

ARBEITSKREIS

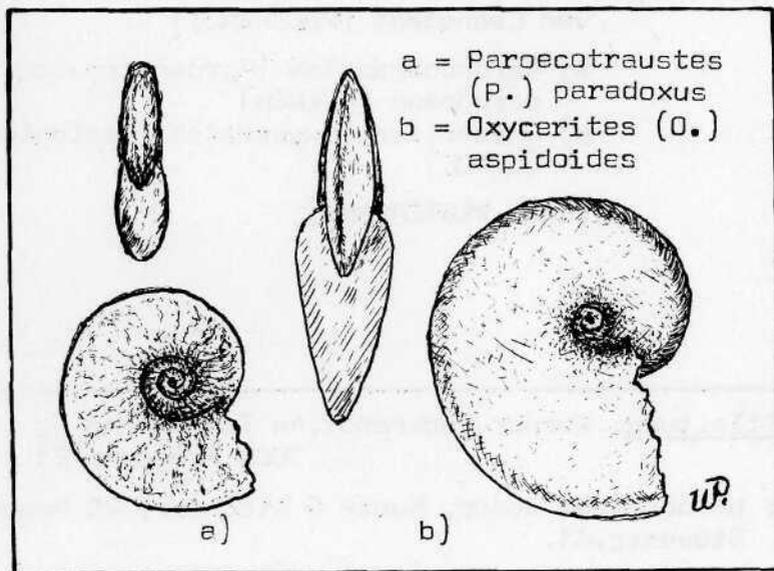
PALÄONTOLOGIE

HANNOVER

4. Jahrg.

4

1976



Arbeitskreis Paläontologie Hannover

angeschlossen der Naturkundeabteilung
des Niedersächsischen Landesmuseums

Leitung: Werner Pockrandt, Am Tannenkamp 5,
3000 Hannover 21
(Tel. 78 90 05)

Tagungen: Jeden 1. Dienstag im Monat um 19.00 Uhr
im "Haus der Jugend", Hannover, Maschstr. 24

Inhalt Heft 4 /1976:

MANFRED JÄGER, Die Tongrube der Ziegelei Lechstedt
und ihre Fossilien S. 1 - 15

WERNER POCKRANDT, Tentakuliten
Cricotriaenae S. 16

Da lächelt der Paläontologe.... (POCKRANDT) S. 17

Titelzeichnung: Ammoniten aus dem Ober-Bathonien
von Lechstedt (POCKRANDT)

- a) Paroecotraustes (Paroecotraustes)
paradoxus (ROEMER)
 - b) Oxycerites (Oxycerites) aspidoides
(OPPEL)
- (nach WESTERMANN).

Schriftleitung: Werner Pockrandt, Am Tannenkamp 5,
3000 Hannover 21

Druck: Bürocentrum wesen, Kunze & Kirchner, 325 Hameln,
Stüvestr. 41.

Manfred J ä g e r

STRATIGRAPHIE

DIE TONGRUBE DER ZIEGELEI LECHSTEDT UND IHRE FOSSILIEN

ALLGEMEINE ANMERKUNGEN

Dieser Aufsatz soll einen Überblick über die heutigen Aufschlußverhältnisse und Fundmöglichkeiten der Tongrube Lechstedt geben und ist in erster Linie für den Hobby-Sammler gedacht. Daher finden sich bei den Fossil-Beschreibungen neben einer kurzen Charakteristik vor allem Angaben über Häufigkeit, Größe und Erhaltungszustand. Auf eine ins Detail gehende Beschreibung der Formen und auf die Behandlung feinstratigraphischer Probleme wurde dagegen weitgehend verzichtet.

In den Kapiteln "Stratigraphie", "Paläogeographie" und "Ammoniten" wurde vor allem auf Angaben von WESTERMANN 1958 zurückgegriffen. Die Benennung der meisten übrigen Fossilien erfolgt nach ROEMER 1911. Leider konnten aus Zeitgründen die aktuellen Namen nur insoweit ermittelt werden, als sie im Register des FRAAS (Neuaufgabe) aufgeführt sind. Die ROEMERSchen Bezeichnungen werden in Anführungszeichen gesetzt.

Herrn HARMS (Heinde) möchte ich hiermit für die freundliche Erlaubnis zum Betreten der Grube herzlich danken.

LAGE UND GESCHICHTE DER GRUBE LECHSTEDT

Die Tongrube liegt südöstlich Hildesheim direkt an der Straße Wendhausen - Heinde (H 577700 R 357200; Blatt Dingelbe Nr. 3826). Sie wurde in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts angelegt, während einige Jahre zuvor (1849) östlich davon einige frühere, längst verschüttete Gruben im Unter-Callovium existierten. Nachdem BRAUNS 1869 und BEHRENDSEN 1886 Fossilisten und kurze Beschreibungen der Grube veröffentlicht hatten, gab ROEMER 1911 eine ausführliche Darstellung der meisten in der aspidoides-Zone vorkommenden Fossilien (viele Abbildungen). WESTERMANN bearbeitete 1958 schließlich die Ammoniten-Fauna neu.

Der Abbau der Tone ist bereits vor mehreren Jahren eingestellt worden. Ab 1976 soll die Grube als Müllplatz dienen. Die zur Umgestaltung erforderlichen Erdarbeiten lieferten im Herbst 1975 noch einmal ausgiebige Fundmöglichkeiten.

STRATIGRAPHIE

Die leicht nach N einfallenden Schichten umfassen das gesamte Ober-Bathonium (=höherer Teil des Dogger epsilon). An der Nordseite der Grube an der Ziegelei-Einfahrt stehen auch noch Tone des Unter-Callovium an (sehr schlecht aufgeschlossen). Hier fand ich bei den Erdarbeiten im Herbst 1975 im Aushub eines ca. 50 cm tiefen Grabens Bruchstücke von größeren Macrocephalen und Schalen von Trigonia costata. Von der kleinwüchsigen Ammonitenfauna in "Goldschnecken"-Erhaltung, wie sie WESTERMANN und die Autoren des vorigen Jahrhunderts erwähnen, war infolge tiefgründiger Pyrit-Verwitterung in diesem alten Grubenteil nichts zu sehen.

Die Tone des Ober-Bathonium gliedert WESTERMANN wie folgt:
oben: Unter-Callovium

3,5m discus-Zone des Ober-Bathonium, heute schlecht aufgeschlossen, benannt nach Clydoniceras (Cl.) discus

6,5m aspidoides-Subzone, Oxycerites (O.) aspidoides



a s p i d o i -
d e s - Z o n e

6m paradoxus-Subzone, Paroecotraustes (P.) paradoxus

d e s
O b e r -

> 4m ↑ densecostatus-Subzone, Paroecotraustes (P.) densecostatus

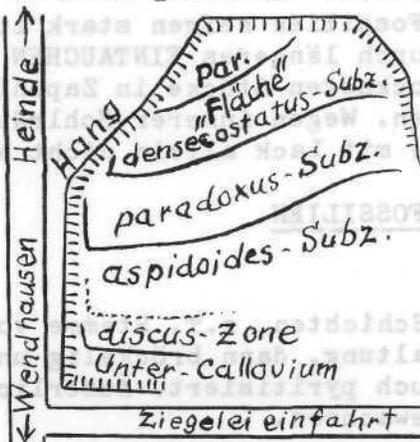
B a t h o n i u m

xxxx
unten:xxxxx

xxxx = Bank aus festem z.T. oolithischen kalkhaltigem Gestein

Zur schnellen stratigraphischen Orientierung sind die festen Bänke noch am besten geeignet. Die gefundenen Ammoniten sind infolge der schlechten Unterscheidbarkeit der meist kleinen Stücke und wegen der oft über die Subzone hinausgreifenden "Leitfossilien" zur schnellen Orientierung m.E. nicht brauchbar. (Nur densecostatus ist auf seine Subzone beschränkt).

Die besten Fundmöglichkeiten liegen heute im südlichen bzw. südöstlichen Teil der Grube, d.h., von der Ziegeleieinfahrt aus gesehen hinten links an der nach Heinde führenden Straße. Die Fläche auf der Grubensohle hinten links bietet ausgewaschene Fossilien der densecostatus- und paradoxus-Subzone, während aus den diese Fläche begrenzenden Hängen Fossilien vor allem aus paradoxus- und aspidoides-Subzone geschürft werden können.



Skizze nach WESTERMANN (etwas verändert)

ERHALTUNG DER FOSSILIEN

Die meisten Fossilien sind klein und zumindest oberflächlich pyritisiert; innen befindet sich Calcit oder ein Hohlraum oder ebenfalls Pyrit. Hierzu gehören als sehr häufige Stücke doppelklappige Muschelsteinkerne, Rhynchonella und Ammoniten-Innenwindungen. Oft sind an den Steinkernen Strukturen der Schaleninnenseite bzw. der angrenzenden Weichteile zu sehen; so etwa bei Leda subovalis Spuren von Mantelrand und Schließmuskel und bei den Ammoniten "dunkles Siphon-Band" und "dunkles Band im Bereich der Nabelkante" als Gebiete abweichender Pyritfärbung, welche wahrscheinlich von Muskelansatzstellen herrühren (siehe JORDAN 1968).

Die größeren Fossilien sind in der Regel schlecht erhalten. Größere Muscheln und die äußeren Ammoniten-Umgänge sind oft im Ton plattgedrückt. Bei großen Perisphincten und Bullatimorphiten sind die Wohnkammern zwar oft mit Toneisenstein gefüllt, dafür ist dann aber innen kaum etwas erhalten.

Zusammenfassend kann man sagen, daß GUTERHALTENE Ammoniten und Muscheln über 3,5 cm Durchmesser Seltenheit sind. Die bei WESTERMANN abgebildeten großen Stücke sind das Ergebnis jahrzehntelanger Sammeltätigkeit in der damals im Abbau befindlichen Grube.

Die festen Bänke und die lose im Ton vorkommenden Toneisenstein-"Eier" sind nicht fossilreicher als der sie umgebende Ton.

Die Lechstedter Pyrit-Fossilien neigen stark zum Ausblühen. Eine Lackierung durch längeres EINTAUCHEN der gereinigten und GUT getrockneten Stücke in Zaponlack wird daher dringend angeraten. Wegen innerer Hohlräume ist ein äußerliches Bestreichen mit Lack allein nicht ausreichend.

LISTE DER LECHSTEDTER FOSSILIEN

HOLZRESTE

Häufig in den unteren Schichten, z.T. Stämme von 50 cm Länge. Oft kohlige Erhaltung, dann bröckelig und schwer zu bergen; z.T. aber auch pyritisiert. Äußerlich oft mit Würmern und Muscheln bewachsen.

ANNELIDA (= RINGELWÜRMER)

"Serpula quenstedti": Röhren von viereckigem Querschnitt, anfangs spiralg eingerollt, dann mit + langem geraden Fortsatz, z.T. mit Höckern an den vier Kanten. Nicht auf festem Substrat aufgewachsen. Durchmesser bis ca. 6 mm, Länge des Fortsatzes z.T. über 1 cm. Sehr häufig, oft nestartig angereichert. Lesestücke von der "Fläche" (s.o.) sind auffallend kleiner als die aus den stratigraphisch höheren Hangwänden geschürften.



Serpula sp. Nicht spiralg eingerollt, auf Substrat festgewachsen. Wesentlich seltener als *S. quenstedti*. ROEMER erwähnt "*S. cf. conformis*" und "*S. roemeri*".

Crustacea:

Krebsreste unbekannter Zugehörigkeit können gelegentlich (vorwiegend in kleinen Geoden) gefunden werden.

GASTROPODA (= SCHNECKEN)

"Pleurotomaria septentrionalis": Oberseite sehr flach kegelförmig, Schale reich verziert. Größte Lechstedter Schnecke bis über 3 cm Ø. Nicht selten, in vielen Schichten auftretend, meist schön mit Schale erhalten.



Trochus sp.: Bis 1 cm hoch. Kegelförmig; die den Kegel in der Seitenansicht begrenzenden Linien schneiden sich an der Spitze unter 40 bis 50 Grad. Basis ziemlich flach. Schale durch kleine Knoten verziert. Wird bei ROEMER nicht abgebildet. Ich habe ca. 10 Exemplare aus der aspidoides-Subzone.



"Cryptaulax mirabilis": Kleine schlanke Turmschnecke, ca. 1 cm hoch. Schale mit zahlreichen Dornen besetzt. Steinkern fast glatt. Nicht selten auf der "Fläche".



"Alaria sp.": ca. 1 cm hoch, ziemlich schlank, Umgänge zeigen charakteristische Kante (auf Schale und auf Steinkern sichtbar). An einem aus dem Hang geschürften Exemplar sind deutlich lange schlanke Fortsätze an der Mündung zu erkennen. Nicht selten auf der "Fläche" und im Hang.



Kleinschnecken: winzige, nur ca. 2 mm hohe Pyritkerne unbekannter Gattung sitzen häufig in großer Zahl den auf der "Fläche" gefundenen Pyritklumpen auf. Können auch lose ausgeschlämmt werden.



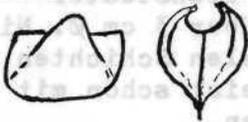
Napfschnecke: Ein auf der Innenseite eines Nucula-Schalenbruchstückes festsitzender flach kegelförmiger Pyrit-"Hut" von 5 mm Ø mit zarter Radialstruktur wird als Napfschnecke gedeutet, kann aber auch zu den Brachiopoden (Disciniscia) gehören.



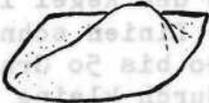
LAMELLIBRANCHIATA (= MUSCHELN)

1. TAXODONTA (Schloß mit vielen kleinen gleichartigen Zähnen)

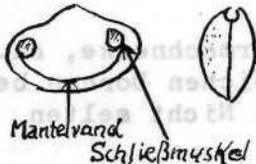
Grammatodon concinna: (= "Cucullaea concinna") ca. 1 cm lang, relativ dick, Habitus Arca-ähnlich. Doppelklappige Pyritkerne häufig auf der "Fläche".



"Arca subrhomboidalis": Der vorigen ähnlich, aber mehr in die Länge gezogen und meist etwas größer. Ziemlich selten.



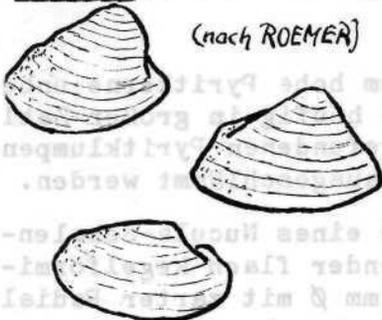
"Leda subovalis": länglich-oval, schwach ungleichklappig, aber gleichseitig, ca. 1 cm lang. Bei manchen Exemplaren treten Schließmuskelabdrücke und Mantelrand durch feine Reliefunterschiede oder Zonen verschiedener Färbung auf dem doppelklappigen Pyritkern hervor. Sehr häufig in vielen Schichten.



"Dacryomya acuta": länglich und + spitz nach hinten zulaufend. Kürzer als 1 cm. Ziemlich selten als zweiklappiges Schalenexemplar und Pyritkern.



Nucula: dickschalig, schwache konzentrische Anwachsstreifen auf der Schale. Schöne zweiklappige Schalenexemplare bis 2 cm Länge häufig. Bei manchen Stücken ist die Schale durch den Druck bei der Bildung des Pyritkernes geplatzt und liegt in Stücken dem gequollenen Kern auf. Der Kern größerer Exemplare zeigt neben Schließmuskelabdrücken zahlreiche reliefartige Strukturen.



ROEMER unterscheidet mehrere Arten und Varietäten, u.a.:

"N. ignota var. bullata" (Abb. oben) kurz und dick

"N. ignota var. rectangularis" (Abb. mitte) länger, dünner, Umriss gerundet dreieckig.

"N. caeciliformis" (Abb. unten) länglich ovaler Umriss

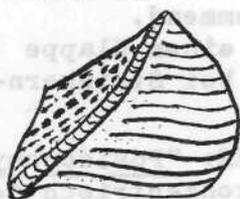
"N. minuta" ist wohl nur eine Jugendform der größeren Arten.

Unbestimmte Muschel: Hinterer Schalenteil sehr lang ausgezogen und gerundet (nicht spitz). Dünner als *Dacryomya acuta*. *Taxodontes* Schloß. Pyritkerne bis 1 cm Länge nicht selten auf der "Fläche".



2. SCHIZODONTA (Schloß mit kräftigem V-förmigen Spaltzahn)

Trigonia: In Lechstedt kommen zwei gut unterscheidbare *Trigonia*-Arten vor. *Trigonia triangulare* (= *T. costata*) (oben) wird von ROEMER als "*T. germanica*" aufgeführt. Sie hat im (größeren) Vorderfeld konzentrische Rippen und im (kleineren) Hinterfeld gekörnelte Radialrippen. Länge der gewölbten Schalen bis 7 cm, in Lechstedt von der *densecostatus*-Subzone bis zum Unter-Callovium vorhanden.



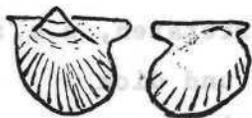
"*Trigonia magnifica*" (unten) aus der Verwandtschaft von *Myophorella* (= *T.*) *clavellata* ist immer kürzer als 2 cm, ganz flach und hat wenige, aber mit kräftigen Dornen besetzte konzentrische Rippen auf dem Vorderfeld. Vorkommen z.B. *paradoxus*-Subzone.



Große, doppelklappig erhaltene *Trigonia* sind in Lechstedt große Seltenheit. Ab und zu kann man schöne Exemplare von $\pm 1,5$ cm Länge finden. Häufig sind dagegen Bruchstücke von Einzelklappen.

3. DYSODONTA (Schloß stark reduziert)

"*Oxytoma inaequivalve*" Schräg nach hinten gezogene Schale mit großem Ohr an der hinteren und kleinerem Ohr an der vorderen Schloßkante, ca. 1 cm \emptyset .

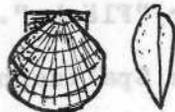


Rechte Schale flach und relativ dick, linke Schale gewölbter. Radialrippen am Schalenrand. Nicht selten rechte Einzelklappen auf der "Fläche"; doppelklappige Schalen und linke Schalen seltener.

Camptonectes lens (= Pecten lens). Pecten-schalen sind in Lechstedt nicht selten, zerfallen aber leicht. BEHRENDSEN erwähnt diese Art.



Meleagrinella (= Pseudomonotis) "decussata" (= echinata):



Ungleichklappige, Pecten-ähnliche Muschel mit kleinen Ohren und netzartiger Skulptur. Ca. 1 cm \emptyset . Die in der Cornbrash-Fazies massenhaft vorkommende Muschel ist in Lechstedt nur in den festen oolithischen Bänken häufig; im Ton selten, aber zweiklappig vorkommend.

Wegen des etwas überstehenden Wirbels der einen Klappe Verwechslungsmöglichkeit mit Brachiopoden bei Steinkernerhaltung.

Posidonia alpina (so bei WESTERMANN, ROEMER: "Posidonomya buchi") dünne, ovale, deutlich konzentrisch berippte Schalen. \emptyset 1,5 cm. Schalen kommen im Ton sehr häufig in schlechter Erhaltung vor.



Nicht selten werden auf der "Fläche" extrem dünne, schwach konzentrisch berippte, doppelklappige Pyritkerne von 1 cm \emptyset gefunden, die wohl hierher gehören.



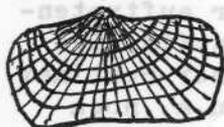
Austern sind in Lechstedt nicht häufig. ROEMER erwähnt die von mir nicht gefundene "Ostrea cf. knorri"



"Modiola borissjaki" ist mir ebenfalls noch nicht begegnet.

4. ISODONTA (zwei sehr kräftige hakenförmige Schloßzähne)

"Placunopsis cf. fibrosa" länglich, gerundet rechteckig, 2 cm lang, Schale mit netzartiger Skulptur, Muschel mit der linken Klappe festgewachsen z.B. auf Perisphincten oder Treibholz. Diese seltene, weil die tonige Fazies meidende Muschel ist in Lechstedt wohl nur eingeschwemmt.



5. HETERODONTA (Weiterentwicklung der Taxodonta durch Reduktion auf eine definierte Anzahl Schloßzähne).

Astarte sp.: dick, oval, ca. 5 mm lang, sehr kräftige konzentrische Rippen auf der Schale. Einige wenige doppelklappige Schalenexemplare auf der "Fläche". Einzelklappen häufig im Hang.



Astarte sp.: ca. 1 cm große, von einer flachen Astarte stammende Schalenbruchstücke der Wirbelregion. Fläche, aber deutlich sichtbare konzentrische Rippen. Nicht selten auf der "Fläche".



Außenseite Innenseite

Isocardia sp.: dick, rund, ungleichseitig. Bis 0,7 cm Ø, meist aber kleiner. Kleine Exemplare zeigen oft einen kleinen charakteristischen Höcker, größere nicht. Sehr häufig doppelklappige Pyritkerne.



6. DESMODONTA (Ein kräftiger Ligamentlöffel übernimmt die Funktion des Schlosses)

"Thracia crassa": ungleichseitig, deutliche konzentrische Anwachsstreifung, sonstige Merkmale siehe Skizze. Von den seltenen gut erhaltenen Muscheln (2 - 4 cm lang) ist dies die häufigste.



Thracia sp.: Der vorigen sehr ähnlich, aber viel kleiner (unter 1 cm lang). Vielleicht Jugendform. Ziemlich dünne doppelklappige Pyritkerne mit schwacher konzentrischer Streifung, nicht selten auf der "Fläche".



Pholadomya sp.: Nicht selten größere doppelklappige, aber stark verdrückte Stücke in toniger Erhaltung.

Die aufgeführten Muscheln dürften fast 100 % der vorkommenden Individuen und den allergrößten Teil der auftretenden Arten umfassen. Einige weitere seltene, unauffällige oder schlecht erhaltene Arten konnten nicht näher bestimmt werden und werden weggelassen. ROEMER erwähnt u.a. noch die Gattungen Goniomya und Gresslya.

CEPHALOPODA (= KOPFFÜSSER)

1. NAUTILIDEN: Als Seltenheit erwähnt ROEMER "N. cf. calloviensis". Ich habe einen größeren, sehr schlecht erhaltenen Cephalopoden mit völlig geschlossenem Nabel von der "Fläche", der wohl zu Nautilus gehört.

2. BELEMNITEN:

Hibolites cf. calloviensis: lang, schlank, "Taillenbildung",

Längsfurche auf der Bauchseite. Bis ca. 10 cm lang. Sehr häufig auf der "Fläche" (zerbrochen) und unten im Hang in der Ecke links hinten. In den



stratigraphisch höheren Schichten selten werdend. Neben sehr langen schlanken Stücken kommen auch kürzere, dickere vor (verschiedene Arten?). Die Ausfüllungen der Phragmokammern sind als pyritüberzogene uhrglasförmige Calcitkerne auf der "Fläche" sehr häufig (bis 1,5 cm \emptyset).

Megateuthis cf. giganteus wird von WESTERMANN als Unikum aus der aspidoides-Subzone angeführt.

3. AMMONITEN

Oppeliidae: Flache, scheibenförmige Ammoniten mit meist scharfer Externzuschärfung, aber ohne aufgesetzten Kiel. Sehr häufig in meist kleinen Pyritexemplaren. In Lechstedt kommen die beiden Gattungen Paroecotraustes und Oxycerites vor. Die Unterscheidung der einzelnen Arten und Unterarten ist oft recht schwierig, bei Stücken unter 25 mm \emptyset manchmal unmöglich.

Ein wichtiges Merkmal ist die Nabelweite; das ist das Verhältnis des Durchmessers des von der äußeren Umgang nicht überdeckten Teiles der Innenwindungen zum Gesamtdurchmesser, gemessen in %. Da die Nabelweite während des Wachstums nicht immer gleich bleibt, ist es erforderlich anzugeben, bei welchem Gehäusedurchmesser die Nabelweite gemessen wurde.

Unterscheidungskriterien der beiden Gattungen: Oxycerites ist ausgesprochen scheibenförmig, hat eine sehr scharfe Externkante, ist nie weit genabelt (ab 25 mm Gehäusedurchmesser nie mehr als 30 %). Lobenlinie oft etwas stärker zerschlitzt als bei Paroecotraustes.

Paroecotraustes ist z.T. - je nach Art - im Habitus dem Oxycerites sehr ähnlich (es ist mir oft unmöglich, die Art P. (Alcidellus) tenuistriatus von Oxycerites aspidoides zu unterscheiden). Es gibt im Gegensatz zu Oxycerites aber auch Formen mit großer Nabelweite und ziemlich stumpfer Externkante. Die Lobenlinie ist oft etwas weniger stark zerschlitzt.

Unterscheidungskriterien der beiden in Lechstedt (praktisch ausschließlich) vorkommenden Oxycerites-Arten:

Oxycerites (Oxycerites) aspidoides ist sehr enggenabelt (kaum über 20 %) und fast glatt (weit voneinander entfernte, sehr niedrige "Rippen".)

Oxycerites (Pleuroxyites) fuscoides ist etwas weiter genabelt (ca. 28 % bei 25 mm, ca. 20 % bei 40 mm Gehäusedurchmesser) und hat meist gut sichtbare, etwa auf der Flankenmitte sich teilende Sichelrippen. Keine Unterbrechung der Rippen auf der Flankenmitte!

Unterscheidungskriterien der beiden Untergattungen der Gattung Paroecotraustes:

P. (Paroecotraustes) ist gut erkennbar an der großen Nabelweite (35 bis 40 % bei 15 - 25 mm \varnothing ; auch bei sehr großen Stücken kaum unter 25 %). Große Stücke zeigen kaum noch eine scharfe Externseite. Vollständige Stücke haben löffelartige Mündungsöhren (meist nicht erhalten).

P. (Alcidellus) hat zwar eine recht unterschiedliche Nabelweite, ist jedoch immer enger genabelt als die obige Untergattung. Keine Mündungsöhren.

Unterscheidungskriterien der Arten der Untergattung
P. (Paroecotraustes):

Eine einigermaßen sichere Bestimmung ist dann möglich, wenn man entweder Reste größerer Exemplare hat (d.h., bei über 20 mm Ø noch Kammerteil), oder aber, wenn ausgewachsene, aber kleine Exemplare vorhanden sind (d.h., besonders dicht stehende Lobenlinien am Kammerteil-Ende bei ca. 10 - 20 mm Ø des Kammerteils).

Im ersten Fall liegt entweder die Art serrigerus (Rippen stumpf, Verbreitung: paradoxus- und aspidoides-Subzone) oder densecostatus (Rippen fein und relativ scharf, Verbreitung: densecostatus-Subzone) vor. Im zweiten Fall handelt es sich um paradoxus (Skulptur setzt erst auf Kammer-teilende ein) oder parvus (Skulptur beginnt schon bei 10 - 13 mm) Ø

Merkmale der Arten und Unterarten der Untergattung
P. (Alcidellus): Es treten zwei Arten auf:

a) tenuistriatus (scheibenförmig, dünn, Nabel eng bis mittelweit)

Unterarten: (Übergangsformen vorhanden)

tenuistriatus: Nabel: 17% bei 35mm, 20% bei 25mm
glatt, flach

lateumbilicatus: " : 25% bei 35mm, 30% bei 25mm
schwache Skulptur, gewölbt

sculptus: " : 20% bei 35mm, 30% bei 25mm
deutlich berippt, flach

b) costatus (etwas dicker, Nabel mittelweit bis weit)

Unterarten: (Übergangsformen vorhanden)

costatus: Nabel: 28% bei 35 mm, 34% bei 25 mm

gewölbt, Außenflanke berippt, Innenflanke glatt

subtilis: Nabel: 23% bei 35 mm, 29% bei 25 mm

mäßig skulptiert

crassus: Nabel: 28% bei 35 mm, ca. 33% bei 25 mm

dick, Innen- und Außenflanken kräftig berippt

Weitere Ammoniten:

Clydoniceras ist etwas dicker als die Oppelien, hat sehr deutlich ausgeprägte Sichelrippen und einen aufgesetzten Kiel.



(juv.)

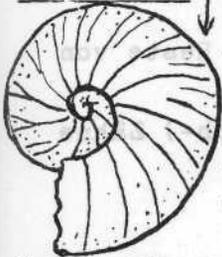
CL. (Cl.) discus ist das wohl nicht nur auf die discus-Zone beschränkte "Leitfossil" dieser Zone: kleine Clydoniceraten (bis 2 cm Ø) nicht selten in der Mitte der linken Grubenwand (= aspidooides-Subzone).

Perisphincten + Eng stehende, über die gerundete Externseite verlaufende Rippen. In mehreren schwer unterscheidbaren Arten häufig bis 25 mm Ø; größere (bis 25 cm Ø) sind auch nicht selten, aber meist schlecht erhalten. Gattungen: Siemiradzka (höhere Windungen) und Choffatia (niedrigere Windungen).



(juv.)

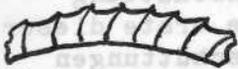
Bullatimorphites bullatus und (Bullatimorphites) Bomburites microstoma



dick (fast kugelig), sehr eng genabelt. Bei ausgewachsenen Stücken verengt sich die Wohnkammer zur Mündung hin. bullatus ausgewachsen 10 - 15 cm Ø, microstoma 4 - 5 cm Ø. Nicht häufig. Meist kleine Pyrit-Innenwindungen oder Wohnkammer als Toneisensteingeode ohne Innenwindungen.

Sehr seltene Ammoniten:

Parapatoceras distans bentzi Uhrfederartig aufgerollt, ohne gegenseitige Berührung der Windungen. Ein Bruchstück durch BEHRENDSEN bekannt.



Strigoceras septecarinatum Flach scheibenförmig. Nabel fast geschlossen. 1 Stück in WESTERMANN.

Aptychen (= Ammoniten-Kiefer) sind weder bei ROEMER noch bei WESTERMANN erwähnt. Wahrscheinlich bisher übersehen. Nicht selten zerbrechliche Schalen in fossilreichen Lagen der aspidooides-Tone. Länge 5 bis 20 mm.



BRYOZOA (= MOOSTIERCHEN) selten auf Austern vorkommend.

BRACHIOPODA (= ARMFÜSSER)

Rhynchonelloidella alemanica (= "Rhynchonella varians")



Umriß und Dicke sehr variabel.
1 cm Ø. Beschalte Pyritkerne sehr häufig.

"Rhynchonella triplicosa" und "Waldheimia cf. subbucculenta"



Waldheimia

werden von ROEMER als Seltenheiten aufgeführt.
Waldheimia kann mit Pseudomonotis-Steinkernen verwechselt werden.

CRINOIDEA (= SEELILIEN)

"Pentacrinus cf. sarthacensis" Gelegentlich fünfeckige Stielglieder. Ø 2 mm.



ECHINOIDEA (= SEEIGEL) Nach alten Fossillisten Reste von Cidaris als Seltenheit.

VERTEBRATA (= WIRBELTIERE) Selten sollen (?Fisch-) Zähne gefunden worden sein.

PALÄOGEOGRAPHIE

Im Bathonium bedeckte ein flaches Meer den südlichen Teil NW-Deutschlands, während im Norden ein Festland lag. Von diesem Festland aus erfolgte zweimal eine Einschüttung größerer Kalkmergelmaterials in das Meer. Die erste dieser beiden als Cornbrash-Fazies bezeichneten Einschüttungen fand im Unter-Bathonium statt und betraf östliche Teile NW-Deutschlands; die zweite im unteren Ober-Bathonium westliche Teile. In den etwas küstenferner gelegenen Meeresgebieten wurde dagegen Ton abgelagert.



Südliche Begrenzungslinien der Cornbrash-Fazies im Unterbathonium (punktiert) und Oberbathonium (ausgezogen). (Nach WESTERMANN - vereinfacht).

PALÖKOLOGISCHE ANMERKUNGEN

Aufgrund der vielen Cephalopoden kann für Lechstedt ein normaler Meerwasser-Salzgehalt angenommen werden. Die Seltenheit vieler Meerestiere wie reguläre Seeigel, Korallen, Schwämme, Bryozoen beruht bei diesen den Hartboden bewohnenden Formen auf der Weichheit des tonigen Sediments. Die tonige Fazies und die oft zweiklappige Erhaltung der Muschelschalen erfordert ruhiges Wasser ohne starke Strömung. Nur das Holz ist eingeschwemmt worden. Neben planktonischen Formen (Belemniten, Ammoniten) ist auch das Benthos (Schnecken, Muscheln, Brachiopoden, Würmer) arten- und individuenreich vorhanden. Falls am oder im Boden sauerstoffärmere Bedingungen herrschten, wie es Posidonia und Pyrit vermuten lassen, dürfte das zumindest diesen Formen nicht geschadet haben.

LITERATUR

- BEHRENDSEN, O.: Die jurassischen Ablagerungen von Lechstedt... Z. deutsch. geol. Ges 38, Berlin 1886
- BRAUNS, D.: Der mittlere Jura im nordwestl. Deutschl. Kassel 1869
- JORDAN, H.: Fossile Muscheln. Neue Brehm-Bücherei 456 1971
- JORDAN, R.: Zur Anatomie mesozoischer Ammoniten nach den Strukturelementen der Gehäuse-Innenwand. Bei h. Geol. Jb. 77 Hannover 1968
- ROEMER, J.: Die Fauna der aspidoides-Schichten von Lechstedt... Hannover 1911
- WESTERMANN, G.: Ammoniten-Fauna und Stratigraphie des Bathonien NW-Deutschland. Beih. Geol. Jb. 32 Hannover 1958

POCKRANDT

Tentakuliten

Klasse: Cricoconaridae (D.W.Fischer 1962)
 Ordnung: Tentaculitidae LYASHENKO 1955
 Vorkommen: Ordovizium bis Devon. Ich habe sie häufiger im Unter-Devon von Niederprüm/Eifel gefunden. Ihre Einstufung im Tierreich ist umstritten. Sie wurden als Pteropoden (Schwimmschnecken), Coelenteraten (Korallen, Medusen) oder als Seeigelstacheln gedeutet. Erhalten blieb immer nur ihr Gehäuse. Es ist ca 15 bis 30 mm lang, spitzkonisch, geringelt und gerade. Es besteht aus Kalk. Der Anfangsteil ist gekammert, aber ohne Siphon. Wahrscheinlich besaßen sie Tentakel, wonach die Benennung erfolgte (lat. Tentaculum = Fühler). Im Meere lebten sie wohl schwimmend oder bodenbewohnend (nekto-benthonisch). Man zählt sie heute zu den ausgestorbenen Mollusken.



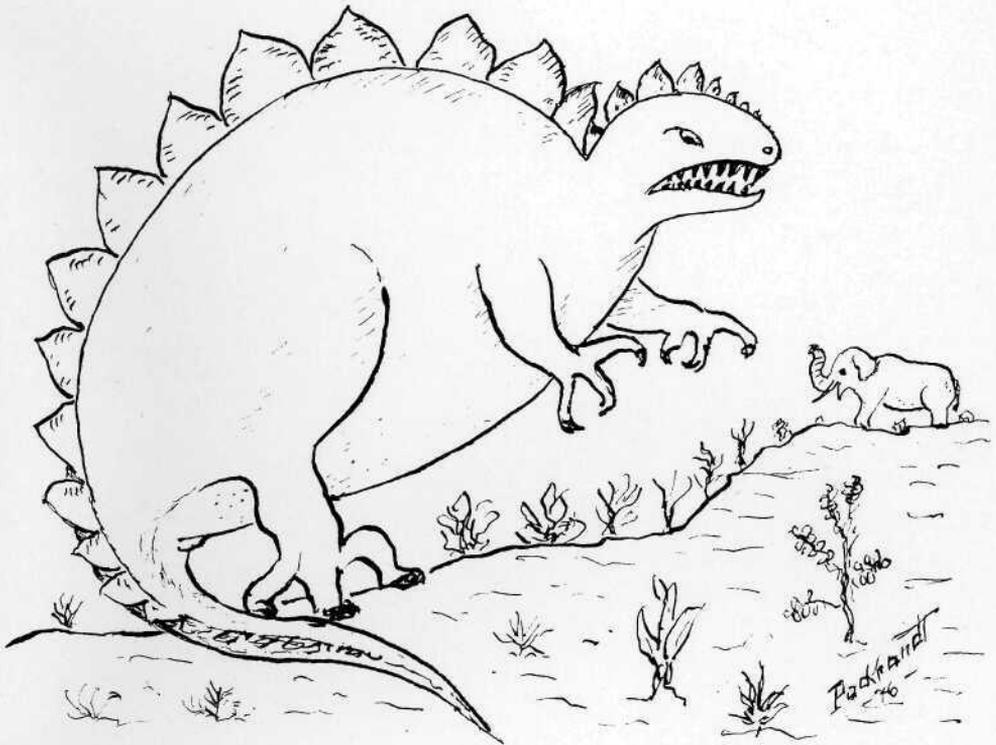
Tentakulit, etwas vergr.

Cricotriaenae

Es handelt sich um Schwammnadeln, die nichts mit den Tentakuliten zu tun haben. Ich fand in der Kreidemergelgrube der "Alemannia" in Höver ein dünnes ca 13 mm langes Plättchen mit einer großen Anzahl spitzkonischer, geringelter Gebilde, die eine große Ähnlichkeit mit Tentakuliten hatten. Solche durften jedoch seit dem Devon nicht mehr vorkommen. Nach Prof. VOIGT (Hamburg) waren solche Gebilde 1937 in Dänemark in der Kreide gefunden und von TROELSEN als Pteropoden (Schwimmschnecken), als neue Art und neue Gattung beschrieben worden: *Hyalocylix ravni*. Prof. VOIGT hat dann 1952 eine Richtigstellung vorgenommen (VOIGT, Über angebliche Pteropodenreste aus dem oberen Senon Dänemarks, Paläontologische Zeitschrift Band 25 von 1952) und sie als Schwammnadeln beschrieben. Die richtige Bezeichnung ist Cricotriaenae (gr. Cricos = Reifen, Ring). Diese Schwammnadeln sind massiv, ca 2 mm lang, spitzkonisch, geringelt, und zwar aus bis zu 20 kleiner werdenden Ringen zusammengesetzt. Wegen ihrer Kleinheit werden sie kaum einmal gefunden.



Schwammnadel, stark vergr.



Du kleiner Fant willst mal das größte Tier
auf Erden werden ?

Da lächelt der Paläontologe...

