

Lithostratigraphie und Sedimentationsprozesse der Phycoden-Gruppe im Thüringischen Schiefergebirge

HARALD LÜTZNER

Stichworte: Thüringen, Ordovizium, Sedimentologie, Phycoden-Gruppe, Stratigraphie

Kurzfassung

Die Phycoden-Gruppe umfasst einen Teil der perigondwanischen Schelfsedimente des Ordoviziums im Thüringischen Schiefergebirge, die nach niedrig-gradiger Metamorphose als sehr mächtige Abfolge von Schiefen und Quarziten vorliegen. Die Quarzite gingen aus flachmarinen Sanden hervor, die typische Merkmale von Tempestiten aufweisen. Eine Mikrofazies-Analyse zeigt, dass auch die variablen Sedimentgefüge der Schiefer durch das Tempestit-Modell interpretiert werden können. Die lithostratigraphischen Glieder der Phycoden-Gruppe lassen sich durch spezifische Spektren der vorhandenen Mikrofaziestypen und Typ-Sequenzen beschreiben. Insgesamt reflektieren sie einen Teil der perigondwanischen Schelfsedimentation mit einem Wechsel von progradierenden Schelfsanden in Zeitabschnitten mit fallendem Meeresspiegel und rückschreitend ansteigendem Meeresspiegel mit Übergang zu niedrig-energetischen Ablagerungsetapen in Abhängigkeit von Ausdehnung und Reduktion der gondwanischen Eisdecke.

Lithostratigraphy and depositional processes of the Phycoden Group in the Thuringian Slate Mountains

Abstract

The *Phycodes* Group comprises part of the Ordovician perigondwanan shelf sediments in the Thuringian Slate Mountains, which after low-grade metamorphism, are present as a very thick sequence of slates and quartzites. The quartzites originated from shallow-marine sands, which show typical features of tempestites. A microfacies analysis shows that also the variable sedimentary structures of the slates can be interpreted by the tempestite model. The lithostratigraphic members of the *Phycodes* Group can be described by specific spectra of the microfacies types and type sequences present. Overall, they reflect part of the perigondwanan shelf sedimentation with an alternation of prograding shelf sands in periods of falling sea level and retrograding rising sea level with transition to low-energy depositional settings depending on the extension and reduction of the Gondwanan ice sheet.