

On board of the research vessel Meteor subsamples were taken in surface-parallel slices and were stained with Bengal-rose to facilitate distinction between dead and living Foraminifera. Sediments consist mainly of clay size particles but contain various portions of silt and sand, most built by the tests of Foraminifera. Strong bioturbation was observed in all samples. This is due to crustaceans like amphipods which were found alive down to a sediment depth of about 10 cm.

First results show that both benthic and planktic Foraminifera tests occur in all samples even at water depths >5500m. Sediments from the Guinea basin, situated close to the equator, carry big quantities of planktic Foraminifera such as *Orbulina*, *Globorotalia* and *Globigerinoides* (Fig. B) while samples from higher latitudes show an increase in calcareous benthic and agglutinating species. The tests of calcareous foraminifers are well preserved and dissolution does not seem to be important. This indicates that the CCD (Calcite Compensation Depth) lies deeper than the sampled areas. This is in contrast to carbonate distribution patterns usually shown in textbooks.



Fig. B: *Globigerina* ooze from the Guinea basin sampled at 5100 m water depth and sieved residue of the sediment (right picture). scale bar left picture: 50 mm, right picture: 1 mm.

Sessile agglutinating Foraminifera were found on the surface of dropstones, shark teeth, ossicles and the tests of other foraminiferans all of which build secondary hardgrounds. General questions of the presented project are diversity patterns of benthic Foraminifera in the deep sea basins and its correlation with biotic and abiotic variables. For this reason it is intended to describe the change in species composition along a latitudinal transect ranging in respect of DIVA II from 0° to S 28°. This will help to draw biogeographical conclusions as if the “Walfis-ridge” and the “Guinea-ridge” can be considered as biogeographical barriers.

SANDELZHAUSEN, A UNIQUE CARNIVORE GUILD IN THE MIDDLE MIOCENE (MN5) OF EUROPE

Doris NAGEL¹, Michael MORLO² & Clara STEPHAN³

¹ Institut für Paläontologie, Althanstrasse 14, A-1090 Wien

² Abteilung für Messelforschung, forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt/Main

³ Staatliche Naturhistorische Sammlung Dresden, Museum für Naturkunde, Königsbrücker Landstraße 159, D-01109 Dresden

The new investigated site Sandelzhausen (Bavaria, MN5) adds to our knowledge of Middle European carnivore guild structure. The carnivore guild consists of 11 taxa, the majority ranges between 3 to 10 kg with *Amphicyon major* as the largest predator well over 100 kg.

Most of them fed on mixed diet (meat and non-vertebrates). Surprisingly, two felid-like taxa lived side by side: the well-known *Pseudailurus lorteti* and the enigmatic sabre-toothed cat *Prosansanosmilus eggeri*. No hyaenids were found so far. So this Middle European site differs in many respects in its faunal composition from the Anatolian Candir, which was approximately of the same age. While in Candir open land-forms (e.g. cursorial typ) were predominant, in Sandelzhausen more arboreal taxa could be identified.

ERGEBNISSE DER REVISION PELAGISCHER BIVALVENTAXA DES OBERDEVONS

Judith NAGEL¹, Thomas R. BECKER¹ & Michael AMLER²

¹ Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Geologisch-Paläontologisches Institut Münster, Corrensstr.24,
D-48145 Münster; e-mail: nageju@uni-muenster.de

² Institut für Geologie und Paläontologie, Philipps-Universität Marburg, Hans-Meerwein-Strasse,
D-35032 Marburg

Cephalopoden-Kalke und feine, siliziklastische Sedimente des pelagischen Oberdevons enthalten eine Vielzahl an Bivalventaxa. Diese haben seit über einem Jahrhundert nicht mehr im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses gestanden, und daher sind Informationen über ihre paläogeographische Verbreitung und paläobiologische Aspekte sowie ihre stratigraphische Reichweite bisher kaum bekannt. Insbesondere Lokalitäten des nordöstlichen Rheinischen Schiefergebirges, des Frankenwaldes und der Lahn-Dill-Mulde liefern genauso wie nordamerikanische Faunen des pelagischen Oberdevons, wie z.B. der famennische Gowanda Shales von New York State, eine reichhaltige fossile Bivalven-Fauna, die die Grundlage der systematischen Revision dieser Taxa bildet. Auch die obersilurischen Taxa aus dem Prager Becken müssen in die Neubearbeitung einbezogen werden. Die dort verbreiteten pelagischen Ablagerungen der Böhmisches Fazies sind immer mit denen des pelagischen Oberdevons in Verbindung gebracht worden; daher sind viele Arten und Genera erstmalig für dieses Gebiet beschrieben worden. Es stellt sich heraus, dass Arten, die allgemein für das Oberdevon gebräuchlich sind, z.B. die Böhmisches Gattung *Praecardium*, einer eingehenden Revision nicht standhalten und in neue Gattungen eingeschlossen werden müssen; andere Genera sind taxonomisch nicht gültig, z.B. *Lunulacardium*.

Die taxonomische Revision hat eine Basis geschaffen um u.a. Aussagen über die stratigraphische Verbreitung wichtiger Arten zu treffen. Es zeigt sich, dass, bei genauerer Kenntnis dieser Gruppe, die Bivalven, wie auch der Rest der Fauna, von den Event-Ereignissen des Oberdevons betroffen waren. Bisher wurde davon ausgegangen, dass einzelne Gruppen wie z.B. die Buchioliiden in den Event-Intervallen Blütephasen erreichten. Doch die stratigraphische Verbreitung der Bivalven zeigt deutlich, dass auch sie zum Teil den Events zum Opfer fielen und in post-Event Abschnitten radiative Phasen durchlaufen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des Institutes für Geologie und Paläontologie der Karl-Franzens-Universität Graz](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Nagel Doris, Morlo Michael, Stephan Clara

Artikel/Article: [Sandelzhausen, a unique carnivore guild in the Middle Miocene \(MN5\) of Europe. 78-79](#)