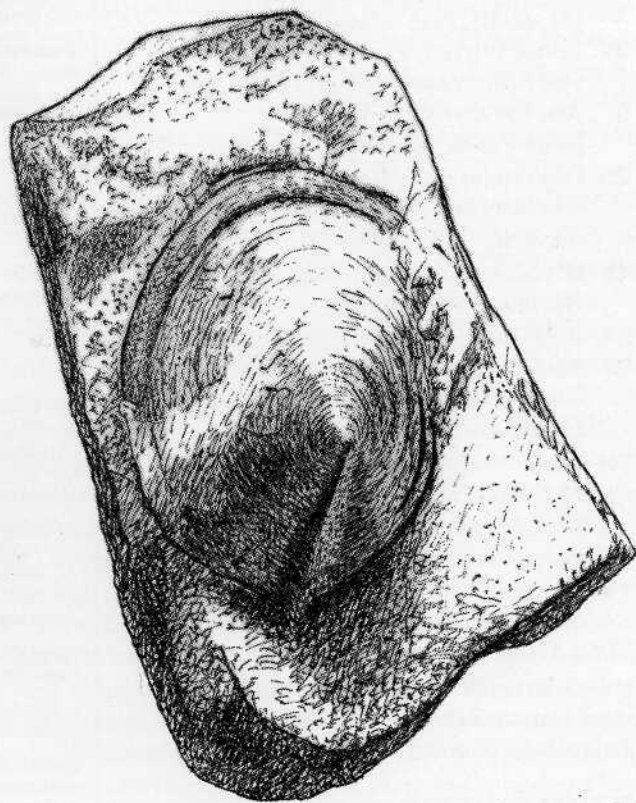


1 | 1 – 32

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER



26.
JAHRGANG
1998



26. Jahrgang 1998
Heft 1

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER

Zeitschrift für Amateur-Paläontologen

INHALT:

- 1 Raymund Windolf: Dinosaurierfunde in Niedersachsen
- 8 Fritz J. Krüger: Von Plesiosauriern und Belemniten: Aus Braunschweigs Urzeit
- 15 Frank Wittler: *Palaeastacus susseriensis* (Mantell) und *Enoploclytia leachi* (Mantell), zwei seltene Krebse ...
- 22 Frank Wittler: Ein weiterer Nachweis von *Stramentum (Stramentum) pulchellum* (Sowerby 1843) ...
Neue Funde unserer Mitglieder:
- 25 Oberkiefer eines Reptils — *Hoplitoplacenticeras cf. coesfeldensis* (D.Z.)
Aktuell:
- 26 Bryozoensammlung Voigt gerettet (FJK)
Buchbesprechungen:
- 28 Rolf Reinicke: Bernstein (F. J. Krüger)
- 28 Maria Schmidt und Helga Schmoll gen. Eisenwerth: Ginkgo (Fritz J. Krüger)
Literatur-Neuigkeiten
- 30 Der Aufschluß, Jahrgänge 47 (1996) und 48 (1997) (Rainer Amme)
Kommentar:
- 32 Precambrian Park (D. Zawischa)
- 14 Erratum

TITELBILD:

Napfschnecke *Brunonia irregularis* Müller.
Untercampan, Zgl. Grimme, Braunschweig.
Schalenlänge 35 mm (Slg. Krüger)

BILDNACHWEIS (soweit nicht bei den
Abbildungen selbst angegeben):

S. 2: R. Windolf — S. 9–12: F.J. Krüger — S.
16–23: F. Wittler — Umschlag: D. Zawischa

Herausgeber:

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

Geschäftsstelle:

Dr. Dietrich Zawischa
Am Hüppegfeld 34
31515 Wunstorf

Schriftleitung:

Dr. Dietrich Zawischa

Redaktion:

Rainer Amme,
Dr. Annette Broschinski,
Fritz J. Krüger,
Joachim Schormann,
Angelika Schwager

Alle Autoren sind für ihre Beiträge selbst
verantwortlich

Druck:

unidruck
Windthorststr. 3–4
30167 Hannover

Die Zeitschrift erscheint in unregelmäßi-
ger Folge. Der Abonnementspreis ist
im Mitgliedsbeitrag von jährlich z.Zt.
DM 38,- enthalten. Ein Abonnement
ohne Mitgliedschaft ist nicht möglich.

Zahlungen auf das Konto

Klaus Manthey
Kreissparkasse Hildesheim
BLZ 259 501 30
Konto-Nr. 72077854

Zuschriften und Anfragen sind an die
Geschäftsstelle zu richten.

Manuskripteneinsendungen für die Zeit-
schrift an die Geschäftsstelle erbeten

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

© Arbeitskreis Paläontologie
Hannover 1998

ISSN 0177-2147

Dinosaurierfunde in Niedersachsen

Raymund Windolf

Niedersachsen war bis 1994 (als Bayern mit einem oberkretazischen Fund aufschloß) das einzige deutsche Bundesland, in dem aus dem gesamten Mesozoikum Dinosaurier-Funde bekannt waren. Mit dieser Eigenschaft stand es nicht nur innerhalb Deutschlands einzigartig da, sondern war (und ist) auch europaweit diesbezüglich eine Besonderheit, da es nur wenige flächenmäßig vergleichbare Gebiete in Europa gibt, die einen stratigraphisch ähnlich weitgefächerten Überblick über die Dinosaurier-Fauna geben können—beispielsweise in England und Frankreich. Leider sind Dinosaurier-Funde in Niedersachsen—wie so oft in Deutschland—oft fragmentarisch, vollständigere Skelette sind selten. Dennoch genügen oft ein einziger Zahn oder wenige Knochen, die diagnostisch sind, um die Präsenz einer Dinosaurier-Familie oder gar einer Gattung festlegen zu können.

Die ersten Dinosaurier-Funde aus Niedersachsen datieren recht früh: Zähne von oberjurassischen Theropoden wurden beispielsweise bereits 1846 vom Grafen zu MÜNSTER in einer Arbeit über Fischzähne aus dem Lindener Berg bei Hannover als „*Megalosaurus monasterii*“ erwähnt. Bedenkt man, daß erst 1838 der erste Dinosaurier (*Plateosaurus engelhardti* v. MEYER) aus Deutschland beschrieben wurde und auch im Mutterland der Dinosaurier, England, nur wenige Jahre zuvor die ersten Gattungen benannt worden waren, ist dies ein früher Zeitpunkt. Die Theropoden-Zähne aus den Asphaltkalk-Brüchen westlich von Hannover (Ahlem, Lindener Berg, Tönniesberg) wurden bis zum Beginn unseres Jahrhunderts im Kimmeridge gefunden. Zusammen mit weiteren Zähnen von den Fundstellen Holzen/Ith, Duingen, Marienhagen, Thüste (alle Hils), Uppen und Oker (insgesamt 69 Stück—damit eine der größten Sammlungen aus dem Oberen Jura Europas aus einem enger begrenzten Gebiet) stellen sie einen guten Beleg für fleischfressende Dinosaurier dar, der interessante Bezüge zu ähnlichen Zahn-Faunen etwa in Ost-Afrika (Tendaguru; JANENSCH 1911), zur Morrison-Formation Nordamerikas oder zu portugiesischen Funden erkennen läßt. Mit Knochenfunden haben sich oberjurassische Dinosaurier in Niedersachsen allerdings sehr selten nachweisen lassen: ein fraglicher Halswirbel vom Lindener Berg in Hannover; in den letzten Jahren kamen vor allem von der Fundstelle Langenberg bei Oker erfreulicherweise einige Hinweise, unter anderem eine Tibia und Fibula die sich einem iguanodontiden Pflanzenfresser zuweisen lassen, der wohl dem nordamerikanischen *Camptosaurus* ähnelte, sowie eine mögliche Sauropoden-Fibula.

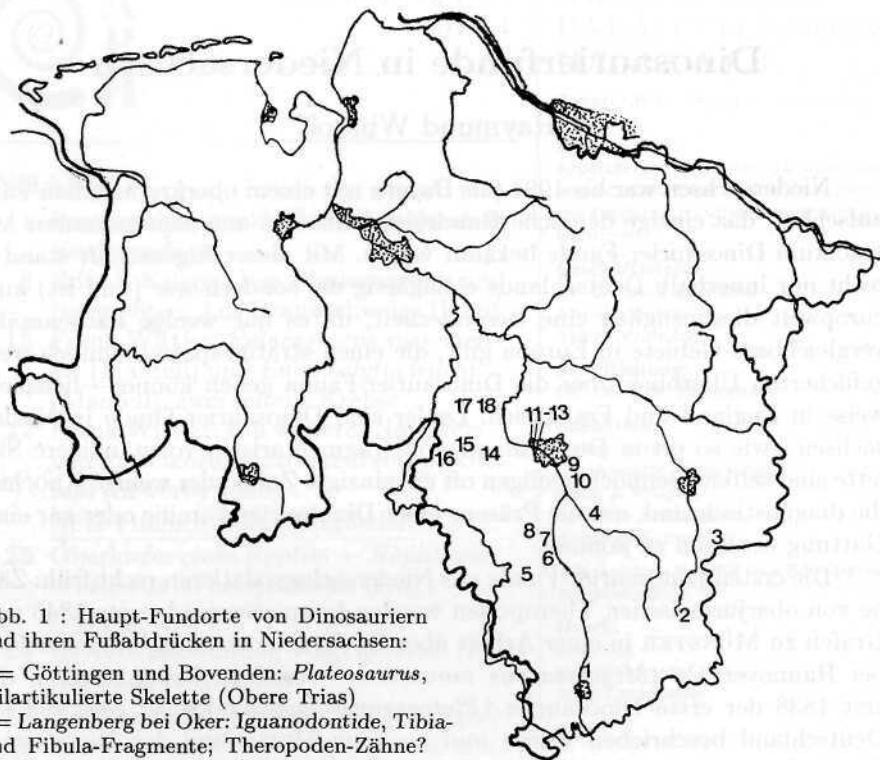


Abb. 1 : Haupt-Fundorte von Dinosauriern und ihren Fußabdrücken in Niedersachsen:

- 1 = Göttingen und Bovenden: *Plateosaurus*, teilartikulierte Skelette (Obere Trias)
- 2 = Langenberg bei Oker: *Iguanodontide*, Tibia- und Fibula-Fragmente; Theropoden-Zähne? Fibula eines Sauropoden (Oberer Jura)
- 3 = Hedeper: *Plateosaurus* u.a., Tibia (Obere Trias)
- 4 = Uppen bei Hildesheim: Theropoden-Zahn (Kimmeridge)
- 5 = Holzen/Ith: Theropoden-Zähne (Oberer Jura)
- 6 = Duingen/Hils: Theropoden-Zahn (Oberer Jura)
- 7 = Marienhagen/Hils: Theropoden-Zähne (Oberer Jura)
- 8 = Thüste/Hils: Theropoden-Zahn (Oberer Jura)
- 9 = Sehnde bei Hannover: Sauropoden. *Camarasauridae*, Schwanzwirbel; Ornithopoden-Zahn; Theropoden-Zahn; *Iguanodon*-Zahn (Untere Kreide, Berriasium)
- 10 = Gieten bei Sehnde: Sauropoden, *Camarasauridae*, Zahn; ? Ornithopoden oder Ankylosaurier, Zahn, Gliedmaßen- und Fußknochen (Untere Kreide, Berriasium)
- 11 = Hannover-Lindener Berg: Theropoden-Zähne; ? Halswirbel (Kimmeridge)
- 12 = Hannover-Ahlem: Theropoden-Zähne (Kimmeridge)
- 13 = Hannover-Tönniesberg: Theropoden-Zähne (Kimmeridge)
- 14 = Osterwald: Fährten (Unter-Kreide)
- 15 = Deister Fußabdrücke (Unter-Kreide)
- 16 = Bückeberge und Harri: Fährten; Gliedmaßen-Knochen und Zähne von *Iguanodon*; Theropoden-Zahn; „Skelett“ von *Stenopelix valdensis* (Untere Kreide, Berriasium)
- 17, 18 = Rehburger Berge (Münchhausen u. Wölpinghauser Berg): Fährten (Untere Kreide, Berriasium)

Nahezu zur gleichen Zeit, als in Bayern der Urvogel *Archaeopteryx* und der Zwerg-Dinosaurier *Compsognathus* entdeckt wurden, kam in jüngeren Gesteinen Niedersachsens 1855 als Hohlform im Obernkirchener Sandstein des Harri das Skelett eines kleinen Dinosauriers zum Vorschein, dessen systematische Stellung bis heute diskutiert wird: *Stenopelix valdensis* v. MEYER 1857. Während er für manche Wissenschaftler ein potentieller Vorläufer der Horn- und der Pachycephalosaurier ist, glauben andere in ihm lediglich *Hypsilophodon* zu erkennen. Eine Diplomarbeit, die derzeit diesen Fund erneut bearbeitet, wird vielleicht neue Erkenntnisse bringen.

Aus dem Harri und den östlich davon gelegenen Bückebergen kamen neben seltenen Hohlformen von Dinosaurier-Knochen und wenigen Zähnen und Knochen von *Iguanodon* und einem Raubdinosaurier (DUNKER 1843/44, DAMES 1884) weit häufiger Fußabdrücke und sogar fortlaufende Fährten verschiedener Dinosaurierformen.

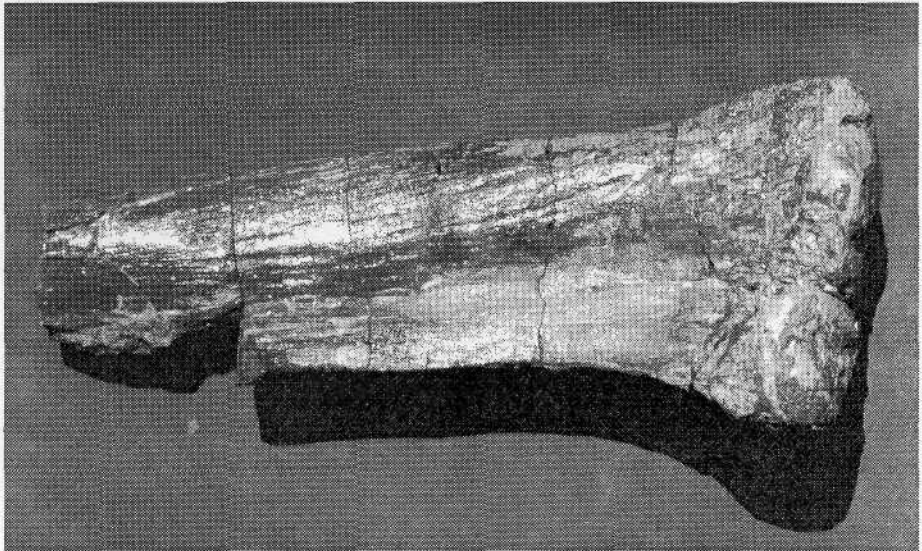


Abb. 2: Proximales Ende einer (?) Fibula eines Sauropoden Privatsammlung HINTZEN Langenberg bei Oker, Oberer Jura. Länge: 12,4 cm. Foto COSSMANN

Die ersten fossilen Dinosaurier-Fußabdrücke aus Niedersachsen wurden allerdings aus den Rehburger Bergen südlich des Steinhuder Meeres beschrieben, als Carl STRUCKMANN 1880 „vogelähnliche Thierfährten“ vom Wölpinghauser Berg vorstellte. Bald folgte Heinrich GRABBE (1881) mit einer Beschreibung von Fährten aus den Bückebergen nach. Bis heute ist angesichts

der Flut der Funde, die bis hin zu großen Fährtenplatten reichen, erstaunlich wenig publiziert worden (STECHOW 1909; DIETRICH 1927; LEHMANN 1978), obwohl die Dinosaurier-Fußabdrücke in beinahe jedem Steinbruch in den Bückebergen zutage kommen, am Fuße, in mittlerer Höhe (Obernkirchen), in den großen Brüchen auf dem Gipfel und auch bei Straßenbaumaßnahmen entdeckt wurden.

Weit mehr konnte man seit etwa dem Beginn unseres Jahrhunderts über die Fährtenfauna des den Bückebergen westlich vorgelagerten Harrl durch die Arbeiten von Max BALLERSTEDT bis in die Mitte der zwanziger Jahre erfahren. Der Bückeburger Gymnasiallehrer und Amateur-Paläontologe konnte nicht nur Fußabdrücke und Fährten von den häufigen, Iguanodon-ähnlichen Dinosauriern bestimmen, sondern auch von selteneren Fleischfressern und sogar einem Ankylosaurier.

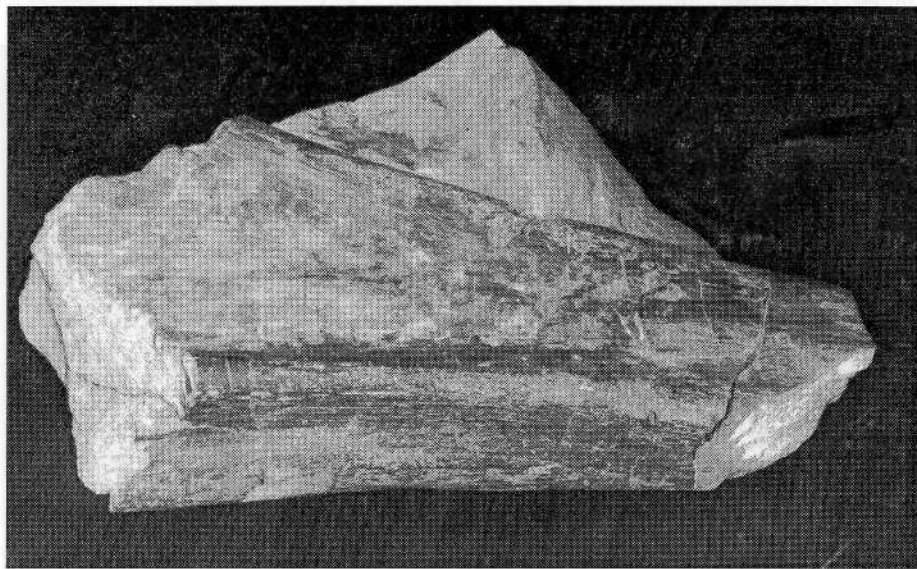


Abb. 3: Tibia eines pflanzenfressenden Dinosauriers aus der Familie Iguanodontidae Paläontologische Sammlung Universität Clausthal-Zellerfeld Langenberg bei Oker, Oberer Jura. Länge 18,7 cm. Foto Cossmann

Weit bekannter als die auf kleine Heimatmuseen verstreuten Bückeburger Dinosaurier-Fußabdrücke wurde allerdings eine oberjurassische Lokalität, die 1920 im Wiehengebirge bei Bad Essen entdeckt wurde: Barkhausen. Hier sah man nicht nur Sauropoden-Fährten, sondern auf der gleichen Platte gegenläufige Theropoden-Abdrücke. Seit 1887 Ernst KOKEN die bis dahin be-

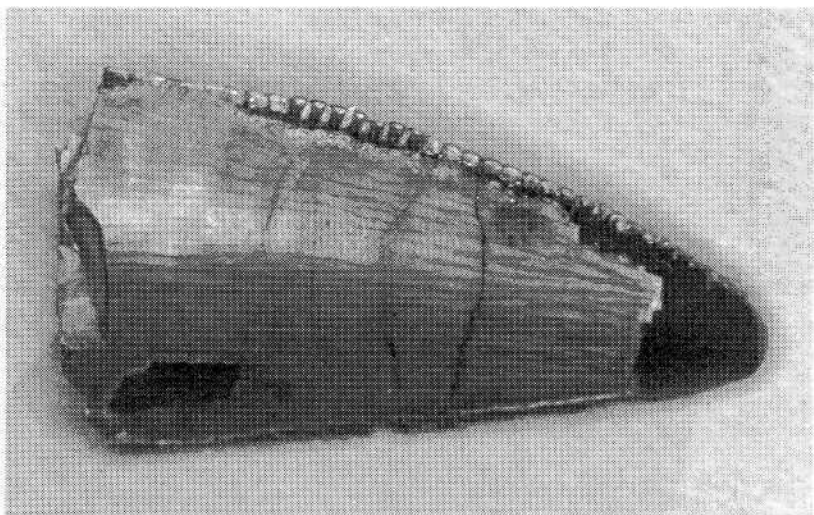


Abb. 4: Zahn eines fleischfressenden Dinosauriers (Theropode aus bisher unbekannter Familie) (Sammlung Niedersächsisches Landesmuseum Hannover); Thüste/Hils; Oberer Jura. Länge des erhaltenen Teils: 2,5 cm. Foto COSSMANN

kannte Dinosaurier-Fauna Niedersachsens summarisch in seiner großen Arbeit beschrieben hat, ist keine gleichartige Zusammenfassung mehr erschienen, aber auch mit seinem Weggang nach Tübingen blieben viele neue Funde unbeachtet und unbearbeitet in alten Sammlungen und Museen, so daß man dort heute noch erstaunliche Entdeckungen machen kann. Ein besonders lohnendes Gebiet liegt knapp südöstlich von Hannover. Im Bereich des Lehrter Salzstockes wurden unter anderem auch die Schichten des Wealden oberflächennah in mehreren Gruben aufgeschlossen oder beim Bau und der Erweiterung des Mittellandkanals angeschnitten. Erst 1991 konnten bei der Kanal-Erweiterung im Bereich von Sehnde neue Funde gemacht werden, darunter der zweite Theropoden-Zahn aus der niedersächsischen Unterkreide und auch erstmals der Zahn eines kleinen pflanzenfressenden Ornithopoden. Bereits beim Bau des Stichkanals nach Hildesheim sind bei Sehnde in den zwanziger Jahren Dinosaurier-Knochen ausgegraben worden, allerdings nicht erkannt und deswegen unbearbeitet geblieben. Es handelt sich um Schwanzknochen eines Sauropoden, der entweder zur Familie der Camarasauridae oder den Brachiosauridae gehört. Diese Einschätzung gewinnt an Wahrscheinlichkeit, da in der Grube von Gretenberg südlich von Sehnde ebenfalls ein kleiner Sauropoden Zahn entdeckt wurde, der sehr an Zähne von *Camarasaurus* erinnert. Aus Gretenberg kommen auch noch weitere Dinosaurier-Reste, u.a. ein

Gliedmaßenknochen-Fragment, ein Calcaneum, sowie eine hufartige Endphalange und ein Zahn, die vielleicht zu Ankylosauriern gehören. Bereits 1890 (STRUCKMANN) wurde über einen Zahn von *Iguanodon* berichtet, so daß man aus der Umgebung von Sehnde wenigstens die Existenz von fünf verschiedenen Dinosauriern konstatieren kann! Vor allem die Sauropodenreste sind von großer Wichtigkeit, da sie europaweit im Berriasium äußerst selten gefunden werden.

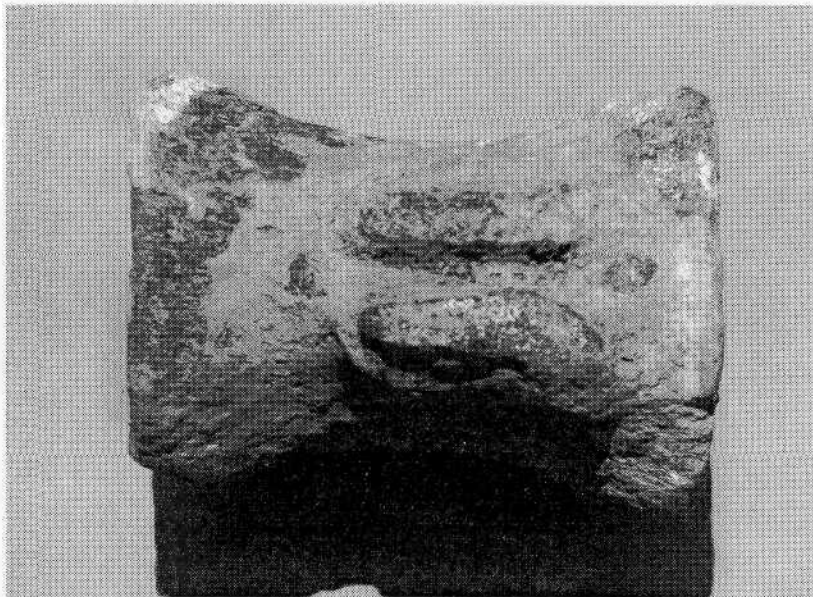


Abb. 5: Proximaler Schwanzknochen eines pflanzenfressenden Dinosauriers (Sauropode, Familie Camarasauridae oder Brachiosauridae) (Sammlung Roemer-Museum Hildesheim) Sehnde bei Lehrte; Untere Kreide, Berriasium; Länge 12,0 cm. Foto COSSMANN

Auch ältere Fundstücke sind jetzt wieder in Sammlungsbeständen von niedersächsischen Museen aufgetaucht, so etwa eine Tibia von *Plateosaurus*, die schon 1899 von Eberhard FRAAS aus der Oberen Trias von Hedeper, südlich von Braunschweig, beschrieben worden ist. Zusammen mit den *Plateosaurus*-Funden von Göttingen und Bovenden ist sie einer der wenigen Einblicke in die triassische Dinosaurier-Welt Niedersachsens. Ein neuer könnte sich durch Funde in der Tongrube von Schöningen bei Helmstedt auftun, wird derzeit aber erst bearbeitet.

Auch wenn viele Gruben und andere Aufschlüsse geschlossen oder mit Wasser gefüllt sind, kommt es doch durch Autobahnbau oder Kanalarbeiten

immer wieder kurzfristig zu potentiellen Dinosaurier-Fundmöglichkeiten in Niedersachsen — so kann für die Zukunft auf neue Entdeckungen gehofft werden.

Literatur:

- DAMES, W. (1884): „*Megalosaurs dunkeri*“—In: Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin: 186–188
- DIETRICH, W. O. (1927): Über Fährten ornithopodider Saurier im Obernkirchner Sandstein — Zeitschrift der deutschen Geologischen Gesellschaft, Abhandlungen 78: 614–621
- DUNKER, W. (1843/44): Programm der höheren Gewerbeschule in Cassel: 45
- FRAAS, E. (1899): Reste von *Zanclodon* aus dem oberen Keuper vom Langenberg bei Wolfenbüttel—Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 482–485
- GRABBE, H. (1881): Neue Funde von Saurier-Fährten im Wealdensandstein des Bückeberges — Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens, Correspondenzblatt, 38: 161–164
- KOKEN, E. (1887): Die Dinosaurier, Crocodiliden und Sauropterygier des norddeutschen Wealden—Geologisch-Paläontologische Abhandlungen, 3, 5: 318–327
- LEHMANN, U. (1978): Eine Platte mit Fährten von *Iguanodon* aus dem Obernkirchner Sandstein (Wealden)—Mitteilungen aus dem Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Hamburg 48: 101–114
- MEYER, H. VON (1857): Beiträge zur näheren Kenntnis fossiler Reptilien—Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 532–543
- MÜNSTER, Graf zu (1846): Über die im Korallenkalk des Lindener Berges bei Hannover vorkommenden Überreste von Fischen—Beiträge zur Petrefaktenkunde, Heft VII S. 36 ff.
- PROBST E. & WINDOLF, R. (1993): Dinosaurier in Deutschland— 316 S., Bertelsmann (München)
- STECHOW, E. (1909): Neue Funde von *Iguanodon*-Fährten— Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie: 700–705
- STRUCKMANN, C. (1880): Vorläufige Nachricht über das Vorkommen vogelähnlicher Thierfährten (Ornithoidichnites) im Hastingssandsteine von Bad Rehburg bei Hannover— Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie: 125–128
- STRUCKMANN, C. (1894): Über einen Zahn des *Iguanodon* aus dem Wealden von Sehnde bei Lehrte—Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 156, 4: 828–831

Von Plesiosauriern und Belemniten: Aus Braunschweigs Urzeit*

Fritz J. Krüger

Reinsetzen und die Zeit zurückdrehen. Wer kennt nicht die Geschichte von der Zeitmaschine? Für Geologen und Paläontologen, den Biologen vorzeitlichen Lebens, gehört es zu ihrem Arbeitsalltag, Zeitreisen anzutreten und die Vergangenheit zu entschlüsseln. Ihnen und einer internationalen Forscher-schar ist es zu verdanken, viele Millionen Jahre zurückliegende Lebewelten entdeckt, erforscht und rekonstruiert zu haben. Die Entdeckung der Tiefen-zeit, d.h. die Entwicklungsgeschichte der Erde und des Lebens, ist eine der beeindruckendsten interdisziplinären Leistungen der Wissenschaft. Sie begann erst vor ca. 150 Jahren und ihre Geschichte liest sich spannend wie ein Kriminalroman.

Braunschweig und die unter der Stadt liegenden Erdschichten, das ist solch eine Zeitreise. Begeben wir uns in diese Urzeit vor ca. 120 Millionen Jahren, so weit wie sich nicht denken läßt, in die Kreidezeit, ins Erdmittelalter.

Historische geologische Aufschlüsse

In Braunschweig, zwischen Volkmarode und Querum, wo hübsche Häuser eine Parkanlage umgeben, die einen großen Teich einschließt, deutet heute nichts mehr auf eine früher berühmte Fossilfundstelle hin. Bis auf jenen Teich, denn das ist die mit Wasser gefüllte, abgesoffene Tongrube der ehemaligen Ziegelei Moorhütte. Der Oberlehrer Dr. WOLLEMAN schrieb vor genau hundert Jahren: „Unter den in der Umgebung der Stadt Braunschweig ausgebeuteten Fundorten hat die Ziegelei des Herrn Wedemeyer, die sog. Vieweg'sche Ziegelei oder Moorhütte vor Volkmarode, das meiste und beste Material geliefert; die vielen Versteinerungen finden sich hier in einer eisenschüssigen thonigen Kalksteinbank. Von Cephalopoden kommen besonders *Placenticeras nissus* D'ORB. und viele Belemniten vor. Viel zahlreicher sind die Bivalven und Gastropoden ...“

* Dieser Artikel ist in gekürzter Form und mit anderem Bildmaterial am 31. Januar 1998 in der Braunschweiger Zeitung erschienen.

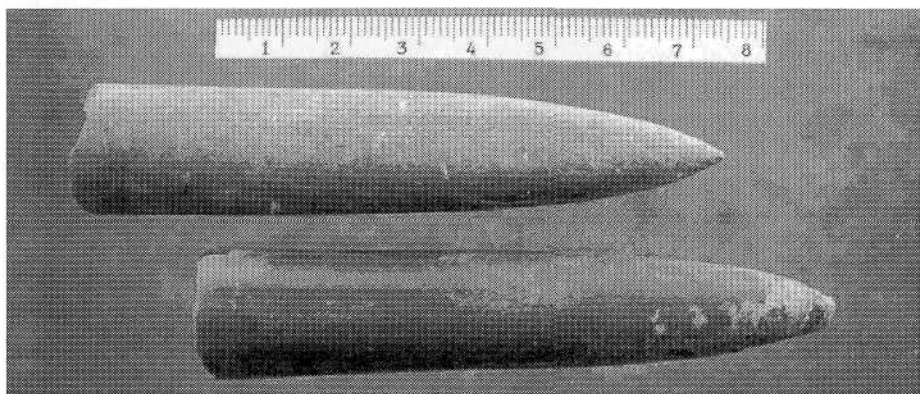


Abb. 1: *Oxyteuthis brunsvicensis* (STROMBECK 1855), der „Braunschweiger Belemnit“, Unterkreide, unteres Ober-Barrême aus der ehemaligen Ziegelei Moorhütte, Braunschweig Volkmarode. Slg. Staatliches Naturhistorisches Museum Braunschweig. Foto Verfasser

Und er listet 38 fossile Muscheln und Schnecken auf, die er später den paläontologischen Sammlungen des Herzoglichen Mineraliencabinetts zuführte. Für einen der hier häufiger gefundenen Belemniten war die Stadt Braunschweig als Typlokalität Namensgeberin. Der Berghauptmann von STROMBECK hatte ihn 1855 als *Belemnites brunsvicensis* (heute *Oxyteuthis brunsvicensis*) benannt. *Brunsvicensis* heißt „der (die) Braunschweigische“ und leitet sich von der latinisierten Form des Namens Braunschweig (früher Brunswick, niederdeutsch Brunswig) ab.

Eine ganze Schicht wurde nach diesem Leitfossil bezeichnet, der „*Brunsvicensis*-Thon“ im Neocom (Unterkreide).

Artnamen dürfen sich bei verschiedenen Tiergattungen wiederholen, daher konnte WOLLEMAN noch eine seltene Schnecke, die nur in der Zgl. Moorhütte nachgewiesen wurde, als *Fusus brunsvicensis* benennen. Die Tongrube erschloß früher über 60 Meter mächtige Tone der Unterkreide (Barrême). Neben zahlreichen Belemniten, Muscheln und Schnecken, waren hier auch pyritisierte Ammoniten (*Desmoceras*) zu finden, sowie Mineralien, schöne Gipskristalle, Baryt, Kalzit, Pyrit und Zinkblende. Heute sind hier keine Funde mehr möglich.

Eine reiche fossile Tierwelt fand auch der königliche Bezirksgeologe Dr. G. MÜLLER in den damals noch zahlreichen Ziegeleitongruben am westlichen Stadtgebiet Braunschweigs. Was damals als Senon bezeichnet wurde, heißt heute Oberkreide (von 100 bis 65 Millionen Jahre). Von den ehemals acht Betrieben existiert heute keiner mehr. Alle sind verfüllt und teilweise überbaut. In der ehemaligen Ziegelei RUNKE & Co. wurden Tone aus dem Obersanton

abgebaut. Neben zahlreichen anderen Fossilien kamen hier auch viele Seeigel vor. Die ehem. Zgl. Broitzem (BAUER & Co.) erschloß ebenfalls das Obersanton. Die Aktienziegelei Braunschweig, die Dampfziegelei WEINBERG, die AG für Ziegelfabrikation und die Zgl. K. SCHMIDT bauten Tone aus dem Unter-Campan ab. Alle Gruben waren für ihren Fossilreichtum bekannt. Die letzte Grube, die betrieben wurde, war die Zgl. GRIMME (LINDEMANN), über deren Ziegelproduktion die Braunschweiger Zeitung noch am 2. Juli 1983 berichtet hatte, baute ebenfalls fossilreiche Tone des Unter-Campan ab. Doch Braunschweigs letzte Ziegelei am Madamenweg produziert heute auch nicht mehr.

Typlokalität Braunschweig

Als Dr. G. MÜLLER 1898 „Die Molluskenfauna des Untersenons von Braunschweig und Ilsede“ zusammengetragen und beschrieben hatte, waren es allein 58 Muschel- und 76 Gastropodenarten. Dazu kamen noch einige Ammoniten, Nautiliden, Belemniten, Seesterne, Seeigel, Krebse u.a., also eine überaus artenreiche marine Tierwelt. MÜLLER beschrieb viele neuentdeckte Arten, darunter eine kleine räuberisch lebende Nabelschnecke, die er *Natica brunsvicensis* nannte. Nabelschnecken sind Fleischfresser, die im weichen Meeresboden Muscheln und ihre Artgenossen jagen, indem sie kreisrunde Löcher in ihre Schalen bohren, um sie dann aufzufressen.

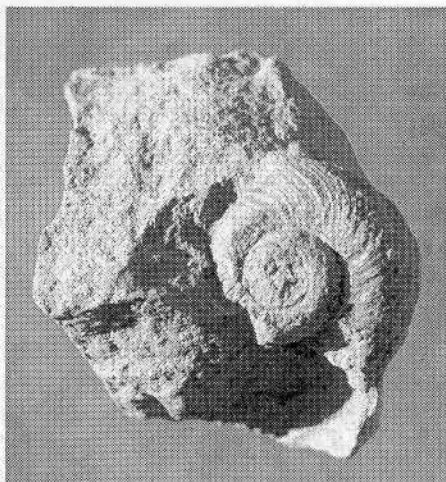


Abb. 2: Skulptursteinkern der räuberisch lebenden Nabelschnecke *Natica brunsvicensis* MÜLLER 1898, Unter-Campan der ehemal. Ziegelei GRIMME, Braunschweig. Durchmesser 20 mm. Sammlung und Foto: Verfasser

Dr. MÜLLER kannte sich nicht nur in der Geologie, sondern auch in der Historie Braunschweigs gut aus. Um sich nicht ständig zu wiederholen, der Artname *brunsvicensis* war ja bereits mehrfach vergeben, nannte er die Gattung einer neu entdeckten Napfschnecke aus den oberkreidezeitlichen Tongruben *Brunonia*. Der Name bezieht sich auf die vermeintliche Gründung der

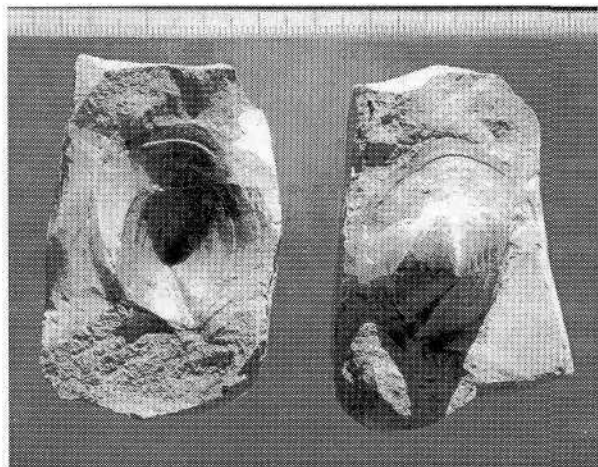


Abb. 3: Skulptursteinkern der Napschnecke *Brunonia irregularis* MÜLLER 1898, Unter-
campan der ehemal. Ziegelei
GRIMME in Braunschweig.
Steinkern geklebt und ergänzt.
Länge der Schale 35 mm, Slg.
u. Foto Verfasser.

Siedlung Brunswiek durch die Brunonen (um 860), ein um 1090 durch die Ermordung Ekberts II. ausgestorbenes Adelsgeschlecht. Lange bevor Heinrich der Löwe seine Residenz, die „Löwenstadt“ zur Festung ausbaute und zur „Weltstadt“ des 12. Jahrhunderts machte.

Ein fossiler Lebensraum

Durch die zahlreichen Fossilfunde läßt sich der Lebensraum des heutigen Stadtgebietes von Braunschweig zur Zeit der Oberkreide (Untercampan, vor ca. 75 Millionen Jahren) recht gut rekonstruieren. In diesem küstennahen Flachmeer fand sich eingeschwemmtes fossiles Treibholz, lebten große Haifische, die kleineren Fischen nachjagten. Nautiliden, Ammoniten und Belemniten, die in kleinen Schwärmen nach Nahrung suchten, ernährten sich in bodennähe von kleineren Krustentieren. Der Meeresboden dieses tropischen bis warmen Meeres (Analyse der klimaanzeigenden Foraminiferen (Kammerlinge) und aktualistische Rückschlüsse heutiger Faunen) war besiedelt von zahlreichen Muscheln und einer artenreichen Schneckenfauna. Auch Seesterne fanden hier ihre Beute. Einige Muschelarten lebten eingegraben im Meeresboden wie auch Seeigel und der Kahnfüßer *Dentalium*, der von unzähligen Organismen durchwühlt und belebt wurde. Vergleichen läßt sich dieser fossile Lebensraum mit einem heutigen ufernahen Schelfmeer tropischer Zonen.

Wenn wir mehrere hundert Meter Wassertiefe assoziieren als fossiles Medium unseres rezenten urbanen Raumes im Zeitraffer vieler Millionen Jahre, werden uns Bilder nicht abwegig erscheinen, wie Haifische um die Türme des Domes St. Blasii gleiten und silbrig aufblitzende Schwärme kleiner Fische vor dem Bronzemaul von Heinrichs Löwen auf dem Burgplatz.

Saurierzahn vom Straßenbau

Abb. 4: Kleiner abgebrochener Zahn von *Plesiosaurus*, Unterkreide, unteres Ober-Alb, Autobahnbaustelle Abfahrt Rautheim, Braunschweig. Länge 12 mm. Slg. u. Foto Verfasser

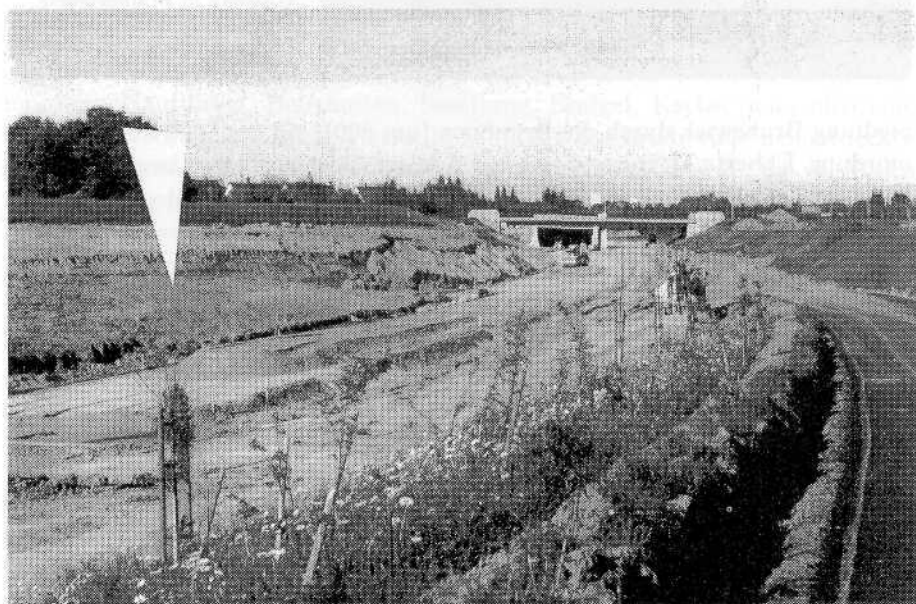
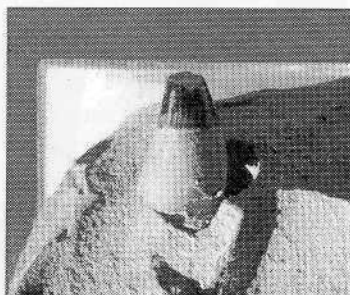


Abb. 5: Baustelle der Stadtautobahn Abfahrt Rautheim im Mai 1997 und Fundstelle des *Plesiosaurier*-Zahnes (Pfeil). Foto Verfasser

Doch nicht nur die alten, heute unzugänglichen Aufschlüsse geben Auskunft durch ihre Fossilien. Immerwieder werden bei Erdarbeiten ungestörte Schichten des Erdmittelalters angeschnitten. Als 1997 die Stadtautobahn A 391 bis zur Abfahrt Rautheim gebaut wurde, führte die Straßentrasse durch eintönig graue, schräg einfallende Mergelschichten. Bei kurzen Begehungen konnte ich zahlreiche kleine Belemniten, Bruchstücke von Muschelschalen (Inoceramen) und einen kleinen kegelförmigen Zahn sammeln. Die

Belemniten ließen sich als *Neohibolites oxyscaudatus* SPAETH 1971 bestimmen (det Dr. E. SEIBERTZ). Damit waren die Mergelschichten altersmäßig in die Unterkreide (Ober-Alb) einzustufen. Der Zahn stammte von einem *Plesiosaurus* (det. R. WINDOLF), Familie Elasmosauridae. Plesiosaurier, volkstümlich auch als Schlangenhals- oder Paddelechse charakterisiert, waren dem Leben im Wasser vollkommen angepaßte Raubechsen mit schlangenartigem Hals, kleinem Kopf und spitzen Zähnen. Mit ihren Paddelflossen „flogen“ sie im Schmetterlingsstil förmlich durchs Wasser. Dieser kleine Zahn fügt sich mit den Funden von Mosasaurierzähnen und Kiefertteilen aus dem Obersanton von Lengede/Broistedt und den Zahn- und Unterkieferfragmenten von *Elasmosaurus* aus dem Untercampan von Höver/Hannover zu einem regionalen Lebensbild der Oberkreidezeit.

Ausblicke

Natürlich ist unser Landschaftsbild nur scheinbar stabil. In unserem kurzen Leben sehen wir nichts anderes und kaum eine Veränderung. Der Elm, der Harz, das sind dem Alter verfallene, ehemals prächtige Gebirgszüge. Ein Menschenleben sieht nicht das Auf und Ab der Berglandschaften, nicht das Aufsteigen alter Schichten durch Aufpressungen im Untergrund. Das Festland hebt und senkt sich, das Meer kommt und geht. Indem wir jedoch die Zeichen der erdgeschichtlichen Vergangenheit geologisch richtig deuten, scheuen wir die zukünftigen Entwicklungen. Das Mediengeschrei um den Landverlust von Sylt streut den Immobilienkunden Dünensand in die Augen, denn natürlich wird die Insel einmal vergehen, so wie sie entstand, trotz öffentlicher Schelte für den Geologen, der dies ausspricht.

Braunschweig liegt inmitten der „klassischen geologischen Quadratmeile“, der Aufrichtungszone von Erdschichten des Mesozoikums. Diese, durch Salzstöcke im Untergrund geprägte Landschaft, reicht vom nördlichen Harzrand bis über den Elm zum Flechtinger Höhenzug im Nordosten. Dieses sog. subherzyne Becken war einmal reich an geologischen Aufschlüssen, die in die Forschungsgeschichte eingegangen sind. Heute gibt es nur noch wenige der erdgeschichtlichen Denkmäler. Geblieben sind daraus die zahlreichen Fossilien. Doch auch die Dokumente der Erdgeschichte sind bedroht.

Leider sind die paläontologischen Sammlungen des Herzöglichen Mineralienkabinetts und die späteren Institutssammlungen des Collegium Carolinum, der Universität Carolo-Wilhelmina, im Krieg vernichtet worden. Die neu angelegten wissenschaftlichen Sammlungen des Institut für Geologie und Paläontologie der Technischen Universität Braunschweig (heute Institut für Geowissenschaften) sind abermals durch Auflösung des Studienganges Geologie in ihrem Bestand gefährdet. Es gibt jedoch Bestrebungen, die hoffen

lassen, daß sie im Staatlichen Naturhistorischen Museum eine neue dauerhafte Bleibe finden werden.

Im Rahmen der vom Naturhistorischen Museum durchgeführten „Fossilientage“ (vom 01. bis 29. März 1998), werden neben einem reichhaltigen Programm auch Fossilien Sammler ihre Funde ausstellen. Dabei werden u.a. auch der „Braunschweiger Belemniten“, die Napfschnecke *Brunonia*, sowie weitere Fossilien aus der ehemaligen Ziegelei GRIMME zu sehen sein, neben schönen Lias-Ammoniten und Fossilien aus Schandelah und Wolfenbüttel. In Zukunft wird für Fossilien hier im Museum auch eine ständige paläontologische Ausstellung eingerichtet. Damit wird allen Sammlern und Interessierten eine Anlaufstelle geboten, wo sie ihre Funde einordnen und vergleichen können. Außerdem haben sie die Möglichkeit, in der 1997 gegründeten Fossilien-Arbeitsgemeinschaft, angeschlossen der Gesellschaft für Naturkunde e.V., mitzuarbeiten, Gleichgesinnte zu treffen und die angebotenen Veranstaltungen zu nutzen.

Erratum:

C. BRAUCKMANN, B. BRAUCKMANN, E. GRÖNING: Über einige seltene Fossilien ..., APH 25 (1997) 61–70: Die Tabelle auf Seite 68 ist wie folgt abzuändern:

Tabelle: Gliederung des Unterkarbon in Mitteleuropa

↑ Ober-Karbon			
Unter-Karbon	tieferes Namurium A	Arnsbergium	
		Pendleium	
	Viseum	Aprathium	<i>granosus</i> -Zone (= cu III γ)
			<i>striatus</i> -Zone (= cu III β)
			<i>crenistris</i> -Zone (cu III α)
		Erdbachium	
	Tournaisium	Balvium	

Palaeastacus sussexiensis (MANTELL) und *Enoploclytia leachi* (MANTELL), zwei seltene Krebse aus dem Turon des Dortmunder Stadtgebietes

Frank Wittler

Zusammenfassung: Mehrere Exemplare der Crustaceen-Gattungen *Palaeastacus* und *Enoploclytia* aus dem Dortmunder Turon werden beschrieben und ihre stratigraphische Position erläutert. Die Funde entstammen Ablagerungen des oberen Mittelturon sowie des oberen Oberturon/Grenze zum unteren Coniac. Beide Formen sind fossil zumeist nur durch Scherenfunde repräsentiert, der dünnchalige Carapax zerfällt schnell oder ist nur schlecht überlieferungsfähig. Die in dieser Arbeit beschriebenen Funde sind bis auf ein scherenfrei überliefertes Exemplar ausschließlich Teile des Carapax oder Scheren. Beide Gattungen sind nur in wenigen Exemplaren aus der nordwestdeutschen Kreide bekannt.

1. Einleitung

Nur wenig ist über Crustaceen der münsterländer Oberkreide bekannt geworden. Häufigste Funde sind hier im Santon und Campan zu erwarten, seltener sind Krebse in den Schichtfolgen von Coniac bis Cenoman. Meist sind fossil nur Chelipeden, Teile des Carapax oder Segmente des Abdomens überliefert. Crustaceen zerfallen postmortal sehr schnell oder werden von anderen Lebewesen (andere Krebse, Fische) gefressen. Oft finden sich Scherenteile deshalb, weil es sich um Häutungsreste des wachsenden Krebses handelt, ferner sind sie stabiler als der übrige Körper. Auch bilden sowohl einige im tieferen Wasser lebende als auch eingegrabene Formen sehr starke Scheren im Gegensatz zu einem dünnen, fragilen Körper aus (z.B. die Gattung *Callianassa*).

Vollständige Exemplare sind aus der süd-münsterländer Kreide bisher nur aus dem Campan und Santon bekannt und beschrieben worden (z.B. v.d. MARCK (1858, 1863), SCHLÜTER (1862, 1879) und SCHLÜTER & v.d. MARCK (1868); KAEVER et. al. (1974), siehe Abb. 1).

In mehreren Aufschlüssen des Dortmunder Stadtgebietes (Mittelturon, Oberturon/ Grenze zum Coniac) wurden in den letzten Jahren Reste von Crustaceen gefunden. Keiner der Krebse ist vollständig überliefert, geborgen wurden mehrere Scheren, Scherenballen, Panzerteile und ein ohne Scheren überliefertes Exemplar. Neben den beiden beschriebenen Gattungen wurden an Crustaceen bisher nur Cirripedier (WITTLER 1996, 1998) und bisher unbestimmte Ostrakoden in den Turon- und Coniac-Ablagerungen des Dortmunder Stadtgebietes gefunden.

Zu Vergleichen wurden MORRIS (in OWEN & SMITH 1991) und MÜLLER (1989), ferner WOODS (1922–1929), MERTIN (1941) und ALBRECHT (1983)

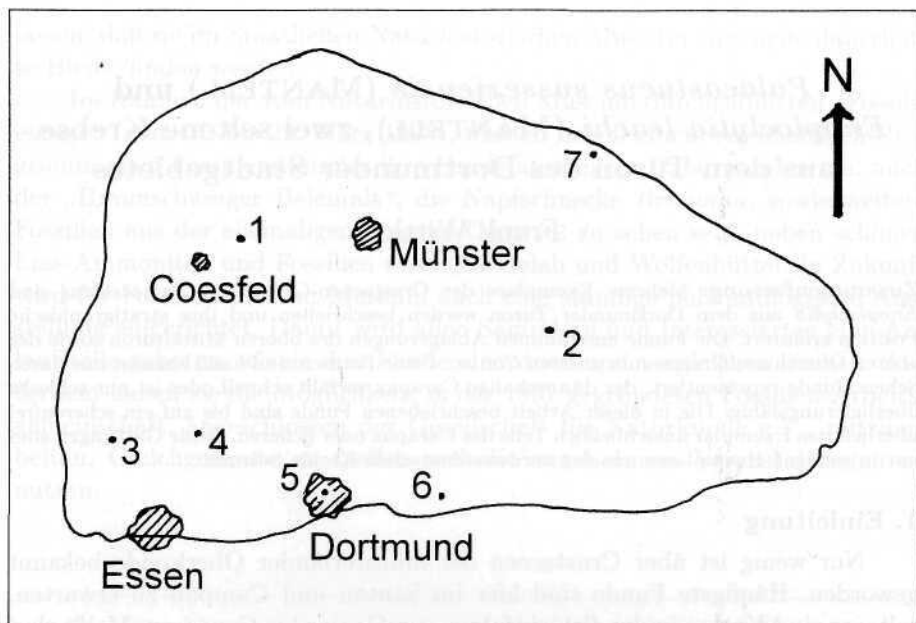


Abb. 1: Karte des Münsterländer Kreidebeckens mit Fundstellen von Crustaceen aus der Oberen Kreide. 1: Baumberge (Obercampan); 2: Sendenhorst (Campan); Wulfen-Bakenbeck (Santon, Scheren von *Callianassa* sp.); 4: Bottrop, Gladbeck (Mittelsanton); 5: Dortmund (Turon, Coniac) 6: Unna (KAPLAN 1980), 7: Bad Rothenfelde (KAPLAN 1980)

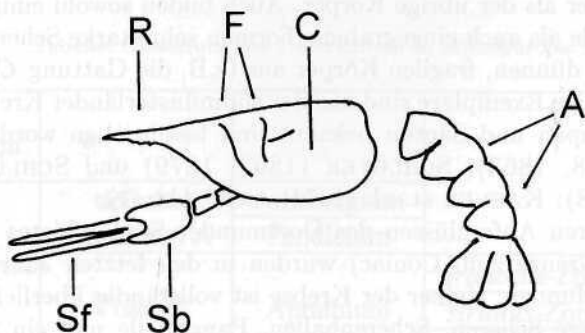


Abb. 2: Skelettelemente eines dekapoden Krebses: C: Carapax, R: Rostrum, F: Furche, Sb: Scherenballen, Sf: Scherenfinger, A: Abdomen.

genutzt. Aus der überregionalen Literatur sind BISHOP (1985), BROOKS et al. (1969), ETHERIDGE (1914, 1917), LÖRENTHEY & BEURLEN (1929),

TAYLOR (1979) und WANDERER (1908) herangezogen worden. Funde von Krebsresten aus Turonablagerungen des Münsterländer Kreidebeckens wurden schon einmal von KAPLAN (1980) in einem Heft des APH beschrieben. Zur Benennung der einzelnen, für die Beschreibungen notwendigen Elemente und Teile eines Crustaceen siehe Abb. 2.

2. Systematik

Klasse Crustacea PENNANT 1777

Unterklasse Malacostraca LATREILLE 1806

Oberordnung Eucarida CALMAN 1904

Ordnung Decapoda LATREILLE 1803

Unterordnung Pleocymeata BURKENROAD 1963

Infraordnung Astacidea LATREILLE 1803

Genus *Enoploclytia* MC COY 1849

Enoploclytia leachi (MANTELL 1822)

Diagnose

Die Skulptur und Ornamentierung des Carapax (Körper ohne Abdomen) ist nicht so stark ausgeprägt wie bei *Palaeastacus*, der Abstand der drei ausgebildeten Furchen voneinander ist etwas weiter. Die Furchen von *Enoploclytia* sind etwas kürzer als bei *Palaeastacus*. Das den Carapax nach vorn verlängernde Rostrum ist ausgeprägter und gezähnt. Die Cheale (Scherenhand) ist lang, mäßig verdickt und von unregelmäßig stehenden Pusteln bedeckt. Die Scherenfinger sind sehr lang (etwa doppelt so lang wie die Scherenhand) und schlank. Auf der Innenseite stehen zahlreiche stiftartige, kurze Dornen.

Fossilbeschreibung

Aus dem mittleren Turon liegt ein zerfallenes Exemplar von *Enoploclytia* vor (Abb. 3, Nr. DT 44). Es entstammt einer Grünsandlage der mittleren *woollgari*-Zone. Erhalten ist der Carapax, eine fast vollständige und Teile einer zweiten Chelipede. Vom Abdomen sind keine Reste überliefert. Der Carapax ist vollständig und leicht verdrückt. Es zeigt die für diese Gattung typische Gestalt. Eine der Scheren ist vollständig, die andere nur zum Teil überliefert. Sie zeigen die kurze, mäßig verdickte Cheale mit schlanken, langen Scherenfingern. Die ursprüngliche Größe des vollständigen Exemplares läßt sich nur vermuten. Bei 6 cm Länge des Carapax und 7 cm Scherenlänge wird es im ausgestreckten Zustande etwa 18–20 cm gemessen haben, vielleicht auch etwas mehr.

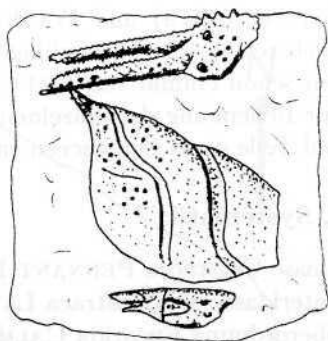


Abb. 3: *Enoploclytia leachi*, Zeichnung eines Fundes aus dem mittleren Turon, Dortmund-Wambel, Nr. DT 44. Slg. d. Verf.

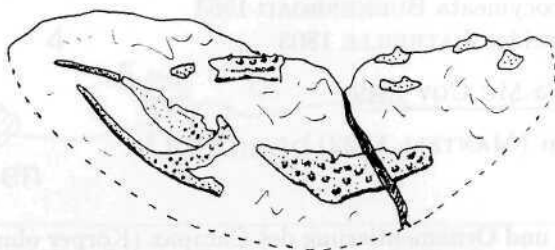


Abb. 4: *Enoploclytia leachi*, Zeichnung eines Fundes aus dem oberen Turon, Dortmund-Stadtmitte, Nr. DT 47, Slg. d. Verf.

Von einem zweiten Exemplar ist nur eine fast komplette Schere überliefert (Abb. 4, Nr. DT 47). Diese zeigt die für *Enoploclytia leachi* (MANTELL 1822) typische Form der Scherenfinger. Das Exemplar war vermutlich wesentlich größer als das zuvor beschriebene Individuum, die Gesamtlänge der Schere beträgt ca. 14 cm. Es entstammt Ablagerungen des oberen Turon.

Genus *Palaeastacus* (BELL 1850)

Palaeastacus sussexiensis (MANTELL 1833), *Palaeastacus* sp.

Diagnose

Der Carapax ist nur leicht skulptiert und trägt zahlreiche, im hinteren Bereich dichtstehende Pusteln auf der Oberfläche. Das Rostrum ist deutlich gezähnt und mäßig weit ausgezogen. Die Ausprägung der drei Hauptfurchen ist sehr unterschiedlich. Die vordere (Gastroorbitalfurchen) ist nicht sehr weit eingesenkt im Gegensatz zu den weiter hinten liegenden (Branchiocardial- und Hinternackenfurchen). Typische Chelipeden mit kurzer, kompakter Gestalt und starker Ornamentierung. Auf der Oberseite und dem dort stehenden freien

Finger stehen mehrere starke, leicht nach vorn geneigte Dornen. Die Scheren- und Scherenhandoberfläche ist von einer Vielzahl kräftiger, unregelmäßig stehenden Pusteln bedeckt. Der Scherenfinger ist ebenso lang wie die Scherenfläche (etwa so lang wie die Scherenhand ohne Schere)

Fossilbeschreibung

Zwei Funde wurden *Palaeastacus* zugeordnet (Abb. 5, Nr. DT 43, DT 46). Beide entstammen dem obersten Turon, Grenze zum Coniac. Es handelt sich um eine scherenfreies Exemplar und um zwei isolierte Chelipeden. Beide Exemplare wurde nur wenige Meter voneinander gefunden und entstammen demselben Horizont. Evtl. gehören beide Stücke zu einem einzigen Individuum.

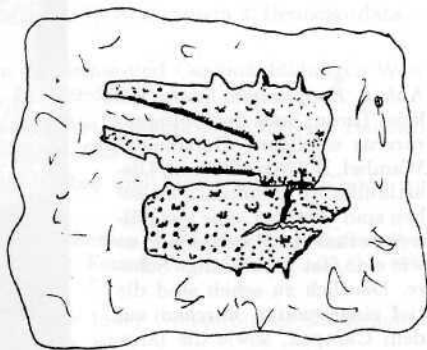


Abb. 5: *Palaeastacus sussexiensis*, Zeichnung eines Fundes aus dem oberen Turon, Grenze zum Unterconiac, Dortmund-Stadtmitte. Zwei gegeneinander versetzte Scheren, Nr. DT 46, Slg. d. Verf..

Nr. DT 43 steht nach der Scherenform eindeutig zur Art *P. sussexiensis* (MANTELL 1833). Die typisch gepustelte Scherenhand zeigt zwei kräftige, „gezähnte“ Scherenfinger.

Nr. DT 46 sei hier in offener Nomenklatur beschrieben als *Palaeastacus* sp.. Die verhältnismäßig schlechte Erhaltung der Panzeroberfläche läßt die zur Bestimmung notwendigen Kriterien undeutlich erscheinen. Ferner ist das Rostrum auf der Gegenplatte, die nicht aufgefunden wurde. Die Stellung zu *P. sussexiensis* (MANTELL 1833) wird aufgrund der Annahme, daß DT 43 und DT 46 zu einem einzigen Exemplar gehören könnten, vermutet.

Danksagung, Verbleib des Materials

Material zur Bearbeitung überließen mir J. LEGANT, T. KOCHANSKI und A. MYLIUS (alle Dortmund). Für weitere Informationen danke ich Dr. L. SCHÖLLMANN, Westfälisches Museum für Naturkunde und Dipl. Geol. U.



Abb. 6. *Enoploclytia leachi*, mittleres Turon, Zone des *Collignoniceras woollgari*, Dortmund-Wambel, B 236 n-Tiefbau. Dis-artikulierte Exemplar. Zu sehen sind Carapax, eine nur teilweise erhaltene Scherenhand sowie eine fast vollständige Schere. Deutlich zu sehen sind die tief eingesenkten Furchen auf dem Carapax, sowie die langgezogene Form der Scherenfinger (Zeichnung siehe Abb. 3).

SCHEER, Ruhrlandmuseum Essen. Sämtliche beschriebenen Fossilien befinden sich in der Slg. des Verf. (Nr. DT 43, 44, 45, 47) und werden nach Abschluß weiterer Untersuchungen der Slg. des Westfälischen Museum für Naturkunde (Münster) zugeführt.

Literatur:

- ALBRECHT, K. (1983): Die Proastacidae n. fam., fossile Vorfahren der Flußkrebse?—N. Jb. Geol. Pal., Mh. 1983 (1): 5–15.
- BISHOP, G. A. (1985): Fossil decapod Crustaceans from the Gammon Ferruginous Member, Pierre Shale (Early Campanian), Black Hills, South Dakota.—J. Paleont. 59 (3), 605–624.
- BROOKS, H. K., CARPENTER, F. M. & GLAESSNER, M. F., et. al. (1969): Arthropoda 4: Crustacea (Except Ostracoda), Myriapoda, Hexapoda.—In: Moore, R. C. (Ed.), Treatise of Invertebrate Paleontology, Part R, Vol. 1,2.

- ETHERIDGE, R. jun. (1914): The genus *Enoploclytia* in the cretaceous rocks of Queensland.—*Rec. Australian Mus.*, Vol. 10.
- (1917): Description of some Queensland Palaeozoic and Mesozoic Fossils, I. Queensland Lower Cretaceous Crustacea.—*Geol. Survey of Queensland*, Vol. 260.
- KAPLAN, U. (1980): Zwei Krebse aus dem Turon der westfälischen Kreide.—*Arbeitskr. Paläont. Hannover*, 8 (1): 4–6.
- LÖRENTHEY, E. & BEURLIN, K. (1929): Die fossilen Dekapoden der Länder der Ungarischen Krone.—*Geol. Hungarica*, Ser. Paleont. 3: 1–420.
- V. D. MARCK, W. (1858): Über einige Wirbelthiere, Kruster und Cephalopoden der Westphälischen Kreide.—*Zeitschr. d. deutsch. Geol. Ges.*, 10: 231–271.
- (1863): Fossile Fische, Krebse und Pflanzen aus dem Plattenkalk der jüngsten Kreide in Westphalen.—*Palaeontogr.*, 11: 1–83.
- MERTIN, H. (1941): Decapode Krebse aus dem subherzynen und Braunschweiger Emscher und Untersenen.—*Leopoldina*, N.F., 10: 149–264.
- MORRIS, N. J., in OWEN, E. & SMITH, A. B. (1987, dt. Übersetzg. 1991): Arthropoden.—*Fossilien der Kreide*: 104–108; Goldschneck-Verlag, Korb.
- MÜLLER, A. H. (1989): Lehrbuch der Paläozoologie, II (3): Arthropoda 2, Hemichordata.—*VEB Fischer*, Jena.
- SCHLÜTER, C. (1862): Die Macruren Dekapoden der Senon- und Cenomanbildungen Westphalens.—*Zeitschr. d. deutsch. Geol. Ges.*, 14, 709–749.
- (1879): Neue und weniger gekannte Kreide- und Tertiärkrebse des nördlichen Deutschlands.—*Zeitschr. d. deutsch. Geol. Ges.*, 31, 586–615.
- SCHLÜTER, C. & MARCK, W. v. D. (1868): Neue Krebse und Fische aus der Kreide von Westphalen.—*Palaeontogr.*, 15, 269–304.
- SIEGFRIED, P. (1974): Arthropoda. In Kaever, M., Oekentorp, Kl. & Siegfried, P.: *Fossilien Westfalens, I: Invertebraten der Kreide*.—*Münster. Forsch. Geol. Paläont.*, 33/34, 105–114.
- TAYLOR, B. J. (1979): Macrurous Dekapoda from the lower Cretaceous of Southeastern Alexander Island.—*Brit. Antarctic Surv. Sci. Rep.* 81.
- WANDERER, K. (1908): Ein Vorkommen von *Enoploclytia Leachii* MANT. sp. im Cenoman von Sachsen.—*Sitzungsb. Abh. naturw. Ges. Isis Dresden*.
- WITTLER, F. (1996): Erster Nachweis des lepadomorphen Cirripediers *Stramentum (Stramentum) pulchellum* (SOWERBY 1843) aus dem mittleren Turon des Dortmunder Stadtgebietes nebst Bemerkungen zur Palökologie und Überlieferungsproblematik der Stramentiden.—*Arbeitskr. Paläont. Hannover*, 24 (3): 85–119.
- (1998): Ein weiterer Nachweis von *Stramentum (Stramentum) pulchellum* (SOWERBY 1843) (Cirripedier, Lepadomorpha) aus dem mittleren Turon von Dortmund.—*Arbeitskr. Paläont. Hannover* 26, 22–24.
- WOODS, H. (1922–1929): A monograph of the fossil macrurous Crustacea of England.—*Palaeontogr. Soc. London (Mem.)* I (1922) 1925; II (1923) 1925; III (1924) 1926; IV (1925) 1927; V (1926) 1928; VI (1928) 1930; VII (1929) 1931.

Ein weiterer Nachweis von *Stramentum* (*Stramentum*) cf. *pulchellum* (SOWERBY 1843) (Cirripedia, Lepado- morpha) aus dem mittleren Turon von Dortmund

Frank Wittler

Aus dem mittleren Turon, Zone des *Collignonicerias woollgari* einer Baustelle im Stadtgebiet von Dortmund wird ein weiterer Fund des Cirripediers *Stramentum* (*S.*) *pulchellum* (SOWERBY 1843) beschrieben. Er ist ventrolateral dem Phragmokon eines 45 cm messenden Ammoniten (*Lewesiceras peramplum*) aufgewachsen. Die Position des Fundes auf dem Phragmokon und die Tatsache, daß das Exemplar überwachsen war durch eine weitere Ammonitenwindung, gibt einen weiteren Hinweis auf die Besiedlung des Ammoniten zu dessen Lebzeiten. Das Vorkommen des Cirripediers wird erstmals für das mittlere Unterturon des Arbeitsgebietes erwähnt.

Durch einen Zufall gelangte der Autor an einen weiteren, mit einem einzelnen Stramentiden bewachsenen Ammoniten aus dem Mittelturon einer Baustelle im Dortmunder Osten. Das Fossil lag unerkant in der Sammlung eines befreundeten Sammlers, H. SCHULZ-HANKE (Bochum). Der Cirripedier ist leider schlecht erhalten, nur das Pedunkel ist vollständig überliefert. Das Capitulum fehlt, ob es vor der Einbettung verloren ging oder im Gelände geschah, läßt sich nicht mehr nachweisen. Die Position des Cirripediers, er ist ventrolateral angesiedelt, scheint typisch zu sein für diese Lebensform. Ein Teil der bisher beschriebenen Exemplare (OEKENTORP: 1989; WITTLER: 1996) ist in derselben Position fossil gefunden worden.

Als vorläufige Mitteilung sei ferner das Vorkommen der Gattung aus dem mittleren Unterturon des Dortmunder Stadtgebietes erwähnt. Mehrere Exemplare wurden einer Baustelle im Dortmunder Osten entnommen, die Erhaltung aller Stücke ist schlecht. Die Ansiedlung ist ventral bis ventrolateral auf *Lewesiceras* sp., sie sind von mittlerer Größe (12–14 mm).

Systematik

Stamm Arthropoda SIEBOLD & STANNIUS 1845

Klasse Cirripedia BURMEISTER 1834

Ordnung Thoracica DARWIN 1854

Unterordnung Lepadomorpha PILSBRY 1916

Familie Stramentidae WITHERS 1920 (emend. HATTIN 1977)

Genus *Stramentum* LOGAN 1897

Stramentum (*Stramentum*) *pulchellum* (SOWERBY 1843)

Obere Kreide (Alb-Santon), Nordhemisphäre (für weitere Informationen, Literatur und Diagnose siehe WITTLER 1996 und HAUSCHKE 1994)

Synonymie

- *1843 *Loricula pulchella* – G. B. SOWERBY (jun.): 260–261, 2 Abb.
 1851 *Loricula pulchella* – DARWIN: 81; Taf. 5, Fig. 1–4
 1920 *Stramentum pulchellum* – WITHERS, Taf. 3, Fig. 1–3; Taf. 13, Fig. 1
 1935 *Stramentum pulchellum* – WITHERS: 316–319; Taf. 41, Fig. 1–4; Taf. 42, Fig. 1
 1977 *Stramentum pulchellum* – HATTIN: Taf. 1, Fig. 2,3
 1987 *Loricula pulchellum* – OWEN & SMITH (Fossils of the Chalk), Taf. 43, Fig. 6
 v1989 *Stramentum pulchellum* – OEKENTORP, Taf. 1, Fig. 1, Taf. 2, Fig. 3,4; Taf. 4, Fig. 1, ?4.
 v1994 *Stramentum (Stramentum) pulchellum* – HAUSCHKE, Taf. 1–5, sämtl. Fig.
 v1996 *Stramentum (Stramentum) pulchellum* – WITTNER, Taf. 1, Fig. 1–4

Beschreibung

Der Cirripedier ist aufgewachsen auf einem 45 cm (erhaltener Durchmesser) großen Ammoniten, *Lewesiceras peramplum* MANTELL. Stratigraphisch ist der Fund in das obere Mittelturon zu stellen, leitend sind *Collignoniceras woollgari* und *Inoceramus lamarcki*.

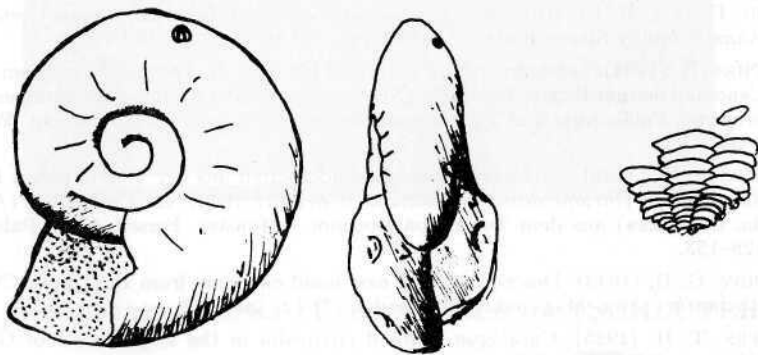


Abb. 1: *Lewesiceras peramplum* MANTELL, Mittelturon, Dortmund. Eingezeichnet ist die Lage des Cirripediers auf der Flanke des Ammoniten in Höhe des Ventrals. (Durchmesser 45 cm.)

Abb. 2: *Stramentum (Stramentum) cf. pulchellum* (SOWERBY 1843). oberes Mittelturon, woollgari-Zone, Dortmund-Brackel. (Länge des erhaltenen Pedunkels: 7,2 mm.)

Der Ammonit ist als Steinkern und unvollständig überliefert. Erhalten ist der Phragmokon, bei dem größtem Durchmesser sind noch Septalflächen zu erkennen. Die Wohnkammer ist nicht erhalten, auch ist am Stück nicht zu erkennen, wo sie beginnt. Der Cirripedier ist ventrolateral angesiedelt bei einem Durchmesser des Ammoniten von 34 cm. Der Orientierungswinkel beträgt ca.

220° (Das Stück ist demnach mit dem Capitulum in Richtung des Nabels des Ammoniten gelegen. Siehe Beschreibung in WITTLER (1996: 95, Abb. 5)).

Überliefert ist ein fast vollständiges, nicht disartikulierte Pedunkel, Platten des Capitulum fehlen. Nach Vergleichen mit vormalig beschriebenen Exemplaren (WITTLER 1996) wird das Stück zu *S. (S.) cf. pulchellum* (SOWERBY 1843) gestellt.

Erhalten sind 5 Plattenreihen, die sich noch im Verband befinden. Die mittlere Pedunkelplattenzahl zeigt 13 Elemente bei einer Länge von 7,2 mm. Die Gesamtlänge des Stramentiden liegt (rekonstruiert) etwa bei 15–17 mm; es handelt sich demnach um ein mittelgroßes Exemplar (siehe hierzu auch WITTLER 1996: Abb. 18, 19).

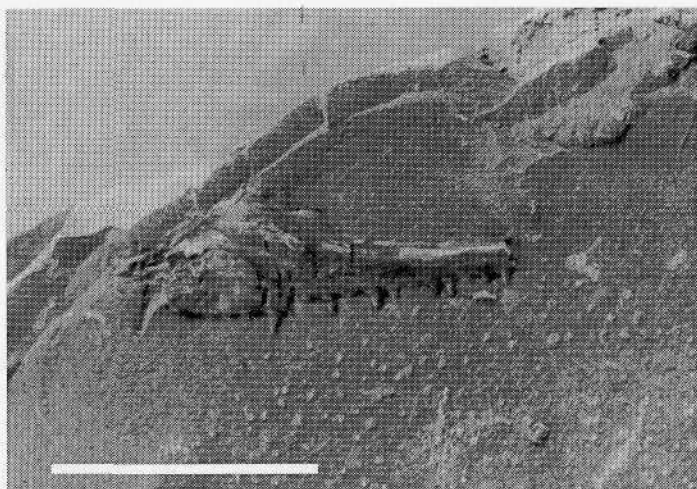
An dieser Stelle sei H. SCHULZ-HANKE für die Überlassung des beschriebenen Cirripediers herzlichst gedankt. Das Fundstück wird dem Westfälischen Museum für Naturkunde in Münster überlassen.

Literatur:

- DARWIN, Ch. (1851): A Monograph of the Fossil Lepadidae, or, pedunculated Cirripeds of Great Britain.—VI + 1–88, London.
- HATTIN, D. E. (1977): Articulated lepadomorph cirripeds from the Upper Cretaceous of Kansas: family Stramentidae.—J. Paleont., 51: 797–825.
- HAUSCHKE, N. (1994): Lepadomorphe Cirripedier (Crustacea, Thoracica) aus dem höchsten Cenoman des nördlichen Westfalen (Nordwestdeutschland), mit Bemerkungen zur Verbreitung, Palökologie und Taphonomie der Stramentiden.—Geol. Paläont. Westf., 32: 5–39.
- OEKENTORP, K. (1989): Paläontologische Besonderheiten aus der Westfälischen Kreide. I. *Stramentum (Stramentum) pulchellum* (SOWERBY 1843), ein Cirripedier (Arthropoda, Crustacea) aus dem Turon von Bochum.—Münster. Forsch. Geol. Paläont., 69: 128–153.
- SOWERBY, G. B. (1843): Description of a new fossil cirripede from the Upper Chalk near Rochester.—Ann. Mag. nat. Hist. London, (1) 12:, 260–261.
- WITHERS, T. H. (1935): Catalogue of fossil cirripedia in the Department of Geology, 2 (Cretaceous): XIII + 535.
- WITTLER, F. A. (1996): Erster Nachweis des lepadomorphen Cirripediers *Stramentum (Stramentum) pulchellum* (Sowerby 1843) aus dem mittleren Turon des Dortmunder Stadtgebietes nebst Bemerkungen zur Palökologie und Überlieferungsproblematik der Stramentiden.—Arbeitskr. Paläont. Hannover, 24 (3): 85–119.
- WOODWARD, H. (1908a): On a large cirripede belonging to the genus *Loricula*, from the middle chalk (Turonian), Cuxton, near Rochester (Kent).—Geol. Mag., N.S. (5)5: 491–499.

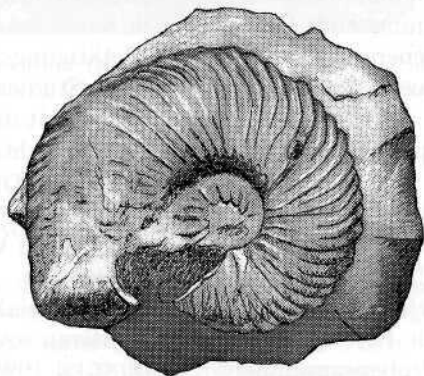
Oberkiefer eines Reptils

Ein sehr seltener Fund gelang unserem Mitglied Günter GRUNENWALD am Mittellandkanal bei Haste/Wilhelmsdorf in dem dort noch lagernden Material aus dem Ober-Hauterive: das in Bild 1 gezeigte Schädelfragment — ein Oberkiefer mit Zähnen, der einem Reptil zuzuordnen ist, dem Aussehen nach wie von einem winzigen Krokodil. Das Stück soll von Frau Dr. A. BROSCHINSKI bearbeitet werden. Der Maßstabsbalken im Bild ist 1 cm lang. D.Z.



Hoplitoplacenticeras cf. coesfeldensis (SCHLÜTER)

Im Obercampan der Teutonia (N) in Misburg (stob./basiplana-Subzone) fand Udo FRERICHs den in Bild 2 gezeigten Ammoniten, den er als *Hoplitoplacenticeras coesfeldensis* (?) bestimmte. Der größte Durchmesser des Ammoniten beträgt 9,5 cm. D.Z.



Aktuell:**Bryozoensammlung VOIGT gerettet!**

Die 10. Internationale Tagung der „Bryozoological Association“ fand 1995 in Wellington, Neuseeland, statt. Daß die Bryozoen-Wissenschaftler dort nicht nur fachsimpelten, sondern auch solidarisch handelten, beweist ein Memorandum, das dort von 87 Wissenschaftlern aus 27 Ländern unterschrieben wurde. Es ging um den Erhalt der einzigartigen Bryozoensammlung von Prof Dr. Ehrhard VOIGT, unserem Ehrenmitglied (vergl. ZAWISCHA 1995).

Sein Lebenswerk war in Gefahr. Um diese, als „Collection of World Heritage Status“ eingestufte und als „German National Treasure of Biodiversity“ bezeichnete Sammlung zu retten, war wohl erst diese wissenschaftliche Solidargemeinschaft nötig.

Dabei schien anfangs alles abgeklärt und geregelt zu sein. Prof. VOIGT hatte die Bryozoensammlung von internationalem Ruf dem Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Hamburg geschenkt und das war auch gut so, denn VOIGT war lange Jahre dessen Direktor, hatte dort geforscht und gelehrt. Hier sollte auch seine Sammlung bleiben und der Forschung zur Verfügung stehen. „Reiches Betätigungsfeld für mehrere Forschergenerationen“ hieß es damals in einem Zeitungsbericht: „(Hier) ... handelt es sich um die in ihrer Art einzig dastehende Spezialsammlung fossiler Bryozoen („Moostierchen“) hauptsächlich aus der Kreideformation, die Prof Dr. em. Ehrhard VOIGT, von 1939 bis 1970 Direktor des Geologisch-Paläontologischen Instituts (ehemals Geologisches Staatsinstitut) im Laufe von über 30 Jahren aus aller Welt zusammengetragen hat. Zu dieser einige hunderttausend Exemplare umfassende Sammlung gehört eine ebenfalls in Deutschland einmalige Spezialbibliothek mit rund 2000 Büchern und Monographien, die für die Arbeiten auf diesem Gebiet unentbehrlich sind, sowie eine über 8000 Exemplare umfassende Fotokartei. Die Sammlung bietet somit noch für mehrere Forschergenerationen ein reiches Betätigungsfeld und wird auch laufend von in- und ausländischen Spezialisten zu Studienzwecken besucht“ (WEITSCHAT 1979).

Wir wissen nicht, was sich seit dieser Zeit hinter den Kulissen alles abgespielt hat, es gab Gerüchte, Befürchtungen und Vermutungen.

Nun lesen wir es mit Freude: „Die weltweit bedeutendste Sammlung fossiler Moostierchen (Bryozoen), die Prof Dr. Ehrhard VOIGT aufgebaut hat, wurde am 1. September 1997, nach vielen Vorgesprächen ... vertraglich der SNG ... geschenkweise übereignet ... Außer der umfangreichen Sammlung erhalten wir die dazugehörige Spezialbibliothek und die Separatensammlung, die Fotokartei mit den Negativen sowie eine in zehn Schränken aufbewahrte Probensammlung“ (STEININGER 1998).

Die Sammlung wird im Neubau des Arthur-von-Weinberg-Hauses der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in der Kuhwaldstraße in Frankfurt in einigen Räumen untergebracht sein. Damit ist sie in ihrem Bestand gerettet und steht der internationalen Forschung zur Verfügung.

Wir (der APH) freuen uns über diese glückliche Wendung und beglückwünschen unser Ehrenmitglied Herrn Prof. VOIGT in der Hoffnung auf weitere fruchtbare Schaffensjahre und Bryozoenbearbeitungen aus der Hannoverschen Oberkreide.

Fritz J. Krüger

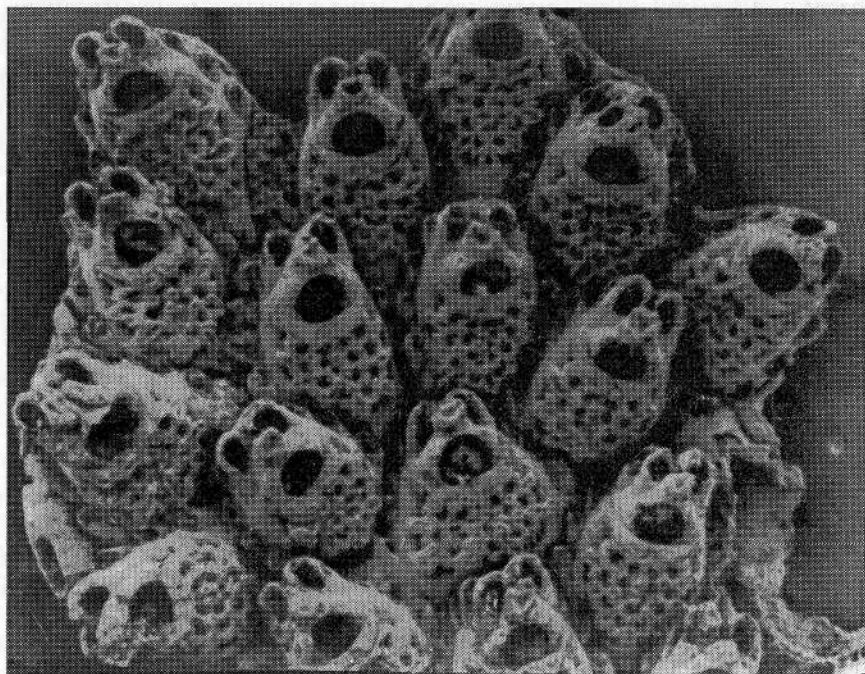


Abbildung: Da freut sich der voigtsche Bryozoenchor (siehe PATURI 1991) und singt aus vollem Herzen: *Murinopsia francgana* (D'ORBIGNY), Oberes Maastrichtium, Basbeck (Foto E. VOIGT)

Schriften:

- PATURI, F.R. (1991): Die Chronik der Erde.— S. 275, Dortmund, Chronik Verlag
- STEININGER, F.F. (1998): Übereignung der Bryozoensammlung Voigt.—Natur und Museum, Bd. 128, Heft 1:28, Frankfurt a. M.
- WEITSCHAT, W. (1979): GPI erhielt wertvolle Sammlungen geschenkt—uni hh, Berichte und Meinungen aus der Universität Hamburg, 10 Jg., Heft 2, April 1979, Hamburg
- ZAWISCHA, D. (1995): Unser Ehrenmitglied Professor Dr. Dr. h.c. Ehrhard VOIGT 90 Jahre—Arbeitskreis Paläontologie Hannover, Jg. 23, Heft 2 : 29–30, Hannover

Buchbesprechungen:

Rolf REINICKE: **Bernstein, Gold des Meeres.** — Hinstorff Verlag; 80 Seiten, 53 Farbfotos, zahlreiche Zeichnungen und Karten; gebunden; 14,80 DM

Vom „Gold des Meeres“ und dem „Gold des Nordens“ wird berichtet, in einem Band der Hinstorff Miniaturen, der nun bereits in der 3. Auflage erschienen ist. Der Autor beschreibt in verständlicher Sprache kurz Wissenswertes über Bernstein, wobei der Baltische Bernstein im Mittelpunkt steht. Behandelt werden u.a. der Bernsteinwald, die Entstehung des fossilen Harzes, sekundäre Lagerstätten und Küstenstreifen an der Nord- und Ostsee, wo regelmäßig Bernstein angeschwemmt wird und Funde gemacht werden können. Die Geschichte der Bernsteingewinnung, früher und heute, kommt nicht zu kurz, ebenso die verschiedenen Bernsteinarten, Formen, Farben und Qualitäten. Der Test, wie Bernstein von anderen Strandfunden und Kunststoffprodukten zu unterscheiden ist, dürfte besonders für seine neuen Freunde wichtig sein. Die größten Fundstücke und fossile Harze aus aller Welt werden ebenfalls angesprochen. Bernstein in der Vorgeschichte, antiker Bernsteinhandel, das Bernsteinregal sowie die Blütezeit der Bernsteinkunst im 16. und 17. Jahrhundert, die heutige künstlerische Verarbeitung und viele andere Fragen um den Bernstein werden beantwortet und die berühmtesten Museen und Sammlungen genannt.

Zum Schluß die Anleitung: Mach es selber. Selbst finden — selbst verarbeiten durch Sägen, Schleifen, Polieren und Bohren, um daraus Schmuck herzustellen oder die seltenen Inkluden besser sichtbar werden zu lassen.

Zwei kritische Anmerkungen seien erlaubt: Für den Bitterfelder Bernstein wird das miozäne Alter von 22 Mio. Jahren genannt, obwohl es keine eindeutigen Beweise dafür gibt. Er dürfte das gleiche Alter haben wie der Baltische Bernstein. Bei der Abbildung auf S. 32 oben, handelt es sich eindeutig um eine Mücke, kenntlich an den beiden langen, gegliederten Antennen, und nicht um eine Fliege.

Ansprechend ist das Thema Bernstein aufbereitet und es macht Freude, dieses Bändchen in die Hand zu nehmen, mit seinen schönen Farbfotos, klaren Zeichnungen und ansprechender Aufmachung, zu einem annehmbaren Preis. Es ist geeignet, um sich in die Thematik einzuarbeiten, um einen ersten großen Überblick zu gewinnen. Vielleicht nach einem Urlaub mit geglückten Bernsteinfunden.

Fritz J. Krüger

Maria SCHMID & HeIga SCHMOLL gen. EISENWERTH (Hrsg.): **Ginkgo. Ur-Baum und Arzneipflanze, Mythos, Dichtung und Kunst** — 135 S., 24 Farbtafeln, 108 Abb., 8 Tab., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart, 1994, ISBN 3-8047-1379-3, geb 58,-DM

Faszination Ginkgo, Faszination für einen Ur-Baum, der immer mehr Freunde gewinnt und über den es nun (endlich) ein Buch gibt Die beiden

Herausgeberinnen, Helga SCHMOLL gen. EISENWERTH aus München und Maria SCHMID sind Kunsthistorikerinnen. Letztgenannte aus Jena, der Ginkgo-Stadt, mit einem Archiv zur Kulturgeschichte des Ginkgo, das sich aus einer 1981 in der DDR gegründeten Arbeitsgruppe „Freundeskreis Ginkgo“ entwickelt hat. Hier sind die Wurzeln für die vorliegende Veröffentlichung zu finden.

Der Ginkgobaum ist der letzte Vertreter einer 280 Millionen Jahre alten Pflanzengruppe, während er selbst seit ca. 60 Millionen Jahren existiert, das Paradebeispiel eines „Lebenden Fossils“. Das Kapitel „Zur Paläobotanik des Ginkgo“ schrieb Rudolf DABER vom Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin. „Das erste fossile Ginkgoblatt wurde 1828 durch A. BRONGNIART abgebildet und beschrieben, und es stammte aus dem Mansfelder Kupferschiefer“. Er deutete es jedoch wegen seiner Zartheit als Alge. Erst 1876, als man die Jurapflanzen Spitzbergens untersuchte, wurde das Alter der Gattung *Ginkgo* erkannt.

Diese „Lebenden Fossilien“ konnten bereits zur Zeit der Dinosaurier ein beachtliches Alter aufweisen, stammen doch ihre direkten Vorfahren aus dem Perm (Kupferschiefer). Und während der pleistozänen Glaziale fand die Pflanze im fernen Osten ihre Überlebensnischen. Dort galt und gilt der bis zu 40 m hohe Baum als Sitz der Götter und ist heilig. Nicht zuletzt wegen seines hohen Alters, er kann über 1000 Jahre alt werden.

In Hiroshima überlebte er die Atombombe, in den Parks und Straßen unserer Großstädte die Luftverschmutzung. Gegen pflanzliche und tierische Schadenserreger setzt er sich erfolgreich zur Wehr. Seit Goethe ist das Ginkgoblatt Symbol der Liebe. Es verkörpert den scheinbaren Widerspruch „eins und doppelt“ zu sein und immer wieder haben Künstler sich von seinem ästhetischen Reiz inspirieren lassen. Jahrhundertlang genossen Ginkgobäume in Japan eine volkstümliche Verehrung. Heute nutzt die moderne Phytotherapie die Heilkräfte von Ginkgoblatt-Extrakten. Der Urbaum als Helfer in der Not.

Und das ist der Inhalt des Buches: Faszination „Ginkgo“ — Zur Paläobotanik des Ginkgo — *Ginkgo biloba* — ein Überlebensstrategie im Pflanzenreich — Die Heilkräfte des Ginkgo — Ginkgobäume in Japan — Engelbert Kaempfer, Entdecker des Ginkgobaumes — Goethe und die Ginkgobäume seiner Zeit — „Daß ich eins und doppelt bin“ — über Goethes Gedicht „Gingo* biloba“ — Zum Ginkgo-Motiv bei Atsuko Kato: West-östliche Synthese — *Ginkgo biloba* im Kunsthandwerk Ostasiens und Europas — *Ginkgo biloba* in Dichtung und bildender Kunst der Moderne.

Damit liegt der Schwerpunkt bei ausgewählten kulturhistorischen Themen. Es ist reizvoll, den künstlerischen Variationen zum Thema Ginkgo zu folgen. Deshalb ist dieses Buch auch für naturgeschichtlich Interessierte sehr zu empfehlen. Es ist von guter Qualität, mit schönen Abbildungen und Farb-

* Goethe hat es so geschrieben.

tafeln. Fast jedem Kapitel ist ein Literaturverzeichnis angefügt. Diese Pflanze kommt aus der Tiefe der Zeit und ist ein Glücksfall für unsere heutige Erde. M. RANDOM (1991) hat das so ausgedrückt: „Der Ginkgo-Baum besiegt die Zeit und ist Symbol für Schönheit, Weisheit und ein langes Leben “

Fritz J. Krüger

Literatur-Neuigkeiten:

Der Aufschluß — Zeitschrift für die Freunde der Mineralogie und Geologie. Im Jahr 1996 / 1997 (Jahrgang 47/48) waren für paläontologisch Interessierte folgende Veröffentlichungen von Bedeutung:

1996:

Heft 2: März / April — Seite 81–90, FREES, Wolfgang B.: Chaos und Fraktale in der Evolution — ein neues Weltbild für die Paläontologie. Ein knapper Abriss, der zum Weiterdenken anregen soll. Eine Darstellung der Nichtlinearität und die Bedeutung der Chaostheorie in der Naturwissenschaft wird am Beispiel der Evolution erläutert.

Heft 3: Mai / Juni — Seite 111–121, MELLOR, M., SCHÜLKE, I.: Phosphatknollen und ihre Fossilien aus der Unterkreide des Boulonnais (NE Frankreich). Es werden Phosphatgeröll-Horizonte im Bereich des mittleren und des oberen Alb vorgestellt.

Heft 5: September / Oktober — Seite 227–234, FLICK, Ulrich: Trilobiten aus dem Barrandium, Funde von der VFMG-Tagung in Prag von 1994. Beschrieben werden Funde von den Fundstellen der Umgebung von Prag (Exkursionen in das böhmische Paläozoikum).

Seite 235–238, FEHLER Andreas: Wilhelm TENTZEL (1659–1707) — Begründer der Paläozoologie in Deutschland. Die Arbeit berichtet über einen Gelehrtenstreit aufgrund eines Fundes eines fossilen Waldelefanten im Characeensand (Travertin) von Burgtonna — Thüringen im Jahr 1695.

Seite 239–244, KRAUSE Karlheinz: Die Molerablagerungen im Limfjordgebiet — Geologie, Fossilien und industrielle Nutzung. Darstellung des Aufbaues und der Entstehung des Moler im Bereich Nordjütland.

Heft 6: November / Dezember — Seite 288, MACOVAI, G., NAGY, A.: Fundbericht über eine gigantische Schnecke aus den eozänen Kalksteinen von Prodanesti (Kreis Zalau, Rumänien).

Seite 289–293, BARTHOLOMÄUS, A., ÜBERSOHN, Detlef: Ein triaszeitliches Tetrapoden-Dentalium in einem Sandsteingeröll von Nord-Hannover. Teil eines Amphib in Abdruckerhaltung.

Seite 294, Aus den Sammlungen unserer Mitglieder: Hervorragendes Handstück mit 4 Kronen der Seelilie *Encrinus schlotheimi* vom Höhenzug bei Asse.

Seite 295–297, RITZ Reiner: Eine Reise nach Schweden. Darstellung des Fundpunktes Steinbruch Hälleklis im Orthocerenkalk (Ordovizium).

Seite 301–306, BIELERT, Ulrich und Friedrich: Verschüttet im Konglomerat – aus dem Unteren Muschelkalk aus Nord-West-Thüringen. Darstellung des Fundpunktes des Zementwerkes Deuna mit den vorkommenden Crinoidenfunden.

1997:

Heft 1: Januar / Februar — Seite 16–20, MENZEL Herbert: Die Tongrube der Ziegelei Sunder in Twistringen (Bez. Bremen). Es wird über die Geschichte der Ziegelei, sowie die geologisch und paläontologische Bearbeitung und deren Autoren gegeben.

Seite 43–51, SAUER Wilfried: Bernstein der Lausitz. Mit einer Chronologie der besonderen Funde aus dem Bereich, sowie einer Darstellung der Fundmöglichkeiten zur Zeit.

Heft 3: Mai / Juni — Seite 143–153, WAGENPLAST Peter: Geologische Wanderungen in Andalusien. Die obermiozänen Gipslagerstätten von Sorbas in der Provinz Almeria werden hier beschrieben. Hierbei werden auch Flachwasserablagerungen mit Fischfossilien beschrieben.

Seite 154–160, MENZEL Herbert: Die Tongrube der Ziegelei Sunder in Twistringen — Typuslokalität miozäner Fossilien. Eine Auflistung (mit Abb.) aller Fossilien, bei denen Twistringen als *Locus typicus* genannt wurde.

Heft 4: Juli / August — Seite 236–242, MEHRINGER Martin: Erdgeschichtliche Wanderungen im Landkreis Amberg-Sulzbach. Juraaufschlüsse insbesondere aus dem Lias und Dogger werden hier mit ihren Fossilien beschrieben.

Heft 5: September / Oktober — Themenheft anlässlich der VFMG-Tagung 1997 mit Schwerpunkt Lausitz.

Seite 257–264, BÖNISCH Rudolf & SCHNEIDER Dr. Wilfried: Entstehung und Beschaffenheit der Lausitzer Braunkohleflöze. Darstellung der Bedingungen der Flözbildung im Lausitzer Miozän.

Heft 6: November / Dezember — Seite 357–359, KIRNER Kuno: Eine mineralogisch und kulturhistorische Betrachtung über Feuerstein, Flint, Hornstein, Jaspis und Silex. Fünf Namen und doch der gleiche Stoff aus der Mineraliengruppe der Quarze bzw. Chalzedone.

Rainer Amme

Kommentar:

Precambric Park

In China, in präkambrischen Phosphatgesteinen von Guizhou, wurden fossile Überreste von sandkorngroßen, mehrzelligen, runden Organismen gefunden, die „ältesten zweifelsfrei identifizierten Tierfossilien überhaupt“. Davon berichteten die Wissenschaftszeitschriften „Nature“ und „Science“, in Tageszeitungen fanden sich kurze Hinweise. Der „Spiegel“ schreibt in Nr. 7/1998 (S. 176) darüber, daher rühren die folgenden Ausschnitte:

Die Tiere, die vor 570 Millionen Jahren durch die Ozeane schwebten, sahen aus wie Fußbälle. Sie waren fragil fast wie Seifenblasen.

Experten feiern die Funde aus der südchinesischen Provinz Guizhou als Sensation. „Sie gehören zu den wichtigsten, die je gemacht wurden“, jubelte der Stockholmer Paläontologe Stefan Bengtson: Es handle sich um die ältesten zweifelsfrei identifizierten Tierfossilien überhaupt.

Im Phosphatgestein unter den Reisfeldern entdeckte Zhang, den sein Forscherblick nie verließ, Runzeln, die nicht geologischen Ursprungs sein konnten. Zhang nahm Proben.

Die Abdrücke wurden zunächst als Algenreste mißdeutet. Im vergangenen Jahr aber erkannten Harvard-Forscher Knoll und sein chinesischer Doktorand, dem Zhang einige der Phosphatsteine geschickt hatte, am Elektronenmikroskop deren

wahre Natur. Viele der Zellhaufen waren von einer Hülle umschlossen, wie bei einem Ei. Und wie in den Embryonen jetziger Tiere teilten sich die Zellen mit jeder Entwicklungsstufe feiner auf.

Andererseits meint Knoll aus der Geometrie seiner Fossilien ablesen zu können, daß in diesen Geschöpfen bereits ein raffinierter Körperbau angelegt war — sicher standen sie auf einer höheren Entwicklungsstufe als zum Beispiel Schwämme oder Quallen.

Nun stehe fest: Lange vor dem Kambrium und damit viel früher als gedacht belebten ausgefeilte Tiere die Erde. Das paßt ins Bild neuer Befunde von Genetikern, welche die Spaltung des Tierreichs in seine Großgruppen ebenfalls in die Epoche der Fußballwesen datieren. Weil sich jedoch die Gruppen vermutlich zunächst nur im Erbgut, nicht äußerlich unterschieden, ist schwer zu sagen, wessen Urmütter und -väter die chinesischen Kugeln waren: Vorläufer von Fliege, Spinne und Krabbe — oder Ahnen von Mensch und Seestern?

Ich frage mich, wie man den Fossilien ansehen kann, daß die Wesen raffiniert waren. Wie kann man aus der Geometrie der Fossilien ablesen, daß in diesen Geschöpfen bereits ein raffinierter Körperbau angelegt war, und sie „sicher“ auf einer höheren Entwicklungsstufe als Schwämme oder Quallen standen? Die Vorstellung, daß im Erbgut der „Fußballwesen“ schon der ganze Entwicklungsplan des Tierreiches vorhanden war, ist absurd: daß „Fliege, Spinne und Krabbe“ oder „Mensch oder Seestern“ damals als fußballförmige Embryonen gelebt hätten. Aber so wird es im Spiegel dargestellt.

Dietrich Zawischa

Anfragen	Tausch
Angebote	Suche

APH-Hefte 5, 6/84, 3/85, 5/85, 6/85, 1/86, 3-6/86 in gutem Zustand abzugeben. D. Meyer, PF 102412, 50464 Köln

Englischsprachige Literatur (Jahres-Publikation 1997 der British Palaeontographical Society) günstig abzugeben.

Original-Mitgliedspreis 30 Pfund = 90.- DM. Angebot: Alle 3 Hefte incl. Porto für DM 40.- Einzelhefte incl. Porto für DM 15.-

Strachan, I.: A bibliographic index of British graptolites (Graptoloidea). Part 2 (concluding)

Paul, C.R.C.: British Ordovician cystoids. Part 3 (concluding)

Curtis, N. & Lane, P.D.: The Llandovery trilobites of England and Wales. Part 1

Udo Frerichs, Buchenweg 7, 30855 Langenhagen, Tel. 0511 784707

Zur wissenschaftlichen Bearbeitung gesucht: Ichthyosaurier-Reste (Zähne, Schädelteile, Knochen) aus der Oberkreide des Raumes Hannover, oder Hinweise. Kein Besitzinteresse. Frank Wittler, Geologisches Institut, Universität zu Köln, Zulpicher Str. 49 A, 50674 Köln

Biete aus meiner Sammlung:
Messel: Krokodil - 2 Rallen - 2 Schildkröten - Fledermaus - Amia 28 cm / 40 cm - Barsch 17 cm - Bad Sachsa: Tintenfisch - Quastenflosser - Platysomus 14 u. 30 cm - Palaeoniscus: 36 - 3x (14/18/18 cm) - 28 - 31+20 - 34 cm 1A - Dorypterus - Janassa - Pygopterus - Pfalz: Orthacanthus 117+ 29 cm - Acanthodes - Triodus - Hessen: Holzscheiben unpoliert 3 cm dick 30 - 40 - 60 - 100 - 120 cm Tel.: 05594-1623

1 Seelilie, Platte 6,5x8 cm, 1 Seestern, Platte 18x15 cm, jeweils Bundenbach (Devon) sowie 2 Salamander (Perm) von Boskovic Cz (Disco-sauriscus pulcherrimus) günstig abzugeben. Näheres unter Tel (0511) 46 74 58

Auf dieser Seite werden kostenlos private Tauschanzeigen / Angebote / Anfragen von unseren Mitgliedern abgedruckt. Veröffentlichung erfolgt in der Reihenfolge des Einganges bei der Geschäftsstelle.

