

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 Schlack 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 in 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 Profilinien 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

finden sich sowohl im Wasserscheidenbereich zwischen Traun- und Innbachtal wie auch auf dem Höhenzug von Scharten.

Im Vordergrund stand die Kartierung des Quartärs, das innerhalb des Tertiärhügellandes auf die holozänen, wenn nicht entwässert, häufig versumpften Talsohlen der größeren Täler und auf pleistozäne Lehmdecken beschränkt ist. Dazu zählen Soliflukationsdecken am Hangfuß, der besonders breit auf der rechten Seite des Innbachtals entwickelt ist, wo während des Autobahnbaues gute Aufschlüsse einzusehen waren, ferner in den meist sehr kurzen Ursprungsmulden der an steilen Hängen oft tief eingekerbten Gräben. Die Ausscheidung von Soliflukationsdecken ist nur dort möglich, wo auch entsprechende Anhaltspunkte dafür vorhanden sind. Auf gleichmäßig geneigten Hängen kann ohne Aufschluß nicht zwischen einer autochthonen lehmigen Verwitterung und einer Soliflukationsdecke unterschieden werden. Gelegentlich muß auch über undeutlichen periglazialen Terrassenansätzen, z. B. im Innbachtal oder im Grünbachtal beim Austritt aus dem Hügelland im Hochterrassenniveau mit fluviatil umgelagertem Material gerechnet werden. Im Vergleich mit den dem Trauntal zugekehrten Hängen, etwa im Raume Buchkirchen, sind im Einzugsgebiet des Innbaches Staublehne in größerer Mächtigkeit selten. Sie konnten an der flachen westlichen Talflanke des unteren Weilbachtals bis über die Schotterkappe hinauf festgestellt werden. An einigen Stellen, im Innbachtal am Ostrand der großen Schliergrube bei Kematen, ferner bei Pichl, an der westlichen Autobahnauffahrt bei Geisensheim und in Katzbach (oberer Heidingerbach) konnte ein kalkhaltiges löbartiges Substrat in geringer Verbreitung festgestellt werden, das die üblichen Lößschnecken (besonders *Trichia hispida*, aber auch *Succinea oblonga* und auch der Gattung *Pupilla*) enthält.

In der Traun-Enns-Patte erhebt sich östlich des Riedbaches und östlich des oberen Aiterbaches die Mindelmoräne des eiszeitlichen Steyr-Krems-Gletschers. Die im Kremstal südlich Kremsmünster gut erschlossene Stratigraphie kann auch auf den Westrand dieses Moränenzuges übertragen werden. Gleich außerhalb des östlichen Kartenrandes wird am Riedbach (von hier abwärts als Sibbach bezeichnet), der durch kräftige Quellen gekennzeichnete Tertiärsockel erschlossen, über dem die kristallreichen Basislagen der Älteren Deckenschotter (ÄDS) liegen. Diese setzen sich am Fuße der Moräne entlang des Riedbaches auf dem Blatt Wels fort. Nur an einer Stelle, 700 bis 800 m nordöstlich Großendorf, erscheint auch Weiße Nagelfluh (WNF) und diskordant über beiden die flyschreiche Graue Nagelfluh (GNF), die Kremstalfazies des Jüngeren Deckenschotter (JDS). Sie ist flächenhaft verbreitet, unterlagert im Randgebiet überall die Moräne, in die sie hangend übergeht (Vorstoßschotter). Diese Unterlagerung ist im Riedbachtal bis südlich Ried i. Tr. und gleich außerhalb des Blattes auch entlang des obersten Aiterbaches aufgeschlossen. Noch am Südrand dieses Blattes reicht der das Plateau westlich des Aiterbaches aufbauende JDS in Almtalfazies (reich an typischen Karbonatgeröllen aus diesem Tal) bis unter die Moräne. Südlich der Hst. Voitsdorf tritt bereits JDS als GNF auf. Sowohl am Aiterbach wie auch am Fuße der Moräne längs des Riedbaches erscheinen Reste einer undeutlichen Erosionsterrasse mit einer bescheidenen Decke umgelagerten Materials, die nach den Beobachtungen im unteren Aiterbachtal wohl als Peri-

glazialform der autochthonen Täler aus der Rißeiszeit zu deuten ist.

Im Aiterbachtal verbreitert sich zwischen Wollberg und Autobahn der weiter nördlich nur schmale Strang von JDS in Almtalfazies auf >500 m, auch hier ist eine jüngere Terrasse mit einer lehmurchmischten Decke aus Lokalmaterial vorhanden. Südlich Sattledt wurde der Verlauf einiger Mulden korrigiert und 1,5 km südlich Steinerkirchen der ÄDS vom nächstälteren Schotter dem von Reuharting Schnelling abgegrenzt, der einen höheren Anteil an nichtkalkalpinen Komponenten aufweist, sich hier aber morphologisch nur undeutlich abhebt. Im Almtal tritt westlich Vorchdorf beiderseits der Autobahn ein an der Mindelmoräne des ehemaligen Traungletschers bei Eisengattern beginnender Strang von JDS an die Laudach heran, wo er teilweise von den Basislagen des ÄDS unterlagert und unmittelbar am Talrand auch stellenweise von einer auf das rißeitliche Talniveau ausgerichteten Erosionsform überprägt wird. Problematisch bleibt die Abgrenzung eines mindelzeitlichen Schmelzwasserabflusses längs des Wimachtals, für den eine Hochmulde zwischen ÄDS spricht, lithologisch ist es jedoch noch nicht gelungen, einen eigenen glazifluvialen Schotterkörper abzugrenzen, wenn auch westlich Lindach Ansätze dafür vorhanden sind. Überwiegend scheint es sich aber um eine Erosionsform der Mindelzeit zu handeln mit mehr oder weniger umgelagertem Material aus dem ÄDS.

Blatt 55 Obergrafendorf

Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in den westlichen niederösterreichischen Voralpen auf Blatt 55 Obergrafendorf

VON WOLFGANG SCHNABEL (GBA),
MICHAEL SARNTHEIN, REINER GÜNTHER & HARTMUTH SCHULZ
(auswärtige Mitarbeiter)

Die Schwerpunkte der Kartierungsarbeit lagen in zwei Gebieten:

- 1) Nordrand der Flyschzone im Gebiet S Kilb (Oberlauf der Sierning, Rametzberg, Petersberg, Teufelsgraben).
Kartierung: W. SCHNABEL.
- 2) Südrand der Flyschzone mit Klippenzone und Nordrand der Kalkalpen (Frankenfelser Decke) im Gebiet östlich Rabenstein (Plambachtal, Deutschbach, Kaiserkogel, Sonnleitgraben).
Kartierung: Arbeitsgruppe des Geologisch-Paläontologischen Institutes der Universität Kiel (R. GÜNTHER, H. SCHULZ) unter Leitung von M. SARNTHEIN und W. SCHNABEL (GBA).

Der Nordrand der Flyschzone im Gebiet südlich von Kilb

Der Nordrand der Flyschzone in diesem Abschnitt hat seit den Aufnahmen von C. M. PAUL (1896) und O. ABEL (1901–1902) keine näheren Untersuchungen erfahren, sieht man vom Bereich der Fundstellen der Serpentine von Kilb und Fleischessen ab, die seither mehrmals das Interesse auf sich gezogen haben (z.B. CORNELIUS, Verh. Geol. B.-A. 1927; PREY, Verh. Geol.