

Blatt 29 Schärding

Siehe Bericht zu Blatt 12 Passau von O. THIELE (S. 542).

Blatt 30 Neumarkt im Hausruckkreis

Siehe Bericht zu Blatt 12 Passau von O. THIELE (S. 542).

Blatt 31 Eferding

Siehe Bericht zu Blatt 12 Passau von O. THIELE (S. 542).

Blatt 38 Krems

Siehe Bericht zu Blatt 9 Retz von L. SMOLÍKOVÁ (S. 541).

Blatt 40 Stockerau

Siehe Bericht zu Blatt 9 Retz von L. SMOLÍKOVÁ (S. 541).

Blatt 51 Steyr

Bericht 1993 über sedimentologische Untersuchungen im „Sandstreifenschlier“ der östlichen Molassezone auf den Blättern 51 Steyr, 52 St. Peter i.d. Au und 54 Melk

THOMAS KUFFNER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahr 1993 wurden sedimentologische Untersuchungen im „Sandstreifenschlier“ der niederösterreichischen Molassezone an Obertageaufschlüssen entlang der Enns (ÖK 51) bzw. Erlauf (ÖK 54) und an Bohrkernmaterial von Bohrungen der Hochleistungsstrecken-AG im Raum Haag-St. Valentin (ÖK 51, ÖK 52) durchgeführt.

Von F. RÖGL hinsichtlich des Foraminiferenbestandes untersuchte Proben der Bohrungen KB17 und KB28 sowie des Aufschlusses Loderleithen (natürlicher Prallhang an der Enns) konnten altersmäßig ins Eggenburgien (Haller Serie) eingestuft werden. Durch das bei der qualitativen Analyse beobachtete häufigere Auftreten von planktonischen Formen ist eine seichtneritische Situation dieser feinkörnigen Ablagerungen auszuschließen. Nur vereinzelt treten Seeigelstacheln und Ostracoden auf.

Die pelitdominierte Fazies des transgressiven Sandstreifenschliers der östlichen Molassezone zeigt in diesem Bereich eindeutige Merkmale eines bisweilen sturmge-

prägten Milieus. Die in acht verschiedene Lithofaziestypen differenzierbaren Feinkornsedimente gelangten in einem subtidalen siliziklastischen Flachmeerbereich zwischen der Schönwetter- und Sturmwetter-Wellenbasis zur Ablagerung.

Prinzipiell liegt eine rhythmische Wechsellagerung von pelitreichen Sedimenten (Lithofazies A bzw. B), feinkörnigen Kalksandsteinen (Lithofazies C–D), völlig bioturbaten Sedimenten (Lithofazies G), und Lagen mit *Diplocraterion*-Lebensspuren (Lithofazies G2) vor. Die Tonmergel der durch „Linsenschichtung mit zusammenhängenden Linsen“ charakterisierten Pelite der Lithofazies A bzw. der eben wechselgeschichteten Pelite der Lithofazies B entsprechen feinstkörnigen Ablagerungen aus gleichförmiger Suspension. Die karbonatisch zementierten Feinsandripeln bzw. -lagen wurden aus durch periodischer Oszillationsaktivität transportierten Sedimentsuspensionen abgelagert. Weitgehend wellig-, rippel- und flasergeschichtete feinkörnige Kalksandsteine der Lithofazies C, D bzw. E repräsentieren Sedimente fluktuierender Strömungsenergien.

Sporadisch zwischengeschaltete Kalksandsteine der Lithofazies F zeigen die für Sturmablagerungen typischen Sedimentstrukturen des Oberen Strömungsregimes (ebene Laminationen, current lineations), eigentliche Tempestitabfolgen mit kennzeichnenden Hummocky cross-stratifications konnten jedoch nicht beobachtet werden.

Aufgrund der geringen Mächtigkeiten der Lithofazies C und D, einzelner wellenrippelgeschichteter Horizonte (Lithofazies E) und dicker „mud drapes“ (Tonflaser) in den flasergeschichteten Kalksandsteinen (Lithofazies D) ist eine küstenferne Schelfposition im Übergangsbereich proximal-distal vorzuziehen.

Einfallsrichtungen der Vorsetzschichten (Leeblätter) erscheinen durchwegs bimodal verteilt (Vektormean 003° bzw. 198°), und sind gut mit dem Wellenrippelkammstreichen kombinierbar. WSW-ENE-streichende Riefungen an der Basis der Lithofazies D bzw. F und „current lineations“ auf den Schichtflächen der Kalksandsteine der Lithofazies F sind vermutlich mit der gerichteten Komponente, bimodal verteilte Leeblätterazimute im Hangenden mit der oszillatorischen Komponente sog. „combined geostrophic bottom currents“ in Verbindung zu bringen.

Vollständig homogenisierte bioturbate Sedimente der Lithofazies G1 deuten auf langandauernde Fairweather-Perioden niedriger hydrodynamischer Energiebedingungen bzw. niedrige Sedimentationsraten hin. Zahlreich auftretende U-förmige Spreitenbauten von *Diplocraterion*-Lebensspuren (Lithofazies G2) lassen höhere hydrodynamische Energiebedingungen annehmen. Alternationen von Skolithos- (*Diplocraterion*) und Cruziana- (*Teichichnus*, *Phycodes*, *Lockeia*, *Imbrichnus*, *Uchirites*, *Planolites*; pers. Mitt. K. SPERLING) Ichnofazieselementen, beide indikativ für sublitorale Environments, können als Hinweis auf variierende Strömungsbedingungen gewertet werden. Selten auftretende autochthone Bivalven (*Nuculidae*; pers. Mitt. F. STEININGER) liegen innerhalb der Lithofazies E vielfach in situ vor, und widerspiegeln ebenso wie Fluchtpuren im Han-

genden innerhalb der Lithofazies F und spärliche synsedimentäre Entwässerungsstrukturen rasche Sedimentationsraten.

Granulometrische Untersuchungen der Feinsande dokumentieren einen Transport in gleichförmiger und gradierter Suspension bzw. ein wellendominiertes Ablagemilieu. Petrographisch handelt es sich um lithische Arenite mit geringen Feldspat- und hohen Gesteinsfragmentgehalten, nahezu keiner Matrix und äußerst hohen Anteilen Fe-reicher karbonatischer Zementation. Semi-quantitative Auswertungen röntgenographischer Analysen der Feinstfraktion <2 µm zeigen vorherrschend Smectit und Muskovit, sowie untergeordnet Chlorit. Das in den Obertageaufschlüssen und Bohrkernen durchwegs idente Granat- und Apatit-dominierte Schwermineralspektrum mit hohen Werten für Amphibol und Staurolith deutet größtenteils auf eine alpine Lieferprovinz der Klastika hin. Akzessorien wie Chloritoid, Klinozoisit, Glaukophan und vereinzelt auftretende braune Hornblenden bestärken diese Annahme. Anchimetamorphe Tonminerale (Chlorite, Muskovite) und die Dominanz karbonatischer Gesteinsfragmente (meist Fe-freie Dolomite) belegen eine zentral-alpine bzw. kalkalpine Herkunft.

Insgesamt kann aus der Zusammenschau aller sedimentologischen Analysen für die feinkörnigen neritischen Sedimente des Sandstreifenschliers, nicht zuletzt wegen der bimodalen Paläoströmungsverteilung, ein periodisch sturmbeeinflusster subtidaler Flachmeerbereich zwischen der normalen und der Sturmwetterwellenbasis mit dominierender oszillatorischer Strömungskomponente als Ablagerungsraum angenommen werden.

Blatt 52 St. Peter in der Au

Siehe Bericht zu Blatt 51 Steyr von Th. KUFFNER (S. 546).

Blatt 54 Melk

Siehe Bericht zu Blatt 51 Steyr von Th. KUFFNER (S. 546).

Blatt 58 Baden

Bericht 1993 über granitgeröllführendes Cenoman in Maria Enzersdorf auf Blatt 58 Baden

BENNO PLÖCHINGER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Dank dem freundlichen Entgegenkommen von Herrn Dipl.-Ing. BR ROBERT BALDASSARI war es möglich, wiederholt den Aufschluß im Keller seines Hauses, Maria Enzersdorf, Stojanstraße 29, aufzusuchen und von dort, wie auch vom Aushub seines 8 m tiefen Brunnens, Proben zu nehmen. Die Bearbeitung der Proben ist zu verdanken: Dr. ILSE DRAXLER (Palynologie), Dr. HANS EGGER (Nannoflora),

Univ.-Prof. Dr. GÜNTHER FRASL (Petrographie der Granitgerölle), Dr. PETER KLEIN (chemische Analyse), Dr. RUDOLF OBERHAUSER und Dr. MANFRED SCHMID (Mikrofauna), Dr. WOLFGANG SCHNABEL (Schwerminerale), Dr. ROUBEN SURENIAN (Röntgenmikroanalyse), Dr. INGE WIMMER-FREY (Diffraktometeranalyse); Prof. FRASL publiziert gesondert und ausführlicher über die Granitgerölle.

Die teilweise schon im Bericht 1987 (Jb. Geol. B.-A. 1988, 131/3) gebrachten Ergebnisse verdienen deshalb besondere Beachtung, weil die „Losensteiner Schichten“ des behandelten Vorkommens zum 2,5 km langen, von der Ötscher Decke postpaleozän emporgerissenen Brühl-Maria Enzersdorfer Schürfling gehören, einem Schürfling, der nach seinen Anteilen an bunten Keupertonen und an Keu-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [137](#)

Autor(en)/Author(s): Kuffner Thomas

Artikel/Article: [Bericht 1993 über sedimentologische Untersuchungen im "Sandstreifenschlier" der östlichen Molassezone auf den Blättern 51 Steyr, 52 St. Peter i.d. Au und 54 Melk 546](#)