

KIRSTEN I. GRIMM¹

Meeresverbindungen im Rupelium Mitteleuropas – Paläobiogeographische Untersuchungen anhand von Foraminiferen

Kurzfassung

Die mitteleuropäischen Meeresverbindungen während einer Zeitscheibe von ca. 31,0–29,7 Mio. Jahren werden im Rupelium mit Hilfe von paläobiogeographischen Untersuchungen an Foraminiferen rekonstruiert. Insgesamt konnten drei paläobiogeographische Subrealms und mehrere Provinzen aufgestellt

werden. Endemische Gruppen treten für das Nordmeer, das Oberrheingraben-System, das Molasse Becken und die Haute Savoie auf. Die Ergebnisse lassen in der untersuchten Zeitscheibe keine marinen Verbindungen zwischen dem südlichen Oberrheingraben und der Molasse-Region erkennen.

Abstract

The marine gateways of central Europe during a time slice of 31.0–29.7 Ma in the Rupelian is reconstructed by paleobiogeographical studies based on foraminiferal investigations. So three subrealms and several provinces could be established. Common endemic groups are found for the North Sea Basin,

the Upper Rhine Graben system, the Molasse Basin and the Haute Savoie. As a result the idea of a marine seaway between the southern Upper Rhine Graben and the Molasse region during the investigated time slice is rejected.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	19
2. Material und Methoden	20
3. Paläobiogeographie	22
4. Diskussion und Schlussfolgerungen	24
5. Schriftenverzeichnis	25

1. Einleitung

Während des Rupelliums (Unteroligozän) gab es in Europa zahlreiche epikontinentale Meeresbecken, in denen die zweite Rupeltransgression nach HARDENBOL et al. (1998a) dokumentiert ist. Zwischen dem paläogenen Nordmeer als Vorläufer der heutigen Nord- und Ostsee und dem Tethyskomplex als Vorläufer des heutigen Mittelmeeres und den östlich angrenzenden Binnenmeeren lagen das Pariser Becken, das Oberrheingraben-System, das Bresse-Rhônegraben-System, das Molassebecken und die polnisch-pannonische Meeresstraße. Diese Becken und Meeresverbindungen wurden teils von Norden, teils von Süden geprägt. Die Fülle von verschiedenen Interpretationen dieser Meeresverbindungen beruht u.a. auf den Untersuchungen verschiedener Organismengruppen. Erste Untersuchungen und Theorien zur Paläogeographie von Mitteleuropa wurden bereits im 19. Jahrhundert von ANDREAE (1886), VAN WERVEKE (1897) und anderen vorgenommen. ANDREAE

(1886), WENZ (1921) und WAGNER (1925) postulierten eine marine Verbindung vom Nordmeer über das Mainzer Becken und den Oberrheingraben bis in ein Südmeer (Tethys). Aufgrund des Auftretens von „nordischen“ und „südlichen“ Fischarten nehmen WEILER (1953, 1956, 1966) und später MICKLICH & PARIN (1996) ebenfalls eine durchgehende marine Verbindung vom Nordmeer zur Tethys für den untersuchten Zeitabschnitt an. Die Nord-Süd-Verbindung wurde auch von MARTINI (1960, 1982) und MARTINI & MÜLLER (1971) aufgrund der Verbreitung von kalkigem Nannoplankton vermutet.

Die Fortsetzung vom Oberrheingraben über die Hessische Senke bis ins Nordmeer wurde durch zahlreiche Untersuchungen belegt und wird heute allgemein akzeptiert. Eine weitere Verbindung vom Oberrheingraben über das Mainzer Becken und das heutige Rheinische Schiefergebirge wurde durch GRIMM (1994) für die Ablagerungszeit der Hochberg-Subfor-

¹ PD Dr. K.I. Grimm (e-mail: kgrimm@mail.uni-mainz.de), Johannes Gutenberg-Universität, Institut für Geowissenschaften, Paläontologie, D-55099 Mainz