

Die Old Red-Gruppe (Mitteldevon) im Untergrund Vorpommerns (NE-Deutschland) – Lithologie, Fossilführung und Stratigraphie

The Old Red group (Middle Devonian) in the subsurface of Western Pomerania (NE Germany) – lithology, fossil content, and stratigraphy

GERHARD KATZUNG, INGRID ZAGORA, Stralsund & MICHAELA AEHNELT, Jena

Key words: Old Red, Middle Devonian, NE-Germany

Zusammenfassung

Im Untergrund Vorpommerns ist mit zehn Tiefbohrungen etwa 1,8 km mächtiges Mitteldevon angetroffen worden. Es überlagert diskordant und mit deutlicher Lücke kaledonisch deformiertes Ordovizium. Zum Hangenden vollzieht sich ein kontinuierlicher Übergang in Karbonate des Oberdevons. Das Mitteldevon liegt in klastischer, vorherrschend festländischer Old Red-Fazies (ORF) vor; daneben tritt untergeordnet eine Marin-Litorale Fazies (MLF) auf. Die Gliederung der Abfolge in 17 Lithostratigraphische Einheiten ist die Grundlage für die Korrelation der erbohrten Profile. Nach biostratigraphischen Befunden (Sporen, Makroflora, Brachiopoden und Ostrakoden) vertritt die ORF den Zeitabschnitt vom Beginn des Eifels bis zum mittleren Givet. Ab der Lithostratigraphischen Einheit 15 (mittleres Givet) erfolgt der Übergang zu ausschließlich mariner Sedimentation des jüngsten Mitteldevons (Lithostratigraphische Einheit 17). Ablagerungsraum der ORF war eine gering reliefierte, küstennahe Alluvialebene zwischen den zentralen Mitteleuropäischen Kaledoniden im Süden und dem Fennoskandischen Hebungsgebiet im Norden. Sie wurde bereits ab dem Eifel mehrfach kurzzeitig, im Verlauf des frühen und mittleren Givet immer häufiger, gegen Ende des Mitteldevons schließlich dauerhaft vom Meer überflutet.

Summary

In the subsurface of Western Pomerania (NE Germany) ten deep boreholes encountered a Middle Devonian succession of about 1.8 km thickness. It discordantly overlies Caledonian deformed Ordovician strata and continuously passes into Upper Devonian carbonates. The Middle Devonian is composed of a siliciclastic, predominating continental Old Red facies and subordinately of a marine littoral facies (MLF). Correlation of boreholes is based on a subdivision of the succession into 17 lithostratigraphic units. According to biostratigraphic records (spores, macroflora, brachiopods, ostracods) the ORF spans the time from the early Eifelian to the middle Givetian. From lithostratigraphic unit 15 (middle Givetian) a transition takes place into the fully marine Sedimentation of the latest Middle Devonian. The ORF was formed on a broad and flat nearcoastal alluvial plain between the Central European Caledonides in the South and the Fennoscandian High in the North. It was flooded already in Eifelian times for short periods, more often during the early and middle Givetian, and permanently towards the end of the Middle Devonian