

Mikrofazielle Analyse des Lias von Adnet (Salzburg). Fazieszonierung eines tiefmarinen Sedimentationsraumes.

Florian Böhm

Institut für Paläontologie, Universität Erlangen
Loewenichstr. 28 D-8520 Erlangen

Zahlreiche Aufschlüsse in Gesteinen des Unterlias erlauben in der nordwestlichen Osterhornscholle südlich von Salzburg (Nördliche Kalkalpen, Österreich) die Rekonstruktion des Ablagerungsmilieus eines tiefmarinen Sedimentationsraumes. Nach dem Abtauchen der obertriadischen Karbonatplattform im Hettang in tiefneritische oder bathyale Wassertiefen wurde hier im Sinemur auf einem teilweise durch die Triasmorphologie vorgegebenen flachen Hang feinkörniger, tonreicher Karbonatschlamm sedimentiert. Entlang des Hanges sind drei Faziesgürtel zu unterscheiden. Die Beschaffenheit der Sedimente und ihre jeweilige Fauna und Flora lassen im wesentlichen drei Faktoren als Ursache dieser Fazieszonierung erkennen: Relief, Bodenströmungen und Planktonproduktivität.

Im unteren Hangbereich sind graue, dünnbankige Kalk-Mergel-Wechselfolgen ausgebildet. Hier sind die Sedimentmächtigkeiten am höchsten. Das Sediment besteht zu einem großen Teil aus Schälchen von kalkigem Nannoplankton und Radiolarien. Dies deutet auf eine hohe Oberflächenproduktivität hin. Ermöglicht wurde diese wahrscheinlich durch Upwelling. Das Benthos dieser Zone ist sehr geringdivers. Es besteht zum größten Teil aus zartschaligen Ostracoden und den Nadeln meist vollständig zerfallener Schwämme. Sehr charakteristisch ist die Foraminiferenfauna mit sehr kleinen und dünnschaligen Nodosariiden. Diese Benthosassoziation kann man als Hinweis auf ein nährstoffreiches, dysaerobes Bodenmilieu deuten.

Im mittleren Hangbereich findet man die charakteristischen roten Adneter Knollenkalke. Die Diversität des Benthos ist höher, der Anteil des Plankton deutlich geringer. Die veränderte Fauna und das Auftreten der Knollengefüge und anderer Anzeichen frühdiagenetischer Zementation machen eine gute Durchlüftung durch Bodenströmungen wahrscheinlich. Die Nährstoffarmut wird vor allem in der verminderten Ostracodenhäufigkeit deutlich.

Der dritte Faziesgürtel befindet sich am oberen Hang, an der Flanke des ertrunkenen Obertriasriffes von Adnet. Durch die Riffmorphologie war die Hangneigung in diesem Bereich steiler. Die Mächtigkeiten der hier abgelagerten Rotkalke sind reduziert. Das Sediment zeigt Spuren leichter Auswaschungen. Auch die Benthosfauna deutet auf eine verstärkte Bodenströmung. Der Gehalt an Nannoplankton ist nochmals vermindert. In diesem Milieu siedelten zahlreiche Kieselchwämme. In einer besonders stark kondensierten Lage treten Tiefwasserstromatolithen auf.