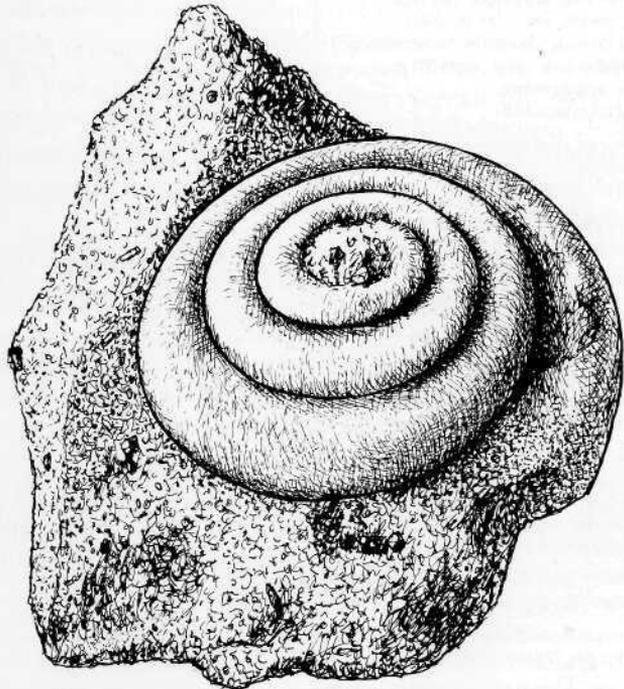


4 | 77 - 96

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER



16.
JAHRGANG
1988

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER

Zeitschrift für Amateur-Paläontologen

Herausgeber:

Arbeitskreis Paläontologie Hannover,
angeschlossen der Naturkundeabteilung
des Niedersächsischen Landesmuseums,
Hannover

Geschäftsstelle:

Dr. Dietrich Zawischa
Am Hüppefeld 34
30550 Wunstorf 1

Schriftleitung:

Dr. Dietrich Zawischa

Redaktion:

Rainer Amme, Angelika Gervais,
Klaus Gervais, Herbert Knodel,
Michael Neises, Joachim Schormann,
Peter Wellmann (stv. Schriftl.),
Dietrich Wiedemann,
Armin Zimmermann.

Alle Autoren sind für ihre Beiträge selbst
verantwortlich

Druck:

Offsetdruckerei Jahnke, Hannover

Die Zeitschrift erscheint 6 x jährlich.
Der Abonnementspreis beträgt DM 20,-
und wird bei Lieferung des ersten Hefes
des Jahres fällig.

(Der volle Mitgliedsbeitrag einschließlich
Abonnement beträgt DM 32,-)

Zahlungen auf das Postgirokonto

Dietrich Schulz
Postgiroamt Hannover
BLZ 250 100 30
Konto-Nr. 344276-302

Zuschriften und Anfragen sind an die
Geschäftsstelle zu richten.

Manuskripteinsendungen für die Zeit-
schrift an die Geschäftsstelle erbeten

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
schriftlicher Genehmigung des Heraus-
gebers.

© Arbeitskreis Paläontologie
Hannover 1988

ISSN 0177-2147

16. Jahrgang 1988, Heft 4

INHALT:

Aufsätze:

- 77 Hildegard Wietzke: Die Begleitfauna
der Riffkorallen des Malm zeta 2 — Fund-
stellen Nattheim und Gerstetten in Süd-
deutschland
- 84 Schnecken aus dem Campan von Han-
nover (Scho.)
- 96 Mißbildungen von irregulären Seeigeln
aus dem Raum Hannover (Nachtrag,
D.Z.)

Neufunde unserer Mitglieder:

- 94 Fischzähne aus Höver (Dr. D. Thies)

Funde unserer Mitglieder:

- 95 *Cardiotaxis* und *Holaster subglobosus* /
Echinocorys sphaerica

Zeitungsausschnitte:

- 93 Ein weiteres Skelett des Urvogels

Aus alten Werken:

- 92 F. A. ROEMER, Die Versteinerungen
des norddeutschen Kreidegebirges, Kreide,
Tab. XI

TITELBILD:

Schnecke *Leptomaria* sp., Steinkern,
Vergr. 2 : 1. Essener Grünsand, Cenoman.
Fundort Essen. (Slg. Zawischa)

BILDNACHWEIS (soweit nicht bei den Abbildungen selbst angegeben):

S. 82, 83: H. Wietzke,
S. 89 - 91: D. Wiedemann,
Umschlag, S. 95, 96: D. Zawischa

Die Begleitfauna der Riffkorallen des Malm zeta 2 Fundstellen Nattheim und Gerstetten in Süddeutschland

Hildegard Wietzke

Als Ergänzung meines Beitrages über die Korallenfauna Süddeutschlands in Heft 2/88 folgt nachstehend eine Zusammenstellung über die Begleitfauna an den Fundstellen Nattheim und Gerstetten, wie sie sich aus meiner Sammlung ergibt.

Die beiden Fundstellen erschließen nicht das Riff selbst; wir haben es hier mit Vorriffzone und Riffschutt zu tun. Man kann also als Begleitfauna einerseits Tiere erwarten, die mit dem Trümmersmaterial des Riffes eingeschwemmt wurden und allochton eingebettet sind, andererseits Tiere, die den Riffschutt besiedelten. Durch die eingeschwemmten Schalenröhren war vermutlich ein hartes kalkiges Substrat entstanden, das als Lebensraum für vielfältiges Leben zur Verfügung stand, und auf dem sich auch Korallen neu ansiedeln konnten, sofern ihre Tiefen - Existenzgrenze nicht unterschritten wurde.

Welche Tiere nun eigentliche Schuttfeldbewohner waren und welche außerdem eingeschwemmt wurden, ist schwer zu sagen. Manches spricht dafür, daß z.B. die sessilen Formen der Serpuliden überwiegend auf dem Schuttfeld lebten. Man findet *Serpula gordialis* (GOLDF.) und *Serpula lumbricalis* (SCHLOTH.) sehr häufig auf den Unterseiten von plattigen Korallenskeletten und auf Muscheltrümmern aufgewachsen. Daß sie aber auch auf lebenden Korallen siedeln konnten, zeigt Tafel I, 3. Eine Wurmröhre ist auf einer *Stylina limbata* (GOLDF.) festgewachsen und wurde von einigen ihrer Polypare überwachsen. Eine ähnliche Beobachtung konnte ich bei einer *Calamophyllia* machen, bei der das Wachstum der Außenwand durch die Wurmröhre unterbrochen wurde und sich über die Röhre neu fortsetzte. Ein Polypar einer *Latomeandra plicata* (GOLDF.) wurde von einer *Serpula* umwachsen, deren Röhrende direkt neben dem Kelch der Koralle liegt. Nahrungskonkurrent oder Abfallbeseitiger? Eine Kolonie von *Liostrea rugosa* (MUNSTER) ist in ihren Hohlräumen von *Serpula*-Röhren durchwachsen. Diese Auster ist auch — ohne Kolonienbildung — auf Korallenstockfragmenten festgewachsen.

Die Auster *Arctostrea gregarea* (SOW.) findet sich in meiner Sammlung doppelklappig (Tafel I, 1) und mit vielen Einzelschalen und -bruchstücken überwiegend von Nattheim. Eine dritte Austernart, ähnlich der *Lopha marshi* (SOW.) aus Dogger delta, aber wesentlich kleiner (ca. 3 cm Länge) stammt ebenfalls aus Nattheim.

Bei der Bestimmung von Muscheln und Schnecken komme ich in Schwierigkeiten. In der üblichen Literatur sind nur wenige der vorkommenden Arten beschrieben. Man muß schon QUENSTEDT „Der Jura“ zu Hilfe nehmen, hat dann aber eine heute nicht mehr gebräuchliche Nomenklatur.

Die Muscheln sind alle kleinwüchsig und dünnschalig. Ihre trotzdem weitgehend sehr gute Erhaltung ist der guten Verkieselung zu verdanken, möglicherweise der Symbiose mit Zooxanthellen, da durch die vermehrte Kalkaus-

scheidung infolge der Symbiose die Schalen widerstandsfähiger geworden sind. Es ist bekannt, daß diese Symbiose rezent nicht nur bei Korallen, sondern auch bei Mollusken und Schwämmen usw. vorkommt.

Tabelle 1 zeigt Vorkommen, Gattungen und Arten:

Gattung, Art	Fundorte Gerst. Natth.		Bemerkungen	Bestimmt nach
<i>Isoarca cordiformis</i> (Abb. 1)	×	×	häufig, Ctenodontes Schloß, Schloßrand gerade, Wirbel stark gekrümmt	QUENST.
<i>Arca</i> sp. (Abb. 2)	×	×		QUENST.
<i>Cardium semipunctatum</i>	×	×		QUENST.
<i>Cardita ovalis</i> (Abb. 3)	×	×		QUENST.
<i>Opis cardissoides</i>	×			RICHTER
<i>Trigonia costata silicea</i>		×		QUENST.
<i>Spondylus aculeiferus</i> (Abb. 4)		×	mehrere 1-2 mm lange Stacheln erhalten	QUENST.
<i>Mytilus</i> cf. <i>pectinatus</i>	×	×		QUENST.
<i>Pecten</i> sp. (mehrere Arten)	×	×	ein- u. doppel- klappig, Reste von größeren Stücken	QUENST.
<i>Astarte elegans</i> (Abb. 5)				QUENST.

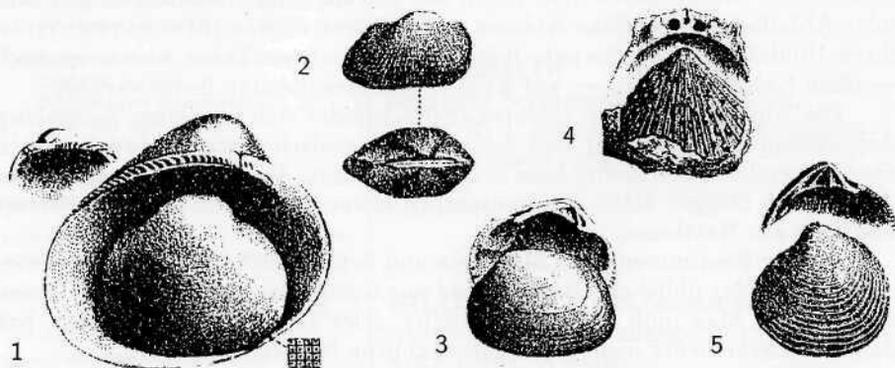


Abb. 1 - 5. 1: *Isoarca cordiformis* — 2: *Arca* sp. — 3: *Cardita ovalis* — 4: *Spondylus aculeiferus* — 5: *Astarte elegans* — Abbildungen in natürlicher Größe, aus QUENSTEDT

Die Schnecken sind bis auf *Pleurotomaria* klein und sehr dünnchalig. Man sollte annehmen, daß sie zum Schuttfeld gehören. Sie sind wenig beschädigt und die Skulptur deutlich. Vorkommen, Gattungen und Arten ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle 2:

Gattung, Art	Fundorte Gerst. Natth.	Bemerkungen	Bestimmt nach
<i>Nerinea suevica</i>	× ×		FRAAS
<i>Trochus monilifer</i> (Abb. 6)	× ×	H = 1 - 2 cm	QUENST.
<i>Trochus</i> sp.	× ×		QUENST.
<i>Muricida corallina</i> (Abb. 7)	×		QUENST.
<i>Delphinula squamata</i> (Abb. 8)	× ×		QUENST.
<i>Delphinula funata plicosa</i>	×		QUENST.
<i>Natica</i> cf. <i>inornata</i>	×	sehr klein	QUENST.
<i>Turbo tegulatus</i> (Abb. 9)	×		QUENST.
<i>Turbo ranellatus</i> (Abb. 10)	× ×		QUENST.
<i>Turbo</i> sp.	×		QUENST.
<i>Pleurotomaria silicea</i>	× ×	H. ca. 5 cm	QUENST.
<i>Pleurotomaria Agassizii</i>	×		QUENST.
<i>Anchura bicarinata</i> (Taf. II, 1)	×	3 erhaltene Dornen, vollst. Sipho	RICHTER
<i>Rostellaria dentilabrum</i> (Tafel II, 2)	×	vollst. Sipho Dornansatz	QUENST.



Abbildungen 6 - 10. 6: *Trochus monilifer* — 7: *Muricida corallina* — 8: *Delphinula squamata* — 9: *Turbo tegellatus* — 10: *Turbo ranellatus*. — Alle Abbildungen in natürlicher Größe, aus QUENSTEDT 1858.

Bei den Brachiopoden überwiegt *Ismenia pectunculoides* (SCHLOTH.) an beiden Fundorten. Ein besonders gut erhaltenes Exemplar einer *Cheirothyris fleuriausa* (ORB.) syn. *Waldheimia trigonella* (Tafel II, 4) habe ich von Nattheim, und eine *Terebratulina substriata* (SCHLOTH.) von Gerstetten. Die bekannteste Terebratel ist *Terebratulina insignis* (ZIET.) syn. *Juralina insignis*, bei der bei guter Verkieselung und nach Auflösung der Kalkfüllung das

Armgerüst z.T. erhalten ist. Sie erreicht eine Größe von 6 cm (Nattheim). Ebenfalls in Nattheim gibt es sehr kleine Exemplare von *Torquirhyncha inconstans* (Sow.). Sehr große und dicke Stücke fand ich auf einem Acker bei Sotzenhausen (Nähe Blaubeuren), der eigentlich als Fundort für große Montlivaltien gilt. Interessant ist, nebenbei bemerkt, daß der Boden 3 oder 4 Äcker weiter westlich sandiger wird und man Schnecken aus dem Teritär (Gattung *Cepaea*) findet. Tertiäre Sedimente und die Küstenlinie des Miozän-Meeres sind in der dortigen Gegend auf weite Strecken zu beobachten (Sotzenhausen, Heldenfingen („Kliff“), Dischingen, Reistingen).

Schwämme gibt es sowohl aufgewachsen als auch als Einzelstücke in großer Anzahl in Nattheim und Gerstetten. Sie sind alle sehr klein, die Kolonien ebenfalls nicht groß. Es sind Schwämme der Klasse Calcispongea. Sie sind, wie die übrige Begleitfauna auch, verkieselt und können mit Hilfe von Salzsäure herausgeätzt werden. *Stellispongia*, *Myrmecium*, *Elasmostoma* und *Peronidella* kommen vor. Nur aus Gerstetten habe ich eine *Cylindrophyma milleporata* (GOLDF.), die wurzelähnliche Ansätze zeigt. Sie gehört zur Ordnung Lithistida (Steinschwämme). (Tafel I, 2).

Die Bryozoe *Ceripora angulosa* (GOLDF.) ist an beiden Fundorten häufig. (Tafel II, 3). Sie bildet kleine verzweigte Kolonien, die wegen ihrer fragilen Formen Stillwasserbewohner gewesen sein müßten. Falls sie nicht auf dem Riffschutt gesiedelt haben sollten, konnten sie nicht von weit her eingeschwemmt worden sein. Ein Nattheimer Stock ist bis auf die Spitzen des Zooeciums und einer Seite von einem Schwamm überwachsen. — In Nattheim ist *Chaetetopsis polyporus* (QU.) zu finden. Dis systematische Stellung dieser Gattung ist m.W. ungeklärt. Von FRAAS wird sie den Bryozoen zugeordnet, von QUENSTEDT und U. LEHMANN den Schwämmen (Ordnung Chaetetida), Abb. 11.

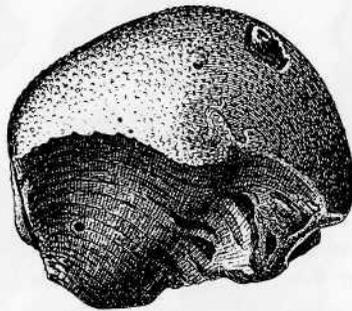


Abb. 11: *Chaetetopsis polyporus* (QU.), aus FRAAS

Seigel finden sich häufig in Nattheim, allerdings habe ich nur Schalen-

bruchstücke von *Plegiocidaris coronata* (SCHLOTH.) und *Paracidaris florigemma* (PHILLIPS). Das spricht für längeren Transport, denn die Schalen sind dick und wären bei autochthoner Einbettung sicher vollständig erhalten. Gut erhalten sind dagegen *Pseudodiadema subangulare* (GOLDF.), *Clypticus sulcatus* (GOLDF.) und *Salenia* sp., alles kleine, sehr dünnchalige Seeigel. Stacheln verschiedener Seeigelarten lösen sich häufig aus dem Kalk. — (Rezente Seeigel der Gattung *Diadema* z.B. leben heute in Rifflagenen und im Vorriff. Wegen ihrer langen Stacheln sind sie empfindlich gegen heftige Brandung.) — Die gut erhaltenen Seeigel sind in unserem Fall also vermutlich dem Schuttfeld zuzuordnen. Das würde die gute Erhaltung trotz dünner Schalen erklären.

Die Crinoidenreste gehören zu *Millericrinus milleri* (SCHLOTH.). Stielglieder (Nattheim) und Kelchteile (beide Fundorte) sind nicht selten. — Große Seelilien- „Wälder“ muß es südlich Heidenheim gegeben haben. Ein Neubaugebiet ermöglichte 1981 dort sehr gute Funde von *Millericrinus* - Kelchen.

Es gibt in meiner Sammlung auch Seestern-Platten, die Fraas *Sphaerites stelliferus* (QU.) (nach QUENSTEDT *Asterias stellifera*) zuordnet.

Zum Schluß soll noch gesagt werden, daß man sehr gute Riffschutt-Handstücke bekommt, wenn man die Kalksteine nicht vollständig in Salzsäure auflöst, so daß Kleinfossilien noch auf dem Kalk sitzen oder auch nur teilweise zu sehen sind. Evtl. frühzeitig gelöste Schalen kann man (darf man?) aufkleben. Sie gehörten zum gleichen Stein. (Tafel I, 1). Aufgewachsene Stücke trennen sich auch nicht in der Salzsäure von ihrem Untergrund. (Tafel I, 3)

Literaturverzeichnis:

FRAAS, Eberhard. Der Petrefaktsammler Francksche Verlagsbuchhandlung Stuttgart 1978

FRENTZEN, Kurt: Palaeobiologisches über Korallenvorkommen im oberen weißen Jura bei Nattheim, O.A. Heidenheim Badische geologische Abhandlungen 4 (1932)

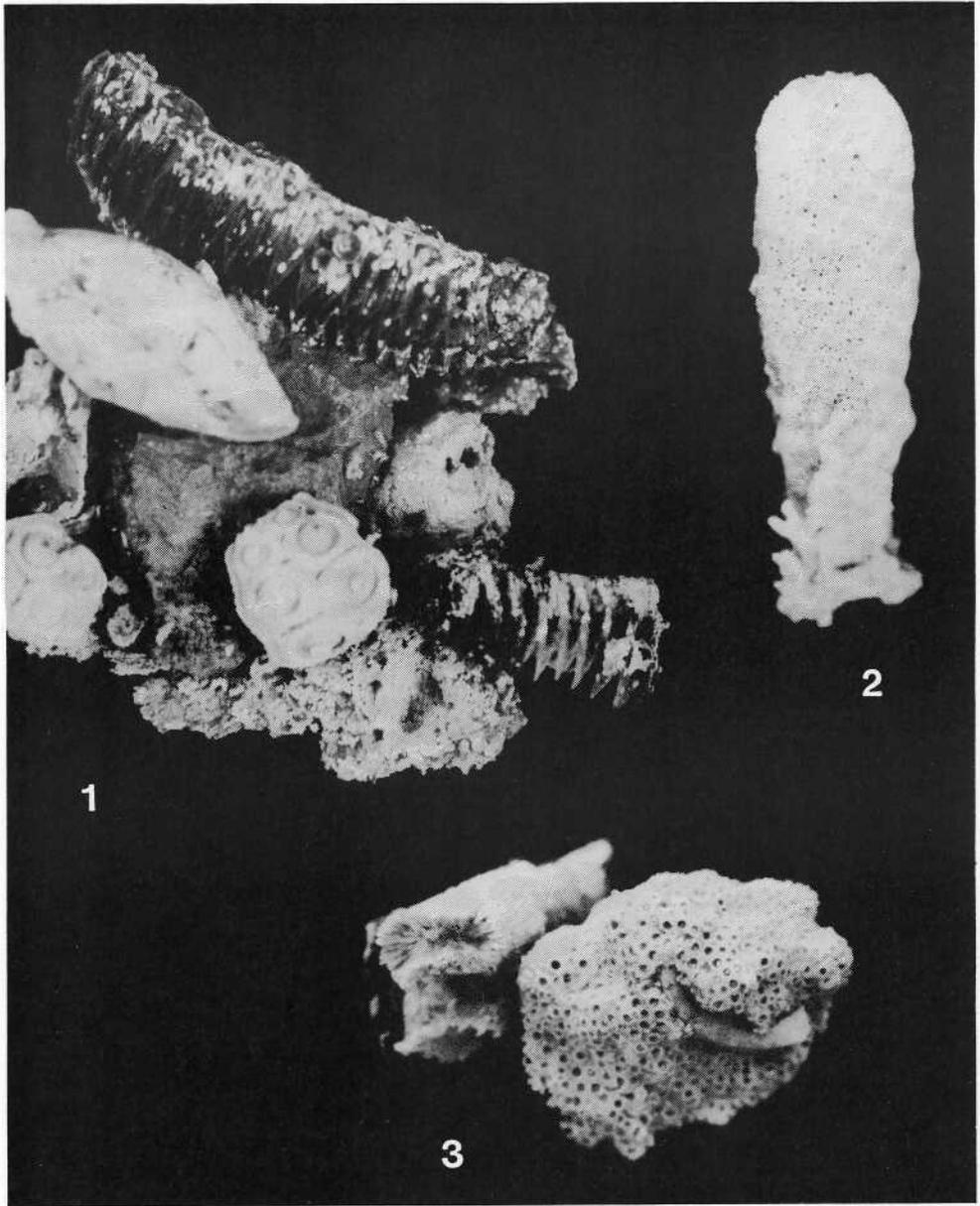
LEHMANN, Ulrich, HILLMER, Gero: Wirbellose Tiere der Vorzeit. Deutscher Taschenbuch Verlag Stuttgart 1980

QUENSTEDT, Friedrich August. Der Jura, Tübingen 1858

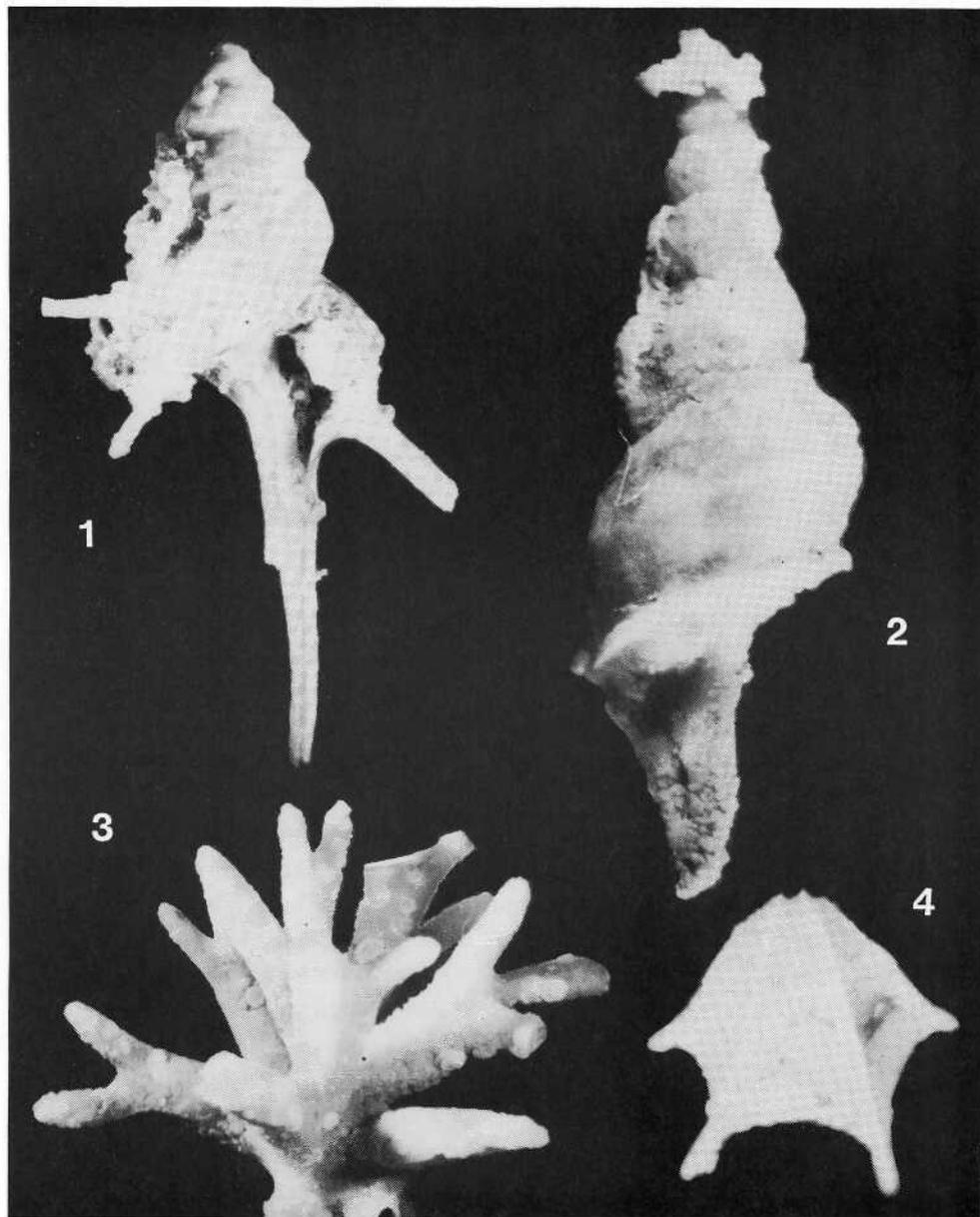
RICHTER, Andreas E. Handbuch des Fossilien Sammlers. Francksche Verlagsbuchhandlung Stuttgart 1981

SCHUHMACHER, Helmut: Korallenriffe. BLV Verlagsgesellschaft München, Wien, Zürich 1982

WIETZKE, Hildegard: Riffkorallen des Malm zeta in Süddeutschland. Arbeitskreis Paläontologie Hannover, 16. Jahrgang 1988, Heft 2.



Tafel I. 1: *Arctostrea gregarea* (SOW.), Länge = 13 cm, *Juralina insignis* (ZIET.) L = 6 cm. Beide nicht vollständig aus dem Stein gelöst. *Cidarid*-Reste aufgeklebt. — 2: *Cylindrophyma milleporata* (GOLDF.). L = 8 cm — 3: *Stylina limbata* (GOLDF.) mit *Serpula lumbricalis* (SCHLOTH.) und *Thecosmilia trichotoma* GOLDF. Breite des gesamten Stückes 8,5 cm



Tafel II. 1: *Anchura bicarinata* (GOLDF.), L = 3,5 cm — 2: *Rostellaria dentilabrum*, L = 1,5 cm — 3: *Ceriopora angulosa* (GOLDF.) H = 2 cm — 4: *Cheirothyris fleuriauxa* (ORB.), H = 2,3 cm, B = 2,1 cm.

Schnecken aus dem Campan von Hannover

Im letzten Jahr fand W. BUKOL im Obercampan bei Ahlten eine „Ansammlung“ von Steinkernen verschiedenartiger Schnecken. Dies Finderglück war Anregung, auch in unserem Heft einmal etwas näher auf die sonst nur am Rande und etwas stiefmütterlich behandelten Oberkreideschnecken einzugehen. Die schönsten Stücke, ergänzt durch einige Stücke aus anderen Sammlungen, sind abgebildet und durch eine vorsichtige Zuschreibung auch weitgehend bestimmt. Anregungen und Hinweise für eine genauere Artenuweisung werden noch gerne entgegengenommen.

Die Schnecken oder Gastropoden (= Bauchfüßer) gehören mit 10 000 fossilen und annähernd 100 000 rezenten Vertretern zur formenreichsten und wohl auch bekanntesten Klasse der Weichtiere (Mollusken). Während die Schnecken aus Jura und Tertiär als „Schmuckstücke“ in vielen Sammlungen vertreten sind, führen die Schnecken der Oberkreide in den meisten Sammlungen nur ein Schattendasein. Dies hat seine Ursache wohl in erster Linie darin, daß diese Schnecken eben nur als Steinkerne „weniger schön“ erhalten sind, weil sich ihre Aragonitschale genau wie bei den Ammoniten während der Diagenese völlig gelöst hat. (Vgl. hierzu Tafel VIII aus WANDERER, Tierversteinerungen der sächsischen Kreide, die in der Mitte dieses Heftes wiedergegeben ist. Der Unterschied zwischen Schalen- und Steinkernerhaltung ist dort gut dargestellt.)

Da zudem auch im Gegensatz zu den Muscheln und Ammoniten an den Steinkernen Hinweise auf Organisationsmerkmale des Weichkörpers fehlen, ist eine nähere Bestimmung kaum möglich. Eine Ausnahme bilden insoweit die Pleurotomarien und Nerineen, die eine Selenizone (Schlitzband) bzw. eine Spindelfalte besitzen.

Bis in den Jura hinein haben die Schnecken eigentlich nur eine untergeordnete Rolle gespielt. Insbesondere ab der Oberkreide setzte aber eine Entwicklung ein, die zu einer kaum noch überschaubaren Formenfülle in der Gegenwart geführt hat.

Die abgebildeten Exemplare gehören zu den Ordnungen Archaeogastropoda, Mesogastropoda und Neogastropoda, die in der Unterklasse Prosobranchia (Vorderkiemer) zusammengefaßt sind.

Nach ARNOLD sind in der Fauna des Campan vorwiegend Archaeogastropoda vertreten, weniger die Neogastropoda. „Die Archaeogastropoda hatten im Campan den Höhepunkt ihrer Entwicklung schon längst überschritten,

nur die Pleurotomarien erlebten in der Kreide eine zweite Blüte. Die Mesogastropoden waren (noch) an der Herrschaft, während die Neogastropoden sich eigentlich erst in der Kreidezeit herausbildeten, aber im Campan schon eine größere Rolle spielten.“

Die nachfolgend aufgeführten Gattungen der genannten Ordnungen sind nach meiner Kenntnis insbesondere im Campan des Raumes Hannover vertreten und dort auch heute noch zu finden:

- Archaeogastropoda: *Bathrotomaria* und *Leptomaria* (Pleurotomarien), *Angaria*, *Trochus* und *Turbo*
- Mesogastropoda: *Turritella* und *Cerithium* (Turmschnecken), *Aporrhais* (Flügelschnecken) und *Natica*
- Neogastropoda: *Fusus* und *Voluta/Volutilithes*

Die wesentlichen Erkennungsmerkmale der Gattungen nach KAEVER, OEKENTORP und SIEGFRIED / KRUMBIEGEL und WALTHER:

- | | |
|----------------------|--|
| <i>Bathrotomaria</i> | scheibenförmig oder hoch kegel- bis kreiselförmig.; Windungen eckig mit breiter, nach außen abfallender Oberfläche; Schlitzband auf der Windungskante; Ornament als feine Längs- und Querstreifung |
| <i>Leptomaria</i> | scheibenförmig oder hoch kegel- bis kreiselförmig; Windungsquerschnitt konvex, nicht eckig; Schlitzband auf der Windungsmittle; Ornament als Längsstreifen, zuweilen gekreuzt von Querstreifen. |
| <i>Angaria</i> | kegel- oder scheibenförmig; mittelgroß; Windungen mit mehreren Reihen von starken Knoten; auf der Endwindung auch gebogene Stacheln. |
| <i>Trochus</i> | pyramidenförmig bis kegelig mit abgeplatteter Basis; Mündung schräg; kantige Windungen |
| <i>Turbo</i> | kreisel- bis scheibenförmig; eng genabelt; Oberfläche ornamentiert, kreisrunde Mündung mit ganzrandiger Außenlippe |
| <i>Turritella</i> | festschalig, spitz, hoch getürmt; zahlreiche Umgänge mit Längsfurchen oder -kielen bedeckt; ganzrandige ovale Mündung |

Tafel VIII.

Gastropoden und Scaphopoden.

- Fig. 1. *Emarginula Buchi* Geinitz.
- Fig. 2. *Pleurotomaria linearis* Mantell sp.
- Fig. 3. *Pleurotomaria Geinitzi* d'Orbigny.
- Fig. 4. *Pleurotomaria Plaucensis* Geinitz.
- Fig. 5. *Stelzneria cepacea* Geinitz.
- Fig. 6. *Turbo Goupilianus* d'Orbigny.
- Fig. 7. Operculum = Verschußdeckel.
- Fig. 8. *Turbo Naumanni* Geinitz.
- Fig. 9. *Turbo Buchi* Goldfuß sp.
- Fig. 10. *Trochus Geinitzi* Reuß.
- Fig. 11. *Trochus Buneli* d'Archiac.
- Fig. 12. *Trochus Geslini* d'Archiac sp.
- Fig. 13. *Trochus Reichi* Geinitz sp.
- Fig. 14. *Trochus Fischeri* Geinitz, vergrößert, 14a nat. Größe.
- Fig. 15. *Nerita nodosa* Geinitz sp., jugendl., 15a erwachs. Form.
- Fig. 16. *Neritopsis costulata* Roemer sp.
- Fig. 17. *Littorina pectinata* Deninger, vergrößert, 17a nat. Größe.
- Fig. 18. *Littorina minuta* Geinitz, vergrößert, 18a nat. Größe.
- Fig. 19. *Natica Geinitzi* d'Orbigny.
- Fig. 20. *Turritella sexlineata* Roemer.
- Fig. 21. *Turritella Kirsteni* Geinitz.
- Fig. 22. *Pseudomelania Laubeana* Geinitz sp.
- Fig. 23. *Chemnitzia Reussiana* Geinitz.
- Fig. 24. *Nerinea Geinitzi* Goldfuß.
- Fig. 25. *Cerithium belgicum* Münster.
- Fig. 26. *Cerithium Rudolphi* Geinitz.
- Fig. 27. *Cerithium infibulatum* Geinitz.
- Fig. 28. *Cerithium tectiforme* Binkhorst.
- Fig. 29. *Cerithium interpunctatum* Geinitz.
- Fig. 30. *Cerithium Bircki* Geinitz.
- Fig. 31. *Aporrhais megaloptera* Reuß sp.
- Fig. 32. *Aporrhais stenoptera* Goldfuß sp.
- Fig. 33. *Aporrhais Buchi* Münster sp.
- Fig. 34. *Volutilithes subsemiplicatus* d'Orbigny sp.
- Fig. 35. *Volutoderma Roemeri* Geinitz sp.
- Fig. 36. *Cinulia Humboldti* Müller sp.
- Fig. 37. *Dentalium medium* Sowerby.
- Fig. 38. *Dentalium polygonum* Reuß.

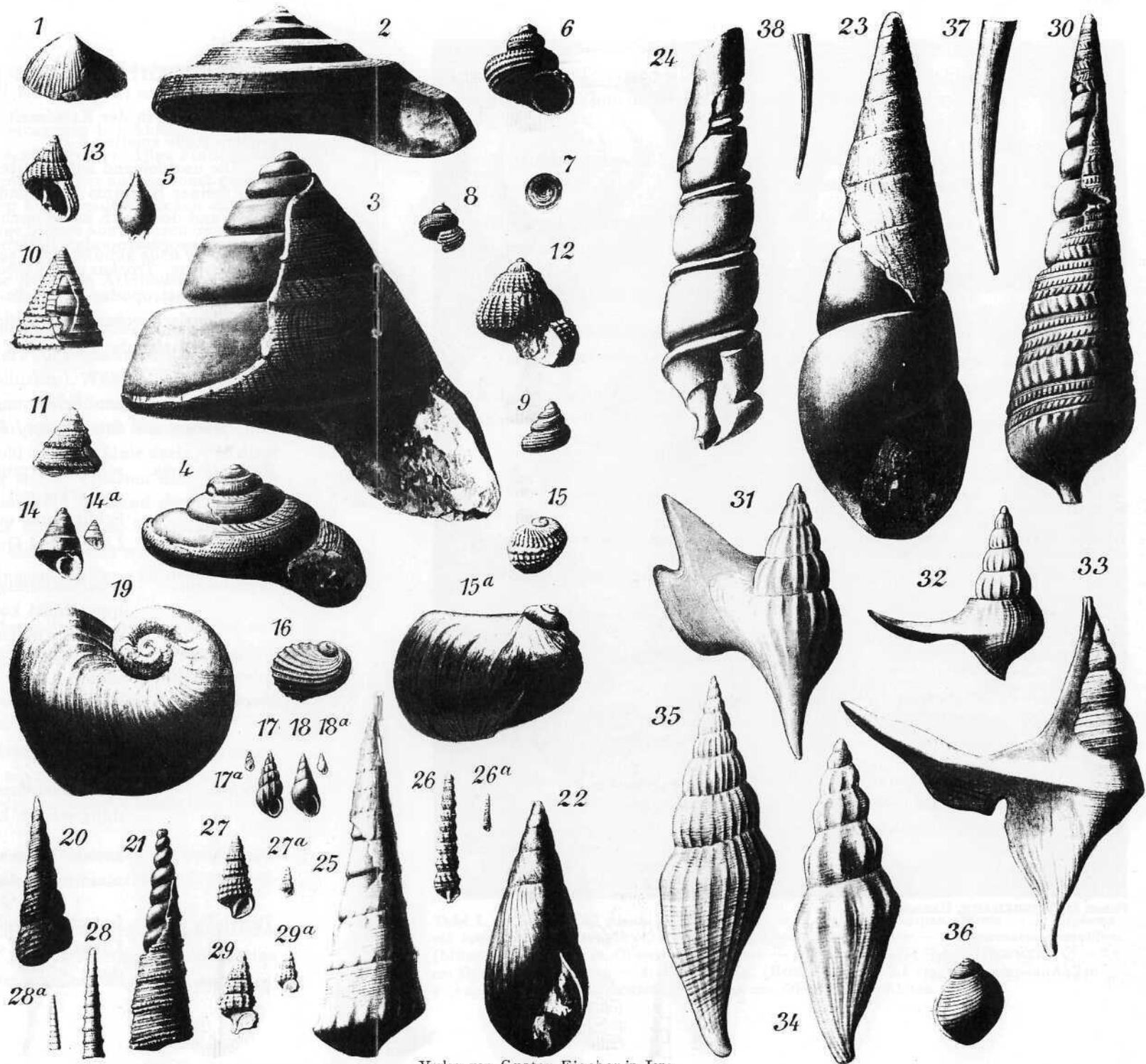


Fig. 4, 19: Unter- und Mittel-Turon, Fig. 9, 31 - 36, 38: Mittel-Turon, Fig. 37: Mittel und Ober-Turon, alle anderen: Cenoman.

Wenn nichts anderes angegeben ist, sind die Abbildungen in natürlicher Größe. Zeichnungen von Herrn Zeichenlehrer Kurt SAUERMILCH, Dresden

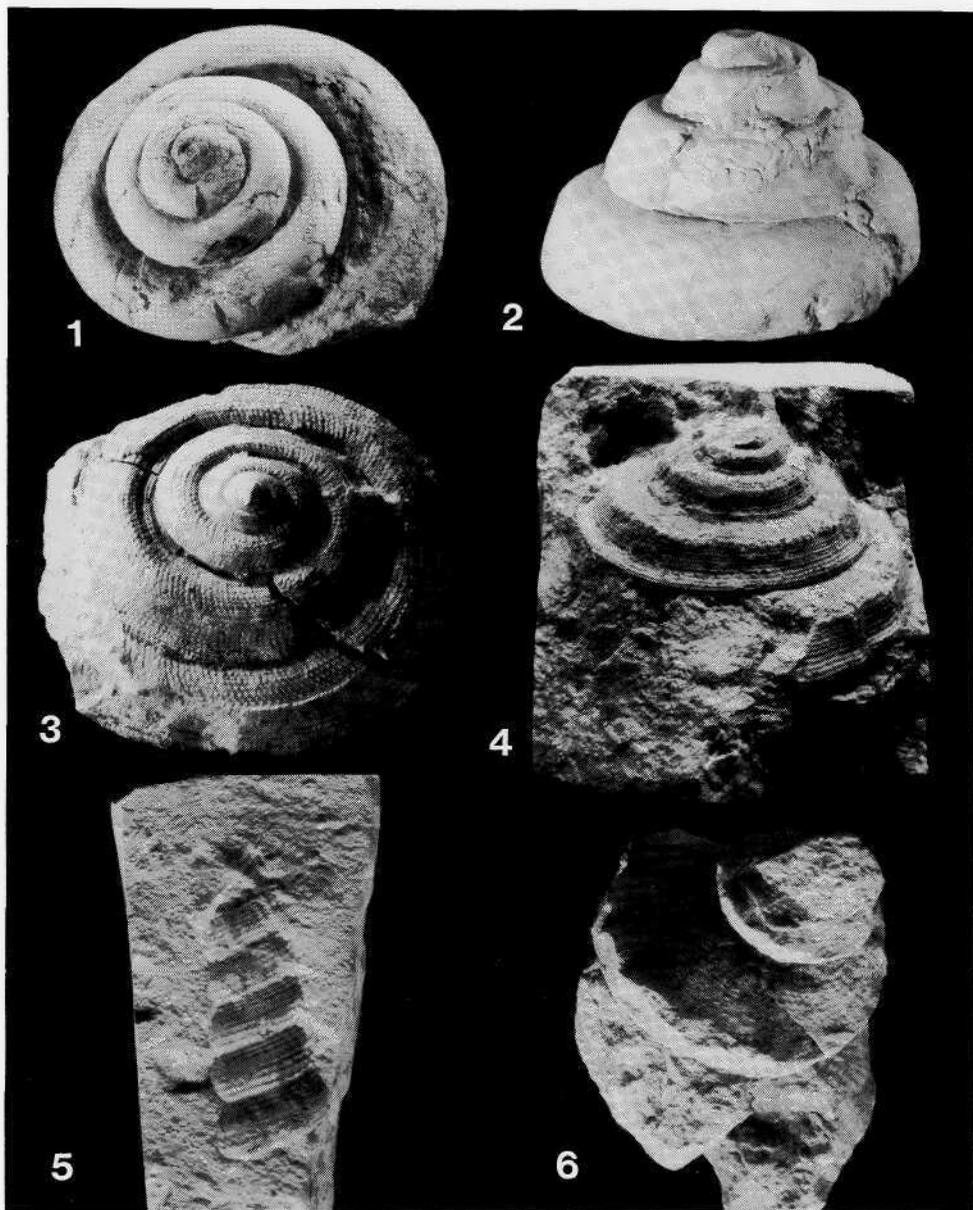
<i>Cerithium</i>	spitzkonisch; schwach gewölbte Umgänge; Skulptur glatt oder knotig; Mündung meist siphonostom und eiförmig; Spindel schwierig
<i>Aporrhais</i>	turm- bis spindelförmig; dickschalig; Überentwicklung der Außenlippe zu einem Flügel
<i>Natica</i>	rundlich, meist glatt, schiefe Zuwachsstreifen; Innenlippe schwierig verdickt; Außenlippe scharf; Mündung halbkreisförmig (Anm.: Häufiger als ihre Gehäuse sind ihre Bohrspuren an Molluskenschalen zu finden.)
<i>Fusus</i>	kegel- bis turmförmig mit lang ausgezogener Basis; Mund oval mit langem Kanal; Innenlippe glatt
<i>Volutilithes</i>	spindelförmig; Endwindung sehr hoch; Mündung länglich mit kurzem Kanal; Innenlippe mit Spindelfalten, Gewinde hochgezogen; Windungen quergefaltet oder gegittert

Literatur:

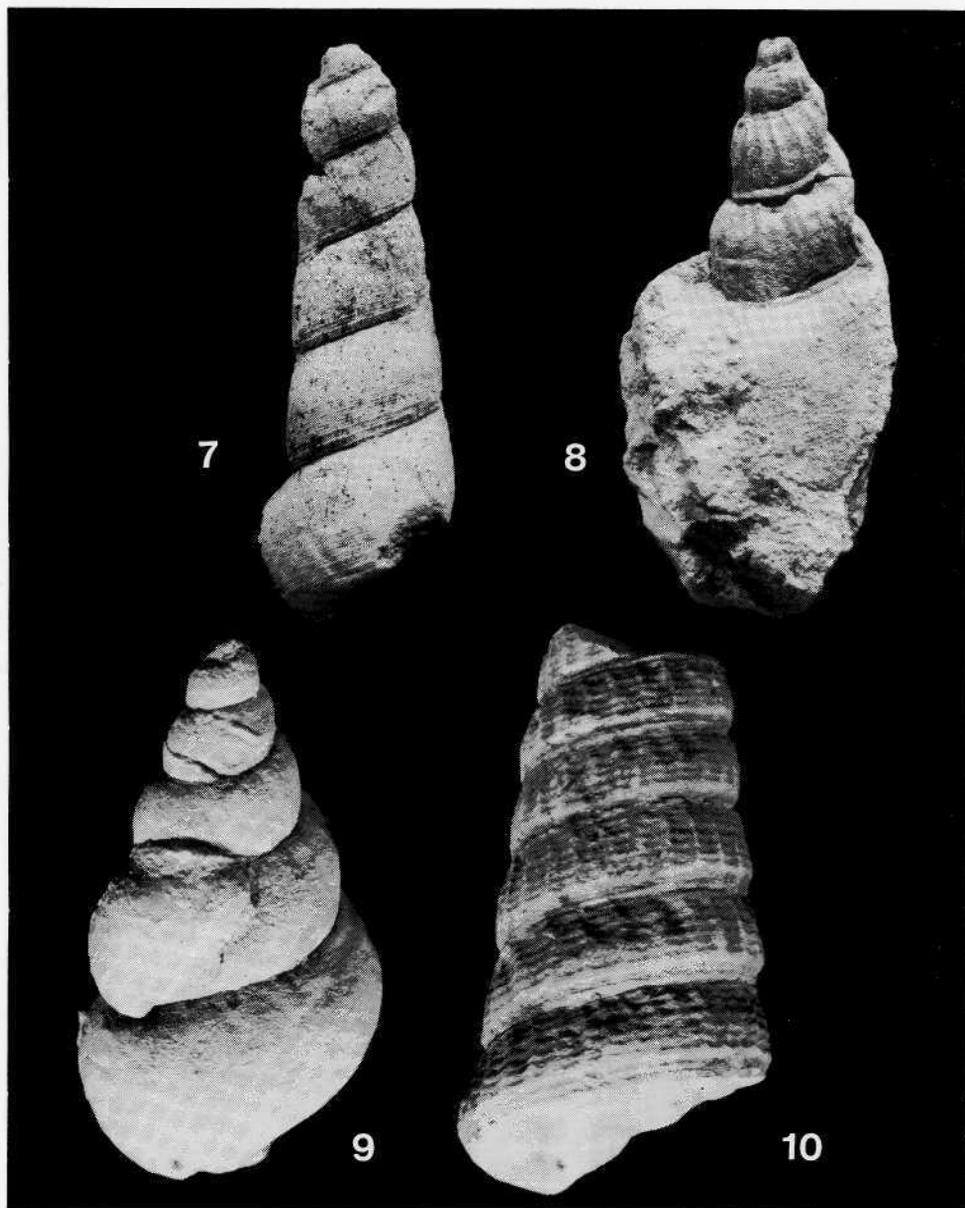
1. ARNOLD, H.: Das Obercampan des Stewweder Berges und seine Fauna. Veröff. Übersee-mus. Bremen, Reihe A, Band 3, Heft 6, Bremen 1968
2. BEURLIN, K.: Schnecken — Stiefkinder der Paläontologie, *Fossilien* (1984), Heft 6, S. 276
3. KAEVER, M., OEKENTORP, K. & SIEGFRIED, P.: Fossilien Westfalens I, Invertebraten der Kreide, Münster 1979
4. KRUMBIEGEL, G. & WALTHER, H.: Fossilien — Sammeln, Präparieren, Bestimmen, Auswerten. Leipzig 1977
5. MÜLLER, A.H.: Lehrbuch der Paläozoologie, Bd. 2, Jena 1965
6. RICHTER, A.E.: Handbuch des Fossiliensammlers, Stuttgart 1981
7. RICHTER, A.E.: Konservativ und erfolgreich — Schnecken. *Mineralien-Magazin* 10/1981, S. 439
8. ROEMER, F.A.: Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges, Hannover 1841
9. WANDERER, K.: Tierversteinerungen aus der Kreide Sachsens, Jena 1909
10. WOLLEMAN, A.: Die Fauna der Lüneburger Kreide, Berlin 1902

Die abgebildeten Fossilien stammen aus den Sammlungen: W. BUKOL (3 – 9, 11, 12, 14, 15, 16), H. KNODEL (1), D. LOHRENGEL (2), J. SCHORMANN (10 u. 13)

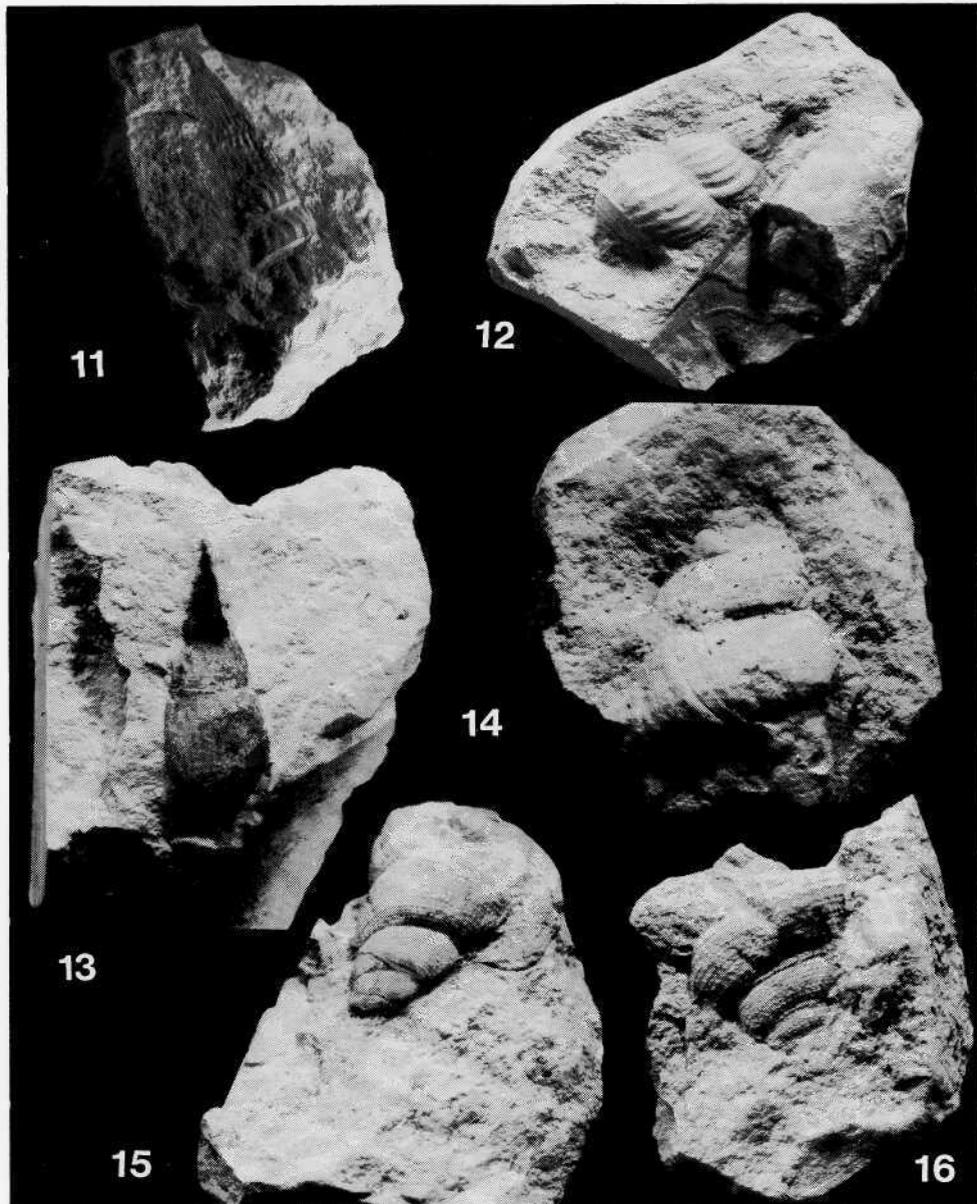
Fotos: D. WIEDEMANN, Hannover



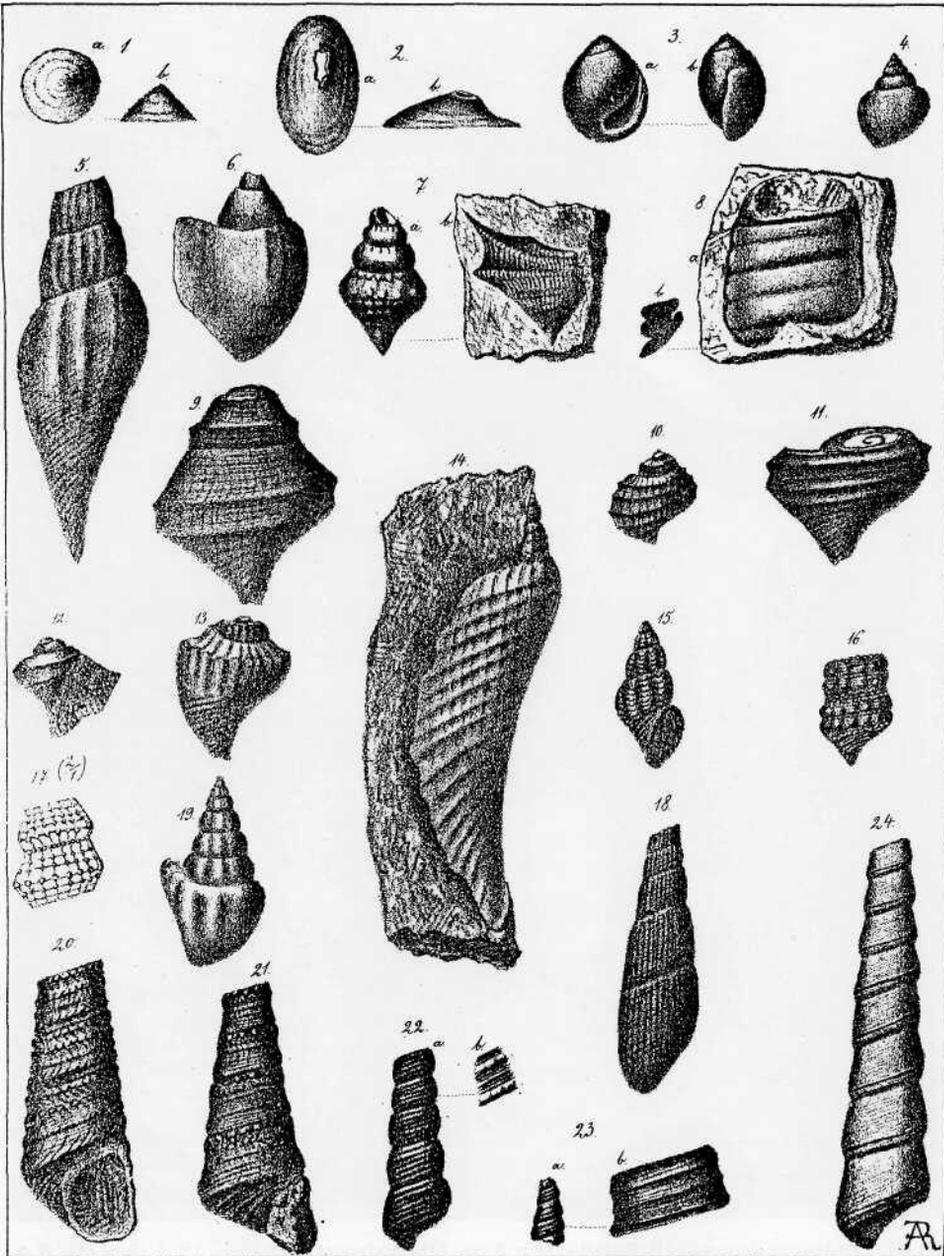
Tafel I. 1: *Leptomaria plana* (MÜNSTER), $\varnothing = 8$ cm, Untercampan, Höver — 2: *Leptomaria subgigantea* (D'ORBIGNY), $\varnothing = 8,5$ cm, Untercampan, Höver — 3: *Leptomaria granulifera* (MÜNSTER), $\varnothing = 3$ cm, Obercampan, Ahlten — 4: *Bathrotomaria regalis* (ROEMER), $\varnothing = 3,5$ cm Obercampan, Ahlten — 5: *Turritella* sp. (ROEMER), $H = 2,5$ cm, Obercampan, Ahlten — 6: *Angaria tricarinata* (ROEMER), $\varnothing = 2,5$ cm, Obercampan, Ahlten



Tafel II. 7: *Cerithium* sp., $H = 5,5$ cm, Obercampan, Ahlten — 8: *Volutilithes subsemplicata* (D'ORBIGNY), $H = 4$ cm, Obercampan, Ahlten — 9: „*Chemnitzia*“ *reussiana* (GEINITZ), $H = 5,5$ cm, Obercampan, Ahlten — 10: *Turritella* sp. (ROEMER), $H = 3,5$ cm, Obercampan, Misburg



Tafel III. 11: *Amaea decorata* (ROEMER), $H = 3$ cm, Obercampan, Ahlten — 12: *Voluta* (?), $H = 2$ cm, Obercampan, Ahlten — 13: *Fusus* (?), $H = 5$ cm, Obercampan, Misburg — 14: *Angaria* (?) *laevis* (NILSSON), $H = 2$ cm, Obercampan, Ahlten — 15: *Turbo* sp., $H = 2,6$ cm, Obercampan, Ahlten — 16: *Turbo* sp., $H = 1,8$ cm, Obercampan, Ahlten.



1. *Patella orbis*. 2. *P. comosa*. 3. *Auricula ovum* Dayard. 4. *A. spirata*. 5. *Rostellaria elongata*. 6. *R. Schlotheimii*.
 7. *R. americana* Nils. 8. *Nerinea Borsoni* Cels. 9. *Pyrula Cotta*. 10. *P. costata*. 11. *P. planulata* Nils. 12. *P. corinata*.
 13. *P. coronata*. 14. *P. fenestrata*. 15. *Fusus plicatus*. 16. *Cerithium binodosum*. 17. *C. clathratum*. 18. *C. reticulatum*.
 19. *Buccinum turritum*. 20. *Turritella nodosa*. 21. *T. nirena*. 22. *T. saclinata*. 23. *T. alternans*. 24. *T. lineolata*.

Aus alten Werken:

F.A. ROEMER, **Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges**, Hannover 1840/41

Kreide Tab. XI

1. *Patella orbis*. — 2. *P. comosa*. — 3. *Auricula ovum Dujard*. — 4. *A. spirata*. — 5. *Rostellaria elongata*. — 6. *R. Schlotheimii*. — 7. *R. anserina Nilss*. — 8. *Nerinea Borsoni Cat*. — 9. *Pjyrula Cottæ*. — 10. *P. costata*. — 11. *P. planulata Nilss*. — 12. *P. carinata*. — 13. *P. coronata*. — 14. *P. fenestrata*. — 15. *Fusus plicatus*. — 16. *Cerithium binodosum*. — 17. *C. clathratum*. — 18. *C. ? reticulatum*. — 19. *Buccinum turritum*. — 20, *Turritella nodosa*. — 21. *T. nerinea*. — 22. *T. sexlineata*. — 23. *T. alternans*. — 24. *T. lineata*.

Zeitungsausschnitte:

Ein weiteres Skelett des Urvogels

Fund in Solnhofen / Der bisher größte Archaeopteryx

In Franken ist ein weiteres fossiles Skelett des Urvogels Archaeopteryx gefunden worden. Es ist größer als die fünf bisher bekannten Exemplare. Wie der Entdecker, Peter Wellnhöfer von der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie berichtet, seien die Federschäfte des linken Flügels gut erhalten. Der neue Fund dürfte wohl die vor drei Jahren ausgelöste Kontroverse um die Echtheit der anderen Exemplare beenden.

Der erste Fund eines Urvogels wurde im Jahre 1861 bekannt.

Bei genauen Untersuchungen entdeckten die Wissenschaftler in London jedoch Abdrücke von Federn im Kalk. Alle anderen Pterosaurier besaßen dagegen Flughäute. Das Fossil erhielt den folgerichtigen Namen Archaeopteryx (Uraltfeder) und galt fortan als Urvogel – das Bindeglied in der Evolution von Reptilien zu Vögeln. Später wurden in Solnhofen

vier weitere fossile Überreste von Urvögeln gefunden. Die Spezies erhielt den Namen Archaeopteryx lithographica.

Bei dem nun beschriebenen Exemplar handelt es sich um ein Fossil, das jahrelang in einer Privatsammlung in Solnhofen geruht hat. Man hatte es ursprünglich als Compsognathus identifiziert, als kleinen Saurier, dessen Skelett zwar dem von Archaeopteryx stark ähnelt, der jedoch nicht über Federn verfügt. Bei genaueren Untersuchungen konnte der bayerische Forscher nun im Fossil doch Abdrücke von Federn entdecken („Science“, Bd. 240, S.1790). Leider gibt es keine Unterlagen darüber, wann und wo das neue Exemplar gefunden wurde. Nach Angaben des Forschers ist dieser sechste Archaeopteryx, der etwa die Größe einer Krähe hat, sehr gut erhalten. Das gilt vor allem für die Schenkelknochen und den Schwanz. hra

Frankfurter Allgemeine Zeitung
Mittwoch, 29. Juni 1988, Nr. 148

Neufunde unserer Mitglieder:

Bei ihrer langjährigen Suche nach Bryozoen sind Frau U. Schneemilch beim Schlämmen auch eine Anzahl von Haifisch-Zähnen aus dem Unter-Campanium der Grube Alemannia in die Hände gefallen. Die Zähne gehören überwiegend kleinen Arten an, ihre Größe liegt im Millimeterbereich. Eine von mir vorgenommene Untersuchung und ein Versuch der Bestimmung der Zähne hat ergeben, daß sich die Mehrzahl der Funde nur gattungsmäßig, aber nicht artlich bestimmen läßt. Dies liegt teilweise an dem schlechten Erhaltungszustand der Zähne, teilweise aber auch daran, daß neue, noch unbeschriebene Arten vorliegen. In zwei oder drei Fällen sind vermutlich neue Gattungen vertreten. Insgesamt beinhaltet die Fauna aus dem Unter-Campanium von Höver die folgenden Formen:

Haifische:

Hexanchiformes:

Notidanooides sp. nov.

Squaliformes:

Paraechinorhinus sp. nov.

Cretascymnus sp. nov.

Centrophoroides sp.

Centrophorus ? sp. nov.

Centrosymnus sp.

Scymnodon ? sp. nov.

Squatiniiformes

Squatina sp.

Orectolobiformes

Hemiscyllium sp.

Lamniiformes

Cretolamna sp.

Carcharhiniiformes

Palaeogaleus sp.

Scyliorhinus sp.?

Paratriakis curtirostris DAVIS 1887

Knochenfische:

Enchodus sp.

Der hohe Anteil der squaliformen Haie in dieser Faunenliste deutet darauf hin, daß die Fauna in einem Tiefwasser-Milieu gelebt hat. Eine ausführliche Untersuchung der Haifisch-Fauna des Campaniums der Münsterländer Kreide wird zur Zeit von Dr. A. Müller (Universität Münster) durchgeführt, der ich nicht vorgreifen möchte. Die von Frau Schneemilch geborgene Haifisch-Fauna aus dem Unter-Campanium von Höver dürfte eine wertvolle Ergänzung zu den Untersuchungen von Dr. Müller darstellen.

Dr. D. Thies

Funde unserer Mitglieder:

Ein großes, unverdrücktes Exemplar eines *Cardiotaxis heberti* (COTTEAU) konnte Dieter LOHRENGEL (Mellendorf) im Untercampan der Grube Alemannia in Höver finden, s. Abb. 1. Meist werden diese ziemlich seltenen Seeigel in mehr oder weniger beschädigten Stücken gefunden. Dieser hier ist stark von Markasit durchsetzt.

Klaus HÖLL, (Haste) fand im Cenoman von Wunstorf einen Seeigel, der als Übergangsform zwischen *Holaster subglobosus* (LESKE) und *Echinocorys sphaerica* (SCHLÜTER) angesprochen werden kann, Abb. 2. G. ERNST hat schon 1972 auf die Existenz solcher Zwischenglieder hingewiesen (*Geol. Jb. A* 4, S. 63 – 175, Hannover 1972) D.Z.

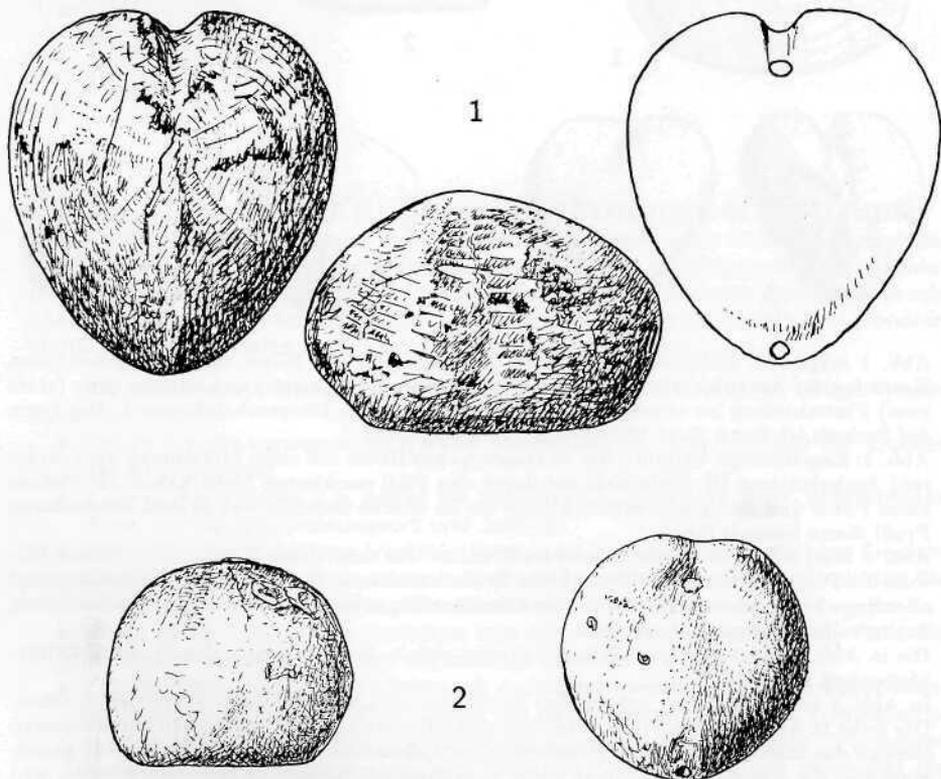


Abb. 1: *Cardiotaxis heberti* COTTEAU. 7/10 der natürlichen Größe

Abb. 2: Übergangsform zwischen *Holaster subglobosus* und *Echinocorys sphaerica*, 7/10 der natürlichen Größe.

Anomalien bei irregulären Seeigeln aus dem Raum Hannover

In Heft 6 des vergangenen Jahres (APH 15 (1987) S. 121) beschrieb U. FRERICHS einige Mißbildungen bei Seeigeln aus Höver und Misburg; dazu erschien ein Nachtrag von J.W.M. Jagt in Heft 1 dieses Jahres (S. 22); hier sollen nun in einem zweiten Nachtrag noch einige weitere Abnormitäten vorgestellt werden:

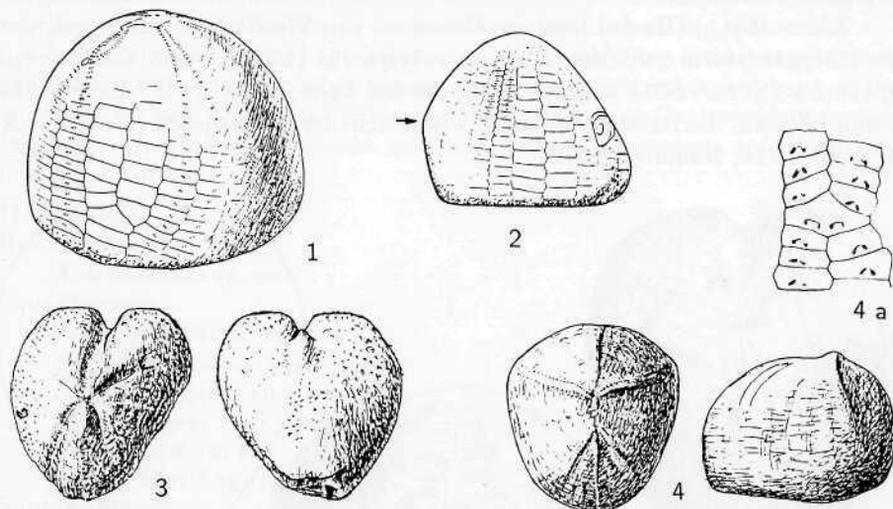


Abb. 1 zeigt eine *Echinocorys* aus dem Untercampan von Höver mit einer scheinbaren Kreuzung der Ambulakralporenreihen im Ambulakrum III (vorne) und mit nur einer (statt zwei) Plattenreihen im unteren Bereich des benachbarten Interambulakrums 3. Die Form des Seeiegels ist durch diese Mißbildung kaum beeinflusst

Abb. 2: Kegelförmige Variante von *Echinocorys* aus Höver mit einer Mißbildung des (vorderen) Ambulakrums III. Unterhalb der durch den Pfeil markierten Stelle haben die Platten keine Poren und sind deutlich kleiner als im oberen Bereich, was zu dem sonderbaren Profil dieses Seeiegels führt.

Abb. 3 zeigt einen *Micraster schroederi* STOLLEY aus dem Unter-Campan von Höver. Obwohl am Plattenaufbau der Corona keine Besonderheiten auffallen (die Plattengrenzen sind allerdings kaum auszunehmen), ist die Corona völlig schief. Das kommt in der Zeichnung nur unvollkommen zum Ausdruck.

Die in Abb. 1 bis 3 gezeigten Stücke befinden sich in der Sammlung von D. LOHRENGEL, Mellendorf.

In Abb. 4 ist ein *Holaster subglobosus* LESKE aus dem Cenoman von Wunstorf zu sehen. Der weist in Ambulakrum I (rechts hinten) eine „Kreuzung“ der Porenreihen auf, im oberen Bereich des Interambulakrums 1 (hinten) eine stufenartige Versetzung der Platten gegeneinander, die von einer (allerdings völlig ausgeheilten) Verletzung stammen könnte, und darüber hinaus sind die Ambulakren im oberen Bereich wulstartig erhöht, und zwar besonders A II und A IV (rechts vorne und links vorne). Dieses Stück befindet sich in der Sammlung ZAWISCHA.

Alle Abbildungen sind auf die Hälfte verkleinert (bis auf das vergrößerte Detail) D.Z.

Die Hefte „**ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER**“ bieten Mitgliedern des gleichnamigen Arbeitskreises, aber auch Nichtmitgliedern die Möglichkeit, Arbeiten zu veröffentlichen. Wir bitten um die Mitarbeit unserer Leser, um die Zusendung von Aufsätzen, die für Amateur-Paläontologen von Interesse sein können. Die Autoren von Beiträgen zu den Heften erhalten jedoch *kein* Honorar. Dafür werden die Hefte auch zum Selbstkostenpreis abgegeben.

Als Autor eines Beitrages zu den Heften sollten Sie sich an einige Regeln halten:

- Geben Sie die verwendete Literatur vollständig an, einschließlich der Quellen der Abbildungen!
- Zitieren Sie korrekt, d.h. geben Sie bei einem Buch alle Autoren, vollständigen Titel, Verlag, Erscheinungsort und Jahr an.
- Indem Sie eine Arbeit zur Veröffentlichung an uns senden, verpflichten Sie sich, diese nicht auch noch an anderer Stelle zu veröffentlichen. (Dazu müßten Sie vorher die Genehmigung der Schriftleitung einholen.)
- Wenn nötig, werden die Aufsätze von der Redaktion überarbeitet. Falls Sie dies nicht wünschen, sollten Sie uns das schreiben.
- Zeichnungen, evtl. Fotos können wir anfertigen, wenn Sie uns die abzubildenden Stücke kurzfristig leihen. Wenn Sie selbst zeichnen wollen: Tuschezeichnungen lassen sich besser reproduzieren als Bleistiftzeichnungen. Vermeiden Sie graue Schattierungen mit dem Bleistift! Schicken Sie uns möglichst die Originale!
- Wenn Sie Bilder aus anderen Werken als Illustration verwenden wollen, dann senden Sie uns bitte vom Original gezogene hochwertige Fotokopien, die um einen Faktor 1,41 (d.h. eine DIN-Stufe) vergrößert sind

D.Z.

