

An diesem so skizzierten, sehr einheitlichen tektonischen Bau sind Altlenzbacher und Greifensteiner Schichten beteiligt, folgendes Profil von Altlenzbach im NE über Prinzbach zum Hasenriegel im SW kann stellvertretend für den oben umrissenen Bereich sein:

SE (Hasenriegel): Greifensteiner Schichten (südl. Greifensteiner Zug)
Altlenzbacher Schichten
Steinhartberg-Aufschubung
Greifensteiner Schichten (nördl. Greifensteiner Zug)
NW (Altlenzbach): Altlenzbacher Schichten.

Wenn es auch bisher noch nicht gelungen ist, die Kreide-Tertiär-Grenze innerhalb der Altlenzbacher Schichten exakt festzustellen, so kann doch mittels Foraminiferen und Nannofossilien ein höherer, ausschließlich paleozäner Anteil von einem tieferen Kreideanteil unterschieden und auch kartierungsmäßig getrennt werden. Die Bezeichnung Mürbsandsteinführende Oberkreide für den gesamten Schichtkomplex sollte aus diesem Grund, weil irreführend, vermieden oder nur auf den tieferen Anteil angewendet werden. Ab dem Thanet bis ins Illerd ist eine dunkle, dünnrhythmische Flyschfolge mit glaukonitreichen Sandsteinen charakteristisch. Weitere Gliederungsmöglichkeiten ergeben sich aus der Schwermineralführung durch das Granatmaximum bis zum unteren Paleozän über ein Granat-Zirkon-Gleichgewicht im mittleren bis oberen Paleozän, das sich gegen oben hin zugunsten des Zirkons weiter verschiebt. Es deuten sich hier auf Grund der flächenhaften Aufnahme und mit Hilfe der guten Aufschlüsse beim Autobahnbau Möglichkeiten für eine Detailgliederung der mächtigen Altlenzbacher Schichten an. Einheitlich sind hingegen die Strömungsmarken, die überall eine Schüttungsrichtung aus dem Osten erkennen lassen.

Die nun stratigraphisch folgenden Greifensteiner Schichten zeigen auch in diesem Raum dieselbe Schichtfolge, die schon weiter östlich bei Rekawinkel vom Verfasser beschrieben wurde (Verh. Geol. B.-A. 1972/3, S. A 71). Die 3 „Coccolithenschieferhorizonte“ und die 2 Sandsteinhorizonte (nach HEKEL 1968) bilden im gesamten Raum kartierbare, in 2 Zügen einheitlich durchstreichende Einheiten. Auf Grund der starken Umlagerung kretazischer und altpaleozäner Formen ist die genaue zeitliche Einstufung der „Coccolithenschieferhorizonte“ trotz z. T. guter Fossilführung schwierig. Sie sind nur in Bachläufen zu sehen und generell schlecht aufgeschlossen. Die beiden Sandsteinhorizonte hingegen treten morphologisch deutlich hervor und sind in unzähligen Steinbrüchen gut zu sehen. Die seltenen Tonlagen innerhalb der Sandsteinhorizonte sind nanno-steril und kaum foraminiferenführend. Im Schwermineralspektrum der Sandsteine dominiert Zirkon neben Turmalin und Rutil. Vereinzelt Strömungsmarken lassen auf einen beckenparallelen Transport von Osten nach Westen schließen, zeigen also gegenüber den Altlenzbacher Schichten trotz Verschiedenheit des Materials die gleiche Transportrichtung.

Bericht 1977 über geologische Aufnahmen in den östlichen Kalkalpen auf Blatt 57, Neulenzbach

VON GODFRID WESSELY (auswärtiger Mitarbeiter)

Die diesjährige Aufnahme umfaßte den Kalkalpenstreifen zwischen Gießhübler Senke und Flyschgrenze in der Erstreckung vom Höcherberg bei Alland bis zum Klosterbach bei Altenmarkt/Tr.

Die Untersuchungen am Höcherberg, deren Ergebnisse bereits im Vorjahrsbericht umrissen wurden, wurden vervollständigt. Im Bereich des Westgipfels wurde eine

Verschuppung loziert, wobei über eine aufrechte Folge von Hauptdolomit, Plattenkalk, Neokom und Resten einer Brekzie mit Orbitolinen in NW-Richtung wieder Hauptdolomit schiebt. Der Grenzverlauf zwischen Höcherbergantiklinale und südlich anschließender Ölbergmulde ist durch Quereinbuchtungen gekennzeichnet, die Rhät, Jura und Neokom jeweils den Höcherberg hoch emporreichen lassen. Das Neokom scheint nicht nur tektonisch, sondern auch sedimentär ältere Strukturen zu kappen. Das Abschnen der Hochzone des Höcherbergs im Bereich westlich desselben gegen S zu (Pöllerhofquerstruktur) und ihr Abtauchen ist noch markiert durch ein Ausbuchen des ummantelnden Alb und Cenoman sowie eine starke Queraufwölbung im Verlauf der Gießhübler Senke.

Die gesamte W-Seite des Höcherberges wird von höherer Unterkreide eingenommen, aus der klippenartig vorerst nur Neokom, Jura und etwas Rhät herausragen. (Die übrigen Triasvorkommen dieses Abschnittes sind nach den neuen, im folgenden noch erörterten Ergebnissen nicht diesem Verband zuzuordnen). Erst allmählich tritt nach dieser axialen Depression westwärts im „Berg und Graben“ wieder eine Antiklinalzone in Erscheinung, die bis zum Klosterbach mit steilen Strukturen verfolgt wurde. Sie besteht aus einigen ab dem Nöstachbach immer wieder auftauchenden Hauptdolomitkernen, ummantelt von Kössener Schichten mit Korallenriffpartien (z. B. Kollöcker, 300 m SE Wimmer, SW Kell, Zinswald) und im Hangenden ausgeprägter Schattwalder Entwicklung vor allem zwischen Nöstachbach und Eisgraben. Die Schichtfolge setzt sich fort mit Fleckenmergelkalken des Lias, abschnittsweise hornsteinreich entsprechend der Beckenfazies. Andererseits gibt es untergeordnet Annäherungen an Schwellenfazies durch rote Tönungen des Mergelkalkes (z. B. Weganriß 250 m NW Einbacher, Rücken 250 m NW Steinkeller). An wenigen Stellen spurenhaf, W des Einbachers jedoch mit gut einzusehendem Verband in einem Muldenrest mit steilstehender Muldenachse wird der Lias von mittlerem bis höherem Jura in jeweils geringer Mächtigkeit überlagert: hellgrauer bis rötlicher Kalk, z. T. feinspätig, lagenweise mit grauer und rötlicher Hornsteinführung (wohl Dogger), grüner bis roter Radiolarit, eine Folge hellgrauer bis rötlicher Kalke, massig bis gebankt und knollig, nach oben auch violett getönt (Malm), schließlich grauer, hier etwas intraklastischer Fleckenmergelkalk als Zeuge der südöstlich anschließenden, aber durch die Ablagerungen des Alb (Losensteiner Schichten) verdeckten Neokommulde. Weitere Neokomreste ragen, wie erwähnt, klippenartig aus der Albbedeckung in einer Erstreckung vom „Berg und Graben“ oberhalb der Bauernhöfe östlich des Nöstachbaches bis zum ehem. Pöllerhof und zur NW Seite des Höcherberges. Die Losensteiner Schichten beinhalten Quarzarenite mit Exotika führenden Quarzkonglomeratlagen und mit grauen, bräunlich verwitternden Mergel einschaltungen. Sie greifen deutlich über Neokom hinweg auf verschieden alte Schichten und Strukturen. Auf der W- bis NW-Seite des Höcherberges fährt auf sie dessen Obertriasmasse auf.

Der im „Berg und Graben“ beginnende, bis zum Klosterbach verfolgte Antiklinalzug ist im westlichen Abschnitt direkt auf ein tektonisch eigenständiges kalkalpines „Randelement“ geschoben. Zwischen Eisgraben und Nöstachbach ist ihm jedoch nordwestlich ein Oberkreide-Paleozänstreifen vorgelagert, der nach kurzer Unterbrechung bis an die NW-Seite des Höcherberges reicht. Es handelt sich um graue Mergel des Cenoman, um massige, graue, karbonatreiche Arenite, biogenklastische Kalke des Coniac-Santon, stellenweise mit Korallen und Rudisten (500 m WNW Steinkeller, 600 m NNE Kollöcker), rote und hellgraue Mergelkalke des Campan und Sandsteine bis Brekzien sowie bunte Mergel des Maastricht-Paleozän. Dieser Streifen besitzt bei steiler Lagerung offensichtlich Muldenform, jedoch ist der an mehreren Stellen als invers (Gradierung im Maastricht-Paleozän) anzusprechende SE-

Rand meist überfahren. Zwischen Eisgraben und Nöstachbach bildet seine nördliche Unterlage noch eine Zone von Losensteiner Schichten und hornsteinreichem Lias-Fleckenmergelkalk sowie (unmittelbar SE Gehöft Wimmer) etwas Malm. NE des Kollöcker bis zum Höcherberg bildet er direkt die Kalkalpenstirn, wobei Coniac-Santon und Campan in aufrechter Folge, auf längere Erstreckung auch Maastricht-Paleozän teils aufrecht, teils invers an den Flysch anstoßen.

Das bereits erwähnte alpine „Randelement“ ist zwischen Klosterbach und Nöstachbach in oft isolierten Schubkörpern zu verfolgen. Einer derselben verläuft vom Klosterbach etwa 1 km nordostwärts mit einem Zug von graugrünem Radiolarit, der von hellen schichtigen Aptychenkalcken (Calpionellenführung) sowie intramalmischen Areniten und Brekzien mit aufgearbeiteten Radiolariten, Calpionellenkalcken, aber auch mit Hautdolomitkomponenten(!) überlagert wird (Aufschlüsse über Haus Thenneberg 37 und Härting S des Sattels zwischen Klosterbach und Eisgraben). Die Position des innerhalb des Zuges darüberfolgenden Kieselkalkstreifens (dunkle, sandige Kalke, Hornsteinkalke, Spatkalke, Fleckenmergelkalke) ist durch eine interne Überschiebung erklärbar. 300 m WSW Waldhof steht innerhalb einer inversen Jurafolge unter dem Radiolarit auch plattiger Kalk mit lumachelleartig herauswitternden Posidonien mit grünen tonigen Schichtbelägen (Dogger) an. Ungeklärt ist noch die Stellung flyschartiger, oft eingekieselter Begleitgesteine dieser Jurakörper. Die unterlagernde eigentliche Flyschmasse ist alttertiär.

Alle Triasvorkommen mit Lunzer Schichten, Opponitzer Schichten (dunkle, z. T. Hornstein führende Kalke) und Hauptdolomit, die westlich des Höcherberges beginnen und bis zum Nöstachbach reichen, haben schollenartigen Charakter, sind z. T. gegen einander verdreht und weichen in ihrer Anordnung völlig vom umgebenden Verband ab. Zu einem Teil liegen sie im Areal des angeführten Oberkreide-Paleozänstreifens, sodaß sie wohl Deckschollen aus einer höheren Einheit darstellen. Unterstrichen wird diese Vermutung dadurch, daß basal stets Zertrümmerung (Rauhackenbildung) herrscht und in enger Nachbarschaft daran Spuren von Werfener Schichten, grobe Keuperquarzite und sandiger Lias analog den Schürflingen an der Basis der Ötscherdecke etwa bei Groisbach gebunden sind. Beide letztgenannten Gesteine erscheinen an der Südseite der am nördlichsten vorgelagerten Obertriasscholle 800 m SW Glashütten (Weganriß). Keuperquarzit bildet auch die südliche Begleitung des südöstlich benachbarten Hauptdolomitstreifens. In Spuren findet er sich beim Südzipfel des größten Hauptdolomitvorkommens 250 m W des Sandwieser. Das Gehöft Kollöcker steht ebenfalls auf einer Hauptdolomitdeckscholle. An der Zufahrtstraße 230 m S davon wird in einem kleinem Steinbruch Hauptdolomit und darunter störungsbegrenzter Gutensteiner Kalk abgebaut. Die Scholle liegt mit schmalem Streifen von grünlichem Werfener Schiefer dem Jura an. Werfener Schichten in zusammenhängender Erstreckung mit mitgeschleppten Keuper- und Liasresten wurden vom Kollöcker bis 500 m nordostwärts verfolgt, weiters in isolierten Vorkommen innerhalb des Oberkreide-Paleozänstreifens zwischen Nöstachbach und Eisgraben, hier nebst einer Partie Gutensteiner Kalk erfaßt. Die inverse Lage des Paleozän unter der nördlichsten Obertriasscholle spricht für eine Einfaltung des Gosastreifens vor oder mit der Überschiebung der Schollen. Zwischen der Erhaltung der offenbar ursprünglich weitflächig verbreiteten, mit der Gießhübler Senke verbundenen, bis an die heutige Kalkalpenstirn reichenden Gosaubedeckung und der der vorgefahrenen, wohl der vordersten Reisalpendecke entstammenden Deckschollen besteht ein deutlicher Zusammenhang.

Gegen die Gießhübler Senke hin grenzen an die mächtigen Losensteiner Schichten Mergel des Cenoman. Beim Einbacher greifen sie lokal über Jura und Neokom (Dis-

kordanz erschlossen), östlich der Pöllerhofquerstruktur transgrediert Cenoman durchwegs auf ältere Schichten als Alb, das hier bereits fehlt.

Die mit Werfener Schichten, Gutensteiner Kalk und Obertrias sowie einem Gosaurerest im Bereich des Wiegenberges und Steinkampels bei Altenmarkt vorspringende Überschiebung der Reisalpendecke ist verbunden mit einer nordwärts vorgehenden Eindellung der darunter lagernden Gießhübler Senke. Der NW Rand der Schubmasse greift bereits über Losensteiner Schichten.

Neue Literatur zu Blatt 57: FUCHS W. 1977, SCHNABEL W. 1977, WESSELY G. 1977.

Blatt 58, Baden

Bericht 1977 über Untersuchungen im Bereich Hinterbrühl—Maria Enzersdorf auf Blatt 58, Baden

VON BENNO PLÖCHINGER

Die in den permo-skythischen Basisablagerungen der Göller Decke auftretenden Schürflinge aus Sedimenten des Keuper und des Lias (vgl. G. WESSELY, 1974) der hohen Unterkreide und des Cenoman (vgl. Bericht 1976) wurden zum Teil nochmals beprobt. Den Liasmergeln bei Stojanstraße 16 und 65 wurden die Proben 1 a, b vom 30. 1. 1977 und jenen an der Südtirolerstraße 56 die Probe 5 entnommen. Bunte Keupermergel, die vom Hühnerkogel bis zur Ecke Stojanstraße—Zacharias Werner-Gasse zu verfolgen sind, schalten sich zwischen dieser Liaszone und einer nördlicher gelegenen Liaszone ein. Die nördliche Zone, die am Grundaushub Stojanstraße 65 (Probe 31) aufgeschlossen ist, streicht in Richtung N des Gr. Rauchkogels (K. 307). Die Mitteltriaskalke der Rauchkogel markieren im Sockelbereich der Göller Decke jene Schuppe, die für die Bringung der Schürflinge verantwortlich ist.

Die überkippten, steil NNW-fallenden Liasfleckenmergel im NE-Eck der Baustelle des N.-Ö. Landesjugendheimes weisen 100—120 m südlich der Einfahrt von der Urlaubskreuzstraße eine wenige Dezimeter mächtige, belemnitenreiche, graue Crinoidenkalkzwischenlage auf. Bei den mit flachem nördlichen Einfallen überlagernden, dunkelgrauen Mergeln dürfte es sich, wie die Plattelschotter-Einstreuung zeigt, um jung überarbeitete, verschwemmte Liasmergel handeln. SW der Einfahrt zur Baustelle treten bunte Keupermergel (Probe 33) auf.

Ein Grundaushub in Hinterbrühl, Badgasse, schloß westlich des Bechardeweges bis über kopfgroße Schotter aus graugrünen Quarziten, rotbraunen Arkosesandsteinen, violettroten sandigen ?Keuperschiefern, verschiedenen Mitteltriaskalken und Rauhwacke auf, die leicht von einem lehmigen Bindemittel zusammengehalten sind. Gleich den bis kopfgroßen, durch ein lehmiges Bindemittel leicht zusammengehaltenen, kalkalpinen Geröllen an der Nestroystraße in Ma. Enzersdorf, im Hangenden grüner Haselgebirgstone (Probe 32), können sie als plio-pleistozäne Ablagerung gewertet werden.

Die Mikrofossiluntersuchung ist noch nicht abgeschlossen.

Bericht 1977 über Aufnahmen in der Flyschzone des Wienerwaldes auf Blatt 58, Baden und Blatt 40, Stockerau

VON SIEGMUND PREY

In den wenigen Tagen, die im Jahre 1977 für geologische Untersuchungen im Wienerwalde verwendet werden konnten, wurde vor allem der Nordwestrand der