

Die Stabilisierung einer Karbonatrampe durch Automikrite in der Obertrias der Nördlichen Kalkalpen (Steinplatte, Waidring in Tirol)

ZANKL, H.

Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Marburg,
D-35032 Marburg; zanklh@mail.uni-marburg.de

Nachdem das bekannte "Steinplatten-Riff" aus der Obertrias der Nördlichen Kalkalpen als komplexe Struktur einer sich vorbauenden Karbonatrampe am Übergang von der rhätischen Dachsteinkalk-Plattform zum Kössener Becken interpretiert wurde (STANTON & FLÜGEL 1989), erhebt sich die Frage, wie die im Laufe der Entwicklung übersteilte Struktur so stabilisiert wurde, daß keine Massenverlagerungen in Richtung Becken erfolgten. FLÜGEL & KOCH (1995) betrachten den Prozess einer frühen kalzitparitischen Zementation aus meteorischen Wässern als wichtigen stabilisierenden Faktor. Er genügt jedoch nicht alleine, um das in situ Wachstum der Rampe zu erklären.

Untersuchungen zur Gefügentwicklung während der frühen Diagenese zeigen, daß ein wesentlicher sedimentstabilisierender Faktor die Fällung von kalzitischen Automikriten darstellt. Die Automikrite treten in Form von peloidalen Zementen, thrombolithischen Akkretionen und mikritischen Krusten zwischen organischen Gerüstkalcken und arenitischem Detritus auf. Die Automikrite gehen aus in situ Fällung von Hoch-Mg-Kalzit in Biofilmen bzw. deren taphonomischen Abbauprodukten, den Organofilmen hervor (REITNER 1993).

Die stabilisierende Wirkung von Automikriten wurde von KEIM & SCHLAGER (1999) in den klinoformen Übergußschichten der Sella Plattform der Dolomiten nachgewiesen. Im Gegensatz zur Steinplatte haben an den Plattformrändern in den Dolomiten erhebliche sekundäre Massenumlagerungen stattgefunden. Die Steinplattenrampe zeichnet sich durch stabile Hangneigungen bis zu 35° aus. Der prozentuale Anteil von Automikriten wird auf 20 bis 25 % geschätzt, wobei in diesem frühdiagenetischen Stadium der Anteil an Porenraum in der Größenordnung von 40 % liegen kann.

Die Steinplatte bildet so ein Beispiel für die Entwicklung einer heterogen aufgebauten Rampenstruktur mit kleinen Fleckenriffen, detritischer Fazies und einer frühdiagenetischen Stabilisierung durch Automikrite.

FLÜGEL, E. & KOCH, R. (1995): Controls on the diagenesis of Upper Triassic carbonate ramp sedimentation: Steinplatte, Northern Calcareous Alps. - Geol. Paläontol. Mitt. Innsbruck, 20: 282-311, Innsbruck.
KEIM, L. & SCHLAGER, W (1999): Automikrite facies on steep slopes (Triassic, Dolomites, Italy). - Facies, 41: 15-26, Erlangen.
REITNER, J. (1993): Modern cryptic microbialite/metazoan facies from Lizard Island (Great Barrier Reef, Australia): formation and concepts. - Facies, 29: 3-39, Erlangen.
STANTON, R.J.JR. & FLÜGEL, E. (1989): Problems with reef models: The Late Triassic Steinplatte Reef (Northern Alps, Salzburg/Tyrol, Austria). - Facies, 20: 1-138, Erlangen.

Paleodepth and sea level oscillation in the East Slovakian Basin

ZLINSKÁ, A.* & KOVÁČ, M.**

*Geological Survey of Slovak Republic, Mlynská dolina 1, SK-817 04 Bratislava, Slovakia, ** Department of Geology and Paleontology Fac. of Science, Comenius University, Mlynská dolina, SK-842 15 Bratislava, Slovakia

The Neogene East Slovakian Basin is situated in the NW part of the Transcarpathian depression (Fig. 1). In contradiction to the Early Miocene global sea level rise the Eggenburgian paleoenvironment of the East Slovakian Basin was changed from deep water high-energy to shallow water high-energy due to collisional tectonics, followed by uplift and hiatus during the Otnangian. The Karpatian transgression can be correlated with global coastal onlap but the intra Karpatian sea level oscillations were tectonically controlled unlike the Badenian ones, caused by the global sea level rise in the Lower Badenian and global sea level fall at the end of the Middle Badenian. The Upper Badenian transgression and coastal onlap are the last well observed global events in the sedimentary record of the East Slovakian Basin. The Sarmatian gradual shallowing or local sea level fall were mainly controlled by syndimentary tectonics during the basin development.

Key words: Neogene, East Slovakian Basin, sea level changes, biostratigraphy, paleoecology, sedimentology, sedimentary environment

STAGE	FORAMINIFERAL BIOZONES		LITOSTRATIGRAPHICAL UNITS OF THE EAST SLOVAKIAN BASIN		
	Planctonic (Cicha et al. 1975)	Benthonic (Cicha et al. 1975)	East Slovakian Lowlands (Vass-Everéko, 1986)	Košice depression (Karol-Žilinská, 1988)	
SARMATIAN	Upper	Protelphidium subgranosum	Kochanovce Formation		
	Middle	Elphidium hauerinum Elphidium antoninum			
	Lower	Elphidium reginum	Stretava Formation		
BADENIAN	Upper	Cibicides badenensis Uvigerina hispidocostata Pavonitina	Klčovo Formation		
	Middle	Velapertina	Lestomir Formation		
BADENIAN	Upper	Globigerina druryi Globigerina decoraperta	Zbudza Formation	Mirkovce Formation	
	Middle	Pseudotriplasia elongata Uvigerina semiornata brunensis	Vranov Formation		
	Lower	Orbulina suturalis Praeorbulina	Nižný Hrabovec Formation		
KARPATIAN		Lenticulina echinata Cyclammina karpatica Uvigerina parkeri breviformis	Kladzany Formation		
		Globigerinoides sicanus	Soľná Baba Formation		
OTTNANGIAN		Globigerinoides quadrilobatus trilobus	Teriakovce Formation		
		Cibicidoides budayi			
EGENBURGIAN		Miogypsina intermedia			
		Globoquadrina dehiscens	Prešov Formation	Eelovce Formation	

Fig. 1.