

Die Fauna der miocänen Thone von Hassendorf.

Von
Aug. Jordan.

(Aus der paläontologisch-geologischen Abteilung des
Städtischen Museums in Bremen.)

3 km von der Eisenbahnstation Sottrum liegen an der Chaussee Sottrum-Rotenburg (Bremen-Hamburg) zwei Ziegeleien, in denen der dort anstehende miocäne Thon verarbeitet wird. Im Juli 1899 erhielt ich den Auftrag, die in den Thonen der Ziegelei von Behrens & Co. vorkommenden organischen Reste für das Städt. Mus. zu sammeln.*) In 14 Tagestouren gelang es mir durch Ab-suchen, Zerbrechen des Thones; Schlämmen und Ankauf der von den Arbeitern gefundenen Sachen grosses Material zusammenzubringen. Es ist jedoch nicht möglich, dass in der kurzen Zeit von mir schon sämtliche dort vorkommende Spezies aufgefunden sein können. Im Verzeichnis fehlen darum auch noch eine Anzahl Gastropoden, die, nach Analogie aequivalenter Ablagerungen, bei Hassendorf vorkommen werden. Ein vollständigeres Verzeichnis hoffe ich demnächst in einer grösseren Arbeit über

„Die Gliederung des Miocäns in der Provinz Hannover“
bringen zu können.

Profil.

Nach Schätzung. Genaue Messungen konnten leider nicht vor-
genommen werden.

1. Diluvium. 2 bis 3 m sogen. Blocklehm mit vielen ziemlich grossen Feuersteinknollen und nordischen Geschieben.
2. Miocäen. 2 bis 3 m blauschwarzer Thon, in dem bisher ausser Haifischzähnen und *Pleurotoma cataphracta* nur verdrückte Petrefakten aufgefunden wurden.
3. Miocäen. 2 m geschichteter Thon, der im frischen und feuchten Zustande schwarz, im trockenen aber grau erscheint. Die Schichtungsflächen sind uneben, etwas wellig und fettglänzend. Die Bruchfläche ist dunkelbraun.

*) Dem Nat. Ver. Bremen bin ich für die Bewilligung eines Beitrages von 50 Mk. zu den Kosten der Untersuchung zu grossem Dank verpflichtet.

Diesen Thonen, die am besten zugänglich waren, sind die meisten Stücke entnommen.

Die Gastropoden und Lamellibranchiaten haben, so lange sie frisch und feucht sind, eine schöne rotbraune Farbe. An der Luft verlieren sie ihre Schönheit jedoch bald. Sie unterscheiden sich dann von den Sachen aus Woltrup bei Bersenbrück nur dadurch, dass sie etwas dunkler bleiben.

Im Schlämmrückstande finden sich viele kleine Nadeln von Schwefelkies. Auch viele *Bivalven* und besonders *Spiralis valvatina* besitzen einen Kern von Schwefelkies.

4. Miocæn. 3 bis 4 m tiefschwarzer, nach unten immer sandiger werdender Thon.

Diese Ablagerung war nur wenig zugänglich. Die Fauna scheint ärmer zu sein. Nur *Limopsis aurita* und *Isocardia cor* fanden sich häufiger als in 3.

5. $\frac{1}{2}$ m gelbbrauner eisenschüssiger Sand mit vielen Konkretionen, aber ohne organische Reste.
6. Braunkohle von torfartiger Beschaffenheit.

Literatur-Verzeichnis.

- Hoernes, M.: Die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien.
- Hoernes u. Auinger: Pleurotoma, eine Lieferung.
- Beyrich: Die Conchylien des norddeutschen Tertiärgebirges. Zeitschr. d. d. g. Ges. V. VI. VIII.
- v. Koenen: Das Miocæn Norddeutschlands und seine Molluskenfauna. Schriften d. Ges. z. Bef. d. Naturw. z. Marburg. Bd. X. Neues Jahrb. f. Min. u. Geol. 2. Beilageband.
- Lehmann: Die Lamellibranchiaten von Dingden. Verh. d. nat. Ver. f. Rheinl. u. Westf. 1892 u. 1893.
- Probst: Fossile Fische aus der Molasse von Baltringen. Württembergische Jahreshefte f. Nat. 33. 34. 35.
- Koken: Tertiäre Otolithen. Zeitschr. d. d. g. Ges. 36. 40. 43.
- Goldfuss: Petrefakta Germaniae.
- Sowerby: Mineral Conchylologie.
- Zittel: Paläozoologie.
Paläontographica.
Zeitschr. d. d. geol. Gesellsch.
- Einige mir zweifelhafte Spezies wurden gütigst von Herrn Prof. v. Koenen bestimmt.

Verzeichnis der bei Hassendorf gefundenen organischen Reste.

Foraminifera.

1. *Textularia carinata* d'Orb.
2. *Nodosaria? cannaeformis* Reuss.

Coelenterata.

1. *Flabellum cristatum* M. Edw.
2. *Ceratotrochus duodecimcostatus* Gf.

Echinodermata.

1. Stacheln und Bruchstückchen von *Cidaris*.

Bryozoa.

1. *Lunulites* sp. Nur Bruchstücke.

Lamellibranchiata.

1. *Avicula* sp.
2. *Limopsis aurita* Broc.
3. — *anomala* Eich.
4. — *lamellata* Lehm.
5. *Nucula* sp.
6. *Leda Westendorpii* Nyst.
7. — *curvirostris* Lehm.
8. *Cardita chamaeformis* Gf.
9. *Astarte concentrica* Gf.
10. *Lucina* sp.
11. *Cardium papillosum* Poli.
12. *Isocardia cor* L.
13. *Venus multilamellosa* Nyst.
14. *Cytherea* sp.
15. *Tellina fallax* Beyr.
16. *Syndosmya* sp.
17. *Solecurtus* sp.
18. *Thracia* sp.
19. *Corbula gibba* Oliv.

Gastropoda.

1. *Dentalium mutabile* Dod.
2. — *entale* L.
3. *Trochus millegranus* Phil. var.
4. *Solarium obtusum* Bronn. var.
5. *Scalaria Ertborni* v. Koenen.
6. — *Vilandti* Mörch.
7. — sp.

8. *Turritella subangulata* Broc.
9. *Vermetus* sp.
10. *Natica plicatella* Bronn.
11. — *Josephinia* Risso var.
12. — *helicina* Broc.
13. — *Alderi* Forb.
14. *Pyramidella plicosa* Bronn.
15. *Turbonilla pygmaea* Grat.
16. — *costellata* Grat.
17. — *plicatula* Broc.
18. — *subumbilicata* Grat.
19. *Cerithium Genei* Mich.
20. *Triforis Fritschi* v. Koenen.
21. *Aporrhais alata* Eich.
22. *Cassis Dewalquei* v. Koenen.
23. *Tritonium Hosiusi* v. Koenen.
24. *Nassa Bocholtensis* Beyr.
25. — *baccata* Bast.
26. — sp.
27. *Fusus attenuatus* Phil.
28. — *festivus* Beyr.
29. — *sexcostatus* Beyr.
30. *Turbinella labellum* Bors.
31. *Murex spinicosta* Bronn.
32. — *Nysti* v. Koenen var.
33. *Tiphys fistulosus* Broc.
34. *Mitra scrobiculata* Broc.
35. *Voluta (Scapha) Bolli* Koch.
36. *Cancellaria subangulosa* Wood.
37. *Terebra acuminata* Bors.
38. — *Hörnesi* Beyr.
39. *Pleurotoma turricula* Broc.
40. — *coronata* Gf.
41. — *Duchastelii* Nyst.
42. — *incerta* Bell.
43. — *rotata* Broc.
44. — — var. *complanata* v. Koenen.
45. — (*Surcula*) *Steinvorthi* Semp.
46. — (*Drillia*) *crispata* Jan.
47. — — *Hosiusi* v. Koenen.
48. — — *Selenkae* v. Koenen.
49. — — *obeliscus* D. Moul.

- | | |
|--|--|
| <p>50. <i>Pleurotoma (Clavatula) semimarginata</i> Lam.
 51. — (<i>Pseudotoma</i>) <i>Bodei</i> v. Koenen.
 52. — (<i>Borsonia</i>) <i>uniplicata</i> Nyst.
 53. — (<i>Dolichotoma</i>) <i>cataphracta</i> Sol.
 54. — (<i>Oligotoma</i>) <i>pannus</i> Bast.
 55. — (<i>Clathurella</i>) <i>Luisae</i> Semp.
 56. — (<i>Homotoma</i>) <i>anceps</i> Eichw.
 57. — (<i>Mangelia</i>) <i>maitreja</i> Semp.
 58. <i>Conus antediluvianus</i> Brug.
 59. — <i>Dujardini</i> Desh.
 60. <i>Ringicula auriculata</i> Mén.
 61. <i>Bulla (Alys) utriculus</i> Broc.
 62. — (<i>Cylichna</i>) sp.</p> <p style="text-align: center;">Pteropoda.</p> <p>1. <i>Spirialis valvatina</i> Reuss.</p> <p style="text-align: center;">Cephalopoda.</p> <p>1. <i>Spirulirostra Hoernesii</i> v. Koenen.</p> <p style="text-align: center;">Vertebrata.</p> <p>1. <i>Notidanus primigenius</i> Ag.
 2. — sp.</p> | <p>3. <i>Oxyrhina hastalis</i> Ag.
 4. <i>Lamna contortidens</i> Ag.
 5. — <i>cuspidata</i> Ag.
 6. — <i>reticulata</i> Probst.
 7. <i>Carcharodon megalodon</i> Ag.
 8. <i>Scoliodon Kraussi</i> Probst.
 9. <i>Raja conica</i> Probst.
 10. — <i>ornata</i> Ag. var.
 11. <i>Otolithus (Merlangus) cognatus</i> Koken.
 12. — (<i>Gadus</i>) <i>venustus</i> Koken.
 13. — — <i>elegans</i> Koken.
 14. — — <i>tenuis</i> Koken.
 15. — (<i>Ophidiidarum</i>) <i>difformis</i> Koken.
 16. — — sp
 17. — (<i>Sciaena</i>) sp.
 18. — (<i>Berycidarum</i>) <i>debilis</i> Koken.
 19. — (<i>Percydarum</i>) <i>frequens</i> Koken.
 20. — (<i>Trigla</i>) sp.
 21. ? <i>Alligator Darwini</i> Ludw.
 Zwei Zähne, der Abbildung in Palaeontographica, Suppl. III, Lief. 4, Taf. I, Fig. 13d gleichend.</p> |
|--|--|

Ausser den im Verzeichnis aufgeführten 110 Spezies wurden noch ein Dutzend andere gefunden, die aber vorläufig nicht bestimmt werden konnten, da bei den Lamellibranchiaten das Schloss nicht sichtbar und bei den Gastropoden der Erhaltungszustand nicht tadellos ist.

Die noch unbestimmten Otolithen scheinen bisher nicht beschriebenen Spezies anzugehören.

Von Foraminiferen fanden sich ausser den obigen beiden Spezies nur 40 schlecht erhaltene Exemplare.

Unter den Gastropoden dominiert die Gattung *Pleurotoma*. Besonders häufig sind: *Pleurotoma cataphracta*, *rotata*, *Duchastelii*, *turricula*, *Bodei*, *pannus*, *incerta* und *obeliscus*.

Daneben kommen noch häufig vor: *Conus antediluvianus*, *Fusus attenuatus*, *Terebra Hoernesii*, *Nassa Bocholtensis*, *Pyramidella plicosa*, *Cylichna* sp., *Leda Westendorpii*, *Leda curvirostris*, *Limopsis aurita* und *Isocardia cor*.

Unter den Otolithen sind vorherrschend: *Gadus elegans*, *Gadus venustus* und *Berycidarum debilis*.

Ziemlich häufig kommen bei Hassendorf die an anderen Punkten Nordwestdeutschlands sowohl im Mittel- als Obermiocän verhältnismässig seltenen *Cerithium Genei* und *Triforis Fritschi* vor. Es scheint dagegen das in jenen Ablagerungen ungemein häufige *Cerithium spina* Partsch. gänzlich zu fehlen. Ebenso fehlt die für das Obermiocän so charakteristische *Nodosaria bacillum* Defr.

Auffallend ist auch, dass die sonst in allen aequivalenten Ablagerungen Nordwestdeutschlands vorkommenden Gattungen *Columbella*, *Xenophora*, *Adeorbis*, *Rissoa* und *Graphularia* bei Hassendorf von mir noch nicht aufgefunden sind.

Die in No. 3 des Profiles häufig vorkommenden Spezies *Natica plicatella* Broun., *Pleurotoma Bodei* v. Koenen (Nachfolgerin von *intorta* Br.) und *Pleurotoma Steinworthei* Semp. habe ich nur im Obermiocän gefunden.

Natica finden sich in meiner Privatsammlung aus dem Untermiocän etwa 1000 und aus dem Mittelmiocän etwa 500 Exemplare. Darunter ist aber keine einzige *Natica plicatella*.

Pleurotoma incerta Bell. kommt zuerst im Mittelmiocän vor. Sie gehört dort aber zu den seltenen Spezies. Im Obermiocän findet sie sich dagegen an allen von mir untersuchten Punkten häufig.

Die Ablagerung 3 des Profiles rechne ich darum auf Grund der von mir durch Ausschachtungen und Bohrungen für Nordwestdeutschland festgestellten Schichtenfolge, sowie der mit grosser Sorgfalt vorgenommenen Untersuchung (Schlämmen) des ausgeschachteten Materiales zum Obermiocän.

Allerdings sind meine Untersuchungen noch nicht beendet. Ziemlich bedeutende Sand-, Thon- und thonigsandige Haufen aus allen drei Abteilungen des Miocäns müssen noch verarbeitet werden. Es ist darum immerhin möglich — wenn auch nicht wahrscheinlich —, dass die von mir angenommene Gliederung des Miocäns etwas modifiziert werden muss.

Die für die Gliederung des Miocaens im Westen der Weser wichtigsten Spezies sind nach den bisherigen Ergebnissen meiner Untersuchungen:

ss = sehr selten, s = selten, m = mässig, h = häufig, hh = sehr häufig.

	Unterm.	Mittelm.	Oberm.
<i>Patella compressiuscula</i> K.	s		
<i>Adeorbis carinata</i> Ph.	h		
<i>Trochus Tournoueri</i> v. Koenen	m		
<i>Sigaretus clathratus</i> Recl.	s		
<i>Ficula reticulata</i> Lam.	s		
<i>Nassa Facki</i> v. Koenen	m		
<i>Mitra Borsoni</i> Bell.	m		
<i>Pleurotoma intorta</i> Broc.	ss		
<i>Tornatella tornatilis</i> L.	s		
<i>Scaphander lignarius</i> L.	s		
<i>Limatula subauriculata</i> M.	s		

	Unterm.	Mittelm.	Oberm.
<i>Pinna</i> sp.	s		
<i>Arca didyma</i> Broc.	s		
— <i>latesulcata</i> Nyst.	m		
<i>Astarte concentrica</i> Gf. typ.	ss	h	h
— — var. oder sp. nov.	hh		
<i>Cardium Dingense</i> Lehm.	s		
— <i>subturgidum</i> d'Orb.	h		
<i>Saxicava arctica</i> L.	s		
— <i>intermedia</i> Lehm.	ss		
<i>Mactra triangula</i> Rén.	h		
<i>Pectunculus pilosus</i> ?	h		
<i>Sphenotrochus</i> sp.	h		
<i>Lunulites</i> sp.	h	ss	ss
<i>Asterias</i> sp.	h		
<i>Cycloseris</i> sp.		s	
<i>Graphularia</i> sp.		m	m
<i>Hyalea perovalis</i> v. Koenen		m	
<i>Creseis</i> sp.		s	
<i>Adeorbis</i> sp.		s	
— <i>praecedens</i> v. Koenen		m	s
— sp.		s	
<i>Margarita</i> sp.		s	
<i>Solarium obtusum</i> Br.		s	ss
<i>Natica Beneckeï</i> v. Koenen		s	
<i>Rissoa Partschii</i> Hörn.		m	m
— <i>laevigata</i> v. Koenen		s	
<i>Cerithium spina</i> Partsch		hh	hh
<i>Triforis Fritschii</i> v. Koenen		m	s
<i>Erato laevis</i> Dou.		s	ss
<i>Tritonium Hosiusi</i> v. Koenen		m	m
<i>Phos decussatus</i> v. Koenen		ss	
<i>Pleurotoma incerta</i> Bell.		s	h
— <i>crispata</i> Jan.		h	m
— <i>pannus</i> Bast.		h	h
<i>Borsonia uniplicata</i> Nyst.		m	m
<i>Mangelia Kochi</i> v. Koenen		ss	
<i>Stephanophyllia Nysti</i> M. Ed.			s
<i>Cadulus subfusiformis</i> Sars.			s
<i>Natica plicatella</i> Bronn.			m
<i>Fusus Sismondai</i> Mich.			m
<i>Rapana granifera</i> Mich.			s
<i>Mitra scrobiculata</i> Broc.			h
<i>Pleurotoma Steinvorthi</i> Semp.			h
— <i>Corneti</i> v. Koenen			ss
— <i>Bodei</i> v. Koenen			h
<i>Nodosaria bacillum</i> Def.		ss	hh

Ausser Foraminiferen, Otolithen und noch nicht bestimmten anderen Sachen wurden von mir westlich der Weser 230 Spezies gefunden. Davon kommen vor im Untermiocän 137, im Mittelmiocän 141, im Obermiocän 114. Es fanden sich nur im Untermiocän 62, im Mittelmiocän 43, im Obermiocän 21. Die Anzahl der in allen drei Abteilungen vorkommenden Spezies beträgt 55.

Das Untermiocän ist durch seine Fauna scharf vom Mittelmiocän getrennt. Die Trennungslinie zwischen Mittel- und Obermiocän lässt sich dagegen nicht so leicht auffinden, da die meisten der im Mittelmiocän vorkommenden Spezies sich auch im Obermiocän finden. Es treten jedoch in den Thonablagerungen plötzlich eine Anzahl neuer Spezies auf, die mich dazu veranlassten, die bedeutenden Thon und thonigsandigen Ablagerungen zu trennen und so auch für das Miocän Nordwestdeutschlands die Dreiteilung durchzuführen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen](#)

Jahr/Year: 1897-1898

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Jordan Aug.

Artikel/Article: [Die Fauna der miocänen Thone von Hassendorf. 224-230](#)