

Kurzfassung:

Fossile Faunen aus dem tiefsten Oberems (Emsquarzit) werden mit vielen Neufunden beschrieben. In der Diskussion der Faunen-Wende zwischen Unter- und Oberems erweist sich der Brachiopode *Adolfia prūmiensis* (DREVERMANN) als bedeutende Leitform für das tiefe Oberems. Für die heute vorliegende räumliche Verteilung der Biofazies werden einerseits paläogeographische Fakten, andererseits großräumige tektonische Prozesse als Ursache angenommen. Der paläontologische Teil der Arbeit umfasst Bemerkungen und Untersuchungen der Trilobita *Digonus intermedius* (VIËTOR), *Trimerus crassicauda* (SANDBERGER), der Bivalvia *Stappersella lodanensis* (FRECH), *Leptodesma (Peraptera) lodanensis* (FRECH), *Myalina (Myalina) circularis* (FRECH), *Myalina (Myalina) peltata* n. sp., *Rhenanomya tumida* (A. FUCHS) und der Brachiopoden-Art *Euryspirifer robustiformis* MITTMEYER.

Liste der Emsquarzit-Fauna:

Vertebrata

Lunaspis prūmiensis (KAYSER) 2 Exemplare, Slg. GRÄSSLE, 10

Trilobita

Acastava ex aff. *schmidti* (R. RICHTER) 7, 10

Acastava sp. Slg. GRÄSSLE 10

Treveropyge sp., 10

Digonus intermedius (VIËTOR) 7, 10

Digonus sp., 4, 10

Ostracoda

?Ostracoda indet. Bohrung Güls

Cephalopoda

?*Jovellania* cf. *triangularis* (ARCHIAC & DE VERNEUIL)¹ 7, ⁶ 7

Orthoceras planoseptatum SANDBERGER 7, 10

Orthoceras sp. aff. *kahlebergense* DAHMER, 10

Orthoceras tenuilineatum SANDBERGER, 10

Orthoceras sp. 7, 10

Tentaculitida

Tentaculites alternans A. ROEMER¹ 7, 10

Tentaculites scalaris SCHLOTHEIM 7

Tentaculites schlotheimi KOKEN¹ 4, 7, 10, 69, 70, 81, Bohrung Güls

Crinoidea

Acanthocrinus gregarius ZEILER & WIRTGEN 7

Acanthocrinus sp., 4, Slg. SCHÖNBORN 7, Wurzelspirale 10, 69

Ctenocrinus decadactylus (GOLDFUSS)? ⁶ 7

Ctenocrinus ex aff. *rhenanoides* W. E. SCHMIDT 7

Ctenocrinus ex aff. *signatus* W. E. SCHMIDT, Slg. GREBEL 7

Ctenocrinus signatus W. E. SCHMIDT, Slg. GRÄSSLE 10

Ctenocrinus sp. 7

Culicocrinus inermis JAEKEL¹ 7

Eifelocrinus sp., Slg. SEIBERT 7

Eifelocrinus pulvinatus W. E. SCHMIDT, Abdruck eines Kelches, Slg. STEINMEYER 7

Gastrocrinus rugosus W. E. SCHMIDT, Slg. SCHWERD⁴ 7, ¹ 7

Crinoidea indet. 4, 7, 10, Bohrung Güls

Asteroidea

Spaniaster latiscutatus (SANDBERGER) 7(=*Xenaster simplex* SIMONOWITSCH)¹ 7

Xenaster dispar SCHÖNDORF 10

Asteridae sp. 7

Gastropoda

Bembexia daleidensis (F. ROEMER)¹ 7, 10

Bembexia sp. 10

Bucanella acuta (SANDBERGER) 7

Bucanella tumida (SANDBERGER) 7

Bucanella tumida subsp. aff. *kahlebergensis* DAHMER 69

Gastropoda indet. 7
Murchisonia polita MAURER 69
Murchisonia sp. Slg. SEIBERT 7
Platyceras contortum BARROIS 7
Platyceras eegense A. FUCHS¹ 7
Phragmostoma tholus (SOLLE) 69
Gastropoda indet. 62

Conulata

Conularia subparallela SANDBERGER 7

Bivalvia

Palaeoneilo obesa (GOLDFUSS) 10
Palaeoneilo sp. 81
Ctenodonta insignis BEUSHAUSEN 10
Ctenodonta prisca (GOLDFUSS)¹ 7
Nucula confluentina BEUSHAUSEN 10
Nucula curvata MAURER¹ 7 Slg. SCHWERD
Nucula grandaeva GOLDFUSS¹ 7 Slg. SCHWERD
Nucula cf. *grandaeva* GOLDFUSS⁶ 7
Nucula krachtae A. ROEMER¹ 7
Nucula lodanensis BEUSHAUSEN¹ 7, 10
Nucula sp. 69
Nuculana cf. *ahrendi* A. ROEMER 10
Nuculana securiformis GOLDFUSS¹ 7
Nuculana sp. aff. *lodianensis* BEUSHAUSEN⁶ 7
Nuculites sp. 7
Cyrtodonta follmanni (BEUSHAUSEN) 69
Cyrtodonta sp. 10
Cypricardella sp.⁶ 7
Stappersella angulosa (FRECH)¹ 7, 10, 69
Stappersella lodanensis (FRECH)¹ 7, 10, 69 Slg. FABISZISKY
Stappersella trigona (GOLDFUSS) 4, 7, 10, 69
Stappersella truncata ROEMER 7, 10 Slg. GRÄSSLE
Stappersella sp. 10, 69
Kochia capuliformis (C. KOCH) 81
Myalina (*Myalina*) *circularis* (FRECH) 69
Myalina (*Myalina*) sp.⁶ 7
Actinodesma malleiforme SANDBERGER⁶ 7
Actinodesma cf. *malleiforme* SANDBERGER⁶ 7
Micropteria ventricosa GOLDFUSS¹ 7
Cornellites fasciculatus (GOLDFUSS) 7, 10, 69
Cornellites cf. *fasciculatus* (GOLDFUSS) 4, 10
Cornellites costatus (GOLDFUSS)¹ 7, 10, 69
Cornellites subcostatus (FRECH)¹ 7
Cornellites sp. (aus der *subcostatus*-Gruppe) 7
Cornellites laevis (GOLDFUSS)¹ 7, 69
Cornellites sp. 81
Tolmaia lineata erecta (DAHMER)¹ 7 Slg. SCHWERD, 10, 69 Slg. FABISZISKY
Tolmaia lineata lineata (GOLDFUSS) 4, 7, 10, 69
Tolmaia sp., 10, 69
Beushausenella expansa (MAURER) 7, 10
Leptodesma (*Leiopteria*) *drevermanni longialata* SPRIESTERSBACH, 69
Leptodesma (*Leiopteria*) *pseudolaevis* (OEHLERT)¹ 7
Leptodesma (*Peraptera*) *lodianensis* (FRECH) 7, 10
Limoptera (*Limoptera*) cf. *orbicularis* OEHLERT, 10
Limoptera (*Limoptera*) *semiradiata* FRECH¹ 7 Slg. SCHWERD, 10, 69
Limoptera (*Limoptera*) *orbicularis* OEHLERT 7
Limoptera (*Limoptera*) sp. aff. *orbicularis* (OEHLERT)⁶ 7
Limoptera (*Limoptera*) *suborbicularis* OEHLERT⁵ 7
Limoptera (*Limoptera*) sp. 10
Cypricardites frechi SOLLE¹ 7, 10
Cypricardites cf. *frechi* (BEUSHAUSEN), 10
Cypricardites quarziticus (FRECH) 7, 10

Cyrtodontopsis kayseri (FRECH) 7 Slg. STEINMEYER
Aviculopecten mosellanus FRECH¹ 7
Aviculopecten radiatus (GOLDFUSS) 7
Modiomorpha lamellosa SANDBERGER 7
Modiomorpha modiola BEUSHAUSEN¹ 7
Modiomorpha simplex BEUSHAUSEN¹ 7
Modiomorpha praecedens BEUSHAUSEN 69
Modiomorpha speciosa DREVERMANN 10
Modiomorpha sp. 10
Goniophora bipartita ROEMER 7
Goniophora cf. *applanata* BEUSHAUSEN¹ 7
Goniophora nassoviensis KAYSER¹ 7 Slg. SCHWERD, 10
Goniophora rhenana BEUSHAUSEN¹ 7
Goniophora schwerdi BEUSHAUSEN 7, 10
Goniophora sp., Bohrung Güls
Carydium sociale BEUSHAUSEN¹ 7, 10
Myophoria beushauseni MAURER 10
Myophoria cf. *beushauseni* MAURER⁶ 7
Myophoria roemeri BEUSHAUSEN 4, 7, 10
Myophoria cf. *roemeri* BEUSHAUSEN 10
Myophoria circularis BEUSHAUSEN 7 Slg. SCHWERD, 10
Myophoria gutta DAHMER¹ 7, 10
Myophoria inflata A. ROEMER 4, 7, 10
Myophoria peregrina BEUSHAUSEN¹ 7
Myophoria sp., 10
Leptodomus latus (KRANTZ)¹ 7
Leptodomus pelecycides A. FUCHS² 7
Prosocoelus consobrinus BEUSHAUSEN 7
Crassatellopsis hauchecornei BEUSHAUSEN 7, 10
Montanaria curta SPRIESTERSBACH 10
Paracyclas marginata (MAURER)¹ 7
Grammysia marginata GOLDFUSS 7, 10
Grammysia ex aff. *marginata* GOLDFUSS 7
Grammysia obscura BEUSHAUSEN¹ 7
Palaeosolen sp., Bohrung Güls
Dechenia follmanni SPRIESTERSBACH 7
Dechenia sp. 7
Conocardium zelleri BEUSHAUSEN¹ 7
Rhenanomya tumida (A. FUCHS)¹ 7 Slg. SCHWERD, 69

Mollusca incertae sedis

Coleoprion gracilis SANDBERGER¹ 7⁶

Brachiopoda

Inarticulata

Orbicula arduennensis SCHNUR (= *daleidensis* SCHNUR)¹ 7
Petrocrania „proavia“ (GOLDFUSS)¹ 7, 69
Petrocrania sp., 10

Articulata

Schizophoria (Paraschizophoria) antiqua antiqua SOLLE¹ 7
Schizophoria vulvaria (SCHLOTHEIM) 7, 10, Bohrung Güls
Platyorthis tectiformis (K. WALTHER)⁶ 7
Platyorthis circularis circularis (SOWERBY) 10, Bohrung Güls
Chonetes (Chonetes) sarcinulatus (SCHLOTHEIM) 7, 10, Bohrung Güls
Chonetes (Plebejochonetes) plebejus (SCHNUR)¹ 7, 10, 69, Bohrung Güls
Chonetes (Plebejochonetes) semiradiatus (SOWERBY) 4, 7, 69, Bohrung Güls
Loreleiella dilatata (F. ROEMER)¹ 7, 10
"Stropheodonta" indet. 10, 69
"Stropheodonta" sp. aff. *solitaria* BARRANDE 10
Iridistropia hipponyx (SCHNUR) 7, 10
Iridistropia sp. 10
Mesoleptostropia (Mesoleptostropia) explanata (SOWERBY) 7
Dictyostropia (Plicostropheodonta) piligera (SANDBERGER) 7, 10, 69
Dictyostropia (Plicostropheodonta) ex aff. piligera (SANDBERGER) 7

Protodouvillina sp. 10
Leptaena ex aff. *rhomboidalis* WAHLENBERG 69
Oligoptycherhynchus daleidensis (F. ROEMER) 4, 7, 10, 70, Bohrung Güls
Oligoptycherhynchus daleidensis (F. ROEMER) subsp.(?) 9
Oligoptycherhynchus sp. aff. *daleidensis* (F. ROEMER), 10
Oligoptycherhynchus siegenensis (A. FUCHS) 10
Straelenia dunensis (DREVERMANN) Bohrung Güls, 7 Slg. SCHWERD
Uncinulus antiquus (SCHNUR)¹ 7, 10
Uncinulus eifeliensis DREVERMANN¹ 7, 10
Uncinulus pila (SCHNUR)¹ 7, 10
Uncinulus sancti Michaëlis (KAYSER)
Anoplothea venusta (SCHNUR) Bohrung Güls
Meristella follmanni (DAHMER) 10, 81
Athyris undata DEFRANCE 7 Slg. SCHWERD, 10
Athyris sp. 10
Anoplothea venusta (SCHNUR) 7
Cyrtina hetroclita intermedia OEHLERT (vel *heteroclita heteroclita* DEFRANCE e.p.?)¹ 7
Cyrtina intermedia OEHLERT, Bohrung Güls
Cyrtina multiplicata (DAVIDSON) 69
Cyrtina sp., 7
Arduspirifer arduennensis arduennensis (SCHNUR) 4, 7, 10, Bohrung Güls
Arduspirifer latestriatus (DREVERMANN) 7
Euryspirifer robustiformis MITTMEYER 7 sehr große Form
Brachyspirifer carinatus rhenanus SOLLE 7 Slg. SCHWERD, 10 Slg. GRÄSSLE, 69, Bohrung Güls
Brachyspirifer carinatus (SCHNUR) subsp. 9, 10
Brachyspirifer ignoratus (MAURER) 7, 10
Brachyspirifer ? crassicosta (SCUPIN) Bohrung Güls
Brachyspirifer cf. *ignoratus* (MAURER) 10, 69
Brachyspirifer sp. 7, 10, 70
Adolfia prümiensis (DREVERMANN) 10
Adolfia sp., 10
Subcuspidella subcuspidata (SCHNUR) 7, 10, 69, 70
Subcuspidella humilis (SCUPIN) 4, 10, Bohrung Güls
Subcuspidella incerta (A. FUCHS) 10
? *Subcuspidella* sp. 10, 81
Tenuicostella tenuicosta (SCUPIN)¹ 7, 81, Bohrung Güls
Rhenothyris compressa (MAURER), 10
Kymatothyris sp. aff. *kroemmelbeini* STRUVE 10
Kymatothyris undulifera (KAYSER) 7
Kymatothyris sp. aff. *bornicensis* (A. FUCHS) 7 Slg. SCHWERD
Spiriferida indet.
Centronella sp.⁶ 7
Meganteris archiaci SUESS 7
Meganteris ovata ovata (MAURER) 7, 10
Meganteris ovata suessi (DREVERMANN) 10
Meganteris ovata subsp. Bohrung Güls
Meganteris sp.⁶ 7, 10
Mutationella confluentina (A. FUCHS) 81, Bohrung Güls
Cryptonella macrorhyncha (SCHNUR)¹ 7, 10
Cryptonella rhenana (DREVERMANN)¹ 7, 10, Bohrung Güls
Cryptonella sp. aff. *rhenana* (DREVERMANN) 10
Cryptonella sp. 81
Brachiopoda indet. 7

Bryozoa

Dendrozoum rhenanum A. FUCHS¹ 7
Fenestella sp. 7
Fenestrellina sp. , Bohrung Güls
Hederella sp.¹ 7
Bryozoa div. gen. ind.⁶ 7, 10

Anthozoa

Favosites sp. , 10
Favosites sp., ästige Form, Slg. SCHÖNBORN 7, Bohrung Güls

Pleurodictyum giganteum E. KAYSER¹ 7,⁶ 7 Slg. SCHWERD
Pleurodictyum problematicum GOLDFUSS 7, 10
Pleurodictyum selcanum GIEBEL Slg. SCHWERD, 10
Pleurodictyum cf. *selcanum* GIEBEL 81
Zaphrentis sp.¹ 7, ⁶7, 69

Vermes

Caulostrepsis taeniola CLARKE¹ 7, 10, 69
Spirorbis sp.⁶7
Spirophyton eifeliense KAYSER 81
Vermes gen. et sp. indet.

Ichnofossilia

Cruziana dispar LINNARSSON 10 (vermutlich Ruhespur von *Digonus intermedius*)