

Karpatium

Das Karpatium repräsentiert die ältesten, auf der Oberfläche sehr selten zutage tretenden Sedimente. Dies sind hellgraue, gelblich und grünlich verwitternde, geschichtete, kalkige Tonsteine mit veränderlichem Siltgehalt. Örtlich gehen sie in feinkörnige Sande über. Sie enthalten Laminae und dünne Zwischenlagen glimmerhältiger, heller, kalkiger Sande, die häufig limonitisiert sind. Eingeschlossen in diesen Sedimenten sind vollkommen gerundete, kleine Gerölle aus weißem Quarz und seltener auch bis zu einem Dezimeter große Sandstein- und Kalksteingerölle. Die Gerölle sind durch weißliche Krusten bedeckt. Karpatiumablagerungen wurden lediglich nahe der Eisenbahnstrecke, östlich des südöstlichen Randes der Gemeinde Dietersdorf, vorgefunden.

Pannonium

Ablagerungen des Pannoniums sind im untersuchten Gebiet weit verbreitet. Charakterisiert werden sie durch die Wechsellagerung von Schottern, Sanden und Tonen von einige Zentimeter bis zu einige Meter mächtigen Lagen. Die Sande sind gelblichgrau, ockerbraun, seltener auch grünlichgrau und fein- bis grobkörnig. Häufig gehen sie in Kies bis Schotter mit sandiger Matrix über. Die Schotter bilden in den Sanden Bänder und unregelmäßige, häufig auskeilende Körper. Im Geröllmaterial der Schotter dominieren vollständig abgerundete, meist 0,5–3 cm große, weiße und graue Quarzgerölle. In geringeren Mengen kommen bis 15 cm große Gerölle dunkelgrauer und grauer, örtlich rosa Kalksteine, grüngrauer und dunkelgrauer Sandsteine sowie des Kristallins vor (Granite mit roten und kaolinitisierten Feldspaten, Granodiorite und vereinzelt auch Gneise). In einem Fall wurden Interklaste bräunlicher und bräunlichgrauer Tonsteine festgestellt. Die Sandsteine haben häufige Kreuzschichtung. Die Schichtflächen sind in einigen Fällen stark limonitisiert. In seltenen Fällen konnte in den Sanden schwarzgraue, sekundäre Mn-Färbung beobachtet werden.

Die Tone sind meist grau, grünblau und grüngrau, seltener bräunlich und braungrau und kalkhaltig. Der Anteil der sandigen Komponenten ist stark veränderlich. Im Vergleich mit den Sanden und Schottern sind die Tone schwächer vertreten. Lokal wurde in den Tonen zerdrückte Makrofauna angetroffen.

Die Ablagerungen des Pannoniums sind östlich Sonnberg und Dietersdorf in zahlreichen großen Sandgruben sehr gut aufgeschlossen. Die Lithofazies der Sedimente weisen auf deren fluviatilen Ursprung hin. Sedimentologische Studien (Messungen der Paläoströmungen, Imbrikation der Gerölle u. a.), auf deren Grundlage es möglich sein wird die Materialzufuhr zu ermitteln, sollen im Jahr 1993 durchgeführt werden. Ihre Beziehung zu den Liegendsedimenten des Karpatiums ist in breiteren, gebietsbezogenen Zusammenhängen zu untersuchen.

Quartär

Quartärablagerungen sind im kartierten Gebiet weit verbreitet. Sie werden durch pleistozäne, äolische Sedimente und holozäne, fluviatile und deluviofluviatile Ablagerungen und untergeordnet auch durch anthropogene Ablagerungen vertreten.

Die äolischen Sedimente bestehen aus Lössen und Lößlehm. Auf dem morphologisch flach modellierten Relief erreichen ihre Decken Mächtigkeiten von annähernd 10 m. Die Lössen sind hellbräunlich, mit säulenförmiger Absonderung. Sie enthalten zahlreiche Pseudomyzelien und örtlich eingesprengte Gerölle, die aus den neogenen Liegendsedimenten durch Solifluktion eingeschleppt

wurden. Im Westteil des kartierten Gebiets, nordwestlich Dietersdorf (In den Waffenbergen) wurde im unteren Teil des Quartärprofils eine 0,5 m mächtige Lage schwarzbraunen, fossilen Bodens des Mittelpleistozän (Inter-Mindel) nachgewiesen. An der Kontaktfläche mit dem untergelagerten tertiären Untergrund wurden ziegelrot bis braunrote, tonige Verwitterungsprodukte gefunden.

Die fluviatilen Sedimente füllen die breite Talauwe des Göllersbaches und das wesentlich schmälere Alluvium seines Zuflusses. Sie werden durch Flutlehme und Schotter vertreten. Die fluviatilen Schotter nordöstlich von Sonnberg kommen morphologisch inmitten des Alluviums am nordöstlichen Rand der Gemeinde Sonnberg zum Vorschein.

Zu den deluviofluviatilen Ablagerungen reihen wir die sandig-tonigen Abschwemmungen der zeitweise von Wasser durchflossenen Täler und die Hangfußablagerungen, vertreten durch rostbraune, sandig-tonige Lehme, die an beiden Seiten des Göllersbaches zu sehen sind (z.B. an der rechten Seite des Baches zwischen den Gemeinden Sonnberg und Dietersdorf).

Mit anthropogenen Ablagerungen werden die aufgelassenen Sandgruben östlich Sonnberg und Dietersdorf verfüllt.

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 22 Hollabrunn

Von MARTIN VÚJTA
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Geomorphologie

Das Kartierungsgebiet zwischen Sitzendorf/Schmida, Hollenstein und Fahndorf zeichnet sich durch zwei unterschiedliche Oberflächenformen aus, deren Grenze am westlichen Rand des kartierten Gebiets durch den Schmidabach markiert wird. Westlich vom Schmidatal hat die Landschaft sehr flachen Charakter und ist nur durch flache Täler gegliedert. In diesem Teil des Kartierungsgebiets wurden keine Aufschlüsse festgestellt. Östlich von diesem Tal befindet sich ein Hügelland mit tiefen Tälern und Steilabfällen. Dieses Gelände ist durch viele natürliche und künstliche Aufschlüsse gut aufgeschlossen.

Quartär

Die Quartärbedeckung ist im Kartierungsgebiet unregelmäßig. Das Gebiet westlich vom Schmidatal ist vollständig mit quartären Ablagerungen bedeckt. Auch am östlichen Rand des Gebiets im Raum Fahndorf–Kleinstelzendorf sind mehr als 50 % der Oberfläche mit Quartär bedeckt.

Mülldeponien sind als anthropogene Sedimente bezeichnet. Sie haben geringe Ausdehnung und die meisten von ihnen sind außer Betrieb und rekultiviert. Als anthropogene Sedimente wurden auch Anschüttungen an der Straße Sitzendorf – Hollabrunn ausgeschieden.

Fluviatile, überwiegend sandig-lehmige Sedimente füllen durchflossene Täler aus. Stratigraphisch gehören sie zum Holozän. In einigen Fällen sind sie fast nur aus angeschwemmtem Löß gebildet und als fluviatile Sedimente nur wegen ihrer geologischen Position ausgeschieden. Für die fluviatilen Sedimente der Nebentäler ist das stufenartige Absinken des Niveaus charakteristisch: das flache Tal sinkt plötzlich jeweils nach einigen hundert Metern um ungefähr 2 m. Die letzte Stufe ist an der Mündung in das Schmidatal.

Deluvio-fluviatile, ebenfalls überwiegend sandig-lehmige Sedimente füllen unregelmäßig durchflossene Täler aus. Deluviale, überwiegend sandig-lehmige Sedimente befinden sich in Akkumulationsbereichen der Abhänge. Beide gehören stratigraphisch dem Holozän an.

Geringe Ausdehnung haben fluviatile Sedimente der Terrassen, die durch sandig-lehmigen Schotter gebildet sind. Als einziges Terrassenniveau ist ein Niveau mit der Basis um 1–2 m über dem Grundniveau entwickelt. Gemäß dem Höhenunterschied ist anzunehmen, daß die Terrasse an der Holozän/Pleistozän-Grenze entstanden sein muß.

Ein wichtiges Quartärsediment ist der Löß. Am westlichen Rand des Kartierungsgebietes, westlich vom Schmidatal, sowie am östlichen Rand zwischen Pranhartsberg, Kleinstelzendorf und Fahndorf bildet er eine geschlossene Bedeckung. Sonst begegnet man ihm in Depressionen und auf Abhängen im Windschatten der Hügel. An der Basis ist oft eine ein paar Zentimeter mächtige Schotterlage feststellbar. In einem Fall wurde im Löß ein fossiler Bodenhorizont festgestellt (Sitzendorf – Botzengraben). Der Löß ist bis zu einige Meter mächtig. Wenn der Löß eine größere Menge von Geröllen, Gesteinsbruchstücken und Sandkörnern enthielt, wurde er als deluvio-äolisches Sediment ausgedeutet. Sowohl Löß als auch deluvio-äolische Sedimente gehören stratigraphisch dem Pleistozän an.

Tertiär

Schotter und Sande des (?) Pannoniums

Ein Komplex von Schotter und Sand, der vermutlich dem pannonen Hollabrunner Schotter angehört, befindet sich im südlichen Teil des Kartierungsgebietes zwischen Hollenstein, Kleinstelzendorf und Fahndorf und zieht sich weiter gegen Osten in Richtung Hollabrunn. Dieser Komplex zeichnet sich aus durch:

- subhorizontale Lagerung,
- scharfe untere Grenze,
- einheitliche Höhe der Basis,
- er liegt im Hangenden der Sedimente des Karpatiums bzw. unteren Badeniums.

Lithologisch handelt es sich um lehmig-sandige oder sandige, überwiegend polymikte Schotter, welche von grobkörnigem, kalkfreiem Sand begleitet werden. Ton- oder Tonmergellagen wurden nicht beobachtet. In größeren Aufschlüssen sind im Sand Schräg- und Kreuzschichtung, bzw. einige Meter lange Schotterlinsen auffallend. Eine Mikrofauna des Pannoniums wurde in angrenzenden Gebieten in Sedimenten in ähnlicher geologischer Position und von ähnlichem Charakter festgestellt.

Karpatium – unteres Badanium

Östlich vom Schmidatal wurde im gut aufgeschlossenen Gelände ein Wechsel von Schotter, Sand und Tonmergel beobachtet, die ineinander in horizontaler und vertikaler Richtung übergehen. Es wird angenommen, daß sie einen synsedimentären Komplex darstellen.

Die sandigen Schotter sind überwiegend ungleichkörnig, polymikt, mit gut gerundeten Geröllen bis 5 cm Durchmesser. Die Gerölle werden aus Quarz, Granitoiden, Gneisen, Quarzit und anderen kristallinen Gesteinen, sowie aus Kalk- und Sandsteinen mit Flyschcharakter gebildet. Der Schotter umfaßt auch Tonmergelgerölle und aufgearbeitete Austernschalen.

Der Sand ist fein- bis grobkörnig, hellglimmerig, kalkig und manchmal mit Geröllen. Manchmal enthält er Tonmergelgerölle oder Einschaltungen von hellgrauem Tonmergel. In größeren Aufschlüssen ist manchmal Schrägschichtung bemerkbar. Die dritte lithologische Ausbildung ist hellgrüngrauer, plastischer Tonmergel, der lokal feinen Sand enthält. Der Tonmergel verwittert weißlich und hellbraun. In diesem Komplex ist in vielen Proben eine reiche Mikrofauna enthalten. Es handelt sich um Karpatium-Assoziationen; nur in zwei bis drei Fällen konnte unteres Badanium nachgewiesen werden.

Kristalline Gesteine

In Frauendorf an der Schmida, am Fuß des Kirchenhügels befindet sich ein ca. 20 m langer und 5 m hoher Aufschluß von schwarzgrauem, rostig verfärbtem Phyllit mit kleinen Quarzlinzen. Dieses Vorkommen ist vermutlich mit der Schmidatalstörung in Verbindung zu bringen.

Blatt 47 Ried im Innkreis

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen in der obermiozänen Molasse auf Blatt 47 Ried im Innkreis

Von WOLFGANG SKERIES
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Der Arbeitsbereich der diesjährigen Kartierung erstreckt sich südlich von Wies (S Waldzell) und südlich des Steiglberges, westlich des Erkaburger Tafels (NW Frankenburg) bis rund tausend Meter N Redltal und bis an die Westgrenze des Kartenblattes 47). Der tiefste Punkt im Gelände liegt bei der Ortschaft Wies auf 570 m Meereshöhe, die höchste Erhebung mißt 757 m.

Mit dem Kobernauber Wald und dem östlich anschließenden Hausruck sind die hangendsten Glieder der Vorlandmolasse als eine horizontal lagernde Wechselfolge

aus Tonen, Sanden und Konglomeraten erhalten geblieben (ABERER, 1957). Diese Wechselfolge liegt mit einer leichten Erosionsdiskordanz auf Ottwang-Schlier und sie schließt mit über 200 m Mächtigkeit im Pannon/Pont oben ab. Entlang einer Tonschicht zwischen 660 m und 680 m (S. 77) wird der untere Teil dieser Folge, welcher im Westen überwiegend mit groben Schottern durchsetzt ist und im Osten als eine kohleführende Ton-Sand-Abfolge vorliegt, von ihrem oberen Teil, der überall mit Schottern angereichert ist, geschieden. Mit Schwermineralanalysen und Geröllzählungen belegt MACKENBACH (1984) die unterschiedliche Zusammensetzung der beiden Teilabfolgen. Ihre Benennung wird im Gebiet des Kobernauber Waldes für den liegenden Teil als „Kobernauber Schotter“ (Pannon) und für den hangenden als „Hausruck-Schotter“ (Pannon/Pont) festgelegt. Diese Namen sind für die hier beabsichtigten Untersuchungen übernommen worden.