

Untersuchungsräumen aus den gleichen Haupt-Lithologien: Karbonate mit unterschiedlich hohen Tongehalten. Größere Trends im Log entsprechen weitgehend Schwankungen des Tongehaltes und sind damit gut vergleichbar. Im Gegensatz dazu sind die Lithologien im Keuper heterogener. Während im Germanischen Becken kaum Karbonate vorkommen, fehlen in den Kössener Schichten Sandsteine. Zudem ist die mangelhafte biostratigraphische Datierung der verglichenen Logs für eine hochauflösende Korrelation äußerst problematisch. Eine zumindest grobe Korrelation auf biostratigraphischer Basis ist aber die Grundlage jeder GR-Korrelation. Erst wenn verlässliche korrelierbare biostratigraphische Daten vorliegen, besteht die Chance für eine verlässliche hochauflösende GR-Korrelation von Germanischem und Alpinem Rät.

Diversität von onkoidischen Krusten im Einflußbereich eines Schwammbiostroms im Kimmeridge des Keltiberikums SE-Spaniens (Prov. Valencia)

SCHERZE, E. & HÖFLING, R.

Institut für Paläontologie, Universität Erlg. Loewenichstr. 28, D-91054 Erlangen, Erika.Scherze@geo.stud.uni-erlangen.de, richie@pal.uni-erlangen.de

Die Kimmeridge-Sedimente des Keltiberikums SE-Spaniens wurden in einer flachen Meeresstraße (Cuenca de la Iberica) abgelagert, die vom Westrand der Tethys die iberische Halbinsel von SE nach NW durchzog. Im Randbereich dieses Epikontinentalmeeres entstanden in einem niedrigerenergetischen Flachmeermilieu (Lagune) skelettale Bioströme mit Patchreefcharakter aus Chaetetiden,

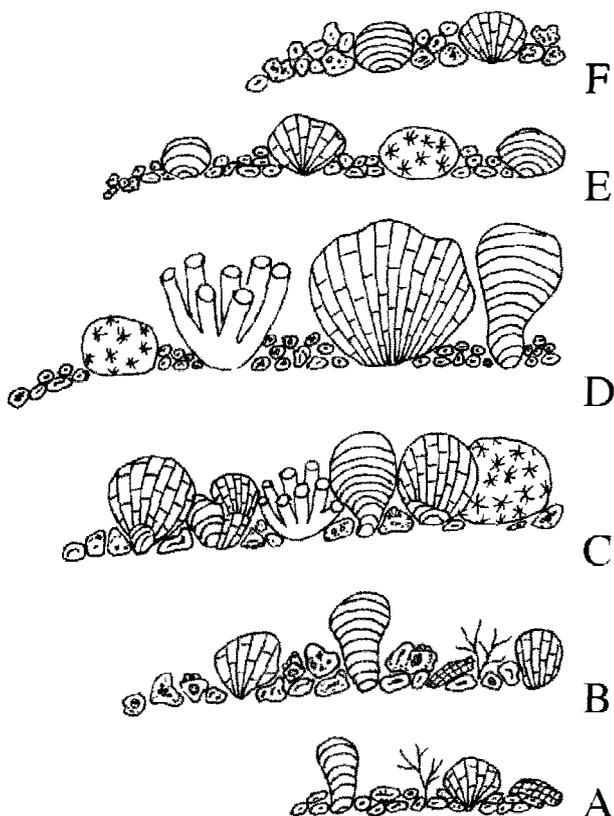


Abb. 1: Entwicklung der Onkoidfazies in Zusammenschau mit der Riffentwicklung. Nähere Erklärung im Text.

Stromatoporen und einer niedrigdiversen Korallenfauna. Am Rande dieser Biokonstruktionen und über weite Räume mit ihnen verzahnd entwickelte sich eine ausgedehnte Onkoidfazies, die hinsichtlich der Diversität der inkrustierenden Organismen, der Größen und Formen der Onkoide sowie der steuernden palökologischen Faktoren untersucht wurde.

Im Initialstadium (A) des rezifalen Wachstums, das geprägt wurde durch Stromatoporen, Chaetetiden sowie microsolenide und dendroide Korallen, entwickelten sich bis zu 10 mm große Onkoide mit vorwiegend mikritischen (spongiostromaten) Krusten unter der Beteiligung nubeculariider Foraminiferen. Daneben treten Girvanellenonkoide mit *Koskinobullina socialis*, *Cayeuxia* sp. und Bryozoen der Formgattung "*Berenicea*" auf. Auch Chaetetiden sind zumeist im äußeren Teil an der Krustenentwicklung beteiligt. Während die spongiostromaten Onkoide überwiegend runde Formen zeigen, neigen die etwas höherdiversen Girvanellenonkoide zu eher lobaten Formen.

Parallel zur lateralen Entfaltung des Riffkörpers (B) entwickelte sich eine leicht höhere Vielfalt der Korallen mit cerioiden, plocoiden, thamnasterioiden und phaceloiden Formen; die Diversität der onkoidischen Krusten steigt an: Die Girvanellenonkoide treten in den Vordergrund, zu den bereits erwähnten inkrustierenden Organismen kommen *Bacinella irregularis*, *Lithocodium aggregatum* und *Marinella lugeoni* hinzu. Die Onkoide erreichen Durchmesser bis zu 25 mm, es entwickelten sich Mehrfachonkoide und zum Teil stark nichtkonzentrische bis lobate Formen.

Die maximale Entfaltung der Rifforganismen zeigt sich in zwei Phasen: Eine dichtere Konzentration der Organismen (C) wirkt sich nicht auf die Onkoidfazies aus. Mit der absoluten Größenzunahme der Stromatoporen, Chaetetiden und Korallen (D) geht eine Reduzierung der Größe der Onkoide auf maximal 15 mm einher, verbunden mit einem Diversitätsrückgang hinsichtlich der inkrustierenden Organismen. Es dominieren spongiostromate Cortices unter Beteiligung nubeculariider Foraminiferen, Chaetetiden und Bryozoen. Die Form dieser Onkoide ist vorwiegend konzentrisch zu den Kernen.

Die Rückzugsphase der riffbildenden Organismen (E) wurde eingeleitet durch leicht erhöhten terrestrischen Sedimenteintrag bei zunehmendem Energieniveau. Die in dieser Phase gebildeten Onkoide gleichen sowohl in Zusammensetzung als auch Größe denen der maximalen Riffphase. In spongiostromaten Cortices treten eisenhaltige Lagen auf.

In einer zweiten Rückzugsphase des Biostroms (F) nimmt die Diversität in den onkoidischen Krusten wieder zu, dabei dominiert *Bacinella irregularis*. Außerdem sind *Lithocodium aggregatum*, *Girvanella* sp. und Chaetetiden an den Krusten beteiligt. Daneben treten in alternierenden Lagen spongiostromate Onkoide unter Einschluß eisenhaltiger Cortices. Die Bildung von Mehrfachonkoiden ist in dieser Fazies häufig.

Modern 3D-Seismic Interpretation – Principles and Applications

SCHLAF, J.

Schlumberger Stavanger Research, Bjergstedveien 1, N-4001 Stavanger, Norway, juergen@stavanger.geco-prakla.slb.com

3D reflection seismology differs from 2D profiling by the fact that data are gathered over a surface and not along a line. The data are processed into a cube, subdivided into bins formed by inlines and crosslines. Therefore, interpretation of 3D seismic data can be achieved over volumes.

Seismic attributes are different ways of looking at the seismic data usually represented in amplitude. They are various mathematical operations done on the seismic data. Volume attributes e.g. are calculated over a certain volume (e.g. between top and base