

and an upper Buchleiten Member, which ranges up to the Lower–Middle Coniacian boundary interval. The Marterberg Member consists of glauconitic sandy-silty marls while the Buchleiten Member comprises spiculitic calcisphere wacke- to packstones. The Sandbach Formation transgresses on Jurassic carbonates or older units of the Danubian Cretaceous Group and forms a transgressive hemi-cycle.

The fauna comprises in total 53 taxa that can be attributed to Bivalvia (32 taxa), Gastropoda (7 taxa), Cephalopoda (6 taxa), Echinoidea (2 taxa), Porifera (2 taxa), Actinopterygii (? 2 taxa), Brachiopoda (1 taxon), Elasmobranchii (1 taxon), and larger benthic Foraminifera (1 taxon). The fauna from the Marterberg Member is dominated by bivalves, mainly comprising epifaunal (Inoceramidae, Pectinida, Ostreida) and shallow-infaunal (Cardiidae) suspension feeders. The high abundance of cardiids as well as the trophic modes and taxonomic composition (abundant Aporrhaidae) of the gastropods strongly suggest relatively shallow waters. An eutrophic inner shelf environment below normal storm wave base with soft-bottom conditions is inferred. In contrast, the fauna from the Buchleiten Member is dominated by hexactinellid sponges and its bivalve fauna is markedly depleted. All bivalve taxa are suspension feeders, most of them byssally attached or free-living epifauna. Gastropods are completely missing and some cephalopods occur. Deposition in the aphotic zone below the maximum storm wave base in a mesotrophic mid- to outer shelf setting with low sedimentation rates is assumed.

Most of the species recorded from the Sandbach Formation also occur in Cretaceous strata of northern Germany, Saxony, Bohemia, Poland, or the Danubian Cretaceous Group of Bavaria. Nonetheless, only a single fauna from the Coniacian of “Kieslingwalde” (now Idzików, SW Poland) seems to share a major part of the taxa found in the Marterberg Member, indicating comparable palaeoecologic conditions at the southern and northern margins of the Mid-European Island in mid-Late Cretaceous times.

¹⁾ Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie, Richard-Wagner-Straße 10, D-80333 München, Germany; s.schneider@lrz.uni-muenchen.de

²⁾ Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Mineralogie und Geologie, Sektion Paläozoologie, Königsbrücker Landstraße 159, D-01109 Dresden, Germany; niebuhr.birgit@googlemail.com, markus.wilmsen@senckenberg.de

³⁾ Radek Vodrážka, Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Geology, Rozvojová 269, CZ-16502 Praha 6, Czech Republic; Radek.Vodrazka@seznam.cz

Mikrofossilien aus Oolithen des Unteren Buntsandstein (Bernburg-Formation, Untere Trias) von Sachsen-Anhalt

Frank Scholze¹⁾, Jörg W. Schneider¹⁾ & O. Elicki¹⁾

Im Tagebau Beesenlaublingen (ca. 18 km nordwestlich von Halle/Saale, Sachsen-Anhalt) ist der untere Abschnitt der Bernburg-Formation (Unterer Buntsandstein, Induan) aufgeschlossen. Er zeichnet sich durch eine 60 m mächtige Wechsellagerung von Ton-, Schluff- und Feinsandsteinen mit eingeschalteten Oolithkalkstein-Bänken („Rogensteine“) und Dolomitsteinen aus. Das gemischt siliziklastisch-karbonatische Profil wird als Playasee-Fazies interpretiert, wobei die Oolithbänke Seespiegel-Hochständen entsprechen. Fossilien waren bisher nur aus den pelitischen Abschnitten bekannt (Conchostraken, Triopsiden, Limuliden). Die Oolithe gelten bislang als fossilfrei. Das weitgehende Fehlen von Vertebraten im Unteren Buntsandstein wird als Effekt des P/T-Massensterbens gedeutet.

Mikropaläontologische Aufbereitungen (konz. Essigsäure/Kupfersulfat) oolithischer Pack- und Grainstones des Horizontes Zeta sowie dolomitischer Sparstones des Horizontes Eta erbrachten erste, wenn auch stark fragmentierte Invertebraten- und Vertebraten-Fossilien. Die Fragmentierung ist taphonomisch verursacht: Erosive Auflagerung der Oolithbänke, Rippelstrukturen, rip-up-Klasten, ausschließlich Komponenten-gestützte Gefüge und inverse Gradierung der Oolithe charakterisieren den Sedimentationsraum als hochenergetisch.

In den Horizonten Zeta und Eta konnten Conchostraken und erstmals Fische nachgewiesen werden. Disartikulierte, fragmentierte Fischknochen und -schuppen sowie 0,2–0,4 mm lange, monocuspide Zähne werden Actinopterygiern zugeordnet. Conchostraken sind als Schalenbruchstücke und 150–400 µm lange Larvalstachel überliefert. Die Larvalstachel aus dem Horizont Zeta können bestachelten Conchostraken wie *Vertexia tauricornis* LUTKEVIČ 1941, *Molinestheria seideli* KOZUR 1980 oder *Cornia gemari* BEYRICH 1857 zugeordnet werden und stützen eine biostratigraphische Einstufung in die unterste Trias (Induan). Überraschender Weise dominieren Fischreste die Mikrofossil-Assoziation. Aussagen zur Diversität der Fischfauna sind aufgrund der fragmentierten Erhaltung bisher nicht möglich. Zusammen mit weniger fragmentierten disartikulierten Fischresten aus den Siliziklastika der „Oberen Wechsellagerung“ sind sie jedoch geeignet, das bisher eintönige Bild des Lebensraumes „Unterer Buntsandstein“ deutlich zu modifizieren.

¹⁾ TU Bergakademie Freiberg, B.-v.-Cotta-Str. 2, 09596 Freiberg; frankscholze@yahoo.de