher unbekannt. Der obere Teil der Anschwemmungen des Retzbaches von 1,3 m Mächtigkeit besteht aus gelbbraunen bis braungelben beziehungsweise dunkelbraunen (stark humosen), braunrostfarbig bis rostfarbig fleckigen oder dünnschlierigen, stark tonigen Lehmen mit Schluff- bis sehr feinkörniger Sandbeimengung oder mit lokalen geringmächtigen tonigen Sandeinlagerungen. Die Mächtigkeit von 3,5 m der Anschwemmungen der Pulkau wurde zum Teil bei Haugsdorf ermittelt. Unter einer Rasendecke lagern hier braune, graubraune und dunkelbraune, stark tonige, veränderlich humose, schluffige bis sehr feinsandige Lehme, die lagenweise 1–3 cm große Sandstein-, Tonstein- und Quarzgerölle führen, auf einer Lage von schwarzem, stark humosem, schwach feinsandigem, stellenweise grau gestreiftem Ton.

Anthropogene Ablagerungen (Aufschüttungen) stellen meistens nicht besonders große Ablageplätze von verschiedenartigem kommunalem Abfall (Ragelsdorf, Jetzelsdorf) bzw. Dämme der neugebauten Landstraße Kleinhaugsdorf – Haugsdorf dar.

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 22 Hollabrunn

Von ZDENĚK NOVÁK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Verlauf der geologischen Kartierung im Raum Oberhalb – Zellerndorf – Watzelsdorf – Pfaffendorf wurden innerhalb des Neogenkomplexes drei lithostratigraphische Einheiten ermittelt, die vorläufig in das Eggenburg, ?Ottang und Karpat gestellt werden. Ihre genauere Einstufung wird erst nach Bearbeitung der entnommenen Gesteinsproben möglich sein.

Den Sedimenten des Eggenburg werden die weißlich-grauen, hellbeige und hellgelbgrauen, vorwiegend feinkörnigen, kalkigen bis stark kalkigen Sande zugehört, die lokal aus stark kalkigem, feinkörnigem Sandstein bestehende Konkretionen von bizarrer Form enthalten. In den Sanden lagern lokal auch Lagen feinkörniger, seltener mittel- bis grobkörniger, stark kalkhaltiger Sandsteine bis sandiger Kalksteine mit zahlreichen Weichtierschalen. Nördlich von Zellerndorf ruhen diese Ablagerungen unmittelbar auf dem Gestein des Kristallins. Gegen das Hangende zu erscheinen in den Sanden gelbgraue und graue, veränderlich schluffige Tonlagen, die mit den Peliten des überlagernden, in das ?Ottang gestellten pelitischen Komplexes eine starke lithologische Ähnlichkeit haben. Östlich von Unteralb treten im Hangenden der Sande gelbgrüne bis olivgrüne Tone von wachsartigem Aussehen (Bentonit) mit einer Tuffitlage auf. Diese bentonitisch-tuffitische Lage wurde in diesem Teil des kartierten Gebiets als vorläufige Grenze zwischen dem Eggenburg und Ottang festgelegt.