

ARBEITSKREIS

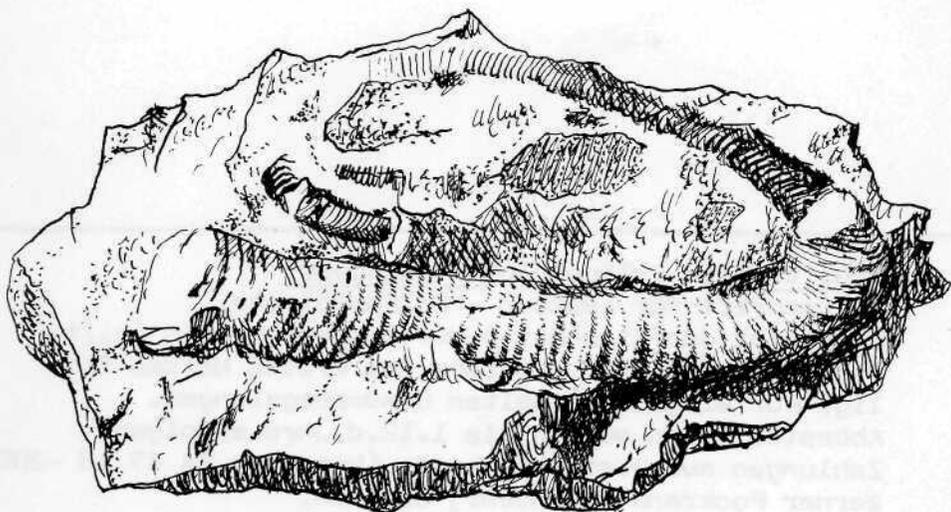
PALÄONTOLOGIE

HANNOVER

8. Jahrg.

5/6

1980



Titelblattzeichnung: Anisoceras plicatile J.SOWERBY
aus dem Mittelcenoman von Wunstorf (Zeichnung: Dr.ZAWISCHA).

Inhaltsverzeichnis Heft 5/6:

ZAWISCHA, Dr.DIETRICH, Die Fauna des Cenomans von Wunstorf. (Mit 1 Lageskizze, 1 Tabelle und 102 Zeichnungen vom Verfasser)	Seite 1-34
..... Da lächelt der Paläontologe.....	Seite 34
KRAUSE, Heinz, Eine ungestielt-freibewegliche Seelilie (Comatulide) aus Hannovers Oberkreide. (Mit 3 Abb. - 2 Zeichn. POCKRANDT)	Seite 35-37
..... Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 8 /1980	Seite 38

"Arbeitskreis Paläontologie Hannover"

Zeitschrift für Amateur - Paläontologen,
erscheint jährlich mit 6 Heften, Bezugspreis (z.Zt. 15,- DM) wird mit Lieferung des ersten Heftes fällig. Für Mitglieder gelten Sonderregelungen. Abbestellungen müssen bis 1.12.d.Jhrs.erfolgen. Zahlungen auf Postscheckkonto (Hannover 24 47 18 -300 Werner Pockrandt, Hannover) erbeten.

Herausgeber: Arbeitskreis Paläontologie Hannover,
angeschlossen der Naturkundeabteilung
des Landesmuseums Hannover.

Schriftleitung: Werner Pockrandt, Am Tannenkamp 5,
3000 Hannover 21 (Tel.75 59 70)

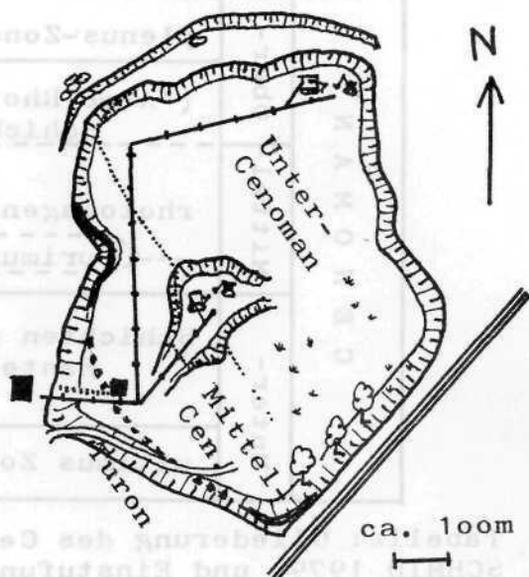
Druck: bürocentrum weser Kirchmer & Saul, Stüvestr.41,
3250 Hameln.

DIETRICH ZAWISCHA

Die Fauna des Cenomans von Wunstorf

Die Mergelkalkgrube der NORDCEMENT-A.G. Wunstorf befindet sich im Zwickel zwischen Autobahn und Mittellandkanal, R35.3333, H58.0777

Lageskizze des
Steinbruches.
Punktiert: Ver-
muteter Verlauf
der 'primus-
Schicht'



Aufgeschlossen ist eine Schichtfolge vom Unter-
cenoman bis zum Unterturon. Die Schichten
streichen etwa in NW-SE-Richtung und fallen
mit ca. 25° nach SW ein. Die ältesten Schichten
sind demzufolge in der NE-Ecke des Bruches an-
geschnitten, immer noch das obere Unter-
cenoman. Nahe der NW-Ecke erfolgt der Übergang zum Mit-
telcenoman, der wegen der Seltenheit der Leit-
fossilien schwer genau festzulegen ist. Die
nach dem Belemniten *Actinocamax primus* benannte
'primus-Schicht', in der 2. Abbaustufe ange-
schnitten, konnte an der Nord- oder Westwand
noch nicht wiedergefunden werden. Das Ober-
cenoman ist von geringer Mächtigkeit. Die Grenze
zum Turon liegt in einer auffälligen schwarz-
weißen Wechselfolge, die an

der Westwand sehr gut zu sehen ist, weniger gut in der an die Autobahn grenzenden südlichen Ecke des Bruches. Das Turon macht also nur einen kleinen Teil des Aufschlusses aus, der heute zum größten Teil verwachsen ist. Daher ist auch die von HEINZ (1928) beschriebene Muldenstruktur kaum mehr festzustellen.

C E N O M A N	Ober-	plenus-Zone	ca. 200 m
		("Arme Rhotomagense-Schichten")	
	Mittel-	rhotomagense-Zone	
		--- primus-Schicht ---	
	Unter-	Schichten mit Mantelliceras	
ultimus Zone			

Tabelle: Gliederung des Cenoman (nach ERNST u. SCHMID 1979) und Einstufung des Aufschlusses

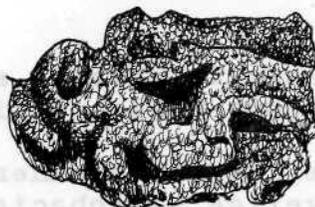
Bei dem folgenden Überblick über die in der Grube gefundenen Fossilien konnten leider ein paar Stücke nicht bestimmt werden, von manchen anderen konnten nur die Gattungen ermittelt werden: eine genaue Bestimmung aller Exemplare hätte diese Zusammenstellung wohl um Jahre verzögert, auch unter Inanspruchnahme der Hilfe von Fachexperten, und käme in vielen Fällen einer Neubearbeitung gleich; die kann und soll hier nicht erfolgen.

Bei den selteneren Stücken wird angegeben, aus welcher Sammlung sie stammen, wobei die Namen FRERICHS, JÄGER, REHMER, SOMMER und ZAWISCHA durch die Anfangsbuchstaben abgekürzt werden.

Die Ordnung des Materials erfolgt nach der üblichen Reihung der Stämme des Tierreiches. Protozoen werden nicht behandelt.

Schwämme spielen unter den Wunstorfer Fossilien nur eine untergeordnete Rolle. Man findet sie selten und dann zumeist in schlechter Erhaltung. Teilweise dürften Schwämme der Ausgangspunkt für die bizarr geformten Markasit-Konkretionen gewesen sein.

Abb. 1: Markasitisierter Schwamm, wahrscheinlich *Exanthesis labrosus* (T. SMITH), Maßst. 1:1



Die folgenden Stücke konnten noch nicht bestimmt werden:

Abb. 2: Kleiner Schwamm in Form eines Trichters oder trichterförmig eingerollten Blättchens (coll. Z). Maßstab 2:1

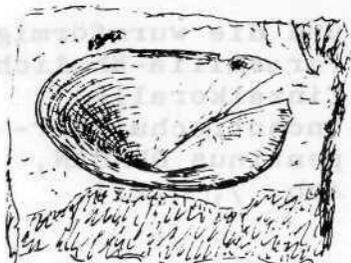


Abb. 3: M. 2:1, (coll. S) Vielleicht das gleiche wie in Abb. 2 gezeigt

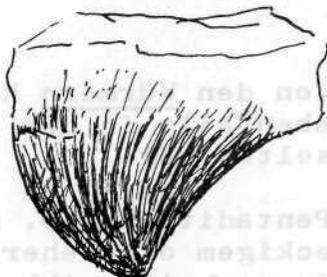
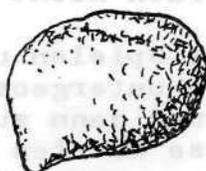


Abb. 4: M 3:1, (coll. R)

Abb. 5: Kleiner Schwamm
(coll. S), Maßst. 2:1

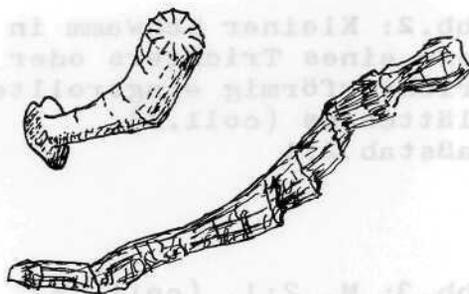


Ebenfalls selten, stellenweise aber häufig
(primus-Schicht) sind Korallen zu finden:

die kleine, annähernd halb-
kugelige *Microbacia coronula*
GOLDFUSS, Abb. 6, M. 2:1



und die wurmförmige,
Parasmilia-ähnliche
Einzelkoralle
*Onchotrochus ser-
pentinus* DUNCAN,
Abb. 7, M. 2:1



Von den Würmern kommen die nächsten fünf Arten
ebenfalls in der primus-Schicht häufiger, sonst
selten vor:

Pentaditrupe sp. mit fünf-
eckigem oder eher rundem
Querschnitt, Abb. 8, M. 1:1

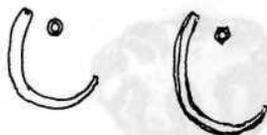


Abb.9: Rotularia (Praerotularia) sp. Die Röhren sind plan- oder trochospiral eingerollt. Feine Poren dürften auf bohrende Parasiten zurückzuführen sein. M. 1:1

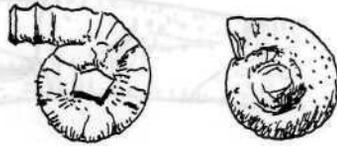


Abb.10: Rotularia (Praerotularia) saxonica A.H. MÜLLER. Eingerollter Teil kleiner als bei der vorigen Art. M. 1:1 (coll. F)

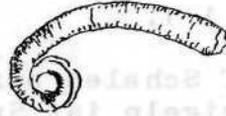
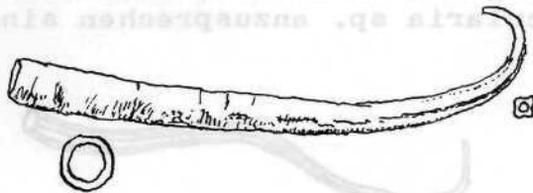


Abb.11: Elefantenzahnartig gekrümmte Röhre von Proliserpula antiqua M. 1:1 (coll. Z)

Noch nicht bestimmt: Hakenförmige Wurmrohre, deren Querschnitt zunächst abgerundet quadratisch, dann rundlich ist: Abb.12, M. 1:1, (coll. J)



Die nächsten Stücke stammen nicht aus der primus-Schicht: Bei möhrenähnlichen Gebilden, die stellenweise mit Fischschuppen belegt sind, dürfte es sich um Röhrenreste von Terebella sp. handeln (Abb. 13, nächste Seite)

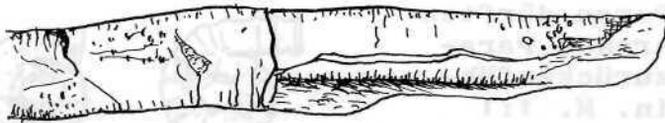
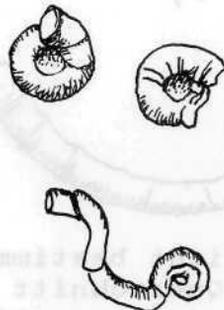


Abb. 13: Röhrenrest von *Terebella* sp.
M. 1:1.

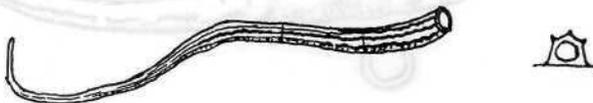
Auf Schalen aufgewachsen, vorzugsweise auf Seeigeln ist *Spirorbis* zu finden,

Abb. 14: *Spirorbis* sp.
M. 4:1

sowie *Spiraserpula spirographis* (GOLDFUSS)
Abb. 15, Maßstab 6:1



desgleichen auch die dünnen Röhren mit fünfeckigem Querschnitt, die vermutlich als *Flucticularia* sp. anzusprechen sind, Abb. 16,



Maßstab 2:1. Die dünnen Grate sind im Gegensatz zu *Flucticularia undulata* (v. HAGEMANN) kaum gewellt.

Von den Bryozoen findet man am ehesten die auf Seeigelschalen festgewachsenen. Verhältnismäßig häufig als zarter bienenwabenähnlicher Überzug die Reste von 'Membranipora' sp., Abb. 17 und 18, Maßst. 6:1,

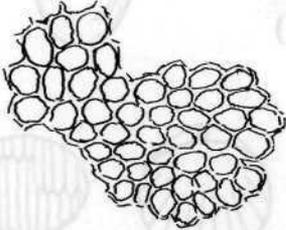


Abb. 17

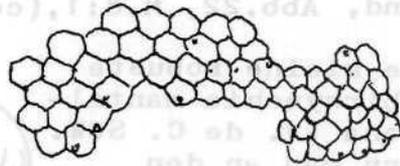


Abb. 18

oder als Kolonie von dachziegelartig liegenden Röhrrchen *Berenicea* sp., Abb. 19 und 20, Maßstab ca. 5:1



Abb. 19

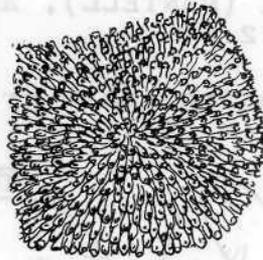


Abb. 20

und seltener die verzweigten Fädchen der *Stomatopora* sp., Abb. 21, M. 10:1

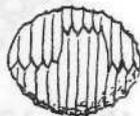
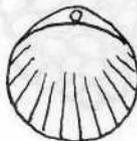


Brachiopoden

Wegen ihrer Kleinheit wird die schloßlose *Lingula* sp. wohl zumeist übersehen, deren Schalen außerdem noch sehr zart und zerbrechlich sind, Abb.22, M.8:1, (coll.J)



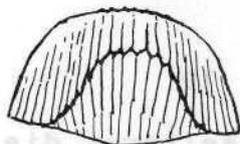
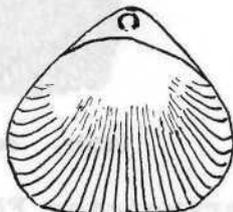
Die kleine robuste *Orbirhynchia mantelliana* (J. de C. SOW.) kann man an den Hängen vom Regen freigespült finden (Abb. 23, M. 2:1),



seltener sind *Grasirhynchia martini* (MANTELL), Abb.24, Maßst. 2:1



und *Grasirhynchia grasiana* (d'ORBIGNY), Abb.25, M. 2:1.



Aus dem englischen Cenoman ist *Concinnithyris obesa* (J. de C. SOWERBY) bekannt; auch hier ist *Concinnithyris* sp. in kleineren bis mittelgroßen Exemplaren nicht selten (Abb.26, nächste Seite)

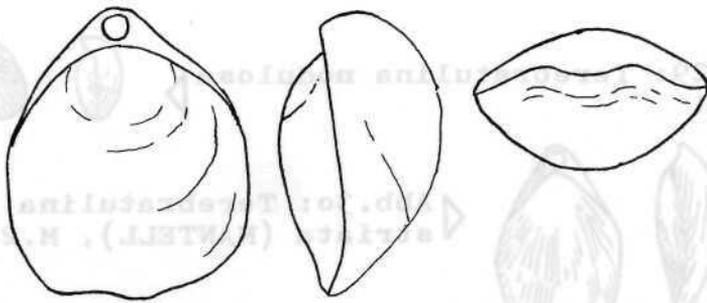


Abb.26: *Concinnithyris* sp., M. 2:1

Fast ebenso häufig ist die kleine 'Magas' geinitzi SCHLOENB., Abb.27, M. 4:1

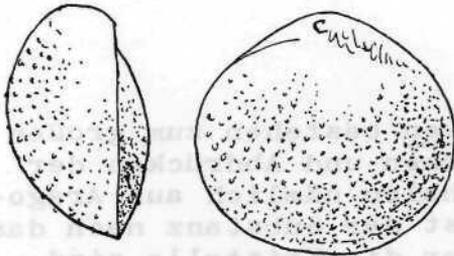
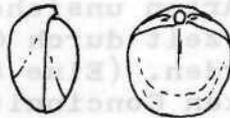


Abb.28: *Kingena* cf. *arenosa* Maßst. 2:1. Dieser durch die gekörnelte Oberfläche auffällige Brachiopode ist eine Rarität (coll. Z)

Die Körnelung ist feiner und daher weniger deutlich bei einer etwas kleineren, ähnlichen Art, *Kingena concinna* OWEN (ohne Abbildung), die ebenfalls in Wunstorf vorkommt und nicht so selten ist.

Verstreut, schichtweise häufiger (primus-Schicht), sind Terebratulinen zu finden:

Abb. 29: *Terebratulina nodulosa*
M. 2:1

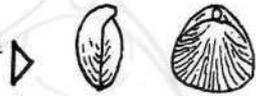
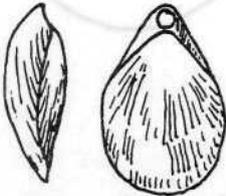


Abb. 30: *Terebratulina striata* (MANTELL), M.2:1

Damit ist die Liste noch nicht erschöpft; in meiner Sammlung habe ich Exemplare zweier neuer Arten unsicherer bzw. neuer Gattung, die derzeit durch Ch. WOOD, London, bearbeitet werden. (Eine ähnelt äußerlich einer schlanken *Concinnithyris*, die andere der *Grasirhynchia martini*.)

Die Reste der Mollusken bestehen zum großen Teil nur aus Steinkernen und Abdrücken der Schalen. Wenn die Schalen nämlich aus Arago-
nit bestanden (das ist der Substanz nach dasselbe wie Calcit, aber die Kristalle sind räumlich anders aufgebaut), dann hat sie sich aufgelöst, während Schalen aus Calcit in der kalkreichen Umgebung bestehen blieben. Als Überbleibsel der einst aragonitischen Schalen ist nur noch ein schwarzes Pulver - Markasit - vorhanden, der sich aus dem in der organischen Substanz vorhandenen Schwefel gebildet hat. Unter Einfluß von Luft und Wasser oxydiert dieser Markasitstaub, und die Fossilien erhalten eine rostbraune Farbe, wenn sie längere Zeit dem Oberflächenwasser ausgesetzt waren.

Muscheln stellen mit der Sammelgattung *Inoceramus* die häufigsten Fossilien in der Wunstorfer Grube. Leider ist der Erhaltungszustand zumeist dürftig: die brüchige Schale bleibt zum größeren Teil an der Hohlform hängen. Trotzdem merkt man bald, wenn man einige Stücke aufbewahrt, daß es sich um eine größere Zahl verschiedener Arten und Unterarten handelt.

Verschiedene Subspezies von *Inoceramus crippsi* **MANTELL** mit flachen, konzentrisch gewellten Schalen sind im ganzen aufgeschlossenen Cenoman häufig:

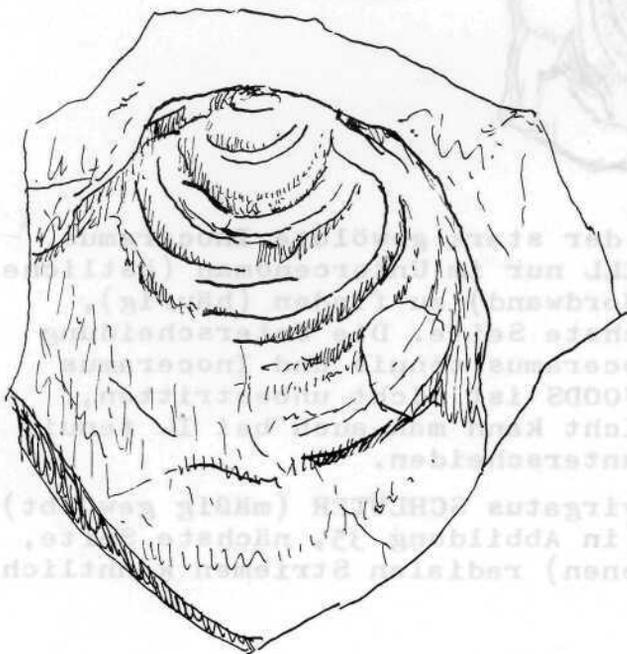


Abb. 31:
Inoceramus
crippsi
crippsi
MANTELL
M. 1:1

Abb. 32: *Inoceramus crippsi*
hoppenstedtensis TRÖGER
Maßst. 1:1

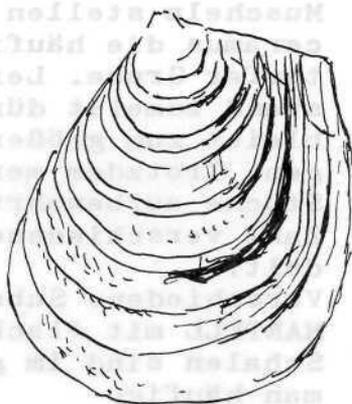


Abb. 33: *Inoceramus*
crippsi reachensis
WOODS, M. 1:1

Dagegen ist der stark gewölbte *Inoceramus tenuis* MANTELL nur im Untercrenoman (östliche Hälfte der Nordwand) zu finden (häufig), Abb. 34, nächste Seite. Die Unterscheidung zwischen *Inoceramus tenuis* und *Inoceramus etheridgei* WOODS ist nicht unbestritten, aber vielleicht kann man auch bei *I. tenuis* Unterarten unterscheiden.

Inoceramus virgatus SCHLÜTER (mäßig gewölbt) ist an den (in Abbildung 35, nächste Seite, hervorgehobenen) radialen Striemen kenntlich.

Abb. 34: *Inoceramus*
tenuis MANTELL
Maßstab 1:1,5

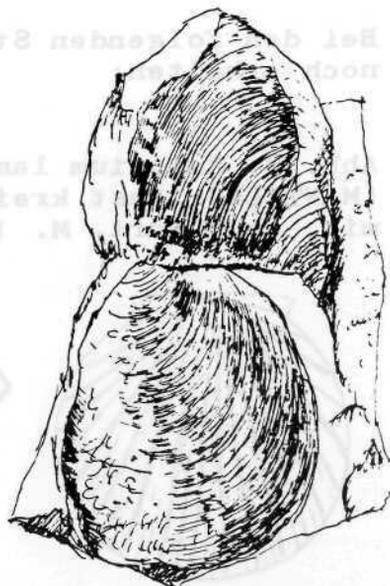


Abb. 35: *Inoceramus*
virgatus SCHLÜTER
Maßstab 1:1,5

Die übrigen Muscheln sind zahlenmäßig weit schwächer vertreten:

Abb. 36: *Barbatia* sp.,
Steinkern, M. 2:1

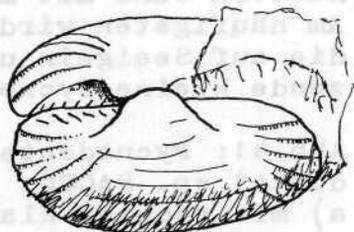
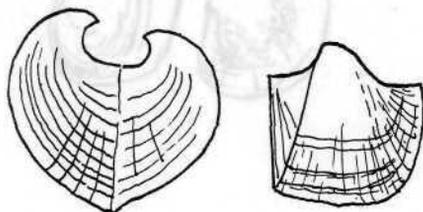


Abb. 37: *Cucullaea* sp.
Steinkern, in Richtung
der Längsachse ge-
staucht. (coll. J)
M. 2:1

Bei den folgenden Stücken sind die Schalen noch erhalten:

Abb. 38: *Entolium laminosum* (MANTELL). Fast kreisförmig, sehr zart. M. 1:1

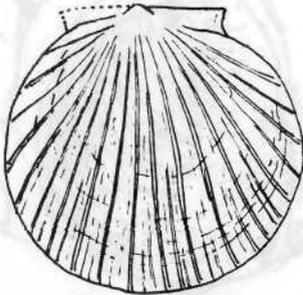
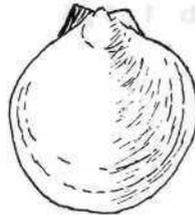


Abb. 39: *Aequipecten beaveri* (J. SOWERBY)
Maßstab 1:2,5

Pseudolimea elongata (J. de C. SOWERBY) kommt in mehreren Unterarten vor.

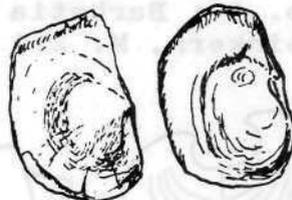
Abb. 40: *Pseudolimea elongata echinata* (ETHERIDGE), M. 1:1



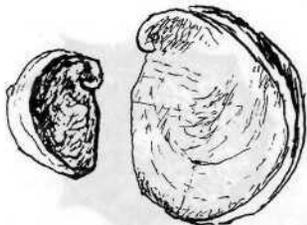
Austern sind mit mehreren Familien vertreten. Am häufigsten wird in Sammlungen vermutlich die auf Seeigeln und anderen Schalen festsitzende kleine Pycnodonte sein:

Abb. 41: Pycnodonte (*Pycnodonte*) sp. SACCO

- a) mit rechter Klappe
- b) aufgewachsene linke Klappe, M. 2:1

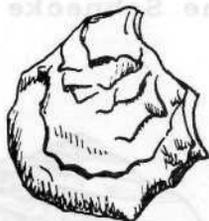


Weiters findet man die krummen
Schalen der 'Ostrea' incurva
NILSSON (Abb.42, M. 1:1),



Exogyra conica (J. SOWERBY)
(Abb.43, M. 1:1)

und die gewölbte, meist
weiße Schale der Plica-
tula inflata J.de C.
SOWERBY, Abb.44, M. 1,5:1



Von der zweiten Abbauschale stammt ein Exemplar
von Pholadomya (Procardia) decussata (MANTELL)
(coll. R), Abb.45, Maßst. 1:1,25



Schnecken sind selten; die gezeigten Fundstücke stammen alle aus dem unteren Mittelcenoman der 2. Sohle. Die aragonitische Schale ist zer-
setzt.

Abb.46: Jurassiphorus aff.
fittori (ROEMER), M. 2:1,
die am häufigsten gefun-
dene Schnecke

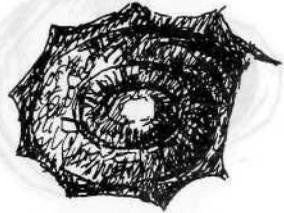
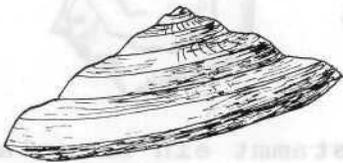


Abb.47: Bathrotomaria
cf. linearis (MANTELL)
Maßst. 1,3:1

Abb.48: Kleine Schnecke,
(noch) nicht bestimmbar
M. 2:1

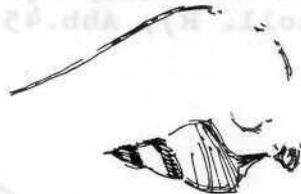


Abb.49: Aporrhais sp.
(coll. J), Maßst. 1:1

Zu der formenarmen Klasse der Grabfüßer zählt Dentalium (Antalis) sp. Auch hier ist die Schale weggelöst; außerdem sind die Stücke stark

Abb. 50: Dentalium
(Antalis) sp. M. 1:1



plattgedrückt. Möglicherweise liegen verschiedene Arten oder sogar Untergattungen vor: Dentalium und Antalis unterscheiden sich in erster Linie durch die Ausbildung des hinteren Endes der Röhre, die bei dem schlechten Erhaltungszustand nicht zu überprüfen ist. (Aus der primus-Schicht.)

Kopffüßer sind durch Nautiloideen, Ammoniten und Belemniten vertreten.

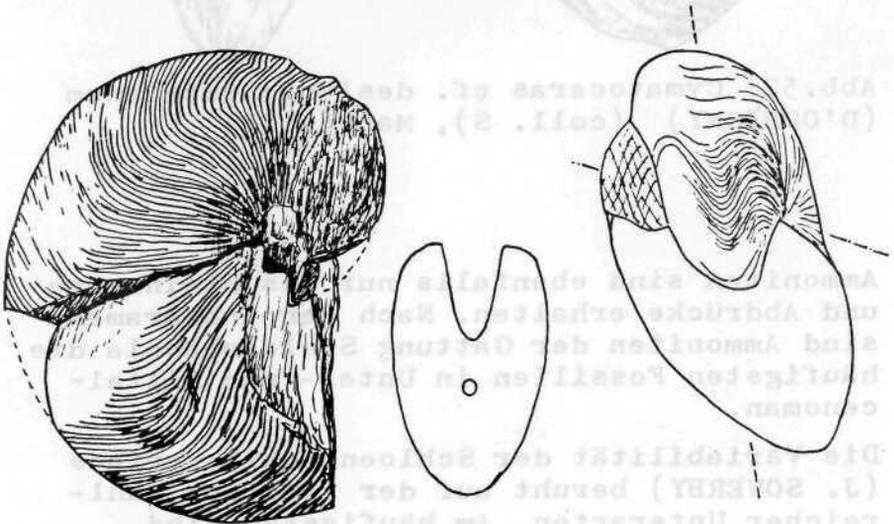


Abb. 51: Pseudocenoceras cenomanense (SCHLÜTER)
(coll. Z), Maßst. 1:3, und (coll. R), M. 1:3

Größere Nautiliden der in Abb. 51 gezeigten Art werden bisweilen gefunden. Der Erhaltungszustand ist recht gut, allerdings sind sie stark verdrückt, so daß über den ursprünglichen Querschnitt nicht viel ausgesagt werden kann. An einem schräg zusammengedrückten Steinkern (Abb. 51 rechts, coll. R) läßt sich jedoch noch ablesen, daß die Ventralseite abgeflacht, der Windungsquerschnitt also annähernd quadratisch war. Darauf basiert die Bestimmung als Pseudocenoceras.

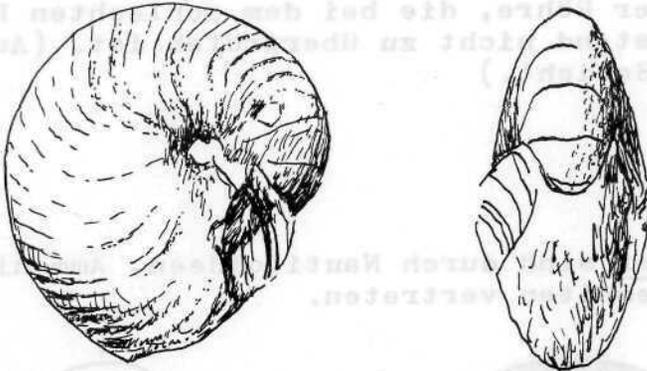


Abb. 52: *Cymatoceras* cf. *deslongchampsianum* (D'ORBIGNY) (coll. S), Maßst. 1:1

Ammoniten sind ebenfalls nur als Steinkerne und Abdrücke erhalten. Nach den Inoceramen sind Ammoniten der Gattung *Schloenbachia* die häufigsten Fossilien in Unter- und Mittelcenoman.

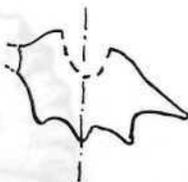
Die Variabilität der *Schloenbachia varians* (J. SOWERBY) beruht auf der Existenz zahlreicher Unterarten. Am häufigsten sind Exemplare, die dem in Abb. 53 gezeigten ähneln; in Abb. 54 ist eine extreme, seltene

Variante zu sehen.

Abb.53: *Schloenbachia*
varians (J.SOWERBY)
subtuberculata
(SHARPE), M. 1:1.
Eine Wurmhöhle,
die an der Innen-
seite der Schale
aufgewachsen war,
ist jetzt im Stein-
kern eingebettet.



Abb.54: *Schloenbachia*
varians aff. *ventriosa*
STIELER (coll. S)
Maßstab 1:1.



Neben den *Schloenbachien* sind in der rechten
Hälfte der nördlichen Abbauwand *Mantellicera-*
ten häufig.

Abb.55: *Mantelliceras saxbii* (SHARPE),
Maßstab 1:1,5



Abb.56: *Mantelliceras*
gr. dixonii SPATH
Maßst. 1:1,5. Diese
Art hat auf den äußeren
Windungen glatte
Rippen ohne Knoten

Abb.57: *Mantelliceras*
cf. costatum (MANTELL)
(coll. Pockrandt)
Maßstab 1:3



Im Mittelcenoman ist die Gattung *Acanthoceras* leitend:

Abb. 58: *Acanthoceras* *rhotomagense* (DEFRANCE)
(coll. S), M. 1:3

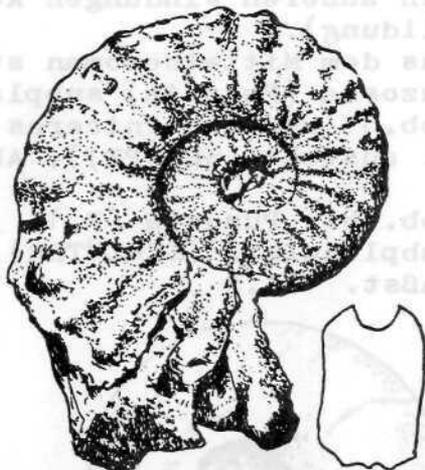


Abb. 59: *Acanthoceras* sp. (coll. Z), M. 1:1,5

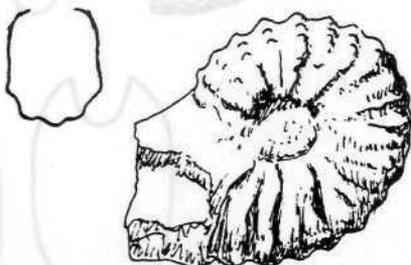
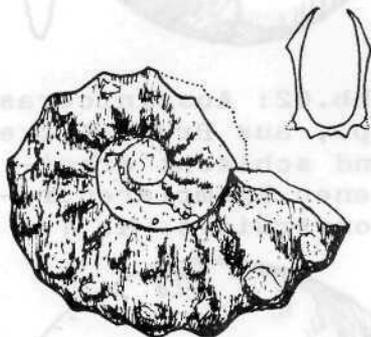


Abb. 60: *Calyoceras* *newboldi* (KOSSMAT)
Maßst. 1:1,5

Calyoceras newboldi kann leicht für einen *Acanthoceras* gehalten werden, *Acanthoceras jukesbrownei* (SPATH), der ebenfalls abwechselnd lange und kurze Rippen hat, ist aber gröber berippt und meist auch größer.

Calioceras gentoni (BRONGNIART) ist in den Proportionen dem vorigen ähnlich, hat aber an den äußeren Windungen keine Knoten (ohne Abbildung).

Aus dem Mittelcenoman stammen Funde von *Puzosia* (*Puzosia*) *subplanulata* (SCHLÜTER), Abb.61 und *Austiniceras* sp. (wahrscheinlich *A. austeni* (SHARPE)), Abb.62

Abb. 61: *Puzosia* (P.)
subplanulata (SCHLÜTER) ▽
Maßst. 1:1,5

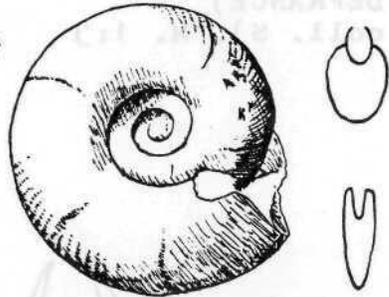
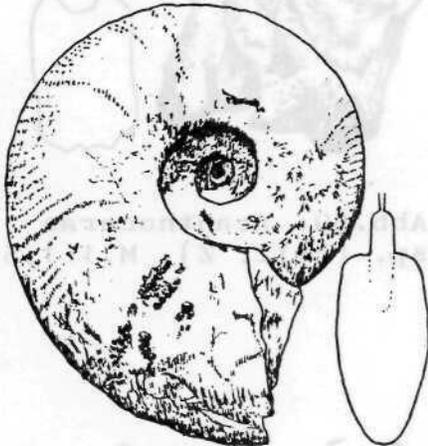


Abb.62: *Austiniceras*
sp., aus Bruchstücken
und schlecht erhaltenen
Exemplaren re-
konstruiert. M. 1:6

Abb.63: *Acompso-*
ceras cf. *essen-*
diense (SCHLÜTER) ▽
(coll. F) M.1:6

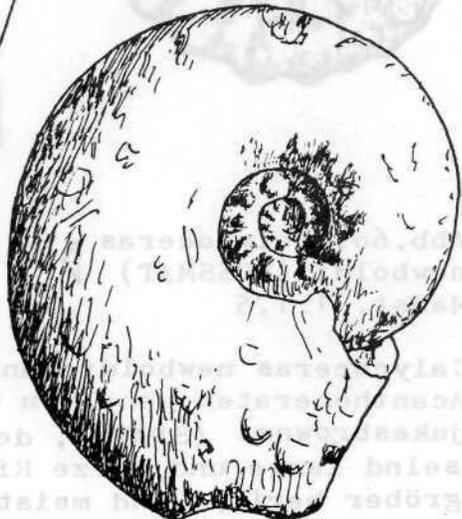
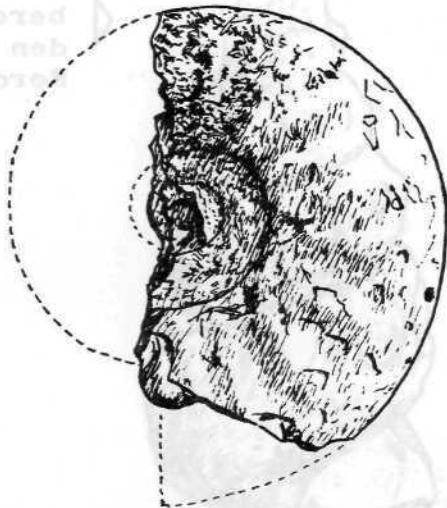
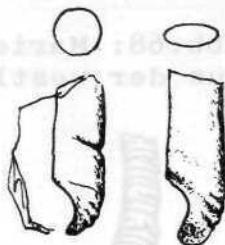
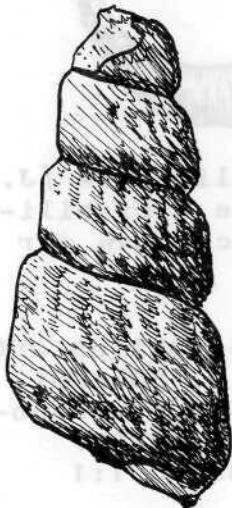


Abb. 64: Bruchstück eines großen Ammoniten, das große Ähnlichkeit mit *Lewesiceras per-amplum* (MANTELL) aus dem Turon hat, aber aus dem obersten Untercrenoman stammt. Vielleicht neue Art. (coll. Z) Maßstab 1:7,5



Neben den regulären treten noch irregulär gewundene Ammoniten auf:

Sciponoceras baculoide (MANTELL) (Abb. 65, coll. F u. coll. Z, Maßst. ca. 1:1) findet sich im Unter- und häufiger im Mittelcrenoman,



ebenso
Turrilites costatus LAM. dessen Skulptur aus Rippen und einer davon getrennten Knotenreihe besteht (Abb. 66, M. 1:1), und *Turrilites scheuchzerianus* BOSC (ohne Abb.), ähnlich *costatus*, aber mit durchgehenden Rippen

Abb.67: Hypoturrites tuberculatus (BOSC), gefunden etwa in der Mitte der Nordwand (coll. Z), M.1:1

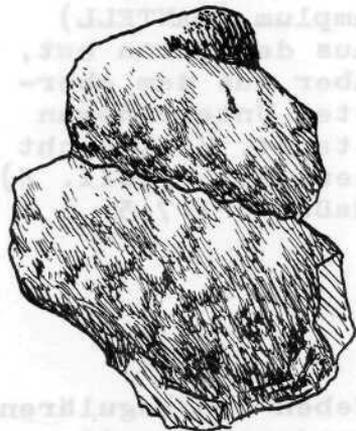


Abb.68: Mariella cenomanensis (SCHLÜTER) aus der westlichen Hälfte der Nordwand, M.1:1

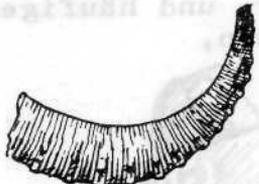


Abb. 69 und Abb. 70: Anisoceras plicatile (J. SOWERBY) weist eine ziemlich große Variabilität der Form auf. (Aus dem Mittelcenoman der 2. Sohle, M. 1:1)

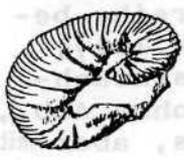


Abb.71: Scaphites aff. aequalis J. SOWERBY
Abb.72: Scaphites obliquus J. SOWERBY
beide Maßstab 1:1

Belemniten wurden nach langer Zeit erst in den letzten Jahren wieder gefunden, und zwar in einer mergeligen Schicht, die in der zweiten Abbaustufe angeschnitten ist. Es handelt sich um *Actinocamax primus* ARKHANGELSKY, Abb.73, 1:1



von dem bis jetzt insgesamt in Wunstorf vielleicht 50 Stück geborgen wurden, und um den seltenen *Belemnocamax boweri* CRICK, der hier vermutlich zum ersten Mal außerhalb von England aufgetaucht ist.

Abb.74: *Belemnocamax boweri* CRICK (det. Fr. SCHMID, coll. Z, Maßstab ca. 2:1)



Der Stamm der Gliederfüßer ist durch einige Krebse vertreten. Der in der Schausammlung des Niedersächsischen Landesmuseums aufbewahrt *Notopocorystes normani* (BELL), Abb.75, stammt vermutlich aus dem Mittelcenoman.



Abb.75: Maßst. 1:1

Abb.76: *Glyphea willetti* (WOODWARD)
Maßst. 1:1
(Kopfbruststück
eines Langschwanz-
krebse)

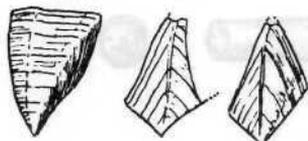
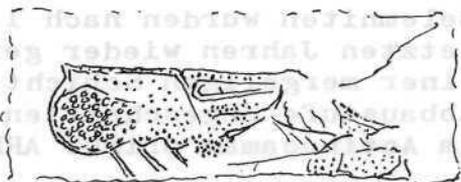


Abb.77: Platten des
Rankenfüßerkrebse
Scalpellum sp.
(coll. S), M. 1:1

Von den Stachelhäutern haben die Seelilien,
Seesterne und Schlangensterne nur kümmerliche
Reste hinterlassen:

Abb.78: Seelilien-Stiel-
glied aus der primus-
Schicht. (coll. Z), M.8:1

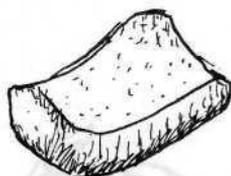
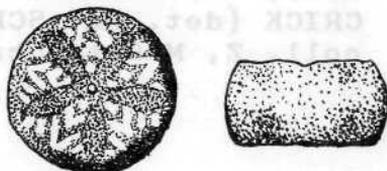


Abb.79: Seestern-Randplatte
Maßstab 5:1

Abb.80: Reste von
Schlangensternen
(Ophiuren) (coll.
J), Maßst. 6:1



Dagegen stellen die Seeigel die besterhaltenen
Fossilien aus Wunstorf:

Sehr selten sind Vertreter der Lanzenseegel, z.B.

Abb.81: *Stereocidaris* sp.
(aus dem Untercrenoman,
coll. Z, Maßst. 1:1)

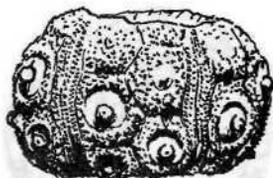


Abb.82: Stachel eines Lanzenseegels (coll. J)
Maßst. 1:1

häufiger bisweilen relativ große Hyposalenien:

Abb.83: *Hyposalenia*
clathrata (AGASSIZ), ▽
großes Exemplar mit
Stachel, Maßst. 1:1



Abb. 84: *Hyposalenia*
clathrata (AG.),
Maßst. 3:1

Besonders im primus-Horizont tritt eine andere Art oder Variante von *H. clathrata* auf, *Hyposalenia* cf. *bunburyi* (FORBES), in deren Scheitelschild die Form eines aus doppelten oder einfachen Leisten gezeichneten Drudenfußes zu erkennen ist. Das abgebildete Exemplar zeigt eine Besonderheit: Die Hauptstachelwarzen an den oberen Platten der Interambulakralia sind verkümmert. (Abb. 85, nächste Seite).

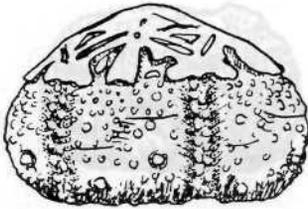


Abb.85: *Hyposalenia* cf. *bunburyi* (FORBES)
(coll. R), Maßstab 4:1

Wesentlich seltener als *Hyposalenien* sind
Salenien:

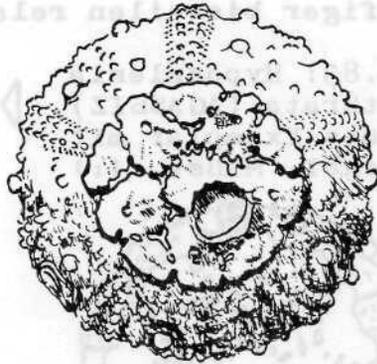


Abb.86: *Salenia* *petalifera* DESMAREST
(coll. S), M. 3,5:1
(2.Sohle)

Der Hauptunterschied zwischen *Salenia* und *Hyposalenia* ist die Lage des Periproct: Definiert man als "vorne" das *Ambulacrum*, das der *Madreporenplatte* links am nächsten liegt, dann ist bei *Hyposalenia* das *Periproct* nach hinten, in Richtung auf ein *Interambulacrum*, bei *Salenia* nach hinten rechts in Richtung auf ein *Ambulacrum* aus dem Zentrum gerückt.

Recht selten wiederum ist der kleine *Echinocyphus difficilis* (AGASSIZ), der in den *Ambulacren* eine Reihe mit rückgebildeten Hauptstachelwarzen aufweist, und reiche Skulptur an den Platten der *Interambulacren*.

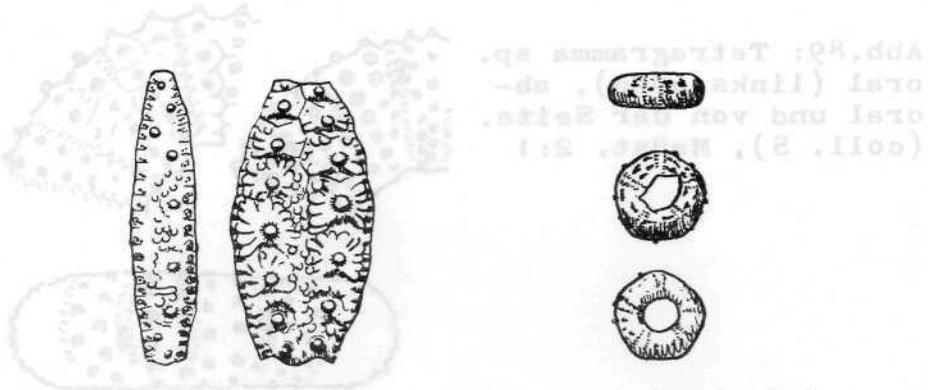


Abb.87: *Echinocyphus difficilis* (AGASSIZ).
Amb. und Interamb. im Maßst. 4:1, Corona seitlich, aboral und oral ca 1:1.

Die beiden folgenden Arten gehören zur Familie der Pseudodiadema-artigen:

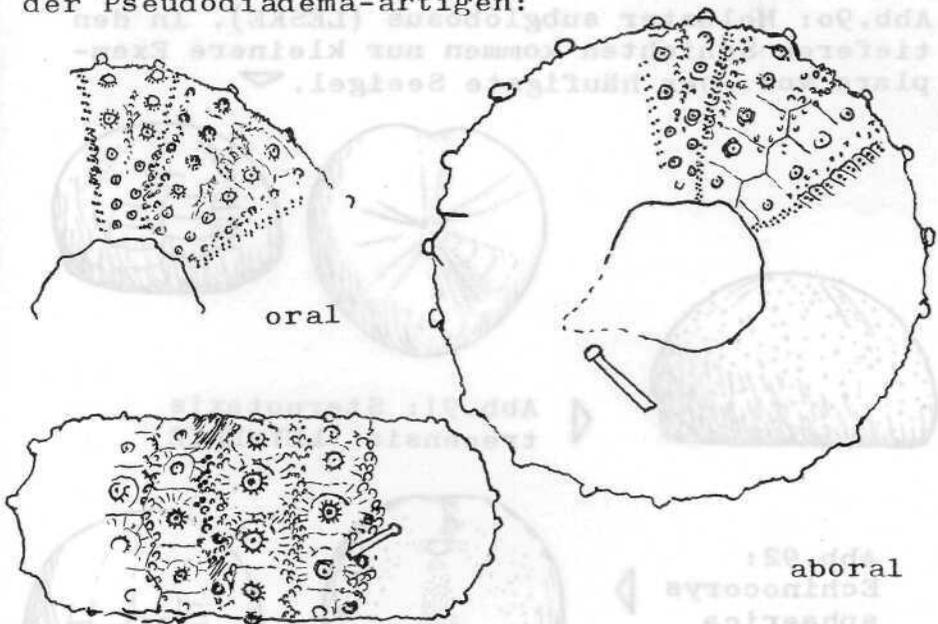
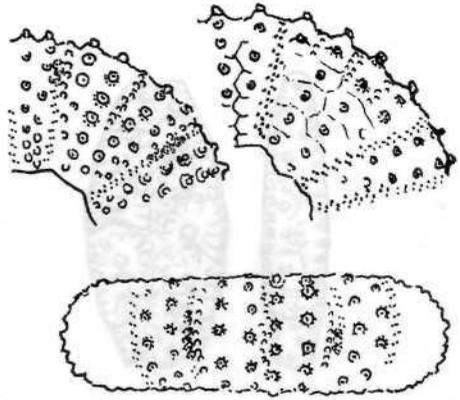


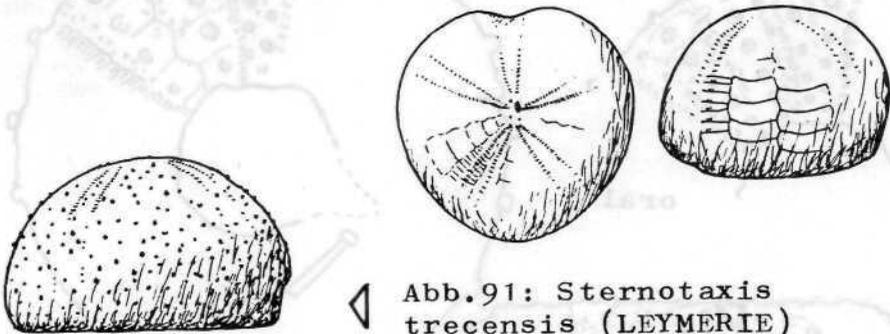
Abb.88: *Tiaromma schlüteri* (DE LORIO), M.3:1
Nicht allzu selten, meist aber stark verdrückt.

Abb.89: Tetragramma sp.
oral' (links oben), ab-
oral und von der Seite.
(coll. S), Maßst. 2:1



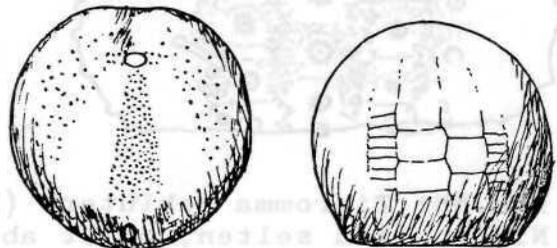
Die irregulären Seeigel sind insgesamt häufiger als die regulären. (Folgende Abbildungen im Maßstab 1:1,5 wenn nicht anders vermerkt.)

Abb.90: Holaster subglobosus (LESKE). In den tieferen Schichten kommen nur kleinere Exemplare vor. Der häufigste Seeigel. ▽



▽ Abb.91: Sternotaxis
trecensis (LEYMERIE)

Abb.92:
Echinocorys
sphaerica
(SCHLÜTER),
kleineres
Exemplar



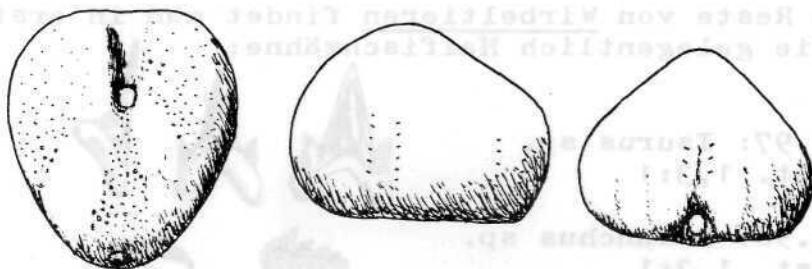


Abb.93: *Lampadocorys stümckeii* (WOLLEMAN), ein sehr seltener Holasteride (coll. NLfB)

Abb.94: *Discoidea* (*Camerogalerus*) *cylindrica* (LAMARCK)

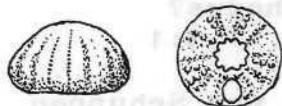
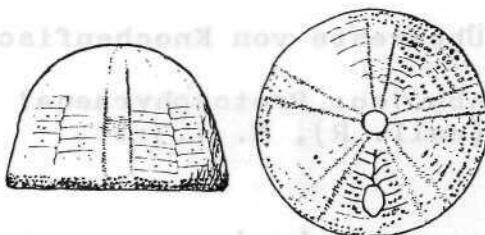
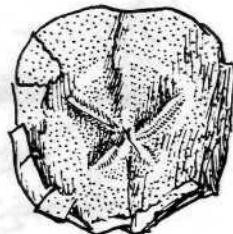


Abb.95: *Discoidea subucula* (LESKE), Maßst. 2:1 (aus der primus-Schicht)

Abb.96: *Hemiaster griepkerli* v. STROMBECK. In zerdrückten Exemplaren häufig in der primus-Schicht. Peripetalfasziolen ist nicht immer vorhanden.



Als Reste von Wirbeltieren findet man in erster Linie gelegentlich Haifischzähne:

Abb.97: *Isurus* sp.
Maßst. 1,3:1



Abb.98: *Hexanchus* sp.
Maßst. 1,3:1



Abb.99: *Scapanorhynchus raphiodon* (AGASSIZ)
(coll. F), M. 1,3:1



Überreste von Knochenfischen sind seltener:

Abb.100: *Protosphyraena*?
(coll. R), M. 1,3:1



Abb.101: *Enchodus*?
(coll. F), M. 1,3:1

Neben Zähnen werden auch Wirbel und Schuppen gefunden, bisweilen Kieferreste, deren mühsame Bestimmung sich wohl erst lohnt, wenn mehr Material vorhanden ist.

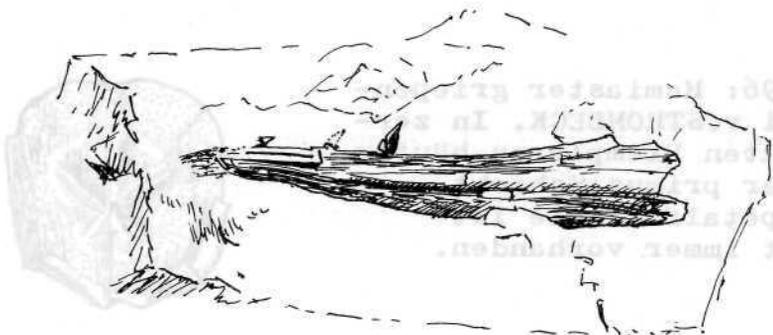


Abb.102: Fischkiefer (coll. R), M. 1:1

Ich danke der Betriebsleitung der NORDCEMENT-A.-G. für die Erlaubnis zum Betreten der Grube,

den Sammlern, die mir schöne und teilweise seltene Fundstücke zur Verfügung gestellt haben:

Udo Frerichs, Buchenweg 7, 3012 Langenhagen
Manfred Jäger, A sternstr.3, 3252 Bad Münder 2
Werner Pockrandt, Am Tannenkamp 5, Hann.21
Herbert Rehmer, Gr.Barlinge 34, 3 Hannover
Paul und Charlotte Sommer, Sallstr. 88, Hann.

und den Fachleuten, die mir bei der Bestimmung behilflich waren: Dr.R.Förster, München,
U. Kaplan, Gütersloh, S. Keller, Hannover, Prof.
F. Schmid, Hannover, Ch.J. Wood, London

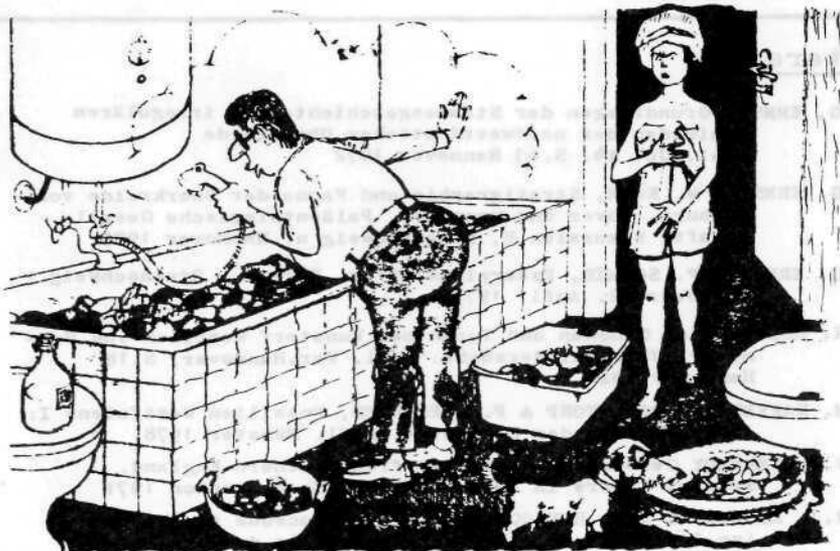
Anschrift d. Verfassers: Dr. D. Zawischa
Am Hüppefeld 34
3050 Wunstorf 1

Literatur:

- G. ERNST, Grundfragen der Stammesgeschichte bei irregulären Echiniden der nordwestdeutschen Oberkreide
Geol. Jb. A4, S.63 Hannover 1972
- G. ERNST & W. KOCH, Stratigraphie und Fauna der Oberkreide von Misburg, Höver und Wunstorf. Paläontologische Gesellschaft, Exkursion E, Braunschweig u. Hannover 1975
- G. ERNST & F. SCHMID, Exkursionsführer, Berlin - Braunschweig - Hannover, 2. Aufl. 1979
- R. HEINZ, Über Cenoman und Turon bei Wunstorf westlich von Hannover. Jber. niedersächs. geol. Ver.Hannover, S.18 Hannover 1928
- M. KAEVER, K. OEKENTORP & P. SIEGFRIED, Fossilien Westfalens I: Invertebraten der Kreide. 4. Aufl. Münster 1978
- W.J. KENNEDY Cenomanian Ammonites from Southern England. Special Papers in Palaeontology, No.8, London 1971
- W.J. KENNEDY & J.M. HANCOCK, The Mid-Cretaceous of the UK Annales du Musée d'Histoire Naturelle de Nice, Tome IV, p.V.1, 1976
- R.W. MOORE, ed.: Treatise on Invertebrate Palaeontology.
Pt. H Brachiopoda Lawrence, Kansas 1965
Pt. J Mollusca 1 " " 1960
Pt. L Mollusca 4 " " 1957
Pt. N Mollusca 6 (Bivalvia) " " 1969
Pt. U Echinodermata 3 " " 1966

- H. REGENHARDT, Serpulidae (Polychaeta sedentaria) aus der Kreide Mitteleuropas
Mitt. Geol. Staatsinst. H. 30, S.5 Hamburg 1961
- Cl. SCHLÜTER, Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide
I: Abh. geol. Spezialkarte v. Preussen 4, S.1, Berlin 1883; II: Abh. kgl.Pr. La. NF 5, Berlin 1892
- Cl. SCHLÜTER, Cephalopoden der oberen deutschen Kreide
Palaeontographica 21, S.1, Kassel 1871/72;
24, S.1, Kassel 1876
- J. WIEDMANN & H.L. SCHNEIDER, Cephalopoden und Alter der Cenoman-Transgression von Mülheim-Broich, SW-Westfalen, in: Aspekte der Kreide Europas, J. WIEDMANN Hrsg., Tübingen 1979
- Th. WRIGHT, Monograph of the British Fossil Echinodermata from the Cretaceous Formations, Palaeontogr. Soc. London London, 1864-82

Da lächelt der Paläontologe



"Tut mir leid, Elvira, aber heute ist nichts mit baden!
Die Wanne ist voll!
Ich muß erst meine Fossilien waschen und bürsten und
in Essigsäure lösen!"

HEINZ KRAUSE

Eine ungestielt-freibewegliche Seelilie
(Comatulide) aus Hannovers Oberkreide.

(mit 3 Abbildungen, Zeichn. v. POCKRANDT)

Sooft von fossilen Seelilien die Rede ist, geht es meistens um die gestielten, regelmäßig am Meeresboden festsitzenden (sessilen) Arten. Sie liefern uns die zahlreichen, oft in die Abermillionen gehenden, gar gesteinsbildenden Stielglieder (Crinoiden- und Trochitenkalk) als Beweis für ihre seßhafte Lebensweise.

Doch wir wissen auch von ungestielten fossilen Seelilien wie z.B. den häufig im Solnhofener Plattenkalk zu findenden freischwimmenden Saccocomen aus dem Jura oder den gleichermaßen freischwimmenden Kreidecrinoiden Marsupites und den Uintacriniden.

Als eine dritte Gruppe sind die der Ordnung Comatulida zugehörigen Seelilien anzusehen. Sie leben in der Jugend sessil, um nach Abstoßung des Stielteiles im Erwachsenenstadium die eigentliche Form als freibewegliche Individuen anzunehmen.

Im Verhältnis zueinander hat es wohl früher mehr gestielte als ungestielte Seelilien gegeben. In den heutigen Meeren ist es umgekehrt so, daß von den rezent noch vorkommenden ca. 600 Seelilienarten allein ca. 500 zu den Comatuliden zählen. Da deren Lebensweise also genau bekannt ist, kann man diese im Prinzip auf die fossilen Seelilien schlechthin übertragen. Das gilt auch sonst für alle noch rezent vorkommenden Tierarten, und der Fossilienforscher tut gut daran, im Zweifel vom rezenten Tier auf das Aussehen und die Beschaffenheit des oft nur als Fragment erhaltenen Fossils zu schließen. Deshalb sei hier auch eine den rezenten entsprechende freibewegliche Seelilie abgebildet. Sie besitzt derart zarte Gliedmaßen, daß mit deren fossiler Erhaltung selten zu rechnen ist.

Dagegen kann man mit der Erhaltung von kompakten Körperteilen eher rechnen, wie die von Wienberg Rasmussen in "A Monograph on the Cretaceous Crinoidea" u.a. abgebildeten und beschriebenen Comatuliden aus der Kreide zeigen, deren Auffindung sich allerdings auf wenige Stücke beschränkt hat.



Abb.1: Centrodorsale einer freibeweglichen Seelilie, Seitenansicht, aus dem Unter-Campan von Höver. stark vergr. (Zeichn. POCKRANDT).

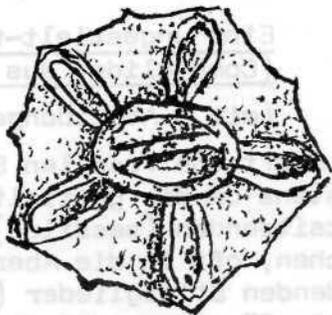


Abb.2: Centrodorsale einer freibeweglichen Seelilie, Ansicht von oben, aus dem Unter-Campan von Höver - stark vergr. (Zeichn. POCKRANDT).

Sammlung: Inga und Heinz Krause, Steinweg 6, 3014 Laatzen 3

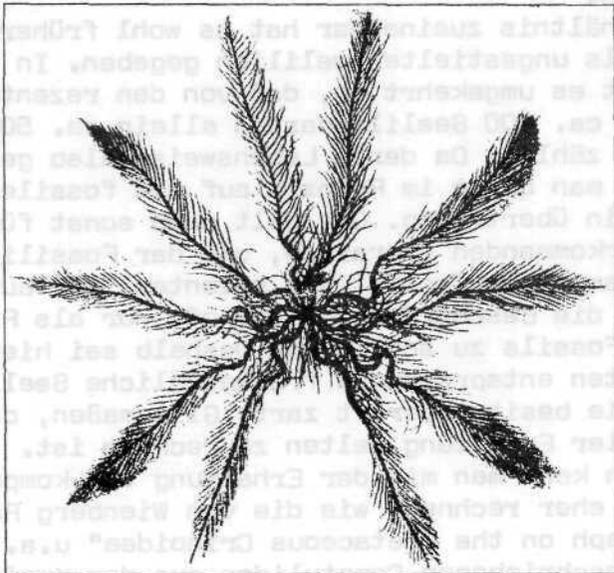


Abb.3: *Comatula pinnata* (GOLDFUSS) aus dem Solnhofener Schiefer entspricht den heute noch vorkommenden Comatuliden. (Aus FRAAS, Der Petrefaktensammler, Stuttg. 1910)

Aus der Kreide Hannovers jedenfalls ist kein Fundstück darin enthalten oder mir sonst bekannt geworden. Erst neuerdings steht für das Unter-Campan von Höver die Existenz von freibeweglichen Seelilien der Ordnung Comatulida fest. Bei dem Neufund handelt es sich m.E., wie Abb. 1 und 2 verdeutlichen mögen, um den Kompakteil, das sog. Centrodorsale, einer der den Comatuliden zugehörigen Art der Gattung Amphorametra.

An diesem Centrodorsale saßen einerseits die der Nahrungsaufnahme dienenden haar- bzw. federfeinen Arme, zum anderen in zehn Reihen, verdeutlicht durch die gut sichtbaren Vertiefungen, eine größere Anzahl Cirren. Letztere erlaubten dem erwachsenen Tier, sich nach Bedarf damit festzuhalten oder über kürzere Strecken fortzubewegen, was aber eher einem sich Treibenlassen näherkam. Darin ist der Unterschied zwischen freischwimmenden Seelilien und solchen, die nur als freibeweglich bezeichnet werden, zu verstehen.

Die wissenschaftliche Bearbeitung des Fundstückes, insbesondere zum Zwecke seiner genauen Bestimmung, ist Herrn Manfred Jäger vorbehalten.

Literatur:

- Fraas, E. (1978) Der Petrefaktensammler. Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart, Ott Verlag Thun.
- Hess, H. (1975) Die fossilen Echinodermen des Schweizer Jura (Veröffentlichungen a. d. Naturhistor. Museum Basel.
- Lehmann, U. (1977) Paläontologisches Wörterbuch. Deutscher Taschenbuch-Verlag, Ferdinand Enke Verlag Stuttgart Nr. 3039.
- Rasmussen, W. H. (1961) A Monograph on the Cretaceous Crinoides. Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. 12 (17, 428 S. 60 Taf., København.
- " (1977) Palaeontologi-Fossils invertebrater. Munkgaard, København, ISBN 87, 16 00004 8.

