

6–8 m, wie z.B. im Einschnitt der Bahntrasse im westlichen Teil des Kartierungsgebietes festgestellt wurde.

Aus den Ergebnissen der Kartierung der Quartärsedimente und der Bearbeitung der Lößprofile geht hervor, daß die Mächtigkeit der Lössen in der Depression zwischen Dietmannsdorf und Ziersdorf in Richtung gegen Süden unregelmäßig zunimmt.

Deluviale Sedimente (Pleistozän – Holozän)

Sie bilden meistens nur unzusammenhängende und schmale Säume an den unteren Partien der Talhänge der Ortsbäche. Nur NE von Gettsdorf bedecken sie in einer etwas größeren Ausdehnung eine breite, flache Abspüldungsdepression. Diese Sedimente repräsentieren dunkelbraune bis hellbraune, humose, feinsandige Lehme, stellenweise mit unregelmäßig verstreuten Quarzkörnern, eventuell Quarzgeröllen von 0,4–1 cm Größe in aufgeschlossener Mächtigkeit von 1–1,5 m. Größtenteils handelt es sich um umgelagerte Lössen und Lößlehme mit schwankendem Zusatz von verwitterten Miozänsedimenten.

Deluvial-fluviatile Sedimente (Holozän – Gegenwart)

Sie füllen den Grund von seichten, vom Wasser periodisch durchströmten Senken aus, die in Täler von Wasserläufen münden bzw. mit ihnen verbunden sind. In holozäne Anschwemmungen gehen sie meistens fingerartig über und manchmal bilden sie kleine Schwemmkegel (Gettsdorf). In Analogie mit dem nördlichen Nachbargebiet kann man annehmen, daß es sich meist um dunkelbraune bis braune, variabel sandige und tonige, humose, umgelagerte Lößlehme oder Lössen in einer Mächtigkeit bis 1 m handelt.

Fluviatile Sedimente

Sie füllen Talauen der Wasserläufe, besonders der Schmida und des Ravelsbaches aus. In einem Bauauschub S von Frauendorf wurden die holozänen Ablagerungen der Schmida in einer Mächtigkeit von 3,5 m aufgeschlossen, ohne die Basis zu erreichen.

Der obere Teil besteht aus braunem, tonigem, feinsandigem, humosem Lehm, darunter aus braunschwarzem bis schwarzem, stark humosem, stark tonigem Lehm bis Ton mit vereinzelt Quarzgeröllen von 2 cm Größe.

Im unteren Teil des Profils liegt braungrauer bis grauer Ton, stellenweise mit dünnen, hellbraunen Tonlagen. Tiefer geht dieses Sediment in einen schwarzen, festen Ton über.

Ähnliche Ablagerungen des Ravelsbaches bilden dunkelbraune und braune, humose, variabel feinsandige Lehme in aufgeschlossener Mächtigkeit von 1,5–2,5 m, lokal mit deutlicher horizontaler Schichtung und mit sekundären CaCO_3 -Belägen an den vertikalen Wänden (Minichhofen, Gettsdorf).

Anthropogene Ablagerungen (Aufschüttungen)

Sie stellen vor allem Eisenbahndämme im westlichen Teil des Gebietes und kleine Ablagerungsplätze von verschiedenartigem Abfall bei den Kellern SW von Minichhofen dar.

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

ZDENĚK NOVÁK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das kartierte Gebiet liegt im Südwesten des Kartenblattes 22 Hollabrunn, im Raum Hohenwarth – Ebersbrunn,

südlich der Gemeinden Pfaffstetten und Großmeisdorf. In den Höhen ist das Gebiet relativ stark gegliedert, wobei eine West–Ost orientierte Geländeerhebung entlang der Hochstraße die höchste Partie (365 m ü.M.) darstellt; die Talau des Mühlbaches südlich von Großmeisdorf ist der niedrigste Bereich (269 m ü.M.) des kartierten Gebietes.

Das untersuchte Gebiet ist ein Bestandteil der Alpen-Karpatenvortiefe. Das bei den Aufnahmen angetroffene Gestein wird in das Miozän und Quartär gestellt.

Tertiär

Die Sedimente des Obermiozän (Hollabrunner Schotter, Unterpannonium) werden hauptsächlich von Sanden mit beigemengten Geröllen bis Schottern und spärlichen, gänzlich untergeordneten Pelitzwischenlagen aufgebaut.

Die Sande sind meist beige, gelbbraun, braun, hellgrau und manchmal von Limonit rostbraun gefärbt, fein- bis grobkörnig, in ihren Korngrößen unterschiedlich sortiert, oft schluffig-tonig, manchmal deutlich hellglimmerig. An der Zusammensetzung der Sandkörner ist vorwiegend Quarz beteiligt, auch Feldspat- und Glimmerkörner (mit Muskovit vorherrschend über Biotit) und kleine Karbonatbruchstücke sind untergeordnet vertreten. Die hauptsächlich aus Quarz bestehenden Gerölle sind einerseits in den Psammiten mehr oder weniger gleichmäßig verteilt, andererseits in dünnen Zwischenlagen konzentriert. Gerölle können häufig in „perlschnurartiger“ Form angetroffen werden, insbesondere als Bestandteile dünner Schichten mit gröberer Körnung.

Die Sandlagen sind gewöhnlich kreuz- oder diagonalgeschichtet, die dünnen Schichten sind oft etwas durchgebogen. Häufig kommt synsedimentärer Alluvialschutt mit deutlichen lithologischen Veränderungen vor, außerdem wurden linsenartige Ausbildung und andere, für Flußablagungen charakteristische Texturmerkmale festgestellt. In den grobkörnigeren Sanden treten lokal häufig Bruchstücke älteren Gesteins oder Sedimentgerölle auf, die durch hellgraue unterschiedlich schluffige, schwach bis stark kalkige Tone vertreten werden.

Mit der Zunahme der Geröllkomponente im Gestein gehen die Sande in Schottersande über. Diese sind meist graue, graubraune, braune bis rostbraune Ablagerungen mit einer veränderlich vorkommenden Geröllkomponente. In einigen Lagen zeigt die sandige Grundmasse den Charakter einer basalen Matrix, häufig wurde aber auch eine poröse Matrix angetroffen. An der Zusammensetzung der Geröllkomponente ist vorwiegend Quarz beteiligt, geringfügig sind auch aus Karbonaten, Sandsteinen, Phylliten und Quarziten bestehende Gerölle anwesend. Eine buntere petrographische Zusammensetzung wurde vor allem in der kleineren Geröllfraktion gefunden, während in der gröbereren Quarz deutlich vorherrscht. Die Gerölle sind größtenteils sehr gut gerundet, den höchsten Rundungsgrad weisen Karbonatgerölle auf.

Ähnlich wie die Sandlagen haben auch die Schotterlagen öfters einen länglichen linsenartigen Bau. Die liegenden oder die hangenden Sedimente sind voneinander meist scharf abgegrenzt. Lokal können auch Anzeichen eines Übergangs festgestellt werden. Ein ziemlich häufiger Fall ist die Verfestigung der Schottersand- und Sandbänke zu festen, mechanisch sehr widerstandsfähigen Sandsteinen und Konglomeraten. In beiden Fällen ist das Bindemittel ein meist stark umkristallisierter Kalzitkitt.

Für die Vergesellschaftung der durchsichtigen Schwerminerale in den Psammiten und in der psammitischen Grundmasse der Schottersande ist das Vorherrschen von

Granat charakteristisch. Von den anderen Mineralen der Schwerefraktion ist der Epidot in einigen Proben stärker vertreten, während die übrigen Minerale meist nur einige wenige Prozent ausmachen.

Die Pelite treten im Schichtprofil nur untergeordnet auf.

Größtenteils sind es beige, hellgelbe oder hellbraungraue oder vereinzelt olivgrüne, veränderlich schluffige Tone. Sie sind meist kalkig, in einigen Fällen schwach kalkig, vereinzelt kalkfrei. Gewöhnlich bilden sie durchgehende Lagen oder längliche, einige Dezimeter mächtige Linsen, die einen deutlichen Kontrast zu ihrer Umgebung bilden.

Die in den Sanden enthaltenen Pelitgerölle oder Pelitfragmente unterscheiden sich lithologisch meist nicht von den Peliten der Linsen oder der durchgehenden Lagen. In den Weingärten 380 m NW Gugelberg kommen sie in großen Mengen in den Psammiten vor. Die Pelite enthalten nur sehr selten organische Reste, meist Schwammnadeln und deren Bruchstücke, vereinzelt wurden auch sehr schlecht erhaltene Schälchen kleiner Foraminiferen nachgewiesen. Im Hinblick auf den fossilen Inhalt kann angenommen werden, daß es sich um ein umgelagertes Gestein des älteren Miozän, möglicherweise des Ottnangium handelt. Unterstützt wird diese Ansicht aufgrund der Zusammensetzung der Assoziation von durchsichtigen Schwerm Mineralen in einem aus feinkörnigem Sandstein gebildeten Sedimentgeröll an der oben beschriebenen Lokalität. Kennzeichnend ist der erhöhte Gehalt an Staurolith, d.h. eines Minerals, das für die Sedimente des Untermiozän charakteristisch ist.

Quartär–Pleistozän

Lösse (Oberpleistozän) sind im kartierten Gebiet weit verbreitet. Ihre Mächtigkeit ist ziemlich veränderlich und übersteigt an einigen Stellen 10 m. Die größte Mächtigkeit dieser Ablagerungen wurde im Einschnitt des Feldwegs östlich der Gemeinde Ebersbrunn festgestellt, wo auch Bodenhorizonte angetroffen wurden.

Pleistozän–Holozän

Es wurden deluviale, braune bis braungraue, sandige bis sandigtonige Lehme, örtlich vorwiegend mit Quarzgeröll, vorgefunden. Diese Ablagerungen bedecken an einigen Stellen die Talhänge. Über die Mächtigkeit dieser Sedimente liegen bisher keine Angaben vor.

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

PETER PALENSKY
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1993 verlief die regional geologische Aufnahme im Maßstab 1 : 10.000 in einem Teil der alpin-karpatischen Vortiefe zwischen Radlbrunn und Ziersdorf. Das Gebiet befindet sich in einer flachwelligen Hügellandschaft mit der höchsten Kote von 353 m und dem tiefsten Punkt im Tal des Baritzbaches mit 240 m am Westrand von Ziersdorf.

Am geologischen Aufbau des Gebietes beteiligen sich Miozänsedimente (Karpatum, Unterpannonium) und Quartärablagerungen.

Karpatum

Sedimente des Karpatum treten am SW- bzw. W-Rand von Ziersdorf auf. Bei der Fundamentierung eines Hauses

und bei einer Brunnausschachtung wurden graue, siltige Tone bis tonige Siltsteine gefunden. Sie sind vereinzelt schwach feinsandig, hellglimmerig und stark kalkhaltig.

Nach der mikrofaunistischen Analyse enthalten sie typische Assoziationen mit Uvigerinen des Karpatum.

Unterpannonium

Die Ablagerungen des Unterpannonium werden durch die Hollabrunner Schotter vertreten. Lithologisch bilden sie eine bunte Palette klastischer Ablagerungen, von Siltsteinen über verschiedene Sandtypen bis Grob- und Grobschotter mit bis zu 20 cm großen Geröllern. Stellenweise enthalten sie Linsen bis nicht lange anhaltende Lagen von Pelitklasten. Die Pelite treten in der Umgebung von Maifal, Geißberg und Ziersdorf auf. Lithologisch werden sie von dunkelgrünen, stellenweise gräulichen, kalkfreien Tönen, ausnahmsweise von schwach kalkigen und grauen Tönen gebildet. Nach mikropaläontologischer Analyse wurden nur umgelagerte Foraminiferen und Kieselspongien ermittelt.

Die Klastika zeigen subhorizontale Lagerung sowie Schräg- und Kreuzschichtung, „convolute bedding“, Verwühlungen und Strömungsmarken. Sie repräsentieren ein faziell veränderliches fluviatiles Milieu.

Die Hollabrunner Schotter sind morphologisch ausgeprägt und bilden Gipfel im Hügelland in der Umgebung von Radlbrunn. Die Ablagerungen sind sehr gut in den Kiesgruben am Westhang vom Geißberg (331 m Seehöhe) und am Nordhang vom Roten Holzberg (342 m) aufgeschlossen. In der Nähe der Fluren Satzpolster, Maifal und Heulüsse befinden sich eine Reihe guter und instruktiver natürlicher Aufschlüsse.

Die Mächtigkeit der Hollabrunner Schotter übersteigt 80 m. Lithologisch und faziell stimmen sie mit ähnlichen Entwicklungen in der Umgebung von Groß und Kiblitz, westlich Hollabrunn, überein.

Junge Bedeckung

Die Quartärablagerungen sind durch flächenmäßig sehr ausgedehnte pleistozäne, äolische und deluvio-äolische Sedimente – Löß, Lößlehm und sandigen Löß – vertreten. Sie bedecken die Osthänge der Kote 353 (Satzpolster), des Galgenberges (350), der Kote 314 (Heulüsse) und des Geißberges (331) und füllen die Radlbrunner Mulde aus. Die deluvialen Ablagerungen des Holozän–Pleistozän werden von Lehm, Sandlehm bis lehmigem Sandkies gebildet. Sie kommen am Fuß der Hänge vor.

Die fluviatilen und deluviofluviatilen Sedimente des Holozäns bestehen aus sandigem Lehm, Sand, Lehm und stellenweise aus schotterigem Lehm und Sand. Sie sind örtlich an den Prallhängen des Baritzbaches und seiner Seitenbäche aufgeschlossen.

Schlußfolgerungen

In der Umgebung von Radlbrunn treten Miozänsedimente der alpin-karpatischen Vortiefe auf. Sie sind durch marine Pelite des Karpatum und fluviatile Psephite und Psammiten (Hollabrunner Schotter) des Unterpannonium vertreten. Die Hollabrunner Schotter überlagern die marinen Pelite und stellen einen ausgedehnten, heterogenen, E–W gerichteten, fluviatilen Körper dar, der eine Mächtigkeit von mehr als 80 m aufweist. Die Materialzufuhr verlief generell vom Westen nach Osten.

Die Quartärsedimente in der Umgebung von Radlbrunn bestehen meistens aus äolischen Lößablagerungen, die eine Mächtigkeit von 5 m übersteigen. An den Abhängen entwickelten sich deluviofluviatile, mehr als 3 m mächtige Ablagerungen.