



HEFT 3
41 - 76

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER



37.
JAHRGANG
2009



37. Jahrgang 2009

Heft 3

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER

Zeitschrift für Amateur-Paläontologen

Herausgeber:

Arbeitskreis Paläontologie Hannover

<http://www.ap-h.de>

INHALT:

- 41** Simonsen, S., Funde aus der *obtusum*-Zone von Herford-Diebrock
- 51** Holschemacher, Chr., Ein *Crioceratites* cf. *nolani* (KILIAN, 1910) aus Resse
- 53** Stuwe, Th., Muscheln der Unterkreide und andere Fossilien als Fremdmaterial in der Münsterschen Oberkreide
- 64** Frerichs, U., Funde unserer Mitglieder I
- 65** Kühndahl, C., *Micraster* cf. *grimmensis* aus der *polyplacum*-Zone (Obercampan) von Hannover-Misburg, Grube Teutonia
- 69** Rabe, M., Funde unserer Mitglieder II – Ein Mosasaurierzahn aus Höver
- 71** Schneider, Chr., Die Haie des Campans von Hannover - Teil 2

Titelbild:

Crioceratites cf. *nolani* (KILIAN, 1910)

Durchmesser: 39 cm

Hauterive

Fundort: Tongrube Resse

Slg. Chr. Holschemacher

Foto: Christian Schneider

Umschlagseite 4:

Marsupites testudinarius (SCHLOTHEIM)

Größe: 30 mm (mit Armansätzen)

Obersanton, *Marsupites*-Zone

Fundort: Lägerdorf/Holstein

Sammlung: GPIH (Geologisch-Paläontologisches Institut der Universität Hamburg)

Foto: Christian Neumann

BILDNACHWEIS:

Soweit nicht anders angegeben: Alle Rechte bei den Autoren

Geschäftsstelle:

Eckardt Krause
Plutoweg 6
31275 Lehrte-Ahlten

Schriftleitung:

Christian Schneider
Selchowstraße 24A
12489 Berlin

Lektorat: Alexandra Jelitte

Alle Autoren sind für ihre Beiträge selbst verantwortlich

Druck:

Druckhaus Köhler
Siemensstraße 1-3
31177 Harsum

Die Zeitschrift erscheint in vierteljährlicher Folge. Der Abonnementspreis ist im Mitgliedsbeitrag von z. Z. 25 € enthalten.

Ein Abonnement ohne Mitgliedschaft ist nicht möglich.

Zahlungen auf das Konto:

Kontoinhaber: APH - ARBEITSKREIS
PALÄONTOLOGIE HANNOVER
Sparkasse Hannover
BLZ: 25050180
Konto: 901029068

Zuschriften und Anfragen sind an die Geschäftsstelle zu richten.

Manuskriptensendungen an die Schriftleitung erbeten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

© Arbeitskreis Paläontologie
Hannover 2009

ISSN 0177-2147

Funde aus der *obtusum*-Zone von Herford-Diebrock

Sönke SIMONSEN

In Herford-Diebrock wird seit 1975 Ton abgebaut. Zwei bis 1992 genutzte kleinere Gruben wurden bereits verfüllt und mittlerweile neigt sich auch der ersatzweise Abbau in einer dritten größeren Tongrube dem Ende zu. Man hat begonnen, die auch als Deponie genutzte Tongrube mit Schutt zu verfüllen, doch noch liefert eine große Halde, die nach und nach abgefahren wird, gelegentlich interessante Fossilien aus der *obtusum*-Zone des Oberen Sinemuriums. In diesem Bericht stelle ich einige ausgewählte Stücke vor, die ich bei meinen kontinuierlichen Besuchen ab dem Jahr 2000 finden konnte.



Abb. 1: Blick in den Nordteil der Tongrube (Verfüllstand: Mitte 2008)

Stratigrafie

BLAU et al. (2000) beschreiben von der gegenwärtig noch teilweise existenten Tongrube Herford-Diebrock, ein Profil von der *densinodulum*-Zone des Oberen Sinemuriums im Liegenden bis zur *polymorphus*-Subzone des Unteren Pliensbachs im Hangenden. Bedingt durch den nach der Jahrtausendwende in Richtung Nordosten fortgeschrittenen Abbau und die Schrägstellung der Schichten wurden inzwischen noch ältere Schichten erschlossen, die insbesondere im Bereich der *obtusum*-Zone Funde lieferten. Nur diese sollen hier thematisiert werden. Da es sich bei den gezeigten Funden um Fossilien aus Haldenaufsammlungen handelt, ist

zwar anhand des Artenspektrums eine Einordnung in die *obtusum*-Zone wahrscheinlich, eine Durchmischung mit anderen Zonen aber nicht gänzlich auszuschließen.

Zeitstufe	Zonenleitammonit
Sinemurium	<i>Echioceras raricostatum</i>
	<i>Oxynoticeras oxynotum</i>
	<i>Asteroceras obtusum</i>
	<i>Caenisites turneri</i>
	<i>Arnioceras semicostatum</i>
	<i>Arietites bucklandi</i>

Die Tabelle entspricht der Gliederung des Sinemuriums nach DEAN, DONOVAN & HORWARTH 1961. Die im Bericht vorgestellten Fossilien stammen aus der gelb markierten *obtusum*-Zone. Das Sinemurium ist die zweitälteste Stufe des unteren Juras (Lias).

Fossilführung

Vor rund zehn Jahren war die Grube in Herford-Diebrock ein beliebtes Ziel für Regionalsammler, da man dort relativ häufig *Crucilobiceraten* finden konnte. In den letzten Jahren aber konzentrierten sich die Sammelmöglichkeiten mehr und mehr auf die *obtusum*-Zone, in der die Funddichte um einiges geringer ist, weshalb nur wenige hartnäckige Sammler über gutes Fundmaterial verfügen. Das Gros der Funde entfällt auf die Ammoniten. Muscheln sind nur wenig seltener, andere Faunenelemente fehlen fast gänzlich. Auch Belemniten sind in diesem Schichtbereich in Herford-Diebrock selten. Die Ammonitenfauna wird bestimmt durch das Auftreten der kleinwüchsigen Art *Promicroceras planicosta*, weitaus seltener sind dagegen Vertreter von *Xipheroceras*, das mit den Arten *X. ziphus* und *X. dudressieri* nachgewiesen ist. Es wurden darüber hinaus Exemplare gefunden, die morphologisch etwa zwischen diesen beiden Formen stehen. Ausgesprochen rar war der Zonenleitammonit *Asteroceras obtusum*, den ich nur mit Bruchstücken sowie zwei annähernd vollständigen Exemplaren belegen konnte.

Fossilerhaltung und Präparation

Die körperlich erhaltenen Fossilien kamen nahezu ausschließlich in Tonsteinknollen vor, die meist zwischen 2 und 20 cm maßen. Nicht selten schaute bei kleineren Geoden die Außenwindung eines Ammoniten

heraus. Leider trennten weit über 90% der Stücke beim Aufspalten so schlecht, dass der meist kalzitisch überlieferte Phragmokon mittig zerriss. Präparatorisch waren diese Stücke nicht mehr zu retten. Überhaupt gestaltete sich die Präparation der Ammoniten überwiegend mühsam, während die meist lose im Tonstein liegenden Muscheln nur abgewaschen zu werden brauchten. Die Oberfläche der Ammoniten ist oft instabil, vielfach trennt auch beim Sticheln mit Druckluft das Gestein nicht oberhalb des Ammoniten, so dass kleinere Schäden bei einer Freilegung in akzeptablem zeitlichem Rahmen vorprogrammiert sind. Besonders die Innenwindungen der größeren Ammoniten waren fast nie gut erhalten und somit immens schwierig freizulegen. Nach den Wintern hatte man manchmal das Glück, dass ein *Promicroceras* schon bei leichtem Anschlagen der umgebenden Knolle sehr gut bis in die Innenwindungen hinein freisprang. Bei *Promicroceras* konnten innerhalb der Geoden gelegentlich Schalenreste gesichtet werden. Für gewöhnlich lagen die Stücke jedoch in Steinkernerhaltung vor, wobei die Wohnkammer mit kalkigem Tonstein (gleich der umgebenden Knolle) gefüllt war und die Innenwindungen, typischerweise unter einem schwarzen Überzug verborgen, kalzitisch erhalten waren.



Abb. 2: *Xipheroceras dudressieri* im Fundzustand



Abb. 3: Vom Regen freigewaschenes *Promicroceras planicosta* mit Geodenmantel



Abb. 4: Ein glücklicher Schlag und die Knolle gab dieses *Promicroceras* frei – eine solch saubere Trennung von Positiv und Negativ ist in Diebrock leider eher die Ausnahme als die Regel.

Sammeltätigkeit

Aufgrund der mäßigen Funddichte beschränkte sich die Sammelstätigkeit auf das Ablaufen des Tongrube auf der Suche nach Oberflächenfunden. Besonders nach starken Regenfällen und vorhergehendem Abbau konnten die ammonitenführenden Knollen und die Muscheln gut erkannt werden. Ohne vorheriges Abregnen waren dagegen, im dann schlammverschmierten Haldenmaterial, kaum Fossilien zu entdecken. Beim Aufspalten von Gesteinsbrocken zeigte sich, dass gelegentlich flachgepresste Fossilien im Tonstein eingelagert sind. Körperlich erhaltene Fossilien konnten aufgrund der weiten Streuung jedoch besser durch Auflesen gewonnen werden. Die Sammelstätigkeit wurde an Wochenenden stets geduldet. Bei den wenigen Besuchen an Werktagen konnte nach Rücksprache mit dem Raupenfahrer in abseits des augenblicklichen Arbeitsbereichs gelegenen Arealen gesucht werden. Als Werkzeug genügt ein Geologenhammer, zusätzlich sind Schutzbrille und -handschuhe beim Aufschlagen der Knollen mit kräftigen Rundumschlägen sinnvolle Investitionen in die eigene Gesundheit.

Zukunftsaussichten

Noch sind Lesefunde auf den Halden, welche nach und nach abgefahren werden, wodurch stetig bislang nicht untersuchtes Material an die Oberfläche kommt, möglich. Die Fundfrequenz war zwar nie sehr hoch, Promicroceraten aber waren stets zu entdecken, leider oft in schlechter Erhaltung. Jeder Grubenbesuch, der mit einem gut erhaltenen Ammoniten endete, wurde als Erfolg verbucht. Da Aufschlüsse in diesen Schichten heutzutage kaum mehr existieren – mir ist in Deutschland lediglich noch eine weitere Fundstelle bei Hessisch Oldendorf mit ähnlicher Ammonitenführung bekannt – kann sich jeder glücklich schätzen, der über Belegmaterial aus der *obtusum*-Zone verfügt. Man sollte im Falle eines Besuchs nicht zu anspruchsvoll sein. Von einer weiten Anreise ist abzuraten. Die im Bericht gezeigten Fundstücke sind über mehrere Jahre zusammengetragen worden und nicht das Ergebnis eines Einzelbesuchs.

Dank

Mein Dank gilt Siegfried Schubert für das Gegenlesen des Manuskripts.

Literatur

BLAU, J., MEISTER, C., EBEL, R. & SCHLATTER, R. (2000): Upper Sinemurian and Lower Pliensbachian ammonite faunas from Herford-Diebrock area (NW Germany), Paläontologische Zeitschrift, 74/3: S. 259-280, Stuttgart.

SCHLEGELMILCH, R. (1992): Die Ammoniten des süddeutschen Lias, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York.

Tafel 1

1: *Promicroceras planicosta*, Ø 19 mm (selbes Stück wie auf Abb. 4)

2 und 3: 27 mm großes *Promicroceras planicosta* mit Schalenresten aus verschiedenen Perspektiven

Anmerkung zum Tafelteil: Alle gezeigten Funde befinden sich in der Sammlung des Verfassers. Die Abbildungen sind nicht maßstabsgetreu.

Tafel 2



1: 30 mm messendes *Xipheroceras cf. dudressieri*

2a: *Xipheroceras ziphus*, Ø 41 mm

2b: *Xipheroceras* sp. mit 38 mm Durchmesser. Möglicherweise liegt das Exemplar am äußeren Ende der Variationsbreite von *X. dudressieri*.

2c: *Xipheroceras dudressieri* (Ø 44 mm)

Tafel 3



1: *Xipheroceras* sp., Ø 35 mm, wahrscheinlich zur Variationsbreite von *X. dudressieri* gehörig
2: 41 mm durchmessendes typisches Exemplar von *Xipheroceras ziphus* mit vier Dornen auf der Außenwindung

Tafel 4

- 1: Zonenleitammonit *Asteroceras obtusum* mit 64 mm Durchmesser
2: ventrale Ansicht eines 40 mm großen *Asteroceras obtusum*
3: Grabgemeinschaft zweier Muscheln mit *Promicroceras planicosta* (Ø 25 mm)

Tafel 5

- 1: *Gryphaea arcuata*, Länge zirka 70 mm
2: 23 mm lange *Modiolus hillanus*
3: 30 mm messende *Pleuromya* sp.

Anschrift des Verfassers:

Sönke Simonsen, Am Jöllesiek 7, D – 33739 Bielefeld, www.steinkern.de

Ein *Crioceratites* cf. *nolani* (KILIAN, 1910) aus Resse

Christian HOLSCHEMACHER

Im Oktober 2008 gelang nach gezielter Grabung in Schicht 102 des rechtsseitigen Grubenhanges, ca. 3,5 m über dem letztmaligen Auftreten von *Aegocrioceras*, der Fund eines *Crioceratites* cf. *nolani* (KILIAN, 1910). Der Ammonit bestand tektonisch bedingt aus vielen Bruchstücken, die jedoch mit guter Passgenauigkeit zusammengefügt werden konnten. Fugenmörtel diente zum Ausgleich von Fehlstellen. Die Wohnkammer lag weitgehend frei im Ton, ist leicht verdrückt und leider nur als Steinkern mit Schalenresten sowie wenigen Dornen erhalten. Der Rest ist in vollständiger Schalenenerhaltung mit Bedornung überliefert. Ebenfalls erhalten sind auf der „liegenden“ Unterseite, welche hier präpariert wurde, drei anhaftende Austern. Dies zeugt von einer Lebendbesiedlung des Ammonitengehäuses. Der Umstand, dass ein besser erhaltener „Crio“ aus Resse bisher wohl nicht publiziert wurde, rechtfertigt eine Abbildung an dieser Stelle.



Abb. 1: *Crioceratites* cf. *nolani* (KILIAN, 1910), größter Durchmesser 39 cm, maximaler Windungsdurchmesser 6,5 cm

Foto: C.S.



Abb. 2: Seitliche Ansicht des Fossils

Foto: C.S.

Crioceratites ist ein Zuwanderer aus der warmen, zyklisch in das Niedersächsische Becken transgressierenden Tethys und wird als mögliche Ausgangsform der in Resse endemisch und häufig vorkommenden *Aegocrioceraten* in Betracht gezogen (KEMPER 1992).

Der Unterkreide-Kenner Kurt Wiedenroth sieht die Herkunft von *Aegocrioceras* eher bei den borealen Ammoniten, z.B. den Juddiceraten. Auch wenn die Herkunft letztendlich ungeklärt bleibt, kann doch festgestellt werden, dass *Crioceratites* und *Aegocrioceras* (nachweisbar in der Form *spathi* bis Tonlage 97) in Resse nie zusammen auftreten und auch etwaige Übergangsformen nicht bekannt geworden sind.

Mein Dank gilt Udo Frerichs, dessen Beiträge mein Interesse für diese Fundstelle geweckt haben, Kurt Wiedenroth für Hinweise sowie die Bestimmung des Fundhorizontes und meinem Bruder Michael für den uneigennütigen Einsatz vor Ort.

Literatur:

FRERICHS, U., APH 2004, Die Tongrube Resse – Mehr als nur Ammoniten, Teil II, Seite 45

KEMPER, E., Die tiefe Unterkreide im Vechte-Dinkel-Gebiet, 1992, Seite 85 und Tafel 56

MUTTERLOSE, J., Bochumer Geologische und Geotechnische Arbeiten, Heft 46, 1997, Seite 97-104

Anschrift des Verfassers:

Christian Holschemacher, Lauberhornweg 27, D – 12107 Berlin

eMail: christian.holschemacher@gmx.de

Muscheln der Unterkreide und andere Fossilien als Fremdmaterial in der Münsterschen Oberkreide

Thomas STUWE

Der Abbau der Sedimente des unteren Obercampan in den Steinbrüchen im Ostmünsterland (Abb. 1) bringt gelegentlich isolierte Fremdgesteine, sogenannte erratische Gerölle hervor. Häufiger anzutreffen sind dabei schwärzliche Phosphoritgerölle, wahrscheinlich aus dem Zeitabschnitt höhere Unterkreide bis Cenoman. Außer einer gut erhaltenen allochthonen Muschel liegen mir Reste einer weiteren allochthonen Muschel sowie Reste eines umgelagerten Ammoniten vor (Abb. 6). Die Herkunft solcher Gerölle ist aufgrund einer einstigen Strömung aus vermutlich nördlicher bis nordöstlicher Richtung auf ein nahegelegenes Abtragungsgebiet von Sedimenten der höheren Unterkreide im Raum Teutoburger Wald und Wiehengebirge zurückzuführen. Annehmbar wäre hier zur Oberkreidezeit entweder eine submarine Schwellenregion oder eine küstennahe Flachwasserzone, in der es große Seegraspopulationen mit *Thalassocharis westfalicus* gab, die mit ihren Wurzeln im schlammigsteinigen Grund verankert waren. Von Zeit zu Zeit, etwa bei schwerem Seegang oder Sturm, wurden diese Seegräser samt Wurzeln und/oder möglicherweise auch Seetang mit seinen Rhizoiden abgerissen und durch eine SW-Strömung verdriftet. Während der Drift fielen einzelne Gerölle aus den Wurzelballen heraus und wurden im Sediment isoliert eingebettet. Eine SW-Strömung (s. WOLF 1996) konnte auch vom Verfasser durch jahrelange Beobachtungen bestätigt werden. So beobachtete der Verfasser an Ammonitengehäusen, dass die obere (hangende), wahrscheinlich von Krebsen geschälte Seite oft einige Zentimeter bis Dezimeter in südwestlicher Richtung vom Gehäuse zu finden ist.

In der Sammlung des Verfassers gibt es Funde von einzelnen Blättern (Abb. 10), Triebansätzen und Strünken (Abb. 11, 13) des Seegrases *Thalassocharis westfalicus*, aber auch deren Wurzelballen (Abb. 12) mit eingeschlossenen kleinen Geröllen.

Als zusätzliche Transportmöglichkeiten kommen driftende und abtauende Eisberge (eher theoretische Möglichkeit, für die es keine Hinweise gibt), Treibholz des Festlandes, in dessen Wurzeln die Gerölle eingeschlossen waren und Wirbeltiere (z.B. Plesiosaurier), welche auf den Einsatz von Gastrolithen in ihren Mägen angewiesen waren, in Frage. Mehrheitlich jedoch trug wohl das Seegras *Thalassocharis westfalicus* zum Transport der erratischen Gerölle bei.

Die hier zu besprechenden pflanzlichen Reste (Abb. 14 – 16) kommen in manchen Schichten (8. Landbank, Doppelbank, etc.) in großer Anzahl

vor. Kleinere Pflanzenteile erreichen Abmessungen zwischen 20-40 mm, große bis zu stattlichen 100 mm und mehr. Deutlich erkennbar ist ein „Anker“ mit langem Stiel, oft ist dieser median (Abb. 14) gebrochen. Manchmal lassen sich auch keulenförmige „Anker“ (Abb. 15) finden. Diese sind zumeist in instabilen grünlichen Pyrit umgewandelt und verfärben sich bei ihrer Verwitterung rostbraun.

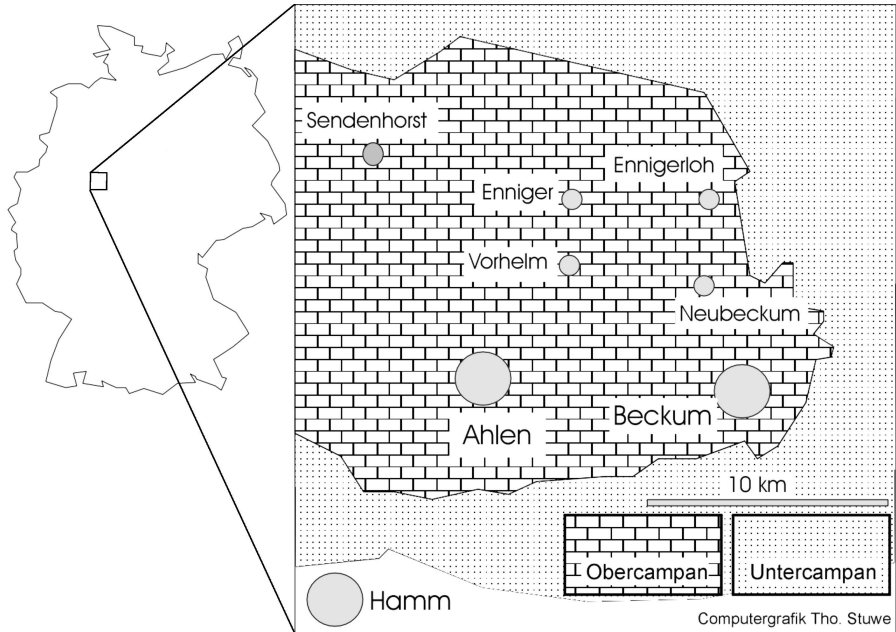


Abb. 1: Lage d. Arbeitsgebietes in NW-Deutschland, östliches Münsterland, Kreis Warendorf

Reste von Landpflanzen gehören zu den großen Seltenheiten im östlichen Münsterland. Funde von Treibholz kommen gelegentlich vor, manchmal bis zu 50 cm Länge und mehr. Oft sind sie von Bohrmuscheln durchbohrt.

Die erratischen Gerölle (etwa 150 Expl.) wurden von W. A. Bartholomäus (Hannover) gesichtet, petrographisch bestimmt, diskutiert und befinden sich noch in der Bearbeitung (BARTHOLOMÄUS, SCHEER & STUWE i. A.). Dabei wurde auch Material aus dem Westmünsterland aus dem Geologisch - Paläontologischen Museum Münster, dem Naturkundemuseum Münster und dem Ruhrlandmuseum Essen mit einbezogen und bearbeitet.

Neben den erwähnten Phosphoritgeröllen der höheren Unterkreide, möglicherweise aber auch der tiefen Oberkreide (Cenoman – Turon),

wurden weitere Gerölle (Sandstein, Toneisenstein, Tonschieferstückchen etc.) des tieferen Mesozoikums (Trias?, Jura, tiefere Unterkreide) gefunden, darunter auch Quarze und ein abgerollter, prämesozoischer Granatquarzit, dessen Herkunft noch ungeklärt ist. Einige Gerölle sind organischen Ursprungs, so BARTHOLOMÄUS (Hannover). Vermutlich handelt es sich hier um Schwämme, Knochenreste oder Kot von Vertebraten. Die größten Gerölle sind ca. 5-8 cm im Durchmesser, die kleinsten liegen im Bereich von wenigen Millimetern.

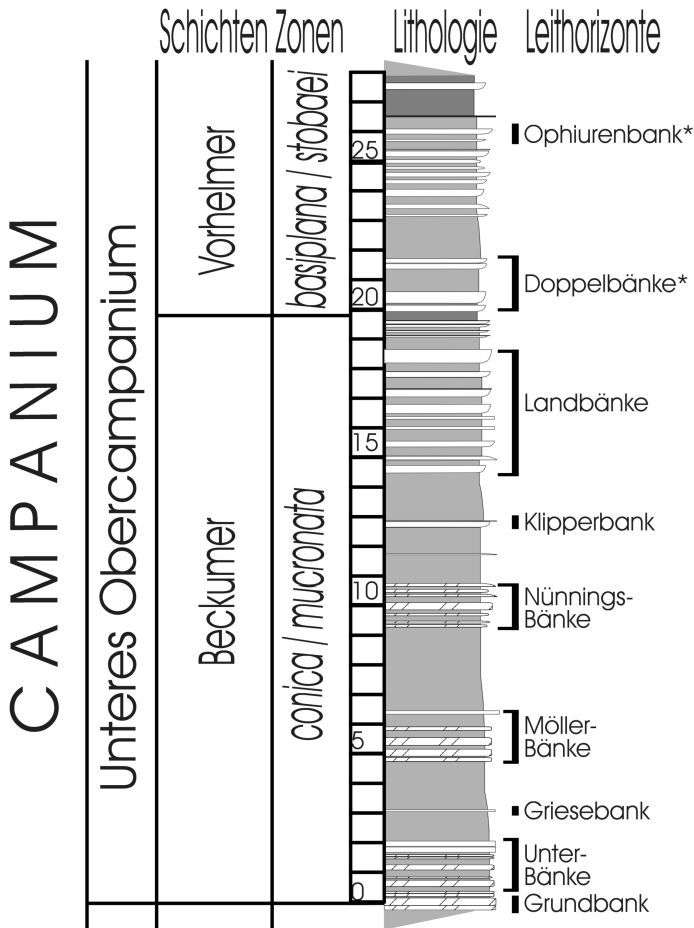


Abb. 2: Profil (STUWE) Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh

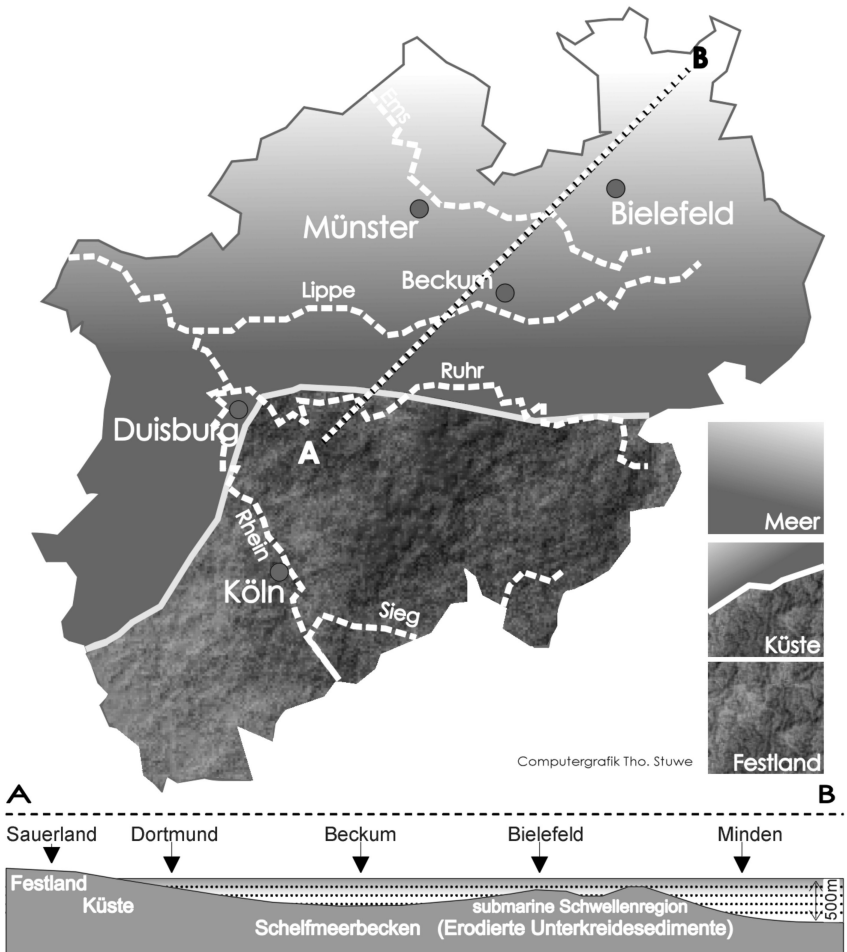


Abb. 3: Verteilung von Meer und Festland auf dem Gebiet des heutigen Bundeslandes NRW zur Oberkreidezeit vor 98-75 Mill. Jahren (Schnitt ist überhöht) mit Darstellung der submarinen Schwellenregion

Inzwischen sind weitere Funde hinzugekommen, darunter auch der Fund einer verfärbten Muschel *Nucula albense* D'ORBIGNY (Abb. 4) aus dem Alb. Zu beobachten sind auch Aufarbeitungsspuren (submarine Erosion im weiteren Verlauf des mittleren und oberen Albs). Am Ablagerungsort im Münsterschen Kreidebecken erfolgte dann später der Bewuchs des

verfrachteten Fossils mit Korallen, Röhrenwürmern, Bryozoen und Ähnlichem, bevor dieses erneut mit Sediment abgedeckt wurde.



Abb. 4: Muschel *Nucula albense* D'ORBIGNY, FO: Beckum nördl., mittlere Vorhelmer Schichten, jeweilige Bildlänge 20 mm, Slg. Stufe Nr. 6217

Ferner sind an einigen Exemplaren auch kleine Lochstrukturen (Abb. 5) von bohrenden Organismen zu erkennen.



Abb. 5: Unbestimmte Auster (evtl. auch *Inoceramus subsulcatus*), Ansicht der Innen- u. Außenseite, FO: Beckum, untere Vorhelmer Schichten, Höhe des Exemplars: 48 mm

Ein weiterer, stärker verrollter Muschelfund erinnert an *Inoceramus subsulcatus* (Abb. 5) aus dem Alb, wegen der dicken Schale ist es jedoch wohl eher eine zur Gattung *Ostrea* zu stellende Austernart.

Ebenfalls bemerkenswert ist der Fund (Abb. 6) eines sogenannten „Katzenpfötchens“, des Kammerteils eines Ammoniten, gleichfalls in phosphatisierter Erhaltung vorliegend. Die Ausgestaltung erinnert an *Euhoplites*.



Abb. 6



Abb. 7

Abb. 6: Kaum abgerollte Kammerfüllung („Katzenpfötchen“) des Ammoniten *Euhoplites* sp., FO: Ennigerloh, Calcisphärenturbidit, untere Beckumer Schichten, Bildlänge 30 mm

Abb. 7: Phosphoritgeröll, FO: Beckum, mittlere Vorhelmer Schichten, Bildlänge 30 mm

Ein weiteres Stück, das in der Skulptur auffallend ist, erinnert an einen Schwamm (Abb. 8).

Obwohl Gerölle aus Gestein (Abb. 7) in den Ablagerungen öfters zu finden sind, sind phosphatisierte Fossilien die Ausnahme. Einige Fossilien dürften bereits während des Albs oder danach abgerollt worden sein, so dass sie kaum bestimmbar sind. Auch die zahllosen Spuren bohrender Organismen (Abb. 5) erschweren die Bestimmung.

Von L. Bach (Vorhelm) erfuhr der Verfasser von dem Fund eines schwarzen phosphatisierten Ammonitenrestes (vermutlich Alb-zeitlich), der in einem Steinbruch bei Beckum gefunden wurde (Exemplar heute verschollen).

Die meisten erratischen Gerölle werden vom Verfasser aus Gründen der Belegbarkeit mehr oder weniger vollständig im Sediment belassen.



Abb. 8: Paläontologisch kaum definierbares Phosphoritgeröll (vermutlich Schwamm), FO: Ennigerloh, Kleine Klipperbänke (Grenzbereich Beckumer-Vorhelmer Schichten), Höhe des Exemplars: 34 mm

Abschließend stellt sich die Frage, was diese „Transporteure“, unter ihnen maßgeblich das Seegras *Thalassocharis westfalicus*, aus ihrem mutmaßlichen ursprünglichen Lebensraum, der submarinen Schwellenregion „Wiehengebirge-Teutoburger Wald“, noch alles hierher verfrachtet haben. Möglicherweise könnte so das seltene Vorkommen einiger, eigentlich an den Flachwasserbereich angepasster mariner Lebewesen (z.B. der Seeigel *Cardiaster* sp. oder die Napfschnecke *Patella* sp.) erklärt werden.

Für Hinweise, Literatur und Diskussionen dankt der Verfasser herzlich den Herren M. Bertling (Münster), U. Kaplan, (Gütersloh), W. A. Bartholomäus (Hannover), L. Bach (Vorhelm) und U. Scheer (Essen).



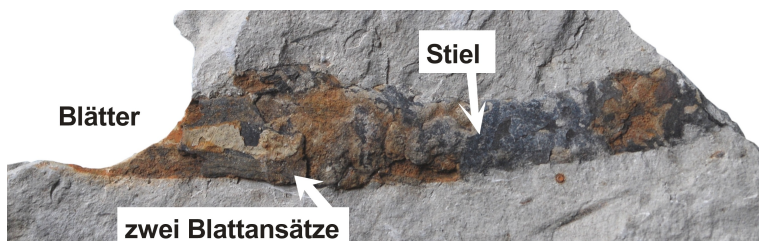
Abb. 9



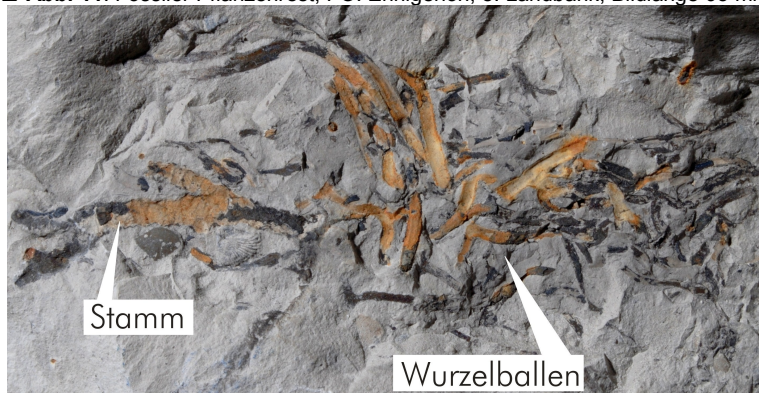
Abb. 10

Abb. 9: Fossiler Pflanzenrest, FO: Ennigerloh, 9. Landbank, Bildlänge 125 mm

Abb. 10: Fossiler Pflanzenrest, FO: Ennigerloh, untere Doppelbank, untere Lage, Top der Vorhelmer Schichten, Bildhöhe 150 mm



▲ Abb. 11: Fossiler Pflanzenrest, FO: Ennigerloh, 8. Landbank, Bildlänge 95 mm



▲ Abb. 12a: Pflanze (mglw. *Thalassocharis westfalicus*), FO: Ennigerloh, Kleine Klipperbänke, Grenzbereich Beckumer-Vorhelmer Schichten, Bildlänge 135 mm



▲ Abb. 12b: Detailansicht von Abb. 12a mit Stamm, Geröll und Muschel



Abb. 13



Abb. 15



Abb. 14



Abb. 16

Sammlung und Fotos:
Thomas Stuwe

Abb. 13: Stamm mit Seitentrieben, mglw. von *Thalassiocharis westfalicus*, FO: Ennigerloh, 8. Landbank, Bildhöhe 190 mm; **Abb. 14:** Pflanze mit Stiel und „Anker“ (median gebrochen), FO: Ennigerloh, 8. Landbank, Bildhöhe 105 mm; **Abb. 15:** Pflanze mit körperlich erhaltenem „Anker“, FO: Beckum, Vorhelmer Schichten, Bildlänge 23 mm; **Abb. 16:** Pflanze mit seitlichem Auswuchs, FO: Ennigerloh, Schlangensternebank, untere Vorhelmer Schichten, Bildhöhe 40 mm

Literatur:

- BARTHOLOMÄUS, STUWE & SCHEER (i. A.): Exotische Gerölle aus dem Campan des Münsterlandes, Hannover.
- FRERICHS, U. (2005): Fossilien aus dem Campan von Hannover. Arbeitskreis Paläontologie (APH), 94 S., Hannover.
- GIER, R. (1958): Die Mukronatenkreide im östlichen Münsterland. - Beih. Geol. Jb. 34: 148 S., 39 Prof., 4 Taf.; Hannover.
- KAPLAN, U., KENNEDY, W.J. & ERNST, G. (1996): Stratigraphie und Ammonitenfaunen des Campan im südöstlichen Münsterland. Geol. Paläont. Westf., 43: 133 S., 3 Abb., 41 Taf.: Münster.
- LANSER, P., SCHÖLLMANN, L. & HAUSCHKE (1991): Zeugen der Kreidezeit, Leben und Umwelt am Ende des Erdmittelalters. Landschaftsverband Westf.-Lippe: 58 S., 54 Abb.: Münster.
- OOSTERINK, H. (2002): Fossielen uit tijdelijke ontsluitingen in het Campanien van Coesfeld en omgeving. Grondboor&hamer, Jg. 56, 4a, 156 Abb., AL Vijlen.
- STEMMERS - VAN BEMMEL, J. (1996): Wissen en het Albien S. 37-48, GEA driemaandelijks tijdschrift v. d. Stichting Geol. A., RR Weesp.
- STUWE, T. (2000): Oberkreide-Fossilien aus dem Münsterland.- Fossilien 4, S. 204-215, 3 Abb., 34 Fotos, Korb.
- WOLF, E.-O. (1996): Sedimentologie, Paläogeographie und Faziesentwicklung der Allochthonite von Beckum (zentrales Münsterland). - Berliner geowiss. Abh., E 16 (Gundolf-Ernst-Festschrift): 305-333, 11 Abb., 5 Tab., 4 Taf., Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Thomas Stuwe, Andreasstraße 14, D – 59320 Ennigerloh
 eMail: Tho.Stuwe@gmx.de

Funde unserer Mitglieder I

Udo FRERICHS

Herr Rainer Stieg fand am Gehrdener Berg in den Schichten des Santon eine zu *Callianassa* sp. zu stellende Krebssschere, Abb. 1, und die linke Klappe einer Muschel der Gattung *Neithea* sp., Abb. 2.



▲ **Abb. 1:**

Callianassa sp. - Größe des Handstücks 90 mm x 45 mm

Abb. 2: ►

Neithea sp. - Größe des Handstücks 45 mm x 40 mm



***Micraster* cf. *grimmensis* aus der *polyplacum*-Zone (Obercampan) von Hannover-Misburg, Grube Teutonia**

Claus KÜHNDAHL

Zusammenfassung: Der Fund zweier *Micraster* aus den Schichten mit *Nostoceras* (*Bostrychoceras*) *polyplacum* aus Hannover-Misburg, Grube Teutonia, lässt eine große Affinität zu *Micraster grimmensis* NIETSCHE erkennen, der bislang nur aus dem obersten Obercampan bekannt ist.

Einleitung: Bei der letzten APH-Exkursion des Jahres 2006, in Hannover-Misburg, Grube Teutonia, fand ich in den mergelig-kalkigen Schichten der *polyplacum*-Zone zwei *Micraster* von ungewöhnlicher Form für diese hohen Obercampan-Lagen. In den Lagen unterhalb der *polyplacum*-Zone habe ich sonst lediglich Vertreter von *Isomicraster* vorgefunden.

Fundsituation: Die Fundschicht liegt etwa 1 – 1,5 m unterhalb der allerhöchsten Abbau-Sohle im östlichen Grubenteil. Es handelte sich bei der Fundschicht um stark mergelige Bereiche. Begleitende Fossilien sind hauptsächlich Galeriten (*G. „vulgaris“* und *G. sulcatoradiatus*), *Belemnitella mucronata* sowie *Pycnodonte* sp. Eine von uns APH-Sammlern kräftig besammelte Abbau-Sohle, die nur wenige Meter tiefer liegt, führt als Leitfossilien *Nostoceras* (*Bostrychoceras*) *polyplacum* und *Hoploscaphites greenlandicus*.

Beschreibung und Vergleich: Die beiden *Micraster* gehören zweifelsfrei zur *Micraster*-Hauptlinie. Die Merkmale und Abmessungen der beiden Echiniden (in meiner Sammlung unter der Code-Nummer HT42.c und HT42.d abgelegt) habe ich in untenstehender Tabelle aufgelistet. Vom Merkmalsinventar dieser *Micraster* ausgehend, liegen viele Gemeinsamkeiten mit *Micraster grimmensis* NIETSCHE vor. Diese Aussage bezieht sich auf 65 untersuchte *Micraster grimmensis* aus dem höchsten Obercampan (*grimmensis* / *granulosus*-Zone) von Kronsmoor. In der Tabelle (rechte Spalte = *M. grimm.*) habe ich die errechneten Mittelwerte angegeben. Detaillierte Ergebnisse hierzu wie Minimal- und Maximal-Entwicklung, Häufigkeits-Verteilung, Standard-Abweichung und Variations-Koeffizienten können bei Bedarf bei mir erfragt werden. Bedingt durch unterschiedliche Erhaltungs-Qualitäten stützen sich die mittleren Werte der Merkmale auf nicht gleich bleibende Mengen untersuchter *Micraster* (N = 44 bis 63). Dort, wo die Mittelwerte im Bereich der beiden untersuchten *Micraster* lagen, habe ich eine farbliche Markierung vorgenommen.



Die Fotos zeigen

den *Micraster* HT 042.c von apical = 1, basal = 2 und lateral = 3 sowie
den *Micraster* HT 042.d von apical = 4, basal = 5 und lateral = 6.

Merkmalsinventar	HT 42.c	HT 42.d	<i>M.grimm.</i>
Subanal-Fasziolc vollständig	intakt	intakt	Zu 71%
Tiefe der Vorderfurche in mm	4,7	2,7	3,1
Tiefe der Vorderfurche in % zu L	10%	8,4%	8%
Peristomrand bis Vorderrand in mm	7,5	6,5	5,6
Peristomrand bis Vorderrand in %	16% zu L	20% zu L	14% zu L
Platten unpaariges Ambulacrum	33	28	32
Platten paariges Ambulacrum II+IV	48	44	46
paariges : unpaariges Ambulacrum	1 : 0,68	1 : 0,63	1 : 0,7
Primärwarzen des Labrums	22	14	23
Länge des Labrums mm	12	7,6	10,1
Länge des Labrums in % zu L	26%	24%	25%
Breite des Labrums mm	1,7	1,2	2,0
Breite des Labrums in % zu B	3,6%	3,9%	5%
Labrum + Sternum sind getrennt	ja	ja	zu 76%
Anal-Winkel	98°	97°	102°
Höhe des unteren Periproctrandes	16 mm	11,9 mm	9,5 mm
Höhe des unteren Periproctrandes	51,00%	54,00%	36,00%
Platten unpaarige Pseudopetalodie	20	14	19
Platt. paarige Pseudopetalodie II+IV	27	23	29
Verhältnis paarig : unpaarig	1,35 : 1	1,64 : 1	1,5 : 1
Coronen-Länge in mm	46	32	39,8
Coronen-Breite in mm	47	30,9	47,4
Coronen-Höhe in mm	31,3	22	26,5
Länge : Breite	0,97 : 1	1,03 : 1	0,98 : 1
Länge : Höhe	1,46 : 1	1,45 : 1	1,51 : 1
Breite : Höhe	1,49 : 1	1,4 : 1	1,54 : 1

Fazit: In der Literatur (ERNST G.1972, SCHULZ M.G.& WEITSCHAT W. 1992) wird *Micraster grimmensis* als eine Spät- beziehungsweise Endspezies eines direkten Seitenzweiges des *Micraster*-Hauptstammes angesehen. Als kurzlebige Spezies werden für Lägerdorf (SCHULZ & WEITSCHAT 1992 Fig. 4) lediglich die höchsten Schichten des oberen Ober-Campans (mB 591 bis kurz unterhalb F 600) angegeben. Die sehr ähnlichen *Micraster* aus der deutlich tieferen *polyplacum*-Zone der Grube Teutonia zeigen im Merkmalsinventar viele Gemeinsamkeiten und legen für mich die

Vermutung nahe, dass in diesem Falle eine Entwicklung vom *Micraster*-Hauptstamm kontinuierlich über einen längeren Zeitraum und in unterschiedlichen Biotopen möglich war. Dies stellt den Leitwert des *Micraster grimmensis* für die *grimmensis* / *granulosus*-Zone in Lägerdorf / Krons Moor meiner Ansicht nach in Frage.

Literatur:

ERNST G., Hannover 1972, Geol.JB. Reihe A Heft 4, Grundfragen der Stammesgeschichte bei irregulären Echiniden der nordwestdeutschen Oberkreide (Seiten 138-140)

ERNST G., Hamburg 1970, Mitt. Geolog. Pal. Institut Hamburg Heft 3, Zur Stammesgeschichte und stratigraphischen Bedeutung der Echiniden-Gattung *Micraster* in der Nordwestdeutschen Oberkreide (Abb. 4, Seiten 130-132)

SCHULZ M. G. , Berlin Stuttgart, 1978, Newsl. Stratigr. 7 (2) Zur Litho- und Biostratigraphie des Obercampan-Untermaastricht von Lägerdorf und Krons Moor (Seiten 81-82)

SCHULZ M. G. & ERNST H. & WEITSCHAT W., Stratigraphie und Fauna der Oberkreide (Coniac – Maastricht) von Lägerdorf und Krons Moor (Seiten 493, 499) 4th International Cretaceous Symposium, Hamburg 1992 The Upper Cretaceous (Coniacian – Maastrichtian) at Lägerdorf and Krons Moor: A Standard Section for the White Chalk Facies of NW-Europe

Anschrift des Verfassers:

Claus Kühndahl, Wedeler Weg 79, D - 25421 Pinneberg
eMail: claus.kuehndahl@freenet.de

Funde unserer Mitglieder II - Ein Mosasaurierzahn aus Höver

Michel RABE

Die Aufschlüsse bei Höver und Misburg sind bei vielen Fossiliensammlern ein beliebtes Exkursionsziel, und so zieht es auch mich hin und wieder in diese Gruben, um dort nach Fossilien zu suchen.

Im Frühjahr 2006 beschloss ich, mir einen Teil der „Alemannia“ bei Höver einmal genauer anzusehen, dem ich bisher kaum Aufmerksamkeit gewidmet hatte. So machte ich mich in den östlichen Teil der Grube auf, um die dort anstehenden jüngsten in der Grube „Alemannia“ aufgeschlossenen Schichten auf ihren Fossilinhalt zu untersuchen. Die Funde auf den abgeregneten Flächen waren anfangs jedoch äußerst spärlich, und so fand ich lange Zeit nur sehr wenig. Einige Belemniten und zwei Korallen waren meine einzigen Funde. Doch dann lag plötzlich der hier abgebildete Zahn vor mir. Sofort war mir klar, dass es sich dabei nur um einen Reptilienzahn handeln konnte. Überglücklich packte ich ihn ein, schließlich gehören Reptilienzähne in der Hannoverschen Oberkreide nicht zu den alltäglichen Funden.

Inzwischen hat sich herausgestellt, dass der Zahn von einem Mosasaurier stammt. Dieser Zahn ist bisher mein einziger Saurierzahn aus der Oberkreide und wird deshalb einen besonderen Platz in meiner Sammlung bekommen.

Der Zahn stammt aus der *gracilis* / *mucronata*-Zone, hat eine Höhe von ca. 15 mm und eine Breite von ca. 10 mm.

Bemerkenswert ist, dass der Zahn im unteren Bereich mehrere Reihen von punktförmigen Marken aufweist, welche relativ regelmäßig angeordnet sind. Über Hinweise, welche Funktion diese hatten bzw. worauf diese zurückzuführen sein könnten, würde ich mich sehr freuen. Hinweise zur näheren Bestimmung sind ebenfalls sehr willkommen.

Mein besonderer Dank gilt Thilo Lampe, der für mich die Fotos des Zahnes gemacht hat.

Anschrift des Verfassers:

Michel Rabe, Reitlingstraße 24, D – 38173 Erkerode

eMail: micharab@web.de

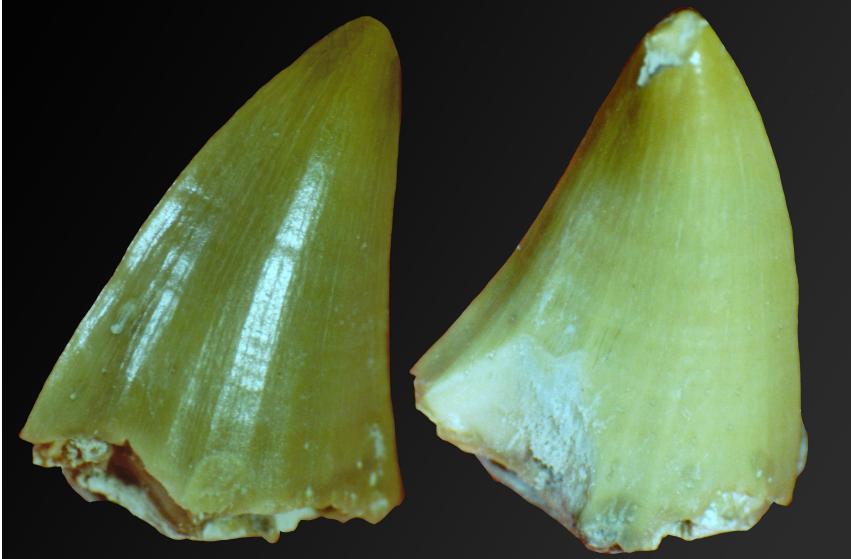


Abb. 1: Zahnkrone in verschiedenen Ansichten

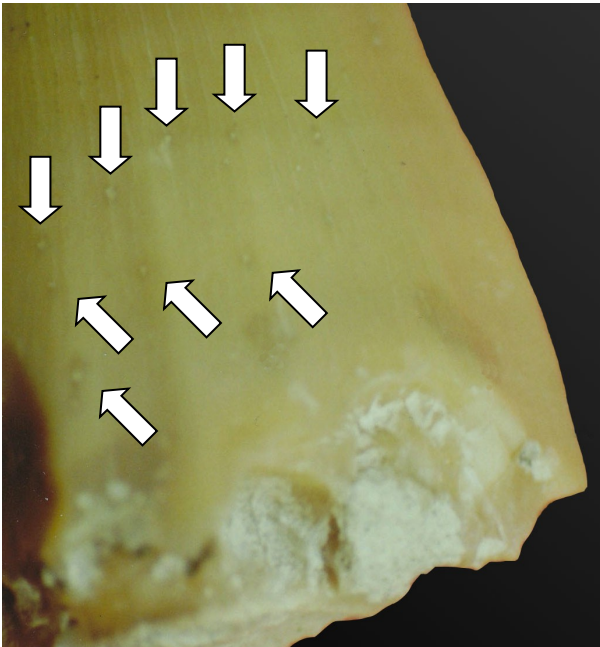


Abb. 2: Detailansicht mit den fraglichen Marken

Die Haie des Campans von Hannover – Teil 2

Christian SCHNEIDER

Dank der zahlreichen Reaktionen auf Teil 1 dieses Beitrages sollen im vorliegenden Teil 2 zunächst die bereits vorgestellten Arten um weitere Abbildungen ergänzt werden.

Eckhardt Krause, Lehrte-Ahlten, fand in den Ablagerungen der *B. minor* / *N. polyplocum*-Zone der „Teutonia Nord“ die abgebildete Stufe mit 9 Wirbeln, Abb. 17. Die Form der einzelnen Wirbelkörper und die konzentrischen Ringe erlauben die zweifelsfreie Zuordnung zu den Haien.



Abb. 17: Stufe mit 9 Wirbeln, Breite des Bildausschnitts ca. 32 cm

Michel Rabe, Erkerode, gelang der Fund eines weiteren Zahnes von *Heterodontus havreensis* HERMAN, 1977 (Stierkopfhai), Abb. 18, 19. Der Seitenzahn wurde in der „Teutonia Nord“ in Misburg im Bereich der *G. vulgaris*- bzw. der *P. stobai* / *G. basiplana*-Zone gefunden. Er hat bei einer maximalen Länge von 8 mm eine Breite von 4,5 mm. Die Präparation ermöglicht hier einen Blick auf die sehr niedrig ausgebildete Wurzel, an der deutlich einige Foramen erkennbar sind, Abb. 19.



Abb. 18: Lateralzahn von *H. havreensis*, Draufsicht



Abb. 19: seitl. Ansicht mit deutlich sichtbarer Wurzel und Foramen

In Schlämmrückständen aus dem Bereich der *G. senonensis*-Zone der „Alemannia“ wurde durch Eckhardt Krause, Lehrte-Ahlten, ein weiterer zu *Scyliorhinus dubius* (WOODWARD, 1889) zu stellender Zahn aus dem vorderen seitlichen Kieferbereich geborgen, Abb. 20. Der Zahn ist nur 2 mm lang und ebenso breit. Die Aufnahmen entstanden unter dem Binokular.



Abb. 20: *S. dubius* (v.l.n.r.) in labialer – lateraler – lingualer Ansicht

Auch die Art *Hexanchus microdon* (AGASSIZ, 1843) kann um weitere Abbildungen ergänzt werden:

Christian Keller, Ginsheim, fand im Bereich des Yachthafen-Plateaus der „Teutonia Nord“ in den dortigen untercampanen Ablagerungen, der *G. senonensis*- oder *E. conica* / *G. papillosa*-Zone, einen Seitenzahn des Unterkiefers, Abb. 21. Neben einer Haupt- sind 6 Nebenspitzen ausgebildet. Der Zahn ist 8 mm lang und maximal 4 mm hoch.



Abb.21:
*Hexanchus
microdon*,
Seitenzahn des
Unterkiefers

Foto:
Chr. Keller

Ein weiterer Seitenzahn aus dem Bereich des Unterkiefers wurde von Regina Fischer, Braunschweig, in der „Alemannia“ im Bereich der untercampanen *G. senonensis*-Zone gefunden, Abb. 22, 23. Neben einer Haupt- sind 5 Nebenspitzen ausgebildet. Die Hauptspitze ist im oberen Bereich an der Schneidekante leicht lädiert, die Serration fehlt hier. Der Zahn ist 11 mm lang und maximal 5 mm hoch.



Abb. 22: *H. microdon*, Seitenzahn des Unterkiefers, lingual



Abb. 23: *H. microdon*, Seitenzahn des Unterkiefers, labial

Ein besonderer Fund glückte Dr. Peter Girod, Berlin, mit dem Fund eines ebenfalls zu dieser Art zu stellenden Zahnes aus dem Verwachsungsbereich (vorne mittig) des Unterkiefers. Es handelt sich um einen sogenannten Symphysenzahn, der nur in einer einzigen (Symphysenzahn-)Reihe des Gebisses ausgebildet wird. Das Fossil stammt aus der *O. pilula* / *G. senonensis*-Zone der „Alemannia“ und hat eine maximale Höhe von 5 mm bei einer Breite von 6,7 mm.



Abb. 24: *H. microdon*, Symphysenzahn, labial



Abb. 25: *H. microdon*, Symphysenzahn, lingual

Mein besonderer Dank gilt Burkhard Fassbender, Nienhagen, Regina Fischer, Braunschweig, Udo Frerichs, Langenhagen, Dr. Peter Girod, Berlin, Gudrun Heinssen-Levens, Haseldorf, Eckhardt Krause, Lehrte-Ahlten, Christian Keller, Ginsheim, und Michel Rabe, Erkerode, für die fotografische Dokumentation ihrer Funde und deren Übermittlung.

Teil 3 dieser Beitragsreihe wird sich den bislang im Campan von Hannover nachgewiesenen Haien der Ordnung Lamniformes widmen.

Der Verfasser würde sich über **jede** weitere Bildzuschrift sehr freuen!

Anschrift des Verfassers:

Christian Schneider, Selchowstraße 24 A, D – 12489 Berlin

eMail: chrschneider@arcor.de

Anzeigen unserer Mitglieder

Kreidefossilien aus Höver, Misburg, Sarstedt und Schandelah günstig zu verkaufen. Tel. (0 50 66) 6 12 22

Spanischer Sammler bietet hochwertige/seltene **spanische und marokkanische Seeigel aus Jura und Kreide** zum Tausch gegen Seeigel aus Deutschland und Dänemark (keine Massenware wie Echinocorys aus Höver, eher Infulaster aus Wüllen, Phymosoma aus Coesfeld, etc.). Kontaktvermittlung unter: Tropaeum@freenet.de

Verkaufe:

- Paläontologische Zeitschrift 1960-2008
- Palaeontology Gb.1980-2008

Bei Interesse Kontaktmöglichkeit unter Tel.: 05137/77567

Gesucht werden sog. **"Erratische Gerölle"** aus der Kreide, besonders von Misburg. Hiermit sind zentimetergroße oder größere, meist dunkle Steine gemeint, die unvermittelt in die Kreide eingebettet sind. Die Gerölle werden für die paläogeographische Rekonstruktion der Land-/Meer-Verhältnisse während der Zeit der Oberkreide benötigt.

Gesucht wird außerdem **fossiles Holz (Lignit, Gagat)** aus der norddeutschen Oberkreide, besonders der von Hannover. Es ist notwendig, vom Material einen Dünnschliff zu machen.

Werner A. Bartholomäus, Geol Inst Univ Hannover, Callinstr. 30, 30167 Hannover
wernerbart@web.de

FSB-Shop.com



Alles, was der Fossilien-sammler
braucht...
Fossilien-Sammler-Bedarf

ESTWING MEISSEL, BERGUNGSWERKZEUG, KLEBER, PRÄPARATIONSBEDARF, SCHUTZAUSRÜSTUNG, DRUCKLUFTGERÄTE, STRAHLAUSRÜSTUNG, u.v.m.

FSB, Am Gänseberg 2B, 31535 Neustadt am Rübenberge
Telefon: 05034-9590-92, Fax: -93, E-Mail: os@fsb-shop.com
www.FSB-Shop.com

Haizähne aus Hannover gesucht!

Zur Fortführung der Reihe über die „Haie aus dem Campan von Hannover“ suche ich Fotos von Haizähnen aus den Gruben in Misburg und Höver.

Christian Schneider, Selchowstraße 24 A, 12489 Berlin
chrschneider@arcor.de

Aus Nachlass günstig abzugeben: Haizähne aus Fürstenau und Rumst/Belgien, Ammoniten aus dem Devon von Nehden/Sauerland, Seeigel, Schnecken, Brachiopoden u. v. a., z. T. unpräpariert Tel. 02309/71720

Hallo, Sammler im Raum Hameln! Es sind noch kleine Mengen an unpräparierten Fossilien abzugeben. Tel.05151/63585

