HEFT 1
01 - 40

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER

37.
JAHRGANG
2009

37. Jahrgang 2009

Heft 1

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER

Zeitschrift für Amateur-Paläontologen

Herausgeber:
Arbeitskreis Paläontologie Hannover

http://www.ap-h.de

INHALT:

01 Henry Härtinger: Die Fauna des oberen Pliensbachium an der A39

14 Werner Müller: Buchbesprechung

15 Christian Neumann: Ein Seeigel aus dem Hauterive der Tongrube Resse

18 Claus Kühndahl: Catopygus aus der kalkarenitischen Trümmerkreide von Lengede

21 Frank A. Wittler, Markus Harting: Xenomorphismus auf Stephanoceras humphriesianum aus dem Dogger von Velpe / Osnabrück

25 Udo Frerichs: Rudisten – seltene Fossilien aus dem Campan von Höver und Misburg

27 Christian Schneider: Die Haie des Campans von Hannover (Teil 1)

40 Daniel Säbele: Fundort – einmal ganz anders

TITELBILD:
Eucycloscala elegans
Fundort: Schandelah
Foto: Henry Härtinger

BILDNACHWEIS:
Soweit nicht anders angegeben: Alle Rechte bei den Autoren

Geschäftsstelle:

Eckardt Krause
Plutoweg 6
31275 Lehrte-Ahlten

Schriftleitung:

Werner Müller
Senner Hellweg 230
33689 Bielefeld

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. 20 € 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.
Manuskripteinsendungen an die Schriftleitung erbeten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

© Arbeitskreis Paläontologie Hannover 2009

ISSN 0177-2147

Die Fauna des Oberen Pliensbachium an der A39

Henry Härtinger

Einleitung

Im APH-Heft 3/2008 berichtete ich über die Fauna am Übergang vom Oberen Carixium (= Unteres Pliensbachium = Lias gamma) zum Domerium (= Oberes Pliensbachium = Lias delta), welche während der Bauarbeiten zur A39 bei Braunschweig zutage trat. Wie ich dabei bereits erwähnte, verläuft der Großteil der Trasse zwischen Cremlingen und Wohld jedoch in den Tonen des Oberen Pliensbachium. Um den Überblick abzurunden, soll im Folgenden die Fauna dieser Schichten kurz beschrieben werden.

Aufschlüsse

Als im Jahre 2005 durch die Bauarbeiten östlich der Strasse Cremlingen - Hordorf erstmals die Tone des Oberen Pliensbachium angeschnitten wurden, war das Interesse der Fossilienbegeisterten zunächst groß. Es machte sich jedoch bald Enttäuschung breit, da selbst von den in Geode erhaltenen Ammoniten nur die Wohnkammer körperlich erhalten war, das Phragmokon aber nur als Hohlraum vorlag. Die ernüchternden Bilanz änderten sich auch in der folgenden Zeit nicht, als entlang des verbliebenen Teilstücks zunächst die Fundamente zu den Brücken erstellt wurden. Sowohl direkt an der neuen Eisenbahnbrücke bei Schandelah, bei der Wildbrücke zwischen Schandelah und Wohld, als auch unmittelbar vor dem Anschluss an die A2 traten delta-Tone zutage, jedoch mit ähnlich magerem Ergebnis. Ende 2007 erreichten die Trassierungsarbeiten östlich der Wildbrücke zwischen Cremlingen und Schandelah dann jedoch einen Bereich, in dem sich zumindest kleine komplette Amaltheen, zum Teil mit opalisierender Schale, finden ließen. Als 2008 die Arbeiten wieder aufgenommen wurden, ergaben sich hier kurzzeitig doch noch interessante Aufschlussverhältnisse. Wenig später wurden die gleichen Schichten direkt nördlich der neuen Eisenbahnbrücke bei Schandelah angeschnitten.

Stratigraphie

An allen beschriebenen Stellen wurden blau-graue Tone, die oberflächennah bräunlich verwittert sind, mit zahlreichen Geodenlagen erschlossen. Die angesprochenen Aufschlüsse östlich der Wildbrücke zwischen Cremlingen und Schandelah und im Bereich der neuen Eisenbahnbrücke bei Schandelah sind dem Unteren Domerium zuzuordnen. Diese Schichten, aus denen die wohlerhaltenen abgebildeten Amaltheen stammen, lassen sich anhand der aufgefundenen Ammoniten der Subzone des *Amaltheus gibbosus*, also dem höchsten delta 1 zuordnen.

Abb.1: links: Geode (80 mm) mit *Modiolus* sp., *Amaltheus* sp. und unbest. Muschel, rechts: Geode (80 mm) mit *Amaltheus* sp. und *Modiolus* sp. mit geöffneten Klappen, Cremlingen / Schandelah, u. Ober-Pliensbachium (**a**)

Abb. 2: *Amaltheus margaritatus* De Montfort in Geode mit sichtbarer Kammerung, Cremlingen / Schandelah, u. Ober-Pliensbachium (**a**), D: 75 mm

Abb. 3: *Amaltheus margaritatus* De Montfort, Phragmokon, Positiv und Negativ, Schandelah, u. Ober-Pliensbachium (**b**), D: 140 mm

Abb. 4: *Amaltheus margaritatus* De Montfort, Phragmokon mit Wohnkammerbruchstücken und juvenilen *Amaltheus* sp., Cremlingen / Schandelah, u. Ober-Pliensbachium (**b**), D: 140 mm

Es konnten dabei wenigstens drei Fundhorizonte unterschieden werden, dessen oberer (**a**) durch ein deutlich erkennbares Band, dicht eingelagerter, unregelmäßig geformter knolliger Geoden mit einer Maximalgröße von 20-30 cm gekennzeichnet ist. Von denen in ihnen auftretenden Ammoniten sind nur einige der kleineren makellos erhalten, während bei den größeren vom Phragmokon wiederum nur ein Hohlraum erhalten blieb. Es ließen sich jedoch einige Exemplare mit sichtbaren Kammerscheidewänden bergen (s. **Abb. 2**). Weiterhin sind in diesen Geoden Bivalven verhältnismäßig häufig (s. **Abb.1**).
Etwa 50 cm unterhalb dieses Bandes fiel ein Horizont mit Pyrit-einlagerungen im Ton auf (**b**). Die hierin vereinzelt eingelagerten, flachen, ebenfalls pyritdurchsetzten Geoden enthielten gelegentlich auch größere gut erhaltene Amaltheen (s. **Abb. 3 + 4**).
Ungefähr einen weiteren Meter darunter traten verhältnismäßig kleine Geoden (bis 10cm) auf (**c**). Ob ihrer geringen Größe kündigen dabei oft herausragende Teile ihren fossilen Inhalt an (s. **Abb. 5**).
Die unmittelbar vor dem Anschluss an das Autobahnkreuz Wolfsburg-Königslutter erschlossenen Sedimente lassen sich durch die aufgefundenen Amaltheenfragmente ebenfalls dem Unteren Domerium zuweisen.
Die eingangs erwähnten Schichten direkt östlich der Straße Cremlingen-Hordorf, sowie an der Wildbrücke zwischen Schandelah und Wohld können durch die auftretenden Pleuroceraten dem Oberen Domerium zugeordnet werden. Bei dem zuletzt genannten Aufschluss beschränkten sich die spärlichen Funde auf einen Horizont direkt oberhalb einer Lage mit riesenhaften Geoden. Immerhin stammt aus diesem Abschnitt der gut erhaltene *Pleuroceras* (s. **Abb. 12**).

Fossilien

Ammoniten:

Unteres Domerium:

Es wurden ausschließlich Amaltheen aufgefunden, wobei mit dem *Amaltheus gibbosus* (Schlotheim) (s. **Abb. 6+7**) das Zonenfossil nachgewiesen ist. Parallel tritt *Amaltheus margaritatus* De Montfort (s. **Abb. 2, 3, 4**) auf. Erwähnenswert noch eine an einem Wohnkammer-fragment beobachtete Anomalie (s. **Abb. 5**).
In den Geoden liegen die Ammoniten oft mit einer kreidig umgewandelten Schale vor. Nach deren Entfernung zeigt das in Pyrit oder Kalzit erhaltene Phragmokon schön die Lobenlinie (s. **Abb. 8**). Isoliert aufgefundene Exemplare oder aus den Geoden herausragende Teile zeigen im bergfrischen Zustand wunderbar opalisierende Schalenreste, die bei Trocknung jedoch verblassen.

Abb. 5: Typische Geoden mit *Amaltheus* sp. aus dem untersten Fundhorizont (**c**) und Wohnkammerbruchstück (45mm) mit Anomalie, Schandelah, u. Ober-Pliensbachium

Abb. 6: *Amaltheus gibbosus* (SCHLOTHEIM), komplettes Exemplar mit schwach ausgeprägter Bedornung, Cremlingen / Schandelah, u. Ober-Pliensbachium (**c**), D: 90 mm

Abb. 7: *Amaltheus gibbosus* (Schlotheim) mit bedornten Innenwindungen und grober Struktur, Cremlingen / Schandelah, u. Ober-Pliensbachium, D:100mm

Abb. 8: Bei *Amaltheus* sp. sind nach Entfernung der weißen Schalenreste sehr schön die Lobenlinien zuerkennen, Schandelah, u. Ober-Pliensbachium, D: 50 mm

Abb. 9: oben: Belemnit (100 mm) mit ‚gebogener' Spitze, unten: Phragmokon (80mm) in Geode, Schandelah, u. Ober-Pliensbachium

Abb. 10: *Pinna* sp. (50mm) in Geode, Cremlingen / Schandelah, u. Ober-Pliensbachium

Abb. 11: Schnecke *Eucycloscala elegans* (MÜNSTER) (18mm) auf Matrix, Schandelah, u. Ober-Pliensbachium

Abb. 12: *Pleuroceras* cf. *spinatum*, Schandelah / Wohld, o. Ober-Pliensbachium, D: 60 mm

Oberes Domerium:
In erster Linie sind die Ammoniten durch die Pleuroceraten (s. **Abb. 12**) vertreten. Daneben treten Amauroceras sp. und der großwüchsige scheibenförmige Pseudoamaltheus engelhardti (D'ORBIGNY) (s. **Abb.13**) auf. Bei dem letztgenannten stockte den Sammlern beim Anblick der im Ton steckenden, in allen Farben schillernden Wohnkammer der Atem. Nach Freilegung folgte jedoch auch hier ob des verdrückten Phragmokons Enttäuschung. Das abgebildete Exemplar ist daher stark ergänzt.

Belemniten:
Belemiten treten überall mäßig häufig auf. Auf eine Zuordnung wurde verzichtet. Erwähnenswert erscheint noch, dass in den beschriebenen Fundhorizonten des Unteren Domerium gelegentlich das Phragmokon in Geode erhalten ist (s. **Abb. 9**). Interessant ist auch noch ein Rostrum aus diesen Schichten mit ungewöhnlicher Ausbildung der Spitze (s. **Abb. 9**). Ob man hierbei bereits von einer Anomalie sprechen kann oder es sich dabei nur um eine Form im Rahmen der Artvarianz handelt, möchte ich offenlassen.

Bivalven:
Unteres Domerium:
Häufigeres Auftreten von *Modiolus* sp. (s. **Abb. 1**), daneben noch *Pinna* sp. (s. **Abb. 10**) und diverse kleinere Arten.

Oberes Domerium:
Verhältnismäßig häufiges Auftreten von *Gresslya* sp. (s. **Abb.14**) und *Pseudomytiloides* sp. Darüber hinaus ließen sich auch vereinzelt Exemplare der doppelklappig erhaltenen *Pseudopecten* cf. *equivalvis* (s. **Abb 15**) und *Nuculana* cf. c*omplanata* (s. **Abb. 16**) finden.

Gastropoden:
Bei den Schnecken tritt im gesamten Domerium gelegentlich *Ptychomphalus* cf. *expansus* (s. **Abb.17**) auf. Des Weiteren konnte im delta 1 *Eucycloscala elegans* (MÜNSTER) aufgefunden werden.

Seelilien:
Unteres Domerium:
Seltene Stielglieder.

Oberes Domerium:
Chladocrinus cf. *basaltiformis*, häufige Stiel- und Armfragmente.

Abb.13: *Pseudoamaltheus engelhardti* (D'Orbigny), Cremlingen / Schandelah, o. Ober-Pliensbachium, D: 235 mm, ergänzt

Abb. 14: Muschel *Gresslya* sp. (60 mm), Cremlingen / Schandelah, o. Ober-Pliensbachium

Abb. 15: *Pseudopecte* cf. *equivalvis* (70 mm), zweiklappig auf Geode, Cremlingen / Schandelah, ob. Ober-Pliensbachium

Abb. 16: *Nuculana* cf. *complanata* (45 mm) auf Matrix, Cremlingen / Schandelah, ob. Ober-Pliensbachium

Abb. 17: *Ptychomphalus* cf. *expansus*, (20 und 8 mm) mit Belemnit auf Geode, Cremlingen / Schandelah, ob. Ober-Pliensbachium

Abb. 18: Arm- und Stielglieder von *Chladocrinus* cf. *basaltiformis* auf Geode (115mm), Cremlingen / Schandelah, ob. Ober-Pliensbachium

Zusammenfassung

Im Laufe der vergangenen Wochen ließen sich an der A39 doch noch einige schöne Belegstücke aus dem Domerium bergen. Während der langjährigen Bauarbeiten konnten im Lias darüber hinaus in kleinräumigen Ausgleichsmaßnahmen bei Wohld und Schandelah der Posidonienschiefer beobachtet werden. Einige Schichten des Doggers wurden 2005 bei Klein Schöppenstedt erschlossen. Die Untere Kreide (Hauterive, Barreme, Apt) ließ sich zwischen Cremlingen und Klein Schöppenstedt nachweisen (s. dazu APH 3/2005, Fritz J. Krüger: Freilegung und Bergung eines *Platypterygius*-Skeletts (Ichthyosaurier) aus der Unter-Kreide bei Braunschweig). Aus der Unter-Kreide wurden ferner bei Braunschweig-Rautheim Schichten des Alb angeschnitten (s. dazu APH 2/2000, Fritz .J. Krüger: Fossilien aus der Oberen Unter-Kreide (Ober-Alb) von Braunschweig-Rautheim). Insgesamt bot sich dem Interessierten also durch die Arbeiten im Zuge der A39 ein umfangreicher Einblick in die Erdgeschichte mit charak-teristischen Fossilien. Wenn die Arbeiten Ende 2008 abgeschlossen sein werden, schließt sich dieses ‚Fenster' und die Sammler werden dann hoffentlich die Zeit finden, ihre Funde zu präparieren.

Dank

Herrn Siegfried Schubert, Steinhagen sei an dieser Stelle ganz herzlich für seine Bestimmungsarbeit gedankt (**Abb. 2, 4, 6, 7, 11, 13**.). Ohne seine fundierten Kenntnisse wäre auch die genaue Schichtzuweisung anhand der aufgefundenen Amaltheen nicht zweifelsfrei möglich gewesen.

Nachtrag

Im APH-Heft 3/2008 warf ich mit dem Artikel ‚Grenzgänger an der A39?' die Frage auf, ob der *Amaltheus stokesi*, ein Zonenfossil des Oberen Pliensbachium, bereits im Unteren Pliensbachium aufgetreten ist. Da er zusammen mit charakteristischen Faunenelementen des Unteren Pliensbachium gefunden werden kann, erachtete ich diesen Sachverhalt auch für den normalen Sammler als so interessant, dass ich diese Frage im Rahmen meines Berichtes über die A39 anschnitt. Aus der Reaktion eines Lesers lässt sich schließen, dass meine Erörterungen mehr zu Irritation, denn zur Klärung der Problematik beigetragen haben könnten. Da ich mir nicht anmaßen möchte, eine derartige Frage fundiert beantworten zu können, hatte ich dies in meiner Zusammenfassung in auszugsweise zitierender Art getan. (s. K. Hoffmann, ‚Die Stratigraphie, Paläographie und Ammonitenführung des Unter-Pliensbachium in Nordwest-Deutschland', Seite 41:'…Damit gehören alle schon Amaltheen führenden Sedimente zum Domerium. Bei den ‚Mischfaunen' des tiefsten Domerium (*stokesi*-Subzone) handelt es sich wohl meist nicht um echtes Persistieren von Ammonitenformen des Carixium in das Domerium hinein, sondern

wahrscheinlich um Kondensation durch verzögerte oder unterbrochene Sedimentzufuhr, z.T. auch um widerauferbeitungsbedingte Umlagerung….') Um die aufgeworfenen Frage also noch einmal abschließend zu beantworten: Der *Amaltheus stokesi* bleibt als Zonenfossil dem Domerium vorbehalten. Es fand eine nachträgliche Vermischung mit Faunenelementen des Carixium statt, die ebenfalls schichtgebunden sind.
Einen Grenzgänger gibt es also nicht!

Literatur:

- Hoffmann, K.: Die Stratigraphie, Paläogeographie und Ammonitenführung des Unter-Pliensbachium in Nordwest-Deutschland, Geol. Jb.1982 A 55
- Müller, A.H.: Lehrbuch der Paläozoologie, Band II, Invertebraten, Teil2, Mollusca 2 – Arthropoda 1 (1994)
- Winkler, A: Jura-Fossilien erkennen und bestimmen IV, Ammoniten (Teil 1), (1992)
- A. Nützel: Leben am Meeresboden – Über die Fauna des fränkischen Amaltheentons, Aufsatz im Jahresbericht 2007 und Mitteilungen der Freunde der Bayerischen Staatssammlung, Verlag Dr. Friedrich Pfeil München
- Andreas E. Richter: (2000): Geoführer Frankenjura. Geologische Sehenswürdigkeiten und Fossilfundstellen. - 216 Seiten, Augsburg

Anschrift des Verfassers:

Henry Härtinger, An der Schwemme 4, 38527 Meine

Buchbesprechung – Der Steinkern - Heft 1

Werner Müller

Die überaus erfolgreiche Internet-Community www.steinkern.de (über 5000 Seitenabrufe pro Tag!) hat nun den nächsten Schritt getan und ein erstes professionell gestaltetes 64 Seiten starkes Heft herausgebracht. Zwar liegt der Schwerpunkt desselben doch sehr im Jura, aber zahlreiche Artikel und Fotos zu aktuellen Fundstellen (Limfjord, Évrecy, Buttenheim u.v.m.) bieten dem interessierten Sammler und Leser ein interessantes Nachschlagewerk und Anregungen zu eigenen Sammeltouren.
Fazit: Die 8 € für das Heft sind gut angelegt und auf die geplanten Folge-Hefte darf man gespannt sein.
Das Heft läßt sich per Email an steinkern@googlemail.com bestellen (bitte die Versandadresse angeben!). Auch auf postalischem Wege (Sönke Simonsen, Am Jöllesiek 7, 33739 Bielefeld) ist eine Bestellung möglich.
Die Zahlungsart ist Vorkasse (Preis 8 € + 1 € Versand).
Die Hefte werden nach Geldeingang auf dem unten angegebenen Konto versendet. **Bankdaten:** Kontoinhaber: Sönke Simonsen, Kreditinstitut: Sparkasse Bielefeld, Bankleitzahl: 48050161, Kontonummer: 0035560804

Anschrift des Verfassers: Werner Müller, Senner Hellweg 230, 33689 Bielefeld

Ein Seeigel aus dem Hauterive der Tongrube Resse

Christian Neumann

Einleitung

Seeigel gehören im tonigen Hauterive Norddeutschlands zu den großen Seltenheiten. Dies liegt einerseits daran, dass die küstenfernen, schlecht durchlüfteten Weichböden sicherlich keinen Optimal-Habitat für Echiniden darstellten und deshalb dort nur wenige, meist kleinwüchsige Arten vorkamen. Zudem werden Seeigel hier meist in ungünstiger Erhaltung (pyritisiert und/oder kompaktiert) gefunden. Hier wird erstmals ein relativ gut erhaltener regulärer Echinide aus dem frühen Ober-Hauterive (*Aegocrioceras*-Zone, Mutterlose 1997) der Tongrube Resse beschrieben. Die Tongrube Resse befindet sich etwa 10 km nördlich von Hannover, westlich der Bundesstraße Engelbostel – Resse. Der Fund glückte Matthias Schürbrock (Osnabrück), der auch die Präparation durchführte. Das Exemplar wurde dem Verfasser zu Bearbeitung überlassen und wird in der Sammlung des Museum für Naturkunde Berlin aufbewahrt (Inv.-Nr. MB.E 6308).

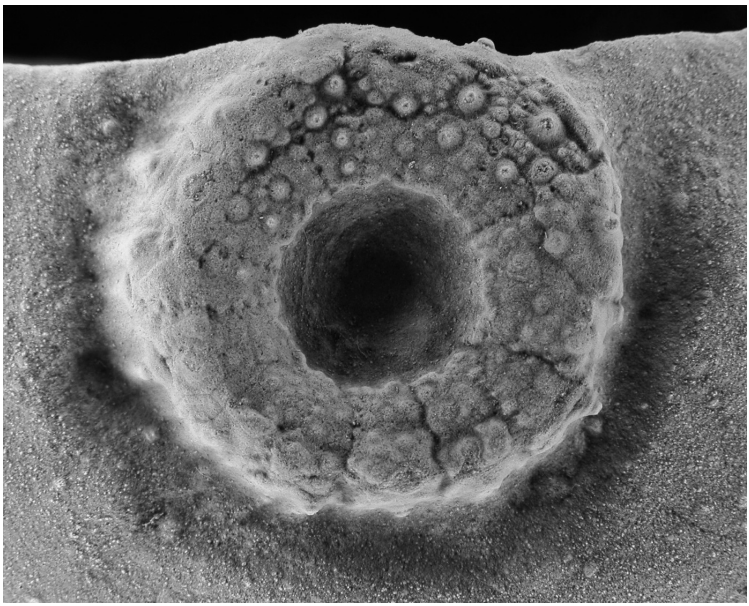


Abb. 1: Unbestimmter Seeigel wohl Familie ?Pseudodiadematidae (Inv.-Nr. MB.E 6308). Unteres Ober-Hauterive, *Aegocrioceras*-Zone, Tongrube Resse. Durchmesser: 10,9 mm.
Für die Aufnahme wurde der Seeigel mit Ammoniumchlorid geweißt.

Beschreibung

Der Seeigel ist nur schwach verdrückt und sitzt einer Kalkstein-Geode auf, wodurch auch die gute Erhaltung zu erklären ist. Zu sehen ist die Oralseite (=Unterseite) des Echiniden.

Die Corona besitzt einen kreisrunden Umriß und misst 10,9 mm im Durchmesser. Das Peristom ist verhältnismäßig groß (4,2 mm, = 45,7% des Gehäusedurchmessers). Im Profil ist die Corona, (wenn auch leicht verdrückt) deutlich abgeflacht. Jede Ambulakral- und Interambulakralplatte trägt einen Primärtuberkel. Die Tuberkel sind perforiert und nicht crenuliert. Auffallend sind die radialen Leisten, die von den Tuberkeln wegführen und die stark eingesenkten Areolen bedecken. Ansonsten ist die Corona dicht mit Sekundärwarzen und Granulen bedeckt, welche (soweit erkennbar) zumindest auf den Interambulakralfeldern die Primärwarzen ringförmig umgeben. Die Ambulakralfelder sind gerade, etwa nur halb so breit wie die Interambulakralfelder. Die Ambulakralporen sind als undifferenzierte einfache Isoporen ausgebildet, welche uniserial angeordnet sind.

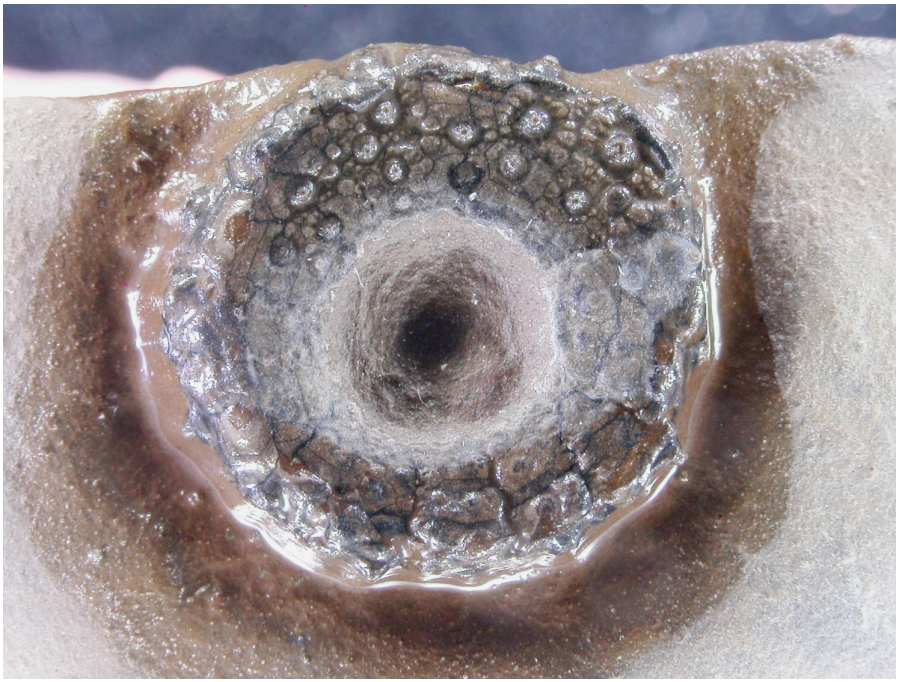


Abb. 2: Unter Wasserbedeckung wird die Architektur der Plattengrenzen sichtbar.

Diskussion

Die Zuordnung zu einer bestimmten Gattung erweist sich als schwierig, da nur wenige diagnostische Merkmale erkannt werden können. Zusätzlich erschwert wird die Diagnose durch den Umstand, dass es sich nicht um ein ausgewachsenes, sondern um ein juveniles Exemplar zu handeln scheint. Bei Jugendstadien sind taxonomisch wichtige Merkmale, vor allem die Architektur und Anordnung der Ambulakralporen, oft noch nicht fertig ausgebildet. Einige Merkmale (Coronenform und Anordnung der Tuberkulation) sprechen am ehesten für einen Vertreter der Phymosomatoida, doch besitzen diese in der Regel imperforate Stachelwarzen. Die uniseriale Anordnung der Ambulakralporen und die durchbohrten Stachelwarzen machen es jedoch wahrscheinlicher, dass es sich bei diesem Fund um einen Vertreter der Familie Pseudodiadematidae (*Pseudodiadema* oder *Trochotiara*) handelt.

Danksagung

Für die Überlassung des Fundes möchte ich Werner Müller (Bielefeld) sehr herzlich danken.

Literatur

Mutterlose, J. (1997): Lower Cretaceous. In: Mutterlose, J., Wippich, M.G.E. & Geisen, M. (Hrsg.): Cretaceous depositional environments of NW Germany. Bochumer geologische und geotechnische Arbeiten 46: 7-12.

Anschrift des Verfassers:
Christian Neumann, Museum für Naturkunde, Humboldt-Universität zu Berlin, Invalidenstraße 43, 10115 Berlin

Arbeitskreis Paläontologie Hannover 37 (2009) 18 - 20

Catopygus aus der kalkarenitischen Trümmerkreide von Lengede

Claus Kühndahl

Zusammenfassung:
Dieser Aufsatz weist auf einen recht seltenen irregulären Echiniden hin, der weder in den aktuellen APH-Berichten über alte und neue Funde aus Lengede, noch in den beiden Werken Fritz J. Krüger´s Beachtung fand. In den 1970–er Jahren fand ich an den Klärteichen gegenüber dem Fabrik-Gelände der Zeche Mathilde zwei Coronen, über die ich an dieser Stelle berichten möchte.

Einleitung :
Von den aktuellen Autoren sei Fritz J. Krüger als der Erste (im chronologischen wie im inhaltlich umfassendsten Sinn) genannt, der mit seinen Veröffentlichungen 2005: „Fossilien aus Lengede“, Naturhistorisches Museum Braunschweig, und 2001: Chronik 850 Jahre Lengede an der Fuhse, „Die fossile Fauna von Lengede“ eine brauchbare Fossil-Auflistung von Lengede erstellte. Des Weiteren berichteten in den APH-Heften des 34. Jahrganges (2006) Pietras in Heft 2 über eine neue Fundmöglichkeit und relevante Fossilien aus Lengede (Seiten 49-50), sowie Schneider / Neumann in Heft 3 über „Echiniden aus dem Mittelsanton von Lengede“ (Seiten 67-83), ohne das Faunenelement *Catopygus* zu erwähnen.
Catopygus wurde 1968 und 1973 von Ernst G. in den Abhandlungen „Die Oberkreide-Aufschlüsse im Raume Braunschweig – Hannover..“ (Seiten 258, 260) und „Die Echiniden-Fauna des Santon der Gehrdener Berge“ (Seiten 79-81, 85, 95-96) genannt und beschrieben, wobei er sich aber hauptsächlich auf Material der kalkarenitischen Kreide von den Fundorten Hänicken (bei Hoheneggelsen) und Bülten-Adenstedt bezog.

System :

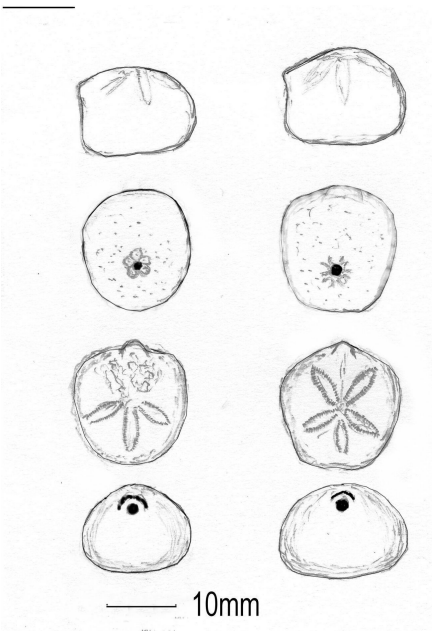
Stamm	ECHINODERMATA Klein 1734
Unterstamm	ELEUTHEROZOA Bell 1891
Klasse	ECHINOIDEA Zittel 1883
Unterklasse	EUECHINOIDEA Bronn 1860
Oberordnung	ATELOSTOMATA Zittel 1879
Ordnung	CASSIDULOIDA Claus 1880
Familie	NUCLEOLITIDAE Agassiz & Desor 1847
Gattung	CATOPYGUS Agassiz 1836

Eigenes Fundmaterial :
Von meinen Aufsammlungen aus dem Bereich des Klärteichs XII kann ich von zwei unverdrückten Coronen des *Catopygus* berichten.

Trotz guter Erhaltung der Coronen-Form lässt die Feinstruktur, bedingt durch die Abrollung, zu Wünschen übrig. Flüchtig betrachtet sind die Coronen einem *Offaster pilula* nicht unähnlich. Basal zeigt sich der Echinide rundlich bis subquadratisch – keinesfalls aber oval. Das Peristom liegt relativ randfern und es lassen sich von der ehemals vorhandenen Floscelle nur noch die Reste der Bourrelets erahnen. Das Periproct liegt hoch an der lotrechten Hinterseite. Die Ambulacralia bestehen aus zwei doppelten Porenreihen, wobei sich die inneren Poren jeweils klein und rund und die äusseren Poren schief-oval zeigen.

	Corona I	Corona II
Länge in mm	15,8	15
Breite in mm	14,3	14
Höhe in mm	11,6	10,6

Vermutlich handelt es sich um die Spezies *Catopygus obtusus* Desor, die Ernst G. von Fundort Hänicken nennt.



Ansicht von der Seite (lateral)
Jeweils links Corona II und rechts Corona I

Ansicht der Unterseite (basal)

Ansicht der Oberseite (aboral)

Ansicht der Hinterseite

Da es mir mit meinen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten nicht möglich war, ein brauchbares Foto zu erstellen, habe ich diese kleinen Echiniden in natürlicher Größe gezeichnet.

Begriffserklärungen:
obtusus: lat. - der Abgestumpfte, eine Spezies-Benennung, die vermutlich auf die stumpfe Coronen-Hinterseite von basal betrachtet, hinweist.
Floscelle: nennt man den fünfblättrigen Stern um die Mundöffnung, wenn sich die Ambulakralfelder eintiefen.
Bourrelets: fr. - le bourrelet = der Wulst

Literatur :
Ernst, G. (1973): Die Echiniden-Fauna der Gehrdener Berge, Hannover
Ernst, G. (1968): Die Oberkreide-Aufschlüsse im Raume Hannover und Braunschweig und ihre stratigraphische Gliederung, Hannover
Krüger, F.- J. (2001): Fossilien aus Lengede (Auszug aus „Lengede an der Fuhse - 850 Jahre), Braunschweig
Krüger, F.- J. (2005): Begleitbuch zur Ausstellung im Rathaus von Lengede, Fossilien aus Lengede, Geologie Bergbau Paläontologie, Braunschweig
Neumann, Chr., Schneider, Chr. (2006): Die Echiniden aus dem Mittelsanton von Lengede, APH 2006, 34.Jg., Heft 3, Seiten 67-83, Hannover
Pietras, K.-H. (2006): Kleinfossilien aus Lengede, APH – Jg. 34, Heft 2, Seiten 49-50, Hannover
Smiser, J.S. (1935): A Monograph of the BELGIAN CRETACEOUS ECHINOIDS, Brüssel
Pockrandt, W. (1974): Allgemeines über Seeigel, APH – Jg. 2, Heft 5, Seite 11- 13, Hannover

Anschrift des Verfassers:
Claus Kühndahl, Wedeler Weg 79, 25021 Pinneberg

Neue E-Mailadresse?

Beim Versenden einer E-Mail an die Mitglieder kam circa ⅓ als unzustellbar wieder zurück. Mitglieder, welche über eine E-Mailadresse verfügen, werden deshalb gebeten diese unserem Kassenwart anzugeben. Dazu reicht es eine E-Mail an: eckhardt-krause@t-online.de zu senden.

W.M.

Xenomorphismus auf *Stephanoceras humphriesianum* aus dem Dogger von Velpe / Osnabrück

Frank A. Wittler, Markus Harting

Oftmals hilft der Zufall, um auch bei aufgelösten Leitfossilien wie Ammoniten eine sichere Einstufung der vorliegenden Gesteine zu ermöglichen. So auch bei dem hier vorliegenden Fund: einer Auster, die ehemals auf den Ammoniten *Stephanoceras* aufgewachsen ist.

Gefunden wurde das Stück bei einem Besuch in der ehemaligen Tongrube „Spieker“ in der Nähe von Lotte, etwa 15 km südlich von Osnabrück. Dieser leider seit einigen Jahren verfüllte Aufschluss war über viele Jahre Anlaufpunkt von Fossilinteressierten, leider waren es zumeist Sammler und nur wenig wissenschaftlich interessierte. So ist der bis 1992 bestehende Profilbereich, der den oberen Teil des Lias erschloss, sowohl stratigraphisch als auch paläontologisch unbearbeitet geblieben, erst die stratigraphisch höheren Abschnitte im Bajocium wurden diesbezüglich erfasst und zumindest kurz abgehandelt (Wittler & Mutterlose (1996)). Eine zusammenfassende paläontologische Bearbeitung ist abgeschlossen, die Ergebnisse werden nach der Erstpublikation in kürzerer Darstellung auch in den Bänden des APH vorgestellt.

Das vorliegende Fossil wurde freiliegend im Bereich der *Stephanoceras humphriesianum* – Zone gefunden und unter dem Aspekt der Faunenkomplettierung mitgenommen. Erst nach der Reinigung und Präparation zeigte sich das Interessante an diesem Fossil.

Die Grösse des Fundstückes beträgt etwa 6 x 5 cm, die maximale Dicke etwa 12 mm. Es handelt sich um eine Auster, die *Ostrea* nahestehen dürfte, aber wegen der Bestimmungsproblematik bei fossilen Austern unbestimmt geblieben ist.
Im Querbruch sind deutlich zwei Klappen erkennbar, so daß die Auster beidklappig erhalten ist. Die untere Klappe zeigt sehr deutlich das Negativ der inneren 4 Windungen eines mindestens 12 cm grossen Ammoniten, der eine deutliche Berippung und Beknotung zeigt. Die Berippung ist einfach, Gabelungen sind bei den gut erkennbaren inneren Windungen nicht erkennbar. Die Nabelkante der letzten Windung zeigt deutlich eine feine engstehende Berippung und am Ende jeder Rippe ein deutliches kleines Knötchen. Das Gehäuse ist mäßig evolut.

Die obere Klappe ist weniger stark skulpturiert, zeigt aber deutlich die xenomorph durchgeprägte Berippung des unterliegenden Ammoniten.

Abb. 1: Ansicht der Auster, untere Klappe

Abb. 2: Ansicht der Auster, obere Klappe

Abb. 3: Ansicht des Austernwirbels

Abb. 4: Seitenansicht

Abb. 5: Seitenansicht, Nahansicht des äußeren Randes. Slg. Ruhrlandmuseum Essen, Slg. Nr. RE 551. 762. 220 A 0296

Sehr schön ist auch die Form der Austernklappe wegen des gut ausgeprägten Wirbels zu erkennen. Es ist zu vermuten, dass ihr Anheftungspunkt auf dem 4. Umgang des Ammoniten war und sie im Laufe kurzer Zeit den kompletten Nabel überwachsen hat. Ob dies zu Lebzeiten geschehen ist oder postmortal, lässt sich natürlich nicht anhand der isolierten Auster feststellen. Die wenigen im Aufschluss geborgenen Reste grösserer Ammoniten (Exemplare über 10 cm) zeigten, sofern überhaupt, ausschließlich eine einseitige Besiedlung mit Austern, die zu fast 100 prozentiger Sicherheit auf eine Besiedlung des auf dem Meeresboden liegenden Gehäuses nach dem Tod des Ammoniten schließen lässt.

Literatur:

Wittler, F. A. & Mutterlose, J. (1996): Litho- und Biostratigraphie des Bajocium der Tongrube Spieker bei Lotte / Osnabrück.- Geologie und Palaeontologie in Westfalen, 45: 11 – 18; Münster.

Kontakt:

Dr. Frank A. Wittler, Staatl. Museum für Naturkunde, Geol. Abt., Erbprinzenstr. 13, 76133 Karlsruhe, fwittler@aol.com

Dr. Markus Harting, Utrecht University, Faculty of Geosciences, Budapestlaan 9, 3584 CD Utrecht, Niederlande

Rudisten – seltene Fossilien aus dem Campan von Höver und Misburg

Udo Frerichs

Allgemeines

Der Name Rudist kommt von lateinisch rudis = rauh und bezeichnet nach Lehmann eigenartig spezialisierte Muscheln, deren rechte Klappe am Boden festgewachsen ist und tubusartig in die Höhe wächst, während die andere flach ausgebildete Seite einen Deckel bildet. Der Name Rudist bezeichnet eine Formengruppe, die im oberen Jura entstand und die in der Oberkreide (Maastrichtium) ausgestorben ist. Das Verbreitungsgebiet umfasste den Warmwassergürtel zwischen Südschweden und Madagaskar. Es gab sehr großwüchsige Vertreter, die mächtige Riffe aufbauen konnten.

Abb. 1: Rudist aus dem Untercampan von Höver, Länge 15,5 mm

Ein schöner Fund aus dem Untercampan von Höver

Eckhardt Krause aus Lehrte-Ahlten fand das abgebildete Fossil in Höver. Im Campan-Sonderheft des APH werden auf der Seite 78 im Kapitel „Muscheln“ 3 kleine Exemplare von ***Agriopleura suecica*** aus der Sammlung von Dr. Manfred Jäger, Dotternhausen, abgebildet.

Abb. 2: weitere Ansichten

Da der neue Fund doch recht unterschiedlich dazu aussieht, wurde Herr Dr. JÄGER dazu befragt. Er schrieb daraufhin folgendes:
"Das ist ein Rudist...selten und sehr schön erhalten. Ob es sich aber wieder um ***Agriopleura suecica*** handelt oder nicht, das kann ich als Nicht-Rudisten-Experte nicht beantworten. Meine Exemplare aus Südschweden zeigen, dass die Art recht stark variieren kann, z. B. davon, dass mehrere Exemplare zusammengewachsen sind oder nicht. Zu bedenken ist auch, dass die Funde aus Höver, die ich bisher kenne, alle nicht ganz vollständig und z. T. auch etwas abgerollt sind. Insofern ist die Größe des neuen Fundes nicht ganz verwunderlich."
Vielleicht gibt es ja noch weitere schöne Funde. Entsprechende Informationen wären hilfreich.

Literatur

LEHMANN U. (1977), Paläontologisches Wörterbuch, 2. überarbeitete Auflage, Ferdinand Enke Verlag Stuttgart

Anschrift des Verfassers:

Udo FRERICHS, Buchenweg 7, 30855 Langenhagen; udofrerichs@web.de

Die Haie des Campans von Hannover

Christian SCHNEIDER

<u>Teil 1:</u> I - Galeomorphii COMPAGNO, 1973: *Heterodontus havreensis* HERMAN, 1977 und *Scyliorhinus dubius* (WOODWARD 1889); II - Squalomorphii COMPAGNO, 1973: *Hexanchus microdon* (AGASSIZ, 1843);

Haie zählen zu den Knorpelfischen, was ihre fossile Überlieferung im Gegensatz zu den Knochenfischen erheblich erschwert. Statt Knochen hat der Hai ein knorpeliges Skelett mit einer knochenähnlichen Oberflächenbeschichtung, die aus Tausenden von einander getrennten Apatit – Prismen besteht. Wenn ein Hai verendet, löst sich dieses Skelett sehr rasch auf, und die Apatit – Prismen fallen auseinander. Selbst im weltweiten Maßstab gibt es nur ganz wenige dokumentierte Fälle, in denen vollständige Haie fossil überliefert wurden, weil Sedimente sie rasch bedeckten und keine Störungen durch Strömungen oder Kadaver-Verwerter eintraten.

Abb. 1: Typischer Erhaltungszustand – isolierte Zahnkronen, Slg. d. Verf.

Die Funde im Campan von Hannover beschränken sich auf Zahn- und Wirbelfunde. Die Bestimmung der Zahnfunde wird meist dadurch erschwert, dass diese nur in den seltensten Fällen mit ihrer Wurzel erhalten sind. Haiwirbel sind an ihrer Form und den konzentrischen Ringen leicht zu erkennen; eine nähere Bestimmung ist jedoch nicht möglich.

Abb. 2: Haiwirbel, 3 cm, Slg. C. HOLSCHEMACHER/ Berlin

Anliegen des vorliegenden Beitrages ist es, die Haizahn–Funde aus den campanen Sedimenten Misburgs und Hövers möglichst umfassend (einige erstmalig!) zu dokumentieren. Dabei beschränkt sich diese Arbeit auf die Abbildung und Beschreibung vollständiger (Verbund von Krone und Wurzel) Exemplare. Nur bei diesen ist eine zweifelsfreie Bestimmung, die sich vielfach auf die Morphologie der Zahnwurzel stützt, und eine Aussage zur Stellung des Zahnes im Kiefer möglich.
Nach Abbildung und Beschreibung der einzelnen Haiarten und Rückschlüssen auf ihre Lebensweise anhand ihrer rezenten Verwandten sollen die gewonnenen Erkenntnisse mit dem „Bild“ verglichen werden, das Paläontologen vom Kreidemeer für den Zeitraum von vor 83 Millionen Jahren bis vor ca. 73 Millionen Jahren im Raum Hannover „zeichnen“.
Schließlich versteht sich dieser Beitrag auch als Aufruf an die APH–Mitglieder, ihre Sammlungen auf weitere Haizähne zu sichten, die hier einbezogen werden können. Der Verfasser würde sich über entsprechende Bildzuschriften sehr freuen.

Heterodontus havreensis Herman, 1977

Unterklasse: Plattenkiemer (Elasmobranchii)
Überordnung: Galeomorphii
Ordnung: Stierkopfhaiartige (Heterodontiformes) Berg 1937
Familie: Stierkopf- / Hornhaie (Heterodontidae) Gray 1851
Gattung: *Heterodontus* (*Heterodontus*) Blainville 1816
Art: *Heterodontus havreensis* Herman, 1977

Das Vorkommen dieser Art im Untersuchungsgebiet ist durch den einzigen bislang bekannt gewordenen Fund eines zu dieser Art zu stellenden Seitenzahnes belegt.

Abb. 3:
H. havreensis
Lateralzahn
Slg. Rösner
Ansicht von oben

Abb. 4:
H. havreensis
Lateralzahn,
Slg. Rösner
Ansicht von der Seite

Das Fossil wurde im Untercampan (*O. pilula* – Zone) der Grube „Alemannia“ in Höver durch Thomas Rösner, Berlin geborgen und hat eine Breite von 7 mm bei einer Höhe von 2,5 mm.

Aufgrund seiner Ernährungsweise (s.u.) könnte *H. havreensis* Verursacher der häufiger auf Echinidencoronen zu findenden Bissspuren sein.
Wie der Gattungsname *Heterodontus* bereits andeutet, ist die Bezahnung dieser Haie differenziert ausgebildet und dient dem Packen und anschließendem Zermalmen der Beute. Vordere und hintere Zähne unterscheiden sich erheblich von einander.
Die **Vorderzähne** sind mit einer maximalen Breite von 4 mm klein. Die Krone ist an der Basis dick, läuft nach oben spitz zu und hat 1 oder 2 Paar Seitenspitzen. Die (seitl.) Zahnaußenseite der Krone reicht über die gespreizten Wurzelspitzen und bildet einen Schmelzüberhang; dieser Vorsprung kann eine Ornamentierung tragen. Die Wurzel ist niedrig und schmaler als die Krone. Die Wurzelspitzen bilden ein „V“, dessen offene Seite zur Zahnaußenseite zeigt. Der innen liegende Wurzelteil wird mittig von einem Kanal durchzogen, welcher die jeweils auf Innen- und Außenseite der Wurzel liegenden Foramen (= Öffnungen zum Durchlass der den Zahn versorgenden Gefäße) verbindet. Die vordersten Zähne sind symmetrisch aufgebaut. Tiefer im Maul sitzen einige Reihen von Übergangszähnen, die diese Symmetrie allmählich verlieren und in die Seitenzähne übergehen. Die Spitzen der Wurzeln der Übergangszähne stehen etwas weiter auseinander.

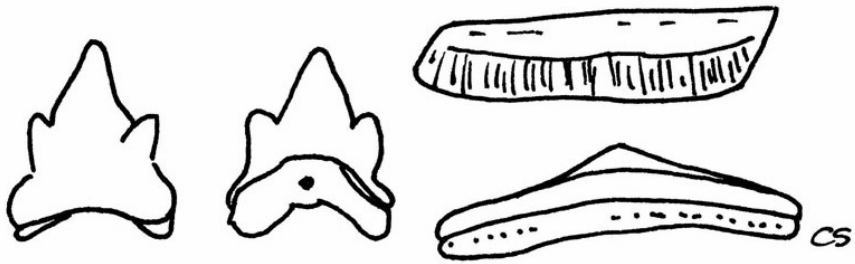


Abb. 5: *H. havreensis*, Bezahnung: (v.l.n.r.) Vorderzahn labial, Vorderzahn lingual, Seitenzahn von oben, Seitenzahn lingual

Die **Seitenzähne** sind bedeutend größer. Die Kronen sind gewölbt aber nicht spitz, oft mit einem quer verlaufenden Kamm und mit Schmelzgraten und Vertiefungen ausgestattet. Seitenzähne haben (Draufsicht) einen geschwungenen bis S-förmigen Umriss. Die Wurzel ist niedrig; die Basalseite (zum Kiefer gewandte Seite) flach. Sie wird mittig von einem Haupt- und mehreren, deutlich kleineren Nebenkanälen durchzogen, die auf Innen- und Außenseite in Foramen enden.
Die Bezahnung dieser Gattung hat sich seit ihrem Aufkommen im Oberen Jura nicht mehr verändert.

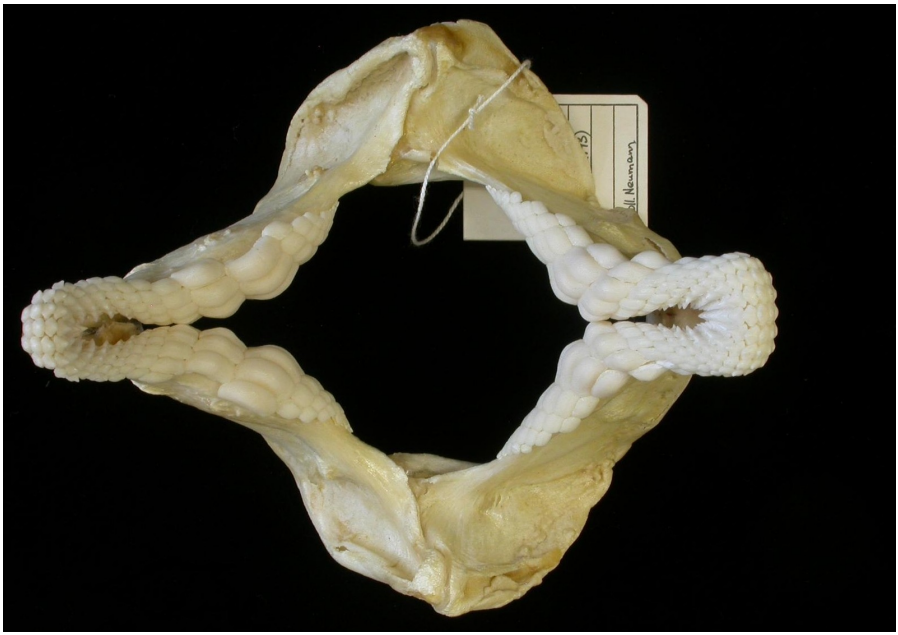


Abb. 6: rezentes *Heterodontus*-Gebiss; Foto + Slg. Chr. NEUMANN

Abb. 7: Detailansicht aus **Abb. 6**; Foto + Slg. Chr. NEUMANN

Auch deshalb erscheinen Rückschlüsse auf das Erscheinungsbild und die Lebensweise des fossilen Verwandten anhand rezenter Stierkopfhaie zulässig. Stierkopfhaie sind die einzige Familie der Ordnung der Stierkopfhaiartigen. Die Familie selbst besteht nur aus der Gattung *Heterodontus*, welche sich in 8 rezente Arten untergliedert. Die Haiuntypische Kopfform, die deutlichen Augenwülste und die abgerundete Schnauze standen bei der Namensgebung Pate. Alle Stierkopfhaie haben eine Analflosse und zwei Rückenflossen. Letztere sind an ihren Vorderkanten jeweils mit einem Flossenstachel bewehrt. Stierkopfhaie besitzen 5 Kiemenschlitze und sind eierlegend (ovipar).

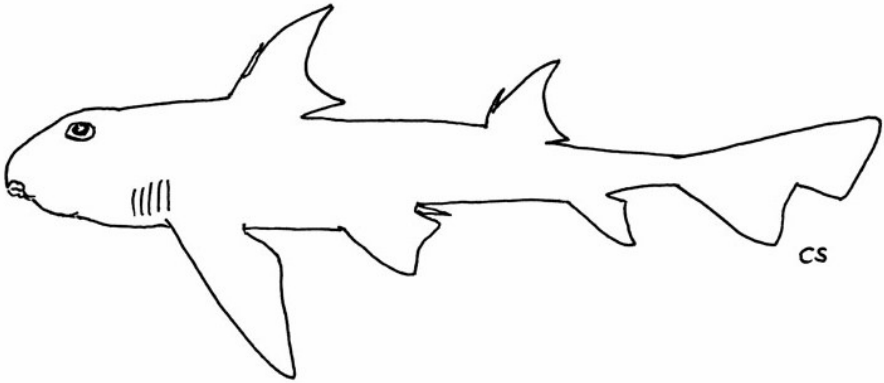


Abb. 8: rezenter Stierkopfhai der Gattung *Heterodontus*

Alle rezenten Arten bleiben mit einer durchschnittlichen Größe zwischen 100 und 120 cm relativ klein. Die größte Art, der Port–Jackson–Stierkopfhai (*Heterodontus portusjacksoni)*, erreicht eine maximale Größe von 165 cm. Die heutigen Stierkopfhaiarten sind auf die subtropischen und tropischen Regionen des Pazifiks und des Indischen Ozeans beschränkt. Es handelt sich durchweg um bodenorientierte (sog. benthopelagische Lebensweise), relativ träge Arten, deren Lebensraum der Kontinentalschelf von Ufernähe (Intertidenzone) bis mindestens 150 m Wassertiefe ist. Einige Arten sind in der Lage, mit ihren Brustflossen über den Boden zu gehen. Stierkopfhaie sind mit ihrem typischen Knackgebiss hervorragend an schalenbewehrte Beute angepasst und ernähren sich vorwiegend von Echinodermen (bspw. Seeigel), Schnecken, Muscheln, Krebsen aber auch von kleinen Fischen.

Scyliorhinus dubius (WOODWARD 1889)
Unterklasse: Plattenkiemer (Elasmobranchii)
Überordnung: Galeomorphii
Ordnung: Grundhaie (Carcharhiniformes) COMPAGNO 1973
Familie: Katzenhaie (Scyliorhinidae) GILL, 1862
Gattung: Scyliorhinus BLAINVILLE 1816
Art: *Scyliorhinus dubius* (WOODWARD 1889)

Diese Art konnte erstmalig durch den Fund eines zu dieser Art zu stellenden Vorderzahnes im Ablagerungsgebiet nachgewiesen werden. Das Fossil aus der Sammlung des Verfassers wurde im Untercampan (*O. pilula* - *G. senonensis* – Subzone) der Grube „Alemannia“ in Höver gefunden und hat eine Breite von 3 mm bei einer Höhe von 4 mm.

Abb. 9: *S. dubius,* Vorderzahn, lingual – lateral – labial, Slg. d. Verfassers

Die Zähne von Scyliorhiniden (Katzenhaie) sind vergleichsweise klein. **Vorderzähne** haben eine schlanke, scharfe Krone, die in eine breite Basis übergeht. Schneidekanten sind nur im oberen Teil der Krone entwickelt. Ein oder mehrere Paar(e) Seitenspitzen sind ausgebildet. Die Krone ist (insbesondere in Basisnähe) gefältelt. Die Falten sind auf der innen liegenden (lingualen) Seite schwächer ausgebildet, als auf der außen liegenden (labialen) Seite.
Die Wurzel weist eine deutlich sichtbare innere Wölbung auf; die Basalseite (zum Kiefer gekehrte Seite) ist sehr flach. Zwei Foramen (= Öffnungen zum Durchlass der den Zahn versorgenden Gefäße) sind deutlich ausgebildet, weitere kleinere können vorhanden sein.
Seitenzähne können anhand der nach hinten gebogenen Kronenspitze von Vorderzähnen unterschieden werden. Auch ist die Krone auf der Außenseite bei Seitenzähnen deutlicher gefältelt, als bei Vorderzähnen.

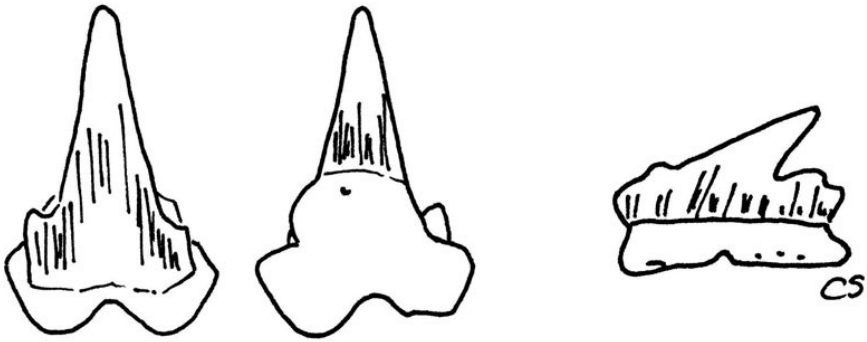


Abb. 10: *Scyliorhinus,* Bezahnung: (v.l.n.r.) Vorderzahn labial, Vorderzahn lingual, Seitenzahn (unten) labial

Die Familie der Katzenhaie gehört zur Ordnung der Grundhaie und umfasst die kleinsten Vertreter der Haie. Die Familie besteht aus 15 rezenten Gattungen mit 89 bekannten Arten, darunter die Katzenhaie i.e.S. (Gattung *Scyliorhinus*), die es seit der oberen Unterkreide (Alb) gibt. Katzenhaie leben im Küstenbereich (Kontinentalschelf) gemäßigter bis tropischer Meere und besiedeln den Flachwasserbereich von wenigen Metern Wassertiefe ebenso wie tiefere Wasserbereiche bis 100 m. Selbst in 400 m Wassertiefe und darüber hinaus sollen Katzenhaie schon angetroffen worden sein. Ihren Namen verdanken sie den großen Augen, die mit den länglichen Pupillen an die Augen von Katzen erinnern. Die Augen haben ein drittes Lied, die sog. Nickhaut.
Katzenhaie haben einen sehr schlanken, für Haie untypisch langgestreckten Körper. Sie haben 2 Rückenflossen (Ausnahme: *Petanchus profundicolus*) und 1 Analflosse. Die erste Rückenflosse befindet sich nicht auf Höhe der Brust-, sondern erst auf Höhe der Bauchflossen. Die Schwanzflosse ist im Verhältnis zum Rumpf klein ausgebildet.

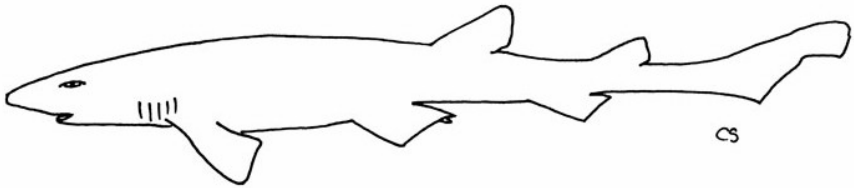


Abb. 11: rezenter Katzenhai der Gattung *Scyliorhinus*

Auch in europäischen Gewässern ist die Gattung *Scyliorhinus* mit zwei Arten, dem Kleingefleckten (*Scyliorhinus caniculus,* max. 80 cm) und dem Großgefleckten Katzenhai (*Scyliorhinus stellaris,* max. 150 cm), vertreten. Beide Arten sind nachtaktiv, bodenlebend (sog. benthopelagische Lebensweise) und in küstennahen Gewässern des östlichen Atlantiks und des Mittelmeeres anzutreffen.
Katzenhaie ernähren sich von Krebsen, Weichtieren und kleinen Fischen und sind eierlegend (ovipar).

Hexanchus microdon (AGASSIZ, 1843)

Unterklasse: Plattenkiemer (Elasmobranchii)
Überordnung: **Squalo**morphii
Ordnung: Hexanchiformes BUEN, 1926
Familie: Hexanchidae GRAY, 1851
Gattung: Hexanchus (RAFINESQUE, 1810)
Art: *Hexanchus microdon* (AGASSIZ, 1843)

Zahnfunde der Art *Hexanchus microdon* aus dem Campan von Hannover sind bereits mehrfach, u. a. im Sonderheft des APH, dokumentiert und abgebildet worden. Dem Verfasser lagen 3 weitere Neufunde zu dieser Art vor, die sich durch eine für diese ohnehin sehr seltenen Fossilien herausragend gute Erhaltung auszeichnen.
Das Exemplar aus der Sammlung P. GIROD, Berlin, stammt aus dem Untercampan (*O. pilula*-Zone) der „Alemannia“ in Höver und ist bei einer maximalen Höhe von 4 mm 20 mm breit; Neben 1 Haupt- sind 7 Nebenspitzen ausgebildet.

Abb. 12: *H. microdon*, Seitenzahn des Unterkiefers, Slg. GIROD

Christian HOLSCHEMACHER, Berlin, gelang im Bereich der untercampanen *G. senonensis*-Zone der „Teutonia Nord“ (Yachthafenplateau) der Fund eines weiteren Exemplars. Das Fossil ist 13 mm lang, 4 mm hoch und hat 1 Haupt- und 5 Nebenspitzen; **Abb. 10**.
Das dritte, zu dieser Art zu stellende Exemplar fand Thomas RÖSNER, Berlin, in Ablagerungen der *B. minor / N. polyplocum*-Zone der „Teutonia Nord“ in Misburg. Das Stück ist 15 mm lang, 5 mm hoch und besitzt 1 Haupt- und 7 Nebenspitzen; **Abb. 11**.
Die Bezahnung der Hexanchidae GRAY, 1851 ist unter Haien einzigartig, perfekt an das Packen und Zerteilen der Beute angepasst und, je nach

Abb. 13: *H. microdon*, Seitenzahn des Unterkiefers, Slg. HOLSCHEMACHER

Abb. 14: *H. microdon*, Seitenzahn des Unterkiefers, Slg. RÖSNER

Stellung des Zahnes im Haigebiss, aufs Höchste differenziert; **Abb. 12**. Die nachfolgende Zahnbeschreibung orientiert sich daher an den rezenten Vertretern der Gattung *Hexanchus*.
Die **Seitenzähne des Unterkiefers** sind in 5, maximal 6 Reihen angeordnet und von vorn nach hinten ausgerichtet. Sie sind mit bis zu 4 cm sehr breit und dabei im Verhältnis sehr dünn. Charakteristisch für diese Zähne ist die große Anzahl von Nebenspitzen (bei den rezenten Arten bis zu 12), deren Größe von vorn nach hinten sehr gleichmäßig abnimmt.

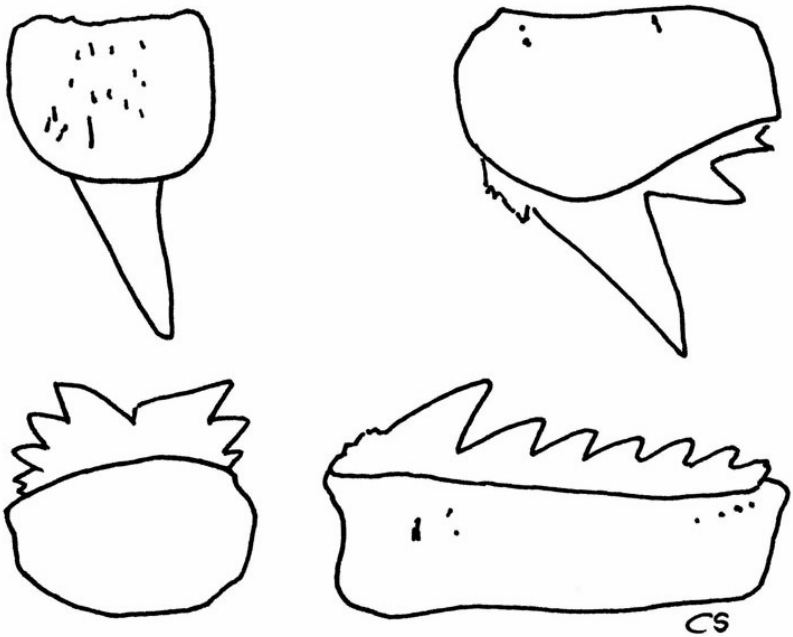


Abb. 15: *Hexanchus microdon* , Bezahnung: (v.l.n.r.) oben – oberer Parasymphysenzahn lingual, oberer Seitenzahn lingual;
unten – unterer Symphysenzahn lingual, unterer Seitenzahn lingual

Die Hauptspitze ist deutlich größer als die nächste, sich daran anschließende Nebenspitze und trägt an ihrer vorderen Schneidekante im unteren Bereich eine deutliche Riffelung. Zudem findet sich **im Unterkiefer eine Symphysenreihe** (Verwachsungsbereich des Kiefers), in der die Zähne mit oder ohne Hauptspitze ausgestattet sind.
Die Wurzel ist hoch und labial-lingual komprimiert. Der seitliche Rand ist vorne (unter der Hauptspitze) konkav oder gerade und hinten konvex.

Der basale (zum Kiefer gekehrte) Rand ist geradlinig und scharf. Auf der labialen (äußeren) Seite der Wurzel finden sich im oberen Teil zahlreiche Poren. Die Basalfläche ist eben und trägt mehrere vertikale Furchen. Die hinteren Zahnreihen bilden kleinere Zähne mit niedrigeren Kronen aus.
Im **Oberkiefer** befinden sich zwei Reihen von Vorderzähnen mit S–förmiger, stark nach hinten gebogener Spitze und mit einer massiven, jedoch nicht sehr hohen Wurzel. Daran schließen sich sieben bis neun Reihen von Seitenzähnen an. Diese Lateralzähne haben wiederum eine hervorragende Haupt- und eine bis vier deutlich kleinere Nebenspitzen. Die hinteren Reihen der Lateralzähne des Oberkiefers ähneln denen des Unterkiefers.
Viele der kleineren, oft als *Hexanchus gracilis* bestimmten Zahnfunde kreidezeitlicher Ablagerungen dürften wegen der ausgeprägten **Heterodontie** (die Zähne sind je nach Stellung im Kiefer ganz unterschiedlich ausgebildet.) der Gattung *Hexanchus* eigentlich zu der hier beschriebenen Art *Hexanchus microdon* zu zählen sein; siehe Zahnbeschreibung.
Hexanchus taucht erstmalig im unteren Jura (*Hexanchus arzoensis*) auf und ist auch heute noch mit 2 Arten, *Hexanchus griseus* (Sechskiemerhai) und *Hexanchus vitulus* (Grossaugen – Sechskiemerhai), in allen Weltmeeren entlang der Kontinentalsockel und der oberen Kontinentalabhänge in gemäßigten, tropischen und subtropischen Regionen vertreten. Es handelt sich um sehr altertümliche Haie mit sechs Kiemenspalten. Sie haben unterständige Mäuler, nur eine einzige, schwanzwärts verschobene Rückenflosse und halten sich vorwiegend in den tiefen Regionen auf.

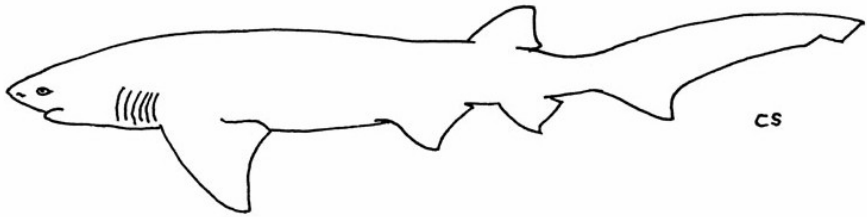


Abb. 16: rezenter Sechskiemerhai der Gattung *Hexanchus*

Konkrete Nachweise liegen aus dem westlichen und östlichen Atlantik, dem Mittelmeer, dem westlichen, zentralen und dem östlichen Pazifik aus Wassertiefen von 2000 Metern (*Hexanchus griseus*), bzw. 600 Metern (*Hexanchus vitulus*) bis hin zur Wasseroberfläche vor. Beide Arten scheinen sich tagsüber in Bodennähe aufzuhalten und nur nachts zum Fressen an die Oberfläche aufzusteigen. *Hexanchus griseus* wird mit einer

Körperlänge von bis zu 5 Metern sehr groß, was sich auch in seiner Ernährung widerspiegelt. Typische Beute sind Knochenfische, andere Haie, Rochen und marine Säugetiere. *Hexanchus vitulus* bleibt mit knapp 2 Metern Körperlänge deutlich kleiner und ernährt sich vorwiegend von kleineren Fischen und Wirbellosen.
Beide rezenten Arten sind lebendgebärend, ohne Dottersack – Plazenta (ovovivipar). Die Jungtiere sind bei Geburt ca. 70 cm (*Hexanchus griseus*), bzw. 40 cm (*Hexanchus vitulus*) groß. Beide Arten scheinen die Geschlechtsreife erst kurz vor Erreichen der vollen Körpergröße zu erlangen.

Literatur:

BOURDON, Jim / ELASMO.COM
CAPPETTA, Henri, 1987, Chondrichthyes II: Mesozoic and Cenozoic Elasmobranchii. Handbook of Paleoichthyology, 3 B. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart and New York
DÜLGE, Gabriele und ENGELHARD, Peter, 1988, HAIE – Die mesozoischen und känozoischen Haigattungen
Hai.ch – Hai – Stiftung (Stiftung für den Schutz und die Erforschung der Haie)
KELLER, Jörg - STEVENS, John D. - PYRZAKOWSKI, Tony, Haie, Jahr-Verlag und Co. Hamburg 1987
MÜLLER, Werner in „Fossilien aus dem Campan von Hannover“ (Sonderheft des APH), 2. Auflage 2006, S. 69 f.

Anschrift des Verfassers:

Christian Schneider, Selchowstraße 24 A, D – 12489 Berlin
eMail: chrschneider@arcor.de

APH-Homepage

Unsere Vereins-Homepage braucht dauerhaft etwas mehr Pflege und neue Inhalte. Wer über die nötigen Kenntnisse verfügt und an dieser Aufgabe interessiert ist, der möge sich bitte mit der Schriftleitung in Verbindung setzen (wm@ap-h.de).

W.M.

Fundort - einmal ganz anders

Daniel Säbele

Es gibt viele Möglichkeiten Fossilien zu finden - nahe liegend natürlich in Steinbrüchen und Gruben, auf Börsen, bei anderen Sammlern oder etwa in Schmuck- und Steinläden.
All diesen ist aber gemeinsam, dass vorab gezielt an solchen Orten nach einem Stück gesucht wird. Viel seltener sind völlig unerwartete Funde, dazu noch an Stellen, die man überhaupt nicht mit Fossilien in Verbindung bringt.
Solche Funde müssen nicht in die eigene Sammlung passen, oder besonders auffallend sein, sie bleiben schon allein durch die Umstände in Erinnerung.
Als ich vor einigen Monaten, nach der Arbeit, noch eine Tankstelle im Stadtteil List (Lister Kirchweg) ansteuerte, wusste ich nicht, dass ich neben einem vollem Tank auch noch eine Hand voll Fossilien nach Hause transportieren würde.
Während des Tankvorgangs, Tankstutzen war arretiert, lief ich einige Meter auf und ab. An einigen Stellen auf dem Areal, auch zwischen den einzelnen Tanksäulen, war ein Kiesbett aufgeschüttet und plötzlich blieb mein Blick zwischen den grauen bis rötlichen z. Teil faustgroßen Kiessteinen an einem besonders geformten Steinchen hängen.
Bei näherem Betrachten entpuppte sich der vermeintliche Kiesel als kleine, fast 3 cm große Muschel.
Nun wollte ich mir das Areal etwas genauer ansehen. Nachdem der Sprit bezahlt und das Auto geparkt war, lief ich das gesamte Gelände ab, stocherte ab und an mit der Schuhspitze zwischen den Steinen und fand drei! weitere Fossilien, zwei Igel und einen Schwamm? oder Koralle?, alle in typischer Geschiebeerhaltung.
Von der Farbe her stammt der Kies aus einer Kiesgrube im Norden Hannovers, genauer zwischen Langenhagen und Isernhagen.
In der Anfangszeit meiner Sammeltätigkeit hatte ich diesen möglichen Fundort auch zwei, dreimal angefahren, ohne dort je ein Fossil gefunden zu haben.
Deshalb war es umso überraschender, dass auf einem im Vergleich sehr kleinen Areal mehrere Fossilien zu Tage traten und dies noch an einem Ort, den man wohl kaum mit Fossilien in Verbindung bringt.

Anschrift des Verfassers:
Daniel Säbele, Süntelstraße 3F, 30419 Hannover

Annoncen

suche
kaufe
biete
tausche

Hier könnte Ihre Annonce stehen.....
Kostenlose Annoncen für Mitglieder:
einfach per E-Mail an:
wm@ap-h.de
oder per Post an die Schriftleitung.

Gesucht werden sog. "Erratische Gerölle" aus der Kreide, besonders von Misburg. Hiermit sind cm-große 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
30167Hannover
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. Zähne sind natürlich auch willkommen.

Christian Schneider
Selchowstraße 24 A
12489 Berlin

chrschneider@arcor.de