

Bei der Kartierung wurde auch eine Übersichtsbegehung auf das nördliche Nachbarblatt in den Fluren ENE des Schermeringkreuzes am Nordhang des Mailberger Kammes unternommen. Dort scheint es, daß die Algenkalksteine des unteren Badenium auf einer aufgeschlossenen Schichtfolge graugrüner, gut geschichteter bis laminiert, feinglimmeriger, siltiger Tone mit Lagen grauweißer feinkörniger Sande bis Sandsteine liegen, die wahrscheinlich eher zum älteren Karpatium gehören. Während das Einfallen dieser Schichtfolge offenbar gegen Norden oder Nordwesten ist, fallen die Algenkalksteine des unteren Badenium im Gipfelgebiet nach Süden ein. Stellenweise sind in den Erosionsrinnen in diesen Peliten des Karpatium monomikte, gut gerundete und sortierte Quarzschotter, die wohl zu der lateralen Lithofazies der Algenkalke gehören, abgelagert. Nach KAPOUNEK, KRÖLL, PAPP & TURNOVSKY (1965) gehören alle Sedimente des Badenium dieses Teiles der Molasse zu der unteren Lagenidenzone. Südwärts in den Fluren Holzbüchel, Fuchsenbüchel und in der Umgebung des Hofes Gottelhof mangelt es in den miozänen Sedimenten an Aufschlüssen. Nur in den tief geackerten Feldern kann man unterschiedlich tonige, stets stark kalkige mittel- bis feinkörnige Sande, oft mit häufigen Bruchstücken von Algenkalksteinen und stellenweise mit Lagen kalkiger Silte verfolgen. Örtlich gibt es in dieser Schichtfolge eine reiche Molluskenfauna der Gattungen *Glycymeris*, *Ostrea*, *Pelecypora*, *Chlamys*, *Ancilla* und *Turritella*. Es scheint, daß die Algenkalksteine in den sandig-tonigen Schichtfolgen geringmächtige Linsen bilden, die durch das Ackern verschleppt werden. Mit ihnen kommen ziemlich oft auch gut gerundete, 1 cm–3 cm große Gangquarzgerölle vor. Entlang des Feldweges am Waldesrand, westlich Gottelhof sind im Wald große Blöcke sandiger, organodetritischer Algenkalksteine erhalten geblieben, die offenbar aus den Feldern der Flur Fuchsenbüchel beim tiefen Ackern herausgeschleppt worden waren. Während die Algenkalke im Locatelliwald nach der Mikrofauna bestimmt zum unteren Badenium gehören, kommt in den oben angeführten Sedimenten südwärts eine Foraminiferenfauna vor, die man zum obersten Karpatium stellen kann, und zwar zu den Zonen mit *Globigerinoides bisphericus* und mit kleinen Globorotalien (PAPP & TURNOVSKY, 1964, CÍCHA & RUDOLSKÝ, 1995). Aus den Lokalitäten 16/10, 16/25 und 16/29 hat J. ČTYROKÁ folgende Arten von Foraminiferen des obersten Karpatium bestimmt: *Praeorbulina glomerata* BLOW, *Globorotalia bykovae* AISENSTAT, *Globigerinoides trilobus* (REUSS), *Globigerina praebulloides* BLOW, *Uvigerina gracilliformis* PAPP & TURN., *Pappina breviformis* (PAPP & TURN.), *Uvigerina pygmaea* PAPP & TURN., *Bulimina subulata* CUSH., *B. striata* D'ORB., *Reussella spinulosa* (REUSS), *Semivulvulina pectinata* (REUSS), *Bolivina fastigia* CUSH., *B. dilatata dilatata* REUSS, *B. antiqua* D'ORB., *Hanzawaia boueana* (D'ORB.), *Ammonia beccarii* (LINNÉ), *Lobatula lobatula* (WALLER & JACOB), *Asterigerinata planorbis* (D'ORB.), *Nonion commune* (D'ORB.).

Südwärts ist es schwer, die Grenze zwischen den Sedimenten des unteren Badenium bis obersten Karpatium und denen des oberen Karpatium mangels guter Aufschlüsse zu verfolgen. Man kann sie wahrscheinlich aufgrund der Vormacht der Pelite, des Mangels an Algenkalcken in der Schichtfolge und aufgrund der Mikrofauna festlegen. Südlich des Gottelhofes kann man sie vorläufig um die Höhenschichtlinie 270 m festlegen, die von der Flur Holzbüchel im Westen bis in die Umgebung des Jägerhauses nördlich von Immendorf im Osten verläuft. Die dem oberen Karpatium angehörenden Sedimente werden aus olivgrünen, graugrünen und gelbgrünen, meist siltigen, feinglimmerigen und feinsandigen, kalkigen Tonsteinen

mit bis 2 m mächtigen Lagen aus gelbgrauen bis gelben, feinkörnigen bis mittelkörnigen, glimmerigen Sanden gebildet. Auch in diesen Sanden kommen in dem obersten Teil der Schichtfolge, an der Grenze zwischen dem unteren Badenium/obersten Karpatium Lokalitäten mit häufigen Molluskenfaunen vor. Aus den Lokalitäten 21/3, 21/7 und 21/21 hat J. ČTYROKÁ folgende Foraminiferenarten bestimmt: *Globigerina ottangiensis* ROGL, *G. praebulloides* BLOW, *G. bulloides* D'ORB., *Globorotalia bykovae* AISENSTAT, *G. siakensis* LEROY, *Tenuitellinata angustiumbilicata* (BOLLI), *Uvigerina gracilliformis* PAPP & TURN., *Pappina breviformis* (PAPP & TURN.), *Bolivina fastigia* CUSH., *B. dilatata dilatata* REUSS, *B. hebes* MACFADYEN, *B. plicatella* CUSH., *Bulimina subulata* CUSH., *B. elongata* D'ORB., *Fursenkoina schreibersiana* (CZJZEK), *Plectofrondicularia digitalis* (NEUGEBOREN), *Virgulopsis tuberculata* (EGGER), *Angulogerina angulosa* (WILLIAMSON), *Amphimorphina haueriana* NEUGEBOREN, *Hanzawaia boueana* (D'ORB.), *Nonion commune* (D'ORB.), *Ammonia beccarii* (LINNÉ), *Heterolepa dutemplei* (D'ORB.), *Coryphostoma sinuosa* (CUSH.).

Östlich der Gemeinde Wullersdorf am Stinkenbrunner Berg (249 m) sind an der Oberfläche monomikte, überwiegend quarzhaltige Schotter ermittelt worden. Die Gerölle sind sehr gut gerundet, meistens mit 1 cm–3 cm Durchmesser, ockerfarben, braun oder honigfarben und gewöhnlich mit einem rostbraunen oder roten Stich auf der Oberfläche der Gerölle. Ich nehme an, daß die Schotter post-badenischen Alters sind und vielleicht zu einer lateralen Lithofazies der Hollabrunner Schotter gehören.

Quartär

Im östlichen Teil des Locatelliwaldes, an den Ostabhängen in Richtung der Straße nach Untermarkersdorf sind an einigen Stellen stark rostfarbene, bis über 1 m mächtige sandige Hanglehme ermittelt worden. Ihre flächenmäßige Ausdehnung, die in dem Waldgelände schwer festzustellen ist, soll durch Kartierungsbohrungen ermittelt werden.

Fluviatile und deluvio-fluviale, lehmig-sandige Sedimente füllen in dem untersuchten Gebiet schmale Mulden aus, die den Süabhäng des Mailberger Kammes in die Bäche Gmoosbach und Immendorfer Graben entwässern. Örtlich wurden ihre Betten begradigt. Zur Zeit der Aufnahme waren sie meistens trocken.

Zu den anthropogenen Sedimenten zählen die Auffüllung an der Basis des kleinen Algenkalk-Steinbruches im Locatelliwald, Anschüttungen aus den Weinkellern nördlich von Kalladorf und der Kirchenhügel in Wullersdorf.

Bericht 1995 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 23 Hadres

PAVEL HAVLIČEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die geologische Aufnahme im Jahr 1995 erfolgte im Nordost-Teil des Blattes Hadres, im Bereich östlich und südöstlich von Zwingendorf.

Die ältesten Sedimente sind Ablagerungen des Karpatium. Es sind hellgelbbraune, grüngraue, stellenweise bis beigefarbene, fleckige, kalkige, glimmerige Silte und sandige Tone. Vereinzelt treten auch Einschaltungen feinkörniger Sande und monomiktter Schotter auf. Die vollkommen gerundeten Quarzgerölle, 1 cm–4 cm im Durchmesser, sind oft von weißen kalkigen Krusten überzogen. Die-

se Schotter und Sande bilden entweder kleine Anhöhen oder sind häufig im Ackerboden, überwiegend über 200 m Seehöhe zu finden (z.B. südlich von Zwingendorf). Dank ihrer Härte sind sie als Beimengung praktisch in allen Quartärsedimenten als umgelagertes Material zu finden.

Das gesamte kartierte Gebiet ist ein Denudations- oder Deflationsgebiet. Darauf weisen nicht nur geringmächtige Quartärsedimente, sondern auch das Profil in der aufgelassenen Sandgrube nordöstlich von Zwingendorf hin. Dort befindet sich unter dem Ackerboden, im Grenzbe- reich zu kalkigen Silten und feinkörnigen Sanden ein ty- pisches „Steinplaster“. Eine Schwermineralanalyse (Z. NOVÁK) zeigt ein Überwiegen von Granat (85 %–90 %). Diese Granatassoziation ist typisch für die Sedimente des Karpatium. Die stratigraphische Einstufung ist auch durch die mikropaläontologische Untersuchung bestätigt wor- den (J. ČTYROKA).

Von den flächig wenig verbreiteten Quartärsedimenten sind nur geringmächtige, ockerbraune, sandige, kalkige, umgelagerte Löss erhalten geblieben, die häufig in delu- vio-äolische, lehmige, feinsandige Sedimente mit einge- streuten Geröllen übergehen.

An der Basis der fluviatilen Füllung der Pulkau-Flur sind nur örtlich und überwiegend in „Taschen“ gelbbraune, mittelkörnige, vollkommen sortierte, fluviatile Sandschot- ter mit vollkommen gerundeten, 2–5 cm großen Geröllen erhalten geblieben. Im Gegensatz zu den Schottern des Karpatium haben sie keine CaCO₃-Krusten an der Ober- fläche.

Am Fuß der mäßig geneigten Hänge wurden deluviale sandig-tonige Lehme mit Beimengung von Geröllen abge- lagert. In den periodisch durchgeflossenen kleinen Tälern wurden humose, tonig-sandige, deluvio-fluviatile, bis 1 m mächtige Lehme mit Beimengung von Geröllen abgelag- ert. Sie bilden an den Mündungen sehr flache Schwemmkegel. In den flachen Tälern mit kleinen Wasser- läufen (heute als 2–3 m tiefe Wassergräben melioriert) und besonders im Pulkau-Tal sind die jüngsten, holozänen, dunkelbraunen, bis 120 cm mächtigen Überschwem- mungslehme abgelagert. Eine geringe Beimengung von Quarzgeröllen ist dort häufig.

Außer den flächig wenig ausgedehnten Deponien mit anorganischen, kommunalen Abfällen befindet sich west- lich der chemischen Fabrik, nordwestlich von Wulzes- hofen eine ausgedehnte, über 5 m hohe, buntfarbige De- ponie auf einem verwalteten, eingezäunten Gelände.

Bemerkenswert sind zwei kleine Naturschutzgebiete mit Glaubersalzböden, und zwar am nördlichen Rand von Zwingendorf und östlich der Gemeinde, an der Straße nach Wulzeshofen („Saliterwiesen“). Auf den Silten und kalkigen, feinkörnigen, tonigen Sanden des Karpatium findet sich eine interessante Halophyten-Vegetation, z.B. Gewöhnlicher Salzschwaden (Salzgras) (*Puccinellia distans*), Salz-Aster (*Aster tripolium*) und Strandmilchkraut (*Glaux mari- tima*).

Bericht 1995 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 23 Hadres

OLDŘICH HOLÁSEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1995 wurde die geologische Aufnahme in der weiteren Umgebung von Hadres durchgeführt. Das unter- suchte Gebiet liegt zwischen der tschechisch-österrei-

chischen Grenze westlich von Ječmeniště und dem Kamm des Buchberges südlich von Alberndorf und Hadres. Am geologischen Aufbau sind hier besonders die miozänen Sedimente beteiligt. Nach den Ergebnissen der mikropa- läontologischen Analyse (J. ČTYROKA) gehören sie fast überall zum Karpatium. Nur an der Südgrenze des kartier- ten Gebietes werden sie von den Ablagerungen des Bade- nium überlagert. Aus dem Quartär gibt es hauptsächlich pleistozäne Sedimente und in kleinerem Ausmaß auch ho- lozäne bis rezente Ablagerungen.

Miozän

Die Sedimente des Karpatium bilden den überwiegen- den Teil des untersuchten Gebietes.

Lagen von Tonen, Tonsteinen und Siltsteinen wechsel- lagern mit Feinsanden. Die weißlichen, gelblichen und grauen Tone sind stark kalkig und häufig feinglimmerig. Am Südrand des untersuchten Gebietes, an den südlichen Abhängen des Buchberg-Kammes südlich von Alberndorf und Hadres enthalten sie stellenweise weiße, scharfkanti- ge Bruchstücke eines verwitterten weißen Kalksteins. Stark kalkig sind auch die dünn laminierten, oft graubrau- nen bis grauen Tonsteine und Siltsteine, die häufig ocker- farben bis rostbraun fleckig und schlierenartig, veränder- lich feinsandig und glimmerig sind. Die wenig mächtigen Sande mit vereinzelt Lagen von sekundär zementierten Sandsteinen sind oben grünlich, gelbbraun bis hellrost- braun, tiefer dann sind sie weißgrau bis hellgrau, sehr fein- körnig, veränderlich tonig, kalkig und feinglimmerig. Stel- lenweise gehen sie in stark tonige Sande bis sandige Tone über.

An der Oberfläche der Sedimente des Karpatium, teil- weise im Ackerboden, kommt mitunter eine Schotterbe- streuung vor. Sie wird von gut gerundeten, verschieden- farbigen Quarzgeröllen gebildet, die stellenweise mit Bei- mischungen von metamorphen Gesteinen und unvollstän- dig gerundeten Geröllen verwitterter sandiger Kalksteine, 0,5 cm–5 cm, örtlich 7 cm–12 cm im Durchmesser sind. Einige Quarzgerölle zeigen weiße, harte, kalkige Beläge an der Oberfläche.

In der südöstlichen Umgebung von Untermarkersdorf sind vereinzelt unter dem mächtigeren humosen Lehm of- fenbar sekundär umgelagerte Sandschotter und Sande des Karpatium gefunden worden. Es ist unklar, ob es sich um eine tertiäre oder quartäre Umlagerung handelt.

Das bekannte Vorkommen der Sedimente des Bade- nium (R. GRILL, 1960) auf dem Buchberg-Kamm am Süd- rand des untersuchten Gebietes (südlich Untermarkers- dorf) ist paläontologisch bestätigt worden. In Analogie mit dem südlich anschließenden Gebiet wird das Badenium aus verwitterten Algenkalken mit Einschaltungen organo- gener Silte und Feinsande gebildet.

Quartär

Pleistozän

Die fluviatilen Sandschotter (Mittelpleistozän) mit der Basis etwa 12 m über der Flur der Pulkau, wahrscheinlich bis 0,5 m mächtig, sind in einem einzigen kleinen Relikt am Westrand von Alberndorf erhalten geblieben. Die halbscharfkantigen bis halbgerundeten Gerölle (0,5 cm bis 10 cm, vereinzelt 12 cm groß) werden meistens von verschiedenfarbigem Quarz, weniger von metamorphen und eruptiven Gesteinen gebildet. Stellenweise kommen Dreikanter vor.

Löss und Lößlehme (Oberpleistozän) bilden 1,8–4 m mächtige Anwehungen oder zusammenhängende Decken