

smilia multisinuosa MICH., bei welcher sowohl D'ACHIARDI als ich selbst in zahlreichen Fällen das Vorhandensein der Achse nachweisen konnten¹⁾, zu *Placosmilia* gehört²⁾). Beide Arten sind im übrigen im allgemeinen auf das Eocän beschränkt und mir im Oligocän nicht bekannt.

Nachschrift: Ich habe inzwischen von Herrn Prof. FELIX auf meine Bitte hin eine Reihe seiner im Vorhergehenden teilweise nicht erwähnten Typen zugesandt erhalten und gedenke demnächst über diese weitere Mitteilungen zu machen. Was meine Anmerk. 2 auf S. 129 anlangt, so habe ich zufällig letzthin in einem von JULIO BRONTÁ verfaßten Feuilleton der Voss. Zeitung, welches spanische Namen behandelt, ersehen, daß die Verbindung zweier Namen durch „y“ in Spanien sehr verbreitet ist und dazu dient, die Abstammung von mütterlicher Seite neben der väterlichen zu betonen, wie dies z. B. auch in der Schweiz nicht selten ist und dort zur Bildung von Doppelnamen führt.

11. Die Foraminiferen und Ostracoden des Untersenons im Becken von Münster in der Übergangszone aus mergeliger zu sandiger Facies.

Von Herrn A. FRANKE.

Dortmund, den 15. Januar 1910.

Seit mehreren Jahren bin ich damit beschäftigt, die Kreidehorizonte des Münsterschen Beckens auf ihre Mikrofauna zu untersuchen. Die tonigen Schichten des Labiatus-Pläners, des Emschers, des Unter- und Obersenons haben mir reichhaltiges Material geliefert. Grünsande und feste Kalke des Cenomans und Turons, sowie Sande und Kalksandsteine des Untersenons sind dazu wenig geeignet, da sie entweder nicht schlämmbar sind oder einen im Verhältnis zum ursprünglichen Material

¹⁾ Vgl. darüber u. A. meine Bemerkungen in Beitr. zur Paläontol. Österreich-Ungarns XIII, S. 162, 173 u. vor allem 211 ff.

²⁾ Wie mir Herr FELIX, dem ich mein Manuskript vor der Drucklegung eingesandt habe, brieflich mitteilt, besitzt dieser „ein großes durchgeschnittenes Exemplar dieser Form, habe darin aber keine Columella finden können. Leider habe er dies allerdings im Texte nicht erwähnt.“ Danach wäre also die vorliegende Type generisch von *Placosmilia multisinuosa* MICH. verschieden.

großen Schlämmrückstand hinterlassen, so daß das Aussuchen der Organismen außerordentlich mühsam und wenig lohnend wird. Meine bisherige Erfahrung hat gezeigt, daß die Mikrofauna trotz mancher in fast allen Kreideschichten auftretenden Arten wie *Cristellaria rotulata* LAM., *Cornuspira cretacea* RSS., *Gaudryina pupoides* D'ORB., *Globigerina cretacea* D'ORB., *Cytherella ovata* RÖM. usw. doch auch in jedem Horizonte einen bestimmten Charakter zeigt. — Die Arbeit des Herrn Dr. BÄRTLING über das Untersenon des Münsterschen Beckens in den Monatsberichten der Deutschen Geologischen Gesellschaft, Bd. 61, Jahrgang 1909 veranlaßte mich, die Foraminiferen und Ostracoden des Untersenons genauer zu untersuchen. Um eine vollständige Übereinstimmung mit den von Herrn BÄRTLING unterschiedenen Horizonten herbeizuführen, habe ich die zu untersuchenden Proben nur den in der Arbeit erwähnten Aufschlüssen entnommen, nämlich: 1. graue Marsupitenmergel der I. Zone der Ziegelei ROBERT nördlich Lünen an der Landstraße nach Kappenberg; 2. graue Mergel der II. Zone dem Aufschluß bei Netteberge, Blatt Waltrop (unter dem Netteberger Sande); 3. graue Mergel mit Kalksandsteinknollen ebenfalls bei Netteberge einem Aufschlusse in einem Gehöft (über dem Netteberger Sande) und 4. die grauen Mergel der III. Zone den Lüdinghäuser Tonwerken, Ziegelei JANSSEN.

Die Mergel zeigten folgende Beschaffenheit:

1. Der graue Marsupitenmergel der I. Zone der Ziegelei ROBERT fällt beim Abbau in großen Stücken und ist deshalb eine reiche Fundstelle für Versteinerungen. Der Schlämmrückstand zeigt wenig Sand und besteht, wenn er gut gewaschen ist, fast nur aus Foraminiferen, Ostracoden und den nadelförmigen Resten von Inoceramen-Schalen. Es fanden sich 73 Foraminiferen und 6 Ostracoden.

2. Der bei Netteberge unter dem „Netteberger Sande“ liegende Mergel ist ebenfalls von blaugrauer Farbe. Der Schlämmrückstand ist ziemlich sandig und enthält viel Schwefelkies. Von den darin enthaltenen Foraminiferen sind viele Exemplare mit Schwefelkies überzogen, was denselben, besonders den Frondicularien, ein reizendes Aussehen verleiht. Es fanden sich darin zahlreiche sandige Arten. Ich konnte darin feststellen 50 Foraminiferen, 5 Ostracoden.

3. Der über dem „Netteberger Sande“ liegende Mergel mit Kalksandsteinknollen ist bedeutend heller gefärbt, fast weißgrau. Im Schlämmrückstand finden sich viele Bröckchen von Brauneisenstein. Auch hier sind viel sandige Arten zu finden. Ergebnis: 37 Foraminiferen, 5 Ostracoden.

	Graue Marsupiten- mergel, I. Zone. Lünen, Ziegelei ROBERT	Graue Mergel, II. Zone. Unter den „Sanden von Netteberge“	Graue Mergel mit Kalksandsteinknollen. Ueber den „Sanden von Netteberge“	Graue Mergel, III. Zone. Lüdinghausen, Ziegelei JANSSEN
A. Foraminiferen.				
I. Fam. <i>Rhabdamminidae</i> .				
<i>Rhizamina</i> sp.	—	—	ns	ns
II. Fam. <i>Ammodiscidae</i> .				
<i>Ammodiscus gordialis</i> PARK. u. JON. .	—	ss		—
<i>Cornuspira cretacea</i> Rss.	ns	ns	s	ns
III. Fam. <i>Spirillinidae</i> vac.				
IV. Fam. <i>Nodosinellidae</i> .				
<i>Haplostiche foedissima</i> Rss.	ns	—	—	—
- <i>dentalinoides</i> Rss.	ns	ns	ns	ns
<i>Polyphragma variabile</i> D'ORB. . . .	ns	s	h	s
V. Fam. <i>Ciliolinidae</i> .				
<i>Spiroloculina</i> sp.	s	—	—	ns
VI. Fam. <i>Orbitolitidae</i> vac.				
VII. Fam. <i>Textularidae</i> .				
<i>Textularia praelonga</i> Rss.	s	—	—	—
- <i>Partschii</i> Rss.	s	s	—	—
- <i>concinna</i> Rss.	ns	h	h	h
- <i>turris</i> D'ORB.	—	ns	—	ns
- <i>Baudouiniana</i> D'ORB.	—	—	—	s
- <i>globifera</i> Rss.	h	ns	h	ns
<i>Spiroplecta annectens</i> JON. u PARK. .	ns	ns	ns	—
<i>Gaudryina rugosa</i> D'ORB.	ns	ns	ns	ns
- <i>pupoides</i> D'ORB.	h	h	h	hh
- <i>oxycona</i> Rss.	ns	ns	ns	ns
<i>Verneuilina Bronni</i> Rss.	s	—	s	—
- <i>Münsteri</i> Rss.	ns	ns	ns	h
<i>Tritaxia tricarinata</i> Rss.	s	—	—	—
- <i>compressa</i> EGGER	ns	ns	ns	ns
<i>Valvulina allomorphinoides</i> Rss. . .	s	—	s	s
- <i>spicula</i> Rss.	ns	ns	ns	ns
<i>Pleurostomella subnodosa</i> Rss. . . .	ss	—	—	—
<i>Bulimina intermedia</i> Rss.	—	—	s	—
- <i>Murchisoniana</i> D'ORB	s	—	s	—
- <i>Presli</i> Rss.	s	s	—	—

	Graue Marsupiten- mergel, I. Zone. Lünen. Ziegelei ROBERT	Graue Mergel, II. Zone. Unter den „Sanden von Netteberge“	Graue Mergel mit Kalksandsteinknollen. Ueber den „Sanden von Netteberge“	[Graue Mergel, III. Zone. Lüdinghausen, Ziegelei JANSSEN
VIII. Fam. <i>Nodosaridae</i> .				
<i>Nodosaria</i> (Dent.) <i>legumen</i> Rss. . . .	s	—	—	—
- <i>lepidu</i> Rss.	s	—	—	ss
- (D.) <i>Lilii</i> Rss.	—	—	s	—
- (D.) <i>nodosa</i> D'ORB.	s	s	—	s
- (D.) <i>cognata</i> Rss.	s	s	s	—
- (D.) <i>oligostegia</i> Rss.	s	s	—	—
- (D.) <i>communis</i> Rss.	ns	ns	ns	ns
- (D.) <i>annulata</i> Rss.	—	—	—	ns
- <i>prismatica</i> Rss.	—	—	—	s
- (D.) <i>filiformis</i> Rss.	—	s	—	ss
- (D.) <i>paupercula</i> Rss.	ns	s	—	—
- <i>obscura</i> Rss.	—	s	—	s
- <i>intercostata</i> Rss.	s	s	—	—
- <i>Zippei</i> Rss.	ns	ns	—	h
- (D.) <i>affinis</i> Rss.	ns	—	—	ns
- (D.) <i>cylindroides</i> Rss.	s	—	—	—
- (D.) <i>asuleata</i> D'ORB.	ns	ns	—	—
<i>Glandulina cylindracea</i> Rss.	ss	ss	—	ss
<i>Fronicularia angusta</i> NILS.	ns	ns	—	—
- <i>lanceola</i> Rss.	s	—	—	—
- <i>Archiacina</i> D'ORB.	ss	—	—	—
- <i>angustatissima</i> Rss.	s	s	s	s
- <i>Goldfussi</i> Rss.	ns	ns	h	hh
- <i>inversa</i> Rss.	ns	ns	ns	ns
- <i>apiculata</i> Rss.	s	—	—	—
- <i>marginata</i> Rss.	s	—	—	—
- <i>turgida</i> Rss.	s	s	—	—
- cf. <i>Verneuilina</i> D'ORB.	s	—	—	—
- <i>striatula</i> Rss.	s	—	—	ss
- <i>Decheni</i> Rss.	s	s	—	—
<i>Marginulina bacillum</i> Rss.	s	—	—	ns
- <i>elongata</i> D'ORB.	ns	ns	—	—
- <i>bullata</i> Rss.	ns	—	—	ns
<i>Vaginulina ensis</i> Rss.	ns	—	—	s
- <i>marginuloides</i> Rss.	s	—	—	—
<i>Lagena globosa</i> WALKER	s	—	—	—
- <i>apiculata</i> Rss.	—	ss	—	—
- <i>hispida</i> Rss.	—	—	ss	—
<i>Flabellina rugosa</i> D'ORB.	h	h	h	hh
- <i>Baudouiniana</i> D'ORB.	s	—	—	—
<i>Cristellaria intermedia</i> Rss.	ns	—	s	—
- <i>tripleura</i> Rss.	—	—	—	ns
- <i>triangularis</i> D'ORB.	ns	—	ns	hh

	Graue Marsupiten- mergel, I. Zone. Lünen, Ziegelei ROBERT	Graue Mergel, II. Zone. Unter den „Sanden von Netteberge“	Graue Mergel mit Kalksandsteinknollen. Ueber den „Sanden von Netteberge“	Graue Mergel, III. Zone. Lüdinghausen, Ziegelei JANSSEN
<i>Cristellaria rotulata</i> LAM.	hh	hh	hh	hh
- <i>microdisca</i> RSS.	h	h	h	hh
- <i>Marcki</i> RSS.	—	—	—	ss
- <i>lepida</i> RSS.	s	s	s	ns
- <i>cf. microptera</i> RSS.	ns	—	—	ns
- <i>ovalis</i> RSS.	ns	ns	ns	ns
- <i>recta</i> RSS.	ss	—	—	—
- <i>navicula</i> RSS.	—	—	—	s
<i>Polymorphina fusiformis</i> v. <i>porrecta</i> RSS.	—	s	—	—
- <i>rotundata</i> BORN.	—	—	—	ss
- <i>horrida</i> RSS.	—	—	—	ss
<i>Ramulina globulifera</i> BRADY	—	ss	—	—
IX. Fam. <i>Endothyridae</i> .				
<i>Haplophragmium agglutinans</i> D'ORB.	—	ns	—	—
- <i>irregulara</i> ROEM.	ns	—	—	—
- <i>compressum</i> BEISSEL	s	—	ns	ss
- <i>trifolium</i> EGGER	—	—	—	s
- <i>fontinense</i> TERQ.	—	—	—	ns
X. Fam. <i>Rotalidae</i> .				
<i>Truncatulina convexa</i> RSS.	h	h	h	hh
<i>Anomalina ammonoides</i> RSS.	ns	ns	ns	ns
<i>Rotalia Micheliana</i> D'ORB.	ns	ns	s	ns
- <i>nitida</i> RSS.	h	h	h	h
- <i>exculpta</i> RSS.	s	—	—	—
<i>Discorbina</i> sp.	s	s	—	—
<i>Globigerina marginata</i> RSS.	ns	s	s	s
- <i>trochides</i> RSS.	s	s	—	—
	73	50	37	53
B. Ostracoden.				
<i>Bairdia suldeltaoidea</i> v. MÜNSTER	hh	hh	hh	hh
<i>Cythere concentrica</i> RSS.	—	—	—	ss
- <i>semiplicata</i> RSS.	—	—	—	h
<i>Cythereis ornatissima</i> RSS.	h	h	h	h
<i>Cytheridea serrulata</i> BOSQ.	ns	s	—	ns
<i>Cytherideis laevigata</i> ROEM.	—	—	—	s
<i>Cytherella Münsteri</i> ROEM.	s	—	s	s
- <i>Williamsoniana</i> JONES	s	s	s	s
- <i>ovata</i> ROEM.	h	h	h	h
	6	5	5	9

4. Der graue Mergel der III. Zone von Lüdinghausen, Ziegelei JANSSEN, hat im Schlämmrückstand wenige Quarzkörner. Die sandigen Formen treten in demselben mehr zurück. Es fanden sich darin 53 Foraminiferen, 9 Ostracoden.

Die Verteilung und Häufigkeit der gefundenen Arten zeigt vorstehende Tabelle. Ich folge in derselben dem System von RHUMBLER. Die Häufigkeit der Arten ist angedeutet durch ss = sehr selten, s = selten, ns = nicht selten, h = häufig, hh = sehr häufig.

Es ist selbstverständlich, daß vorstehende Tabelle auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen kann, trotzdem von mir ziemliche Mengen von Material durchsucht worden sind. Ähnliche Untersuchungen haben bisher immer gezeigt, daß eine neue Durchforschung auch wieder einzelne Seltenheiten zutage fördert; der Gesamtcharakter dürfte aber dadurch wohl kaum eine Änderung erfahren. Die an Arten und Individuenzahl reichste Schicht ist der graue Marsupitenmergel der I. Zone. Er hat mit dem Emscher die meisten Arten gemein. Auch die im Emscher gemeinste Art, *Globigerina marginata* RSS., ist noch häufig vertreten. Sie verschwindet in den folgenden Zonen fast gänzlich. In dieser Zone als Seltenheiten gefundene Arten *Glandulina cylindracea* RSS., *Rotalia exculpta* RSS. und *Pleurostomella subnodosa* RSS. sind im Obersenon Westfalens sehr häufig und dafür charakteristisch.

In der II. Zone, den grauen Mergeln unter und über dem Sande von Netteberge, treten, wie schon erwähnt, sandige Formen recht häufig auf. Für den oberen Mergel dürfte *Haplophragmium compressum* BEISSEL als charakterisch erscheinen.

Von den andern Zonen ist die III. Zone, die grauen Mergel von Lüdinghausen, leicht zu unterscheiden. Wenn auch die darin auftretende *Spiroloculina* sp. nicht häufig ist, so ist sie doch nicht zu übersehen. Außerdem ist die Ostracode *Cythere semiplicata*, die ich bisher in Westfalen in keinem andern Horizont gefunden habe, reichlich vorhanden.

Druckfehlerberichtigungen.

- Seite 68 Zeile 27 von oben lies „*pilosa*“ statt „*pitosa*“.
- 83 Zeile 2 von unten lies „*T. Riepli*“ statt „*J. Riepli*“.
 - 91 Zeile 12 von unten lies „*Plectignathi*“ statt „*Plectgnathi*“.
 - 130 Zeile 7 von oben lies „*Scirpus lacustris*“ statt „*Scirpus-lacustris*“.
 - 131 Zeile 21 von oben lies „Sphagneen“ statt „Sphagneenen“.
 - 207 Zeile 11 von oben lies „Schichtenreihe“ statt „Schichtenreiche“.
 - 256 Zeile 2 von oben lies „*parcedentata*“ statt „*percedentata*“.
 - 392 Zeile 24 von oben lies „Tonna“ statt „Tonn“.
 - 87 Zeile 2 von unten lies „*TORNIER*“ statt „*TORNQUIST*“.
 - 145 Zeile 9 von unten lies „*Subdeltoidea*“ statt „*Suldeltoidea*“.
 - 165 Zeile 16 von unten lies „Magnetitkryställchen“ statt „Magnetkryställchen“.
 - 323 Zeile 3 von oben lies „Emmerleffkliffs“ statt „Emmerheffkliffs“.
 - 334 Zeile 19 von oben lies „Brokeloh“ statt „Brokehoh“.
 - 389 Zeile 3 von oben lies „nördlich“ statt „südlich“.
 - 401 in der Erklärung zu Figur 6 und
 - 402 in der Überschrift der Bohrtabellen lies „Hohe Ward“ statt „Hohe Mark“.
 - 602 Fußnote lies S. 456—458 statt S. 573—574.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [62](#)

Autor(en)/Author(s): Franke Adolf

Artikel/Article: [11. Die Foraminiferen und Ostracoden des Untersenons im Becken von Münster in der Übergangszone aus mergeliger zu sandiger Facies. 141-146](#)