

sehr komplex verzweigt und gefaltet sind. Die Anzahl der Riechmuscheln und die generelle Morphologie des Riechmuschelskeletts von *Caenomeryx* und *Cainotherium* entsprechen hingegen den Befunden bei rezenten und fossilen Kleinsäugetern (z.B. *Mesocricetus*, *Tupaia*, *Carcinella*). Daher ist anzunehmen, dass bei Cainotheriidae die wenig komplexe Morphologie der Turbinalia in den Recessus frontoturbinalis und ethmoturbinalis im Zusammenhang mit der geringen Körpergröße dieser etwa kaninchengroßen Tiere steht und möglicherweise sogar das Grundplanmuster der Turbinalia für die Artiodactyla repräsentiert.

¹⁾ Steinmann-Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie, Nussallee 8, D-53115 Bonn, email: irina.ruf@uni-bonn.de

Cyclic environmental changes in the Karpatian Korneuburg Basin inferred from foraminiferal and ostracod assemblages

Bettina Schenk¹⁾, Erik Wolfgring²⁾, Holger Gebhardt¹⁾ & Irene Zorn¹⁾

A 2.5 km east-west transect within the southern part of the Korneuburg Basin yielded Karpatian (Lower Miocene) foraminiferal and ostracod assemblages. The basin was partially isolated from the open waters of the Paratethys and showed depositional environments varying between estuaries and fully marine shelf settings.

Microfossils are well preserved in general and 60 benthic and 10 planktic foraminiferal species were identified. Fifteen ostracod species (mostly *Cytheridea*, *Neocyprideis*, *Olimfalunia*) were found and represent shallow water environments. The shallow end members of the foraminiferal assemblage spectrum are dominated by *Ammonia* and contain only a few other shallow water benthic species. The distal (or „deep“ water) communities contain large numbers of planktic species (e.g., *Cassigerinella*, *Globorotalia*) as well as a relatively high number of benthic species (e.g. *Bolivina*, *Caucasina*).

We calculated paleo-water depths on the base of abundance data and modern depth distributions of benthic foraminifera using the method of HOHENEGGER (2005, *Palaeo3*, 217). The mean depth values fluctuate between 0 and 80 meters. At least 14 deepening-shallowing sequences can be recognized in the composite section, pointing to 40 ky (obliquity) cycles.

¹⁾ Geological Survey of Austria, Neulinggasse 38, A 1030 Vienna, Austria, e-mail: bettina.schenk@geologie.ac.at, holger.gebhardt@geologie.ac.at, irene.zorn@geologie.ac.at

²⁾ Department of Palaeontology, Althanstraße 14, A 1090 Vienna, Austria, e-mail: erik.wolfgring@univie.ac.at

Studentenpreisposter

Die Ontogenese von *Cosmocypus princeps* (Echinoidea, Phymosomatidae; Unter-Maastrichtium, Ober-Kreide) – Die Wandlung von *Gauthieria radiata* zu *Cosmocypus princeps*

Nils Schlüter¹⁾

Vertreter der geographisch weit verbreiteten Echinidenfamilie Phymosomatidae stellen unter den regulären Seeigeln einen nicht geringen Anteil des oberkreidezeitlichen Faunenspektrums dar. Trotz dessen fanden Vertreter dieser Familie hauptsächlich Einträge in taxonomischen Arbeiten. Dies mag auch z. T. dem Vorhandensein von immer noch „problematischen Taxa“ in dieser Familie geschuldet sein. Die systematische Zuordnung solcher Problemfälle wurde bisher immer noch kontrovers diskutiert.

Einer dieser Fälle wird hier anhand von Exemplaren aus der Schreibkreide der Insel Rügen dargestellt (Unter-Maastrichtium). In der Vergangenheit bestand oft eine zwiespältige Meinung über die stratigraphische Reichweite der relativ kleinen, turonen Art *Gauthieria radiata* (Sorniget). Aufgrund von kleinwüchsigen Exemplaren (ca. 1 cm) der Phymosomatidae aus dem Unter-Maastrichtium der Insel Rügen, welche im Vergleich zu *G. radiata* eine hohe morphologische Ähnlichkeit (Größe, Struktur der Ambulakralia) aufweisen, wurde ein ausgedehntes stratigraphisches Auftreten von *G. radiata* angenommen. Nach neueren Untersuchungen kann hier eine eindeutige Aussage über den taxonomischen Status der Rügener Form getroffen werden. Es handelt sich keineswegs um Vertreter der Art *G. radiata*, vielmehr müssen diese kleinen Formen als juvenile Exemplare der relativ großwüchsigen (ca. 6 cm) Art *Cosmocypus princeps* (von Hagenow) angesehen werden. Trotz der morphologisch großen Unterschiede beider Formen, welche sich besonders deutlich in der Struktur der Ambulakralia zeigen, kann durch die Existenz