

## Studentenpreisposter

### Paläoökologie and mikrofazielle Analyse mariner Flachwasserkarbonate (Untere Gosau-Subgruppe, Oberes Turonium bis Coniacium, Nördliche Kalkalpen, Tirol, Österreich)

Martin Studeny<sup>1)</sup>, Diethard G. Sanders<sup>2)</sup>  
& Martin Zuschin<sup>1)</sup>

Der Raum Brandenberg im Bezirk Kufstein (Tirol, Österreich) ist bekannt für seine oberkretazischen Sedimentgesteine. Es handelt sich hierbei um terrestrische bis tiefneritische Ablagerungen (vorwiegend Sandsteine und Kalke) des Oberen Turoniums bis Coniaciums. Diese wurden im Zuge einer Transgression abgelagert. Die Auswertung der Flachwasserkalke im Arbeitsgebiet ergab eine sehr hohe Biodiversität fossiler Taxa.

Im Geländebefund zeigen sich fast ausschließlich marine, bioklastische Seichtwasserkalke von knolliger Erscheinung, hell- bis dunkelgrauer Farbe und mehr oder weniger deutlicher Bankung. Mergelige und siliziklastische Einschaltungen sind manchmal vorhanden. Makroskopisch sind einige vollständig erhaltene aber meist fragmentierte Rudistenschalen (Radiolitiden, Hippuritiden und *Plagioptychus sp.*), scleractine Korallen und Reste von Echinodermaten zu erkennen. In manchen Korallenstöcken sind lithophagide Bivalven in ihren Bohrgängen erhalten. Bei der mikrofaziellen Analyse der Gesteinsdünnschliffe konnten bioklastische Pack-, Grain-, Float-, Rud- und Bafflestones und Kalkarenite unterschieden werden. Neben Korallen und größtenteils fragmentierten Rudisten finden sich hohe Anteile an Gastropoden, Echinodermaten und verschiedenen Kalkalgen in den Dünnschliffen. Benthische Foraminiferen sind nur in einigen wenigen Proben häufig. Gut gerundete Intraklasten, bestehend aus kretazischen Flachwasserkalken und meist deutlich abgegrenzte, sowie angulare Bioklasten ohne Mikritsäume weisen auf häufige Hochenergie-Ereignisse hin.

Es handelt sich bei den untersuchten Gesteinen somit um Ablagerungen eines marinen Flachwasser-Milieus welches durch Fleckenriffe aus Korallen, Rudisten und anderen Riffbildnern geprägt war. Häufige Hochenergie-Ereignisse verhinderten jedoch den Aufbau größerer Riffkörper. Stürme und - angesichts der hohen tektonischen Aktivität im Raum der jungen Alpen im besagten Zeitraum - möglicherweise auch Seebeben und Tsunamis wären als mögliche Ursachen der Hochenergie-Ereignisse denkbar.

<sup>1)</sup> Universität Wien, Department für Paläontologie, Althanstraße 14, 1090 Wien; martin.studeny@univie.ac.at

<sup>2)</sup> Universität Innsbruck, Institut für Geologie und Paläontologie, Christoph-Probst-Platz, Innrain 52, 6020 Innsbruck

## Studentenpreisposter

### Plesiosaur remains from the Liassic clay pit Klein-Lehmhagen near Grimmen, NE Germany

Sebastian Stumpf<sup>1)</sup>

Remains of two Lower Toarcian plesiosaurs (*Plesiosauria* gen. et spec. indet.), especially an isolated cervical vertebra and a partial vertebra column, from the Liassic clay pit Klein-Lehmhagen near Grimmen (Mecklenburg, NE Germany) are described. The Liassic outcrop near Grimmen is known since the 19<sup>th</sup> century for its rich marine fauna including ammonites, fishes and marine reptiles. Furthermore, remains of the dinosaur *Emausaurus ernsti* and terrestrial insects have been found. The material indicates characteristic plesiosaurian features. Both specimens possess two foramina situated on the ventral surface of the centra (foramina subcentralia), which are common in nearly all plesiosaurs. In addition, there are three additional foramina between them. Thus, it is possible that these two specimens represent one genus. Referring to the palaeobiogeographic distribution of Toarcian marine reptiles it presents the northeasternmost occurrence of Lower Toarcian plesiosaurs from Germany.

<sup>1)</sup> Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald, Institut für Geographie und Geologie, Friedrich-Ludwig-Jahn Straße 17a, D-17487 Greifswald, e-mail: sebastian.stumpf@stud.uni-greifswald.de

### Modern-type coral-associated brittlestar fauna in the Middle Miocene of Central Europe

Ben Thuy<sup>1)</sup> & Andreas Kroh<sup>2)</sup>

Echinoderms are a key component of coral reef invertebrate communities, and although brittle stars are prob-