

chen Ausläufer des Hausruck auf Blatt 48 Vöcklabruck – dem sogenannten Haager Rücken – aufgenommen.

Der Ottnanger Schlier tritt östlich Haag a. H., Zeißerding und Bergham als grünlichgrauer bis graublauer Grob- und Mittelsilt auf. Er kann fast nur in Bachbetten anstehend gefunden werden, früher vorhandene Schliergruben sind im Zusammenhang mit der Gebietszusammenlegung fast alle zugeschoben worden. Der Übergangsbereich in die Rieder Schichten, die im westlichen Teil des Arbeitsgebiets auftreten, läßt sich hier gut verfolgen. Der Grenzausbiß liegt im S bei Bergham ca. auf 550 m nördlich Haag a. H. ca. auf 505 m. Durch Erdgas-Bohrungen der Rohöl-Aufsuchungs Ges. m. b. H. ist das NW-Fallen der Grenzfläche nachgewiesen.

Die Rieder Schichten sind als graue bis grünliche Mittel- und Feinsilte deutlich feinkörniger als der Ottnanger Schlier. Die Schichtung der Rieder Schichten ist deutlich besser, die feinsandigen Schichtbestege und Zwischenlagen treten deutlich zurück. In den Rieder Schichten sind noch einige alte Schliergruben zu finden, die meist sehr schlecht erhalten sind, sonst finden sich die Aufschlüsse in den Bachbetten. Die Unterscheidung der beiden marinen Sedimente des Ottnangien erfolgt mit Hilfe der Mikrofauna: Der Ottnanger Schlier wird durch das Vorkommen von *Lenticulina inornata* d'ORBIGNY gekennzeichnet, die Rieder Schichten durch *Ammonia beccarii* LINNE.

Die Obergrenze der marinen Schichten ist durch ein erosives Relief geprägt. Dieses Relief bedingt eine stark schwankende Mächtigkeit der darüber liegenden Kohlentonserie. Diese Einheit ist – bezüglich der Mächtigkeiten, die weiter südlich vorkommen – im Arbeitsgebiet nur geringmächtig vorhanden. Die Mächtigkeit schwankt zwischen 0 und ca. 5 m, die Flöze erreichen maximal 0,65 m. Durch Bohrungen der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks AG ist das Vorkommen von bis zu drei Flözen erwiesen, im Gelände lassen sich aber nur an einer Stelle oberhalb Haag a. H. zwei Flöze finden, in allen anderen Aufschlüssen ist nur ein Flöz angeschnitten.

Eine Differenzierung der anorganischen Ablagerungen in Liegendsande und Zwischenmittel ist gut möglich. Die Liegendsande sind deutlich grobkörniger und weiß bis gelblich, während die Zwischenmittel feinkörnig und grau sind. Durch Schwermineralanalysen ist eine starke Verwitterung, die in ihrer Intensität vom Hangenden zum Liegenden hin abnimmt, innerhalb der Liegendsande nachgewiesen. Die Hangendschichten konnten im Arbeitsgebiet nicht gefunden werden.

Im Bereich der Symbrunn-Quelle bei Schernham tritt in Blöcke ein Quarzkonglomerat auf, das nicht anstehend zu finden ist. Durch Bohrungen ist erwiesen, daß das Konglomerat immer von Kohlentonserie überlagert ist, da das Konglomerat an keiner Stelle durchteuft ist, ist eine exakte Stellung innerhalb der Kohlentonserie noch nicht möglich. Das Auftreten der Quarzkonglomerat-Blöcke läßt eine Ablagerung in einer SW-NE-verlaufenden Rinne innerhalb des limnisch-fluviatilen Ablagerungsmilieus vermuten.

Im Hangenden der Kohlentonserie folgen die Hausruck-Schotter. Die Untergrenze der Schotter liegt im S bei ca. 640 m, weiter nach N liegt sie unterhalb 620 m. Die Mächtigkeit der Schotter beträgt ca. 80 m. Eine Geröllanalyse der Schotter zeigt 43 bis 65 % Quarze und Quarzite, 25 bis 49 % Kristallin-Gerölle, 1 bis 6 % Karbonate und 1 bis 4 % Klastika und sonstige Gerölle.

Die Schotter sind unterschiedlich stark, aber meist sehr gut konglomeriert und zeichnen sich im Gelände durch eine deutliche Steilstufe aus. Besonders im südlichen Teil bei Bergham zeigt sich ein Zergleiten des Hausruck in einzelne Schotterkörper, die auf den tonigen Sedimenten im Untergrund im Verband abgleiten. Die Schichtungsstrukturen der Schotter bleiben dabei erhalten. Die Rutschkörper sind morphologisch als Kuppen zu identifizieren. Sie erreichen eine Ausdehnung von bis zu 100 m, manchmal zeigt eine Vernäsung zwischen Rutschkörper und anstehenden Schottern die unterlagernden Schichten der Kohlentonserie.

Im NW des Gebiets sind noch randlich die oberpliozänen Geiersberg-Schotter erfaßt. Die Abgrenzung dieses Schotterpakets erfolgte mit dem Bohrstock, ein Aufschluß war nicht vorhanden, so daß eine sedimentologische Charakterisierung der Schotter nicht möglich ist.

Ein weiteres Umlagerungsmilieu der Hausruck-Schotter stellen zwei Terrassen bei Niedernhaag und bei Aubach dar. Durch den Bau einer Autobahn-Brücke war die Terrasse bei Niedernhaag sehr gut aufgeschlossen. Die Schotter sind mit einem ca. 0,1 m mächtigen Aufarbeitungshorizont auf dem Ottnanger Schlier aufgelagert. Der Aufarbeitungshorizont zeigt Gerölle, die in den Schlier eingearbeitet sind. Der Geröllbestand zeigt 48 % Quarz und Quarzit, 33 % Kristallin-Gerölle und 19 % sonstige Gerölle. Bei den sonstigen Geröllen handelt es sich zum weit überwiegenden Teil um gerundete Schlier-Gerölle. Karbonate sind nicht vorhanden. Die Terrasse bei Niedernhaag liegt ca. bei 465 m, die Terrasse bei Aubach ca. bei 500 m. Die Höhenlage der Terrassen läßt aber auf Grund der geringen Entfernung vom Hausruck nicht unbedingt auf unterschiedliche Umlagerungszeiträume schließen.

In einem unterschiedlich breiten Band um den Hausruck herum und in Relikten auf Kuppen finden sich Solifluktsdecken. Der Autobahnbau ermöglichte die Bearbeitung eines Solifluktsaufschlusses bei Dorf. Der Geröllbestand zeigte – als wesentliches Unterscheidungskriterium zu den Terrassen – keine Schliergerölle. Quarze und Quarzite waren mit ca. 49 % vertreten, Kristallin-Gerölle mit ca. 48 %, sonstige Gerölle mit ca. 3 %. Karbonate waren ebenfalls nicht vorhanden. Die Mächtigkeit der Solifluktsdecken schwankt zwischen 2 und 6 m.

In kleinen Flecken war im Bereich Pilgersham und Schernham Verwitterungslehm in einer Mächtigkeit von mehr als 1 m anzutreffen. Es handelt sich dabei um ein Verwitterungsprodukt, das aus den Rieder Schichten hervorgegangen ist.

### **Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär des Gebietes Vöcklabruck – Attnang auf Blatt 48 Vöcklabruck\*)**

Von HANS GEORG KRENMAYR  
(auswärtiger Mitarbeiter)

Unter dem Quartär und Oberpliozän des Gebiets zwischen Leidern und Attnang im Süden sowie Staudach und Pühret im Norden liegen im Norden die Atzbacher Sande und im Liegenden davon, den Süden des angegebenen Bereiches annehmend, die Vöcklaschichten,

beide zur Innviertler Serie gehörig. Der Übergang vollzieht sich fließend durch eine Zunahme des Sandanteils; die Strukturtypen bleiben jedoch im kartierten Gebiet im Wesentlichen unverändert.

Mehrere große Aufschlüsse in den Prallhängen der hier stark mäandrierenden Vöckla (die sogenannten „Schlierwände“) liegen ganz im Bereich der Vöcklaschichten.

Die Vöcklaschichten in den Schlierwänden W und E von Neu- Wartenburg, sowie in den von Norden einmündenden Tiefen Gräben, sind ein dunkelgraues, in trockenem Zustand gelblichgraues, sehr sandreiches Sediment, meist ein glimmer- und glaukonitreicher Fein- bis Mittelsand, nur in einzelnen Lagen etwas gröber und dann grünlich gefärbt, mit zwischengeschalte-ten Pelitlagen, die nur ausnahmsweise 20–30 cm mächtig werden und auch dann von feinen Sandlagen und Sandbestegen durchzogen sind. Alle Übergänge von Flaser- bis Linsenschichtung und Rippelschichtung treten auf; dominant sind aber die allgemein 5–15 cm mächtigen Sandlagen, von nur dünnen Pelitlagen getrennt, die nur selten das ursprüngliche Schrägschichtungsgefüge erkennen lassen, weil sie im Normalfall durch intensive Bioturbation nahezu vollständig homogenisiert sind. In diesem Fall ist auch immer viel Schlick in den Sand eingearbeitet. Dieser Sedimenttyp bildet auch massige Abschnitte von mehreren Metern Mächtigkeit.

Maximale Setmächtigkeiten von 50 cm mit keilförmigen Setgrenzen, tangentialen Schrägschichtungsblättern und Entwässerungsstrukturen wurden N Eiding beobachtet.

Ein allgemeiner Korngrößentrend von Liegend nach Hangend konnte in den großen Aufschlüssen entlang der Vöckla bislang nicht beobachtet werden. Dagegen ist ein rasches Wechseln des Sand-Pelit-Verhältnisses binnen Zehnermetern im Streichen klar erkennbar.

Außer den verschiedenen Lebensspuren (Wühlgänge von mm bis cm Durchmesser, vereinzelt Spreitenbauten) finden sich im Sediment verstreut, mitunter in Nestern, sehr dünne Molluskenschalen: Bivalven, Gastropoden sowie Scaphopoden; auch inkohlte Pflanzenreste sind häufig.

Das Hangende in den großen Aufschlüssen an der Vöckla wird von den als oberpliozän eingestufteten, verschwemmten Hausruckschottern gebildet. Diese nehmen im ganzen Gebiet die höchsten Erhebungen ein, auf den Schlierwänden bei ca. 480 m beginnend und gegen Norden (wie sich vor allem aus den Schußbohrungen der RAG ergibt) rasch ansteigend, sodaß sich in manchen Profillinien Gefällswerte ergeben, die für ein einheitliches fluviatiles Aufschüttungsniveau völlig unrealistisch erscheinen. Es drängt sich somit der Verdacht auf, daß die Auflagefläche dieser Schotterkappen parallel zum Vöcklatal deutlich terrassiert ist. Im Einzelnen handelt es sich dabei (von W nach E) um die Schotterkappen der Anhöhe N Oberau, der Anhöhe oberhalb Eiding, des Wartenburger Waldes, des Einwaldes, des Sonnleithenwaldes und des Buchenwaldes. Es handelt sich um Vollschotter bis Kindskopfgröße, die nur ausnahmsweise konglomeratisch verfestigt sind, sonst aber die flachen Schlierhänge hunderte Meter weit überrollen. Mit aus diesem Grund ist es auch zweifelhaft, ob ein Nachweis des oben vermuteten mehrphasigen Internbaus der oberpliozänen Schotterkappen nur durch Geländebeobachtungen erbracht werden kann.

Weite Bereiche werden von Soliflukts- und Lehmdecken eingenommen, erstere hauptsächlich auf tertiärem Untergrund, letztere auf den diversen Schotterflächen. Nicht alle der nord-süd-verlaufenden Nebentäler des Vöcklatales zeigen den regional typischen, asymmetrischen Querschnitt mit steilen west- und flachen ostschauenden Hängen: so etwa der vergleichsweise flache, westgerichtete Hang bei Heitzing, der, wie sich durch Handbohrungen ergab, größtenteils von einem um zwei Meter mächtigen Solifluktschhorizont bedeckt ist, wie es eigentlich für die ostschauenden Hänge typisch ist.

Die quartären Talterrassen sind bei Vöcklabruck noch deutlich ausgebildet: der Niveauunterschied der Terrasse zwischen Schöndorfer Kirche und Obertalheim zum Stadtgebiet von Vöcklabruck beträgt gute zehn Meter; bis Leidern verringert er sich jedoch rasch bis auf wenige Meter.

## Blatt 49 Wels

### Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 49 Wels\*)

Von HERMANN KOHL  
(auswärtiger Mitarbeiter)

Die Geländeaufnahmen von 8 Tagen umfassen im Tertiär-Hügelland des nördlichen Blattbereiches etwa von Kematen a. I. ostwärts das Innbachtal bis Geisensheim (Autobahnanschluß), das Gebiet zwischen mittlerem Grünbach und Innbach und östlich anschließend bis in das Einzugsgebiet des oberen Haidbaches bei Katzbach und den Bereich nördlich des Innbaches bis zum Sulzbachtal sowie einige Ergänzungen am Höhenzug von Scharfen. In der Traun-Enns-Platte lag der Schwerpunkt im Raum der Mindelmoräne des eiszeitlichen Steyr-Krems-Gletschers. Ergänzungsbegehungen zur Klärung offener Fragen wurden im Aiterbachtal, südlich Sattledt sowie südlich Steinerkirchen, ferner im Almtal und im Wimbachtal durchgeführt.

Im Tertiär-Hügelland wurden zwar die Tertiärausbisse kartiert, aber mit Ausnahme der pliozänen Schotterkappen und der eindeutigen Vorkommen von Atzbacher Sanden nicht weiter gegliedert. Das gilt vor allem für den Höhenzug von Scharfen und das untere Innbachtal, wo auch noch Tonschiefer des Egerien vorkommen. Atzbacher Sande treten in größerer Mächtigkeit (>10 m) auf der Hochfläche südlich des Weilbaches und auch südlich Kematen auf, wo sie auch abgebaut werden. Südlich Kematen werden sie von einer 5–6 m mächtigen Decke eines vollkommen durchverwitterten Restschotters überlagert, der auf Grund der Höhenlage in 440 bis 450 m ins Pliozän einzuordnen ist. Ein Schotterrest in gleicher Höhe liegt nördlich Unteregg, ein anderer in 420 bis 425 m südlich davon. Auf tertiären Verebnungsresten in 430 bis 450 m treten über Schlier häufig tiefgründige, dichte lehmige, je nach Bodenart mehr oder weniger marmorierete Pseudogleye auf, die als Reliktböden zu deuten sind. Sie