



HEFT 1
01 – 24

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER



51.
JAHRGANG
2023



51. Jahrgang 2023

Heft 1

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER

Zeitschrift für Amateur-Paläontologen

Herausgeber:

Arbeitskreis Paläontologie Hannover

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

INHALT:

- 01** Christian Schneider, Peter Girod, Elke Menke, Lutz Kaecke & Daniel Säbele „Fossilien aus dem Campan von Hannover“, 4. Auflage, 2023 – Buchankündigung und Bestellmöglichkeiten
- 04** Hans-Holger Germann, Neufund eines seltenen *Belemnellocamax* ex gr. *grossouvrei* (JANET, 1891) aus der pelagialen Schreibkreide von Lägerdorf (Schleswig-Holstein)
- 09** Frank Armin Raquet & Marco Meinecke, Ergänzung zu RAQUET, KRAUSE & KRAUSE „Ein besonderer Fund: Zähne und Wirbel des Makrelenhais *Squalicorax kaupi* (AGASSIZ, 1843) aus dem Untercampan der Grube Alemannia in Höver“
- 13** Ulf Reichelt, Eine *Ancyloceras*-Wohnkammer aus Groß Lafferde
- 16** Matthias Blank, Weitere Fossilfunde aus der Kalkgrube am Klim Bjerg in Nordwestjütland
- 21** Ulrich Münder, *Tylocidaris baltica* (SCHLÜTER, 1892) im Feuerstein
- 23** Christian Schneider, Neufund einer stark granulierten Theka von *Paragammarocrinites campanicus* JÄGER, 1982

Umschlagseite 1:

Der APH-Sonderband “Fossilien aus dem Campan von Hannover” entsteht in seiner 4. Auflage. Besuch im Druckhaus Köhler am 28.02.2023, Foto Chr. Schneider

BILDNACHWEIS:

Soweit nicht anders angegeben: Alle Rechte bei den Autoren

Organisation und Öffentlichkeitsarbeit:

Lutz Kaecke
Hans-Krebs-Str. 21
30625 Hannover

Finanzen und Mitgliedschaft:

Elke Menke
Westerfeldstr. 10
30419 Hannover

Schriftleitung:

Christian Schneider
Heidekrugstraße 50
12555 Berlin

Dr. Peter Girod
Holteistraße 2
10245 Berlin

Lektorat: Katrin Glenk

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 35,- € enthalten.

Ein Abonnement ohne Mitgliedschaft ist nicht möglich.

Zahlungen auf das Konto:

Kontoinhaber: APH - ARBEITSKREIS
PALÄONTOLOGIE HANNOVER
Sparkasse Hannover

BIC: SPKHDE2H

IBAN: DE57 2505 0180 0901 0290 68

Zuschriften und Anfragen sind an die Geschäftsstelle zu richten. Manuskripteneinsendungen an die Schriftleitung erbeten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

© Arbeitskreis Paläontologie Hannover
2023

ISSN 0177-2147

„Fossilien aus dem Campan von Hannover“, 4. Auflage, 2023

-Buchankündigung und Bestellmöglichkeiten-

Chr. SCHNEIDER, P. GIROD, E. MENKE, L. KAECKE & D. SÄBELE

Nach einer 6 Jahre währenden Überarbeitung dieses inzwischen allseits bekannten und beliebten Buches wird es ab dem 01.04.2023 in nunmehr 4. Auflage wieder verfügbar sein.

24 Autoren, darunter sowohl führende Wissenschaftler als auch ambitionierte Fossiliensammler des Arbeitskreises Paläontologie Hannover (APH), stellen auf 712 Seiten die fossile Lebewelt der campanzeitlichen Ablagerungen im Südosten Hannovers vor.

Auf zahlreichen Abbildungen werden 832 Fossil- und weitere 50 Spurenfossiltaxa vorgestellt, ergänzt durch aktuelle Informationen zur Biologie und Lebensweise der Organismen und der Bestimmung ihrer fossilen Belege.

Die jetzt vorliegende 4. Auflage dieses Buches soll einerseits Nachschlagewerk für den Fossiliensammler und andererseits wissenschaftliche Dokumentation des derzeit bekannten Fossilauftommens des Campans von Hannover sein.

Die Darstellung umfasst die Vertreter aus 10 Tierstämmen, von den Foraminiferen bis zu den Wirbeltieren sowie Spurenfossilien, Pflanzen und derzeit noch nicht einzuordnende Problematika.

"FOSSILIEN AUS DEM CAMPAN VON HANNOVER"

Chr. Schneider & P. Girod (Hrsg.)

Autoren: B. v. Bakel, R. Fraaije, U. Frerichs, P. Girod, J. Hornung, M. Jäger, J. W. M. Jagt, H.-V. Karl, R. Krupp, Th. Kuchler, J. Ladwig, H. Löser, S. O. Martha, Chr. Neumann, B. Niebuhr, M. Pietzonka, F. A. Raquet, Th. Rösner, D. Säbele, N. Schlüter, Chr. Schneider, U. Wieneke, M. Wilmsen, M. Wisshak

712 Seiten (A4), Hannover 2023

4., komplett überarbeitete und erweiterte Auflage

ISBN 978-938385-82-1

(1. Druck, Exemplare 1–1.250)

Preis: 49,00 €

Fossilien aus dem Campan von Hannover

4., komplett überarbeitete und erweiterte Auflage



Christian Schneider & Peter Girod (Hrsg.)

Bezugsmöglichkeiten ab 01.04.2023 gemäß den Beschlüssen der Mitgliederversammlung vom 07.05.2022

Das Buch kann auf den Veranstaltungen des APH, insbesondere anlässlich der Jahreshauptversammlung (01./02.04.2023), Exkursionsveranstaltungen wie dem Paläontologischen Wochenende (09.-11.06.2023), aber auch auf den offiziellen APH-Exkursionen und an Sammeltagen in Höver gegen **Barzahlung** i. H. v. 49,00 € erworben werden.

Weitere Barverkaufstermine werden wir auf unserer Homepage in den News ankündigen.

Das Buch ist außerdem **gegen Vorkasse bestellbar**. Der Bestellvorgang wird durch Überweisung des Buchpreises zzgl. Versandkosten **gemäß der nachfolgenden Übersicht** auf das **APH-Konto** ausgelöst.

Kontoinhaber: APH - ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER
 IBAN: DE57 2505 0180 0901 0290 68
 BIC: SPKHDE2H

Übersicht über die Kosten einer Buchbestellung

Bei den aufgeführten Ländern haben wir uns am Mitgliederverzeichnis des APH orientiert. Besteller in anderen als den aufgeführten Ländern müssen die Versandkosten vorab bei Elke Menke (elke.menke@ap-h.de) erfragen.

	1 Buch zzgl. Versandkosten	2 Bücher zzgl. Versandkosten	3 Bücher zzgl. Versandkosten
innerhalb	49,00 €	98,00 €	147,00 €
Deutschlands	8,75 €	8,75 €	8,75 €
gesamt	57,75 €	106,75 €	155,75 €

	1 Buch zzgl. Versandkosten	2 Bücher zzgl. Versandkosten	3 Bücher zzgl. Versandkosten
Belgien	49,00 €	98,00 €	147,00 €
Niederlande	22,50 €	27,50 €	32,50 €
Dänemark			
Österreich			
gesamt	71,50 €	125,50 €	179,50 €

Im **Verwendungszweck** sind das Stichwort **Campan-Buch**, die bestellte **Anzahl** und die **vollständige Versandadresse**, bestehend aus vollständigem Vor- und Nachnamen, Straße + Hausnummer, Postleitzahl + Ort und Land aufzuführen.

Beispiel Verwendungszweck: „Campan-Buch, 1x, Max Mustermann, Fossilienallee 3, 30175 Hannover, Deutschland“

Ein **separates Bestell-Anschreiben** ist im Sinne einer schnellen und für den APH möglichst einfach zu handhabenden Bearbeitung **nicht erforderlich**. **APH-Mitglieder können maximal 3 Exemplare bestellen, alle übrigen Interessenten können nur 1 Exemplar bestellen**. Es erfolgt keine Abgabe größerer Mengen an Händler und Wiederverkäufer.

Auch die Mengenbegrenzung beruht auf einem Beschluss der Mitgliederversammlung des APH vom 07.05.2022 und erklärt sich wie folgt:

Durch den vergleichsweise günstigen Preis für dieses, mit über 700 Seiten umfangreiche und qualitativ hochwertige Buch, soll dieses einer möglichst großen Leserschaft zugänglich gemacht werden. Im Vordergrund stehen deshalb das „Erarbeiten und Vertiefen geologischer und paläontologischer Kenntnisse und das Bestimmen und Dokumentieren von Funden“, also die satzungsgemäßen Ziele des APH und nicht die Gewinnerzielung.

Die 4. Auflage des Campanbandes erscheint ab 01.04.2023 als 1. Druck und es ist möglich und im Bedarfsfall auch beabsichtigt, zeitnah einen 2. Druck folgen zu lassen, um eine weitere Nachfrage zu befriedigen. Auf diese Weise steht der Campanband in seiner 4. Auflage der Fossiliensammler-Community dauerhafter zur Verfügung, als dies bei früheren Auflagen der Fall gewesen ist.

Chr. Schneider P. Girod Elke Menke L. Kaecke D. Säbele

Neufund eines seltenen *Belemnellocamax* ex gr. *grossouvrei* (JANET, 1891) aus der pelagialen Schreibkreide von Lägerdorf (Schleswig-Holstein)

Hans-Holger GERMANN

Einleitung

CHRISTENSEN (1975,1986) gibt einen Überblick über die derzeit in Westeuropa etablierten acht Arten und Unterarten von *Belemnellocamax* ex gr. *grossouvrei* (JANET, 1891): *B. grossouvrei* (JANET, 1891), *B. toucasi* (JANET, 1891), *B. alfridi* (JANET, 1891), *B. depressus* (ANDREAE, 1895), *B. depressus* var. *fusiformis* (ANDREAE, 1895), *B. mammillatus* var. *germanica* (STOLLEY, 1930), *B. mammillatus* var. *ornatus* (MOBERG, 1885) und *B. blackmorei* (CRICK, 1907). Aus Russland sind weitere Exemplare bekannt, die den folgenden Taxa zugeordnet wurden: *B. grossouvrei* var. *pseudotoucasi* (NAIDIN, 1964), *B. grossouvrei* var. *pseudoalfridi* (NAIDIN, 1964) sensu NAIDIN (1964), sowie *B. toucasi* var. *seimensis* (NIKITIN, 1958) sensu NIKITIN (1958), *B. cf. toucasi* und *B. alfridi* sensu GLAZUNOVA (1972). Damit sind insgesamt elf Arten und Unterarten bekannt geworden, die alle der Artengruppe *B. ex gr. grossouvrei* zugeordnet werden. Nach Ansicht von CHRISTENSEN (1986) ist diese Artengruppe jedoch Gegenstand einer übermäßigen Unterteilung und es bedarf einer Überarbeitung, um die taxonomischen Probleme zu lösen. Diese Aufgabe wurde von Friedrich Schmid (Hannover) begonnen, jedoch nicht beendet und nicht publiziert. Deshalb ist jeder Fund eines so seltenen Belemniten wichtig, vergrößert unser Wissen über seine paläobiogeographische Verbreitung, Stratigraphie und morphologische Varianten. Solange Messwerte rar sind, können wichtige Fragen über die Beziehung von *Belemnellocamax* ex gr. *grossouvrei* zu anderen Arten dieser Gattung wie *B. balsvikensis* und *B. mammillatus* nicht ausreichend geklärt werden.

Über einen unhorizontiert gesammelten Fund, eines "*Actinocamax grossouvrei*", durch Professor E. Voigt aus der Grube Breitenburg von Lägerdorf berichtet ERNST (1963). Nach Auffassung von Ernst ist dieser Fund stratigraphisch der *Marsupites*-Biozone des Obersantons zuzuordnen. Ein weiteres Belegstück von *Belemnellocamax* ex gr. *grossouvrei* aus der Grube Dammann von Lägerdorf wurde vom Autor horizontiert gesammelt, 15 cm unterhalb der als Besteg (B215) bezeichneten Schichtung des Schreibkreide-Standardprofils (nach NIEBUHR 2006). Dieses Exemplar stammt aus der *testudinarius/granulata*-Zone des Obersantons der Krempe-Formation und bestätigt damit Voigt's Fund aus dem Raum Lägerdorf. Angesichts der allgemeinen Seltenheit der Artengruppe *B. ex gr. grossouvrei* in Nordwesteuropa soll dieses Exemplar näher vorgestellt werden.

Beschreibung

Die Erhaltung des Rostrums ist nicht ideal, aber die wichtigsten Merkmale sind deutlich zu erkennen und die zur genaueren Bestimmung notwendigen Messwerte konnten ausreichend genau erhoben werden (**Taf. 1, Tab. 1**).

Das Belemnitenrostrum (K589-Be) ist 90,3 mm lang, auf der Ventralseite sowie der Dorsalseite symmetrisch und lanceolat. Der maximale laterale Durchmesser (MLD) von 16,8 mm wurde im unteren Drittel des Rostrums gemessen (siehe Tafel 1). In der Seitenansicht ist das Rostrum asymmetrisch und gewölbt. Der Rostrenquerschnitt ist dorso-ventral deutlich abgeplattet und abgerundet-dreieckig. Der Alveolarbereich ist nur fragmentarisch erhalten, zeigt aber die für diese Gattung typische dreieckige Pseudoalveole. Das Belemnitenrostrum wurde dorso-ventral gespalten, um die Tiefe der Alveole zu messen. Die Rostroberfläche des *Belemnellocamax* ist von vielen Bohrgängen (Wohnbauten) durchzogen, ansonsten glatt. Auf der Dorsalseite des Rostrums ist eine *Atrreta costata* (GRÖNWALL, 1900) inkrustiert.

Vergleich der Messergebnisse des Neufundes K589-Be mit Literaturangaben

Nr.	Exemplar	L	LAP	D	DVDP	LDP	MLD	DVDAE	LDAE	VF	BI
1	K589-Be	90,3	80,2	10,1	10,4	12,2	16,8	8,7	11,0	-	7,7
2	NHMM RN 1521	118,8	111,8	7,0	12,2	12,4	25,5	10,2	10,4	6,0	9,2
3	Slg. Scharnhorst	91,7	88,0	3,7	7,9	9,0	15,3	-	-	5,5	11,1
4	JANET, 1891	97,0			14,0	17,0	20,0				
5	JANET, 1891	97,0			8,0	12,0	18,0				
6	JANET, 1891	91,0			8,0	9,0	15,0				
7	JANET, 1891	90,0					17,0				
8	JANET, 1891	97,0					15,0				
9	UPS/MH/51	84,0	78,8	5,2	11,3	13,6	17,3	10,9	12,7		7,0
10	UPS/MH/52	98,0	92,8	5,2	7,1	8,9	14,9	6,7	7,7		13,1

Tab. 1: Messergebnisse von *Belemnellocamax* ex gr. *grossouvrei* im Vergleich: Nr.: (1) Neufund von Lägerdorf (in dieser Arbeit, **fett gedruckt**); (2) Germania IV / Südgrube, Misburg; (3) Grube Alemannia, Höver; (4-6) Typusart von *Actinocamax grossouvrei* (JANET, 1891) = *B. ex gr. grossouvrei*; (7) Typusart von *Actinocamax toucasi* (JANET, 1891) = *B. ex gr. grossouvrei*; (8) Typusart von *Actinocamax alfridi* (JANET, 1891) = *B. ex gr. grossouvrei*; (9) Corbières, Südfrankreich, ähnelt *Belemnellocamax grossouvrei* (JANET, 1891) sensu CHRISTENSEN (1993); (10) Corbières, Südfrankreich, ähnelt *Belemnellocamax toucasi* (JANET, 1891) oder *Belemnellocamax alfridi* (JANET, 1891) sensu CHRISTENSEN (1993).

L: Länge in mm; **LAP:** Länge vom Apex bis zum Protoconch in mm; **D:** Alveolentiefe in mm; **DVDP:** dorso-ventraler Durchmesser am Protoconch in mm; **LDP:** lateraler Durchmesser am Protoconch in mm; **MLD:** maximaler lateraler Durchmesser in mm; **DVDAE:** dorso-ventraler Durchmesser am Alveolarende in mm; **LDAE:** lateraler Durchmesser am Alveolarende in mm; **VF:** Länge Ventraalfissur oder Alveolarschlitz in mm; **BI:** Birkelund-Index (BI = LAP/DVDP).

Tafel 1



Belemnelloccamax ex gr. *grossouvrei* (JANET, 1891) (K589-Be), **A:** anterior, **B:** ventral, **C:** lateral, **D:** dorsal, *testudinarius/granulata*-Zone des Obersantons der Krempe-Formation von Lägerdorf (Schleswig-Holstein).
Länge des Rostrums: 90,3 mm.

Verbreitung und Stratigraphie

Belemnelloccamax ex gr. *grossouvrei* war allgemein weit verbreitet in der Nordeuropäischen Provinz der Oberkreide. Dieses Gebiet erstreckte sich von Irland bis zum Ural, schloss Großbritannien, Nordfrankreich, die Niederlande, Norddeutschland, Polen, Dänemark, Schweden und den europäischen Teil Russlands ein. Gefunden wurde dieser Cephalopode aber sehr selten. So berichtet CHRISTENSEN (1986) von nur ungefähr 30 Exemplaren aus Westeuropa sowie von 60 - 70 Exemplaren aus Russland. Außer diesen stellt CHRISTENSEN (1993) zwei weitere Exemplare von *B. ex gr. grossouvrei* aus dem unteren Santon von Südfrankreich vor, die jedoch zum nördlichen Teil der Tethysprovinz gehören. Weitere Neufunde von *B. ex gr. grossouvrei* aus der *conica/mucronata*-Zone der Grube Teutonia-Nord bei Hannover wurden durch JAGT et al. (2009) bekannt. RÖSNER et al. (2015) beschreibt eine weitere *B. ex gr. grossouvrei* aus der Grube Allemannia (Höver) und FRERICHS (2015) erwähnt eine *Actinocamax alfridi* (JANET, 1891) forma aegra *ulifera* (KEUPP, 2012) = *B. ex gr. grossouvrei*. Die Artengruppe *Belemnelloccamax* ex gr. *grossouvrei* tritt vom Untersanton (möglicherweise dem höchsten Coniac) bis zur Grenze Unter-/Obercampan auf (nach CHRISTENSEN 1986).

Danksagung

Ich danke Norbert Keutgen (Wien) für wertvolle Hinweise und fachlichen Rat.

Literatur

- CHRISTENSEN, W. K. (1975): Upper Cretaceous belemnites from the Kristianstad area in Scania. - *Fossil and Strata* **7**: S. 43.
- CHRISTENSEN, W. K. (1986): Upper Cretaceous belemnites from the Vomb trough in Scania, Sweden. - *Sveriges geologiska Undersökning*, **Ca57**: 1-56.
- CHRISTENSEN, W. K. (1991): Belemnites from the Coniacian to Lower Campanian chalks of Norfolk and southern England. - *Palaeontology* **34** (3): 695-749.
- CHRISTENSEN, W. K., BILOTTE, M. & HANSOTTE, M. (1993): Additional Late Cretaceous belemnite shells from the Corbieres, French Pyrenees and ammonite biostratigraphy of the Santonian. - *Cretaceous Research* **14**: 101-106.
- ERNST, G. (1963): Stratigraphische und gesteinschemische Untersuchungen im Santon und Campan von Lägerdorf (SW-Holstein). - *Mitteilungen aus dem Geologischen Staatsinstitut in Hamburg*, **32**: 107.
- FRERICHS, U. (2015): Dokumentation über Belemniten mit Missbildungen aus dem Campan von Höver und Misburg. - *Arbeitskreis Paläontologie Hannover* **43** (4): 99-134.
- GLAZUNOVA, A. E. (1972): Paleontological evidence for the stratigraphical classification of the Cretaceous of the Povolzh'e. - Ministry of Geology of the USSR. Geol. Inst. VSEGEI, 144 pp.

JAGT, J. W. M., JAGT-YAZYKOVA, E. A. & VAN NEER, R. (2009): *Belemnellocamax* ex gr. *grossouvrei*, a rare mid-Campanian belemnite (Cephalopoda, Coleoidea) from the Hannover area, northern Germany. - BMOIP, **84** (2): 78-82.

NAIDIN, D. P. (1964): The Upper Cretaceous belemnites of the Russian Platform and contiguous regions, *Actinocamax*, *Gonioteuthis*, *Belemnellocamax*. - Moscow University Press: 1-190.

NIEBUHR, B. (2006): Multistratigraphische Gliederung der norddeutschen Schreibkreide (Coniac bis Maastricht), Korrelation von Aufschlüssen und Bohrungen. – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, **157**: 245–262. doi: 10.1127/1860-1804/2006/0157-0245

NIKITIN, I. I., 1958: Upper Cretaceous belemnites of the northeastern slope of the Dnjepr-Donetz-basin. - Trudy Instituta Geologicheskikh Akademii Nauk Ukrainsskoi SSR, Seriya Stratigrafii i Paleontologii **20**: 1-92.

RÖSNER, T., GIROD, P. & SCHNEIDER, CHR. (2015): Weitere *Belemnellocamax* – Funde aus Höver. - In Arbeitskreis Paläontologie Hannover **43** (3): 89-96.

Anschrift des Verfassers:

Hans-Holger Germann, Peissener Pohl 2, 25551 Peissen,

E-Mail: germanntaetz@gmx.de

Anzeigen unserer Mitglieder



ZOIC PALAEOTECH
FOSSIL PREPARATION TOOLS & SUPPLIES

HAUFWERK.COM/ZOIC

**DRUCKLUFTGERÄTE
von ZOIC PALAEOTECH**

Ergänzung zu RAQUET, KRAUSE & KRAUSE „Ein besonderer Fund: Zähne und Wirbel des Makrelenhais *Squalicorax kaupi* (AGASSIZ, 1843) aus dem Untercampan der Grube Alemannia in Höver“

Frank Armin RAQUET & Marco MEINECKE

Zusammenfassung

In RAQUET et al. (2022) wird ein besonderer Fund vorgestellt. Mehrere Wirbel und 15 Zähne des Makrelenhais *Squalicorax kaupi* (AGASSIZ, 1843) liegen so eng beieinander, dass man von einem zerfallenen Skelett sprechen kann. Der Fund umfasste 3 Gesteinsblöcke mit 4 Wirbeln und 15 Zähnen. Eine Nachsuche durch den Zweitautoren ergab mehrere weitere Fundstücke, die an dieser Stelle vorgestellt werden. Die Größe der Wirbel und Zähne und die unmittelbare Nähe der beiden Fundkomplexe lässt vermuten, dass beide Funde Reste von ursprünglich einem Individuum darstellen.

Einleitung

Beim 20. Paläontologischen Wochenende zum 50-jährigen Bestehen des Arbeitskreises Paläontologie Hannover im Oktober 2021 wurden die in RAQUET et al. (2022) beschriebenen Fundstücke entdeckt. Für die Fundumstände etc. sei auf die entsprechende Publikation verwiesen. Bei einer späteren Exkursion fand der Zweitautor an gleicher Stelle weitere Blöcke mit Zähnen und Wirbeln des anzunehmenderweise gleichen Tieres.

Fundort, geologischer und geographischer Rahmen

Kalkmergelgrube Alemannia/Höver, Hannover-Lehrte, im Besitz der Fa. HOLCIM AG. 52°20'26.7"N 9°54'11.5"E. Anstehend sind Kalke und Kalkmergel der oberen Kreide, Untercampan. Haldenaufschüttung im Bereich der *papillosa*-Zone – insoweit werden auch die Angaben aus RAQUET et al. (2022) berichtigt.

Zu *Squalicorax*

Der zu den Makrelenhaien gehörende *Squalicorax* findet sich mit drei Arten in der höheren Kreide, von denen nur eine (*S. kaupi*) aus dem Großraum Hannover beschrieben ist. Zu diesem ist auch der hier vorliegende Fund zu stellen.

Gattung: *Squalicorax* WHITLEY, 1939

Art: *S. kaupi* (AGASSIZ, 1843)

Synonyme: *Anacorax* aff. *kaupi*, *Anacorax* cf. *kaupi*, *Anacorax kaupi*, *Anacorax plicatus*, *Corax* cf. *pristodontus kaupi*, *Corax kaupi*, *Corax kaupii*, *Corax pristodontus kaupi*, *Corax pristodontus plicatus*, *Galeocerdo crassi*-

dens, *Galeocerdo dubius*, *Squalicorax* aff. *crassidens*, *Squalicorax crassidens*, *Squalicorax dubius*, *Squalicorax pristodontus kaupi*, *Squalicorax pristodontus plicatus*

Beschreibung der Fundstücke

Block 1

Die Maße des Gesteinsblockes betragen 13 x 9 cm. Auf dem Block sind 5 (Nr. 1 – 5) maximal 20 mm breite Zähne von *Squalicorax kaupi* (AGASSIZ, 1843) sowie ein Wirbel. Zwei der Zähne tragen Wurzeln, ein dritter hat einen Rest einer Wurzel.

Durchmesser Wirbel: 29 mm

Zahn 1 mit Wurzel: 17 mm hoch x 15 mm breit

Zahn 2 mit Wurzel: 15 mm hoch x 14 mm breit

Zahn 3 mit Wurzel: 15 mm hoch x 12 mm breit

Zahn 4 ohne Wurzel: 6 mm hoch x 9 mm breit

Zahn 5 ohne Wurzel: 6 mm hoch x 9 mm breit

Block 2

kleiner Block: 8,5 cm breit x 10 cm hoch

mittig sitzender Wirbel - Durchmesser: 40 mm

Die halben Wirbel sind wahrscheinlich ähnlich groß.

aufliegender Zahn: 14 mm hoch x 10 mm breit

Weitere Stücke

Die 3 weiteren "losen" Zähne:

20 mm hoch x 12 mm breit

11 mm hoch x 12 mm breit

10 mm hoch x 12 mm breit

Diskussion

Das Stück wurde hinsichtlich seiner mutmaßlichen Genese in RAQUET et al. (2022) ausreichend diskutiert. An diesem Stand hat sich mit den Neufunden nichts geändert. Es bleibt zu wünschen, dass weitere Funde getätigt werden können, besonders aus dem Kopfbereich, von dem nun insgesamt mindestens 25 Zähne vorliegen.

Danksagung

Die Autoren danken Frank Siegel von der Fa. HAUFWERK / Berlin für die Präparation des Fundstückes sowie die Anfertigung der Bilder des fertig präparierten Fossils.

Das Fundstück ist in der Sammlung Marco Meinecke hinterlegt.

Literatur

Raquet, F. A., Krause, T. & Krause, W. (2022): Ein besonderer Fund: Zähne und Wirbel des Makrelenhais *Squalicorax kaupi* (AGASSIZ, 1843) aus dem Untercampan der Grube Alemannia in Höver. - Arbeitskr. Paläont. Hannover, 50 (2-4): 49-61

Anschriften der Autoren:

Frank Armin Raquet, Hebelstrasse 4, 67734 Sulzbachtal

E-Mail: f.raquet@aol.com

Marco Meinecke, Elmstieg 28, 38162 Cremlingen

E-Mail: marco.meinecke@gmx.de

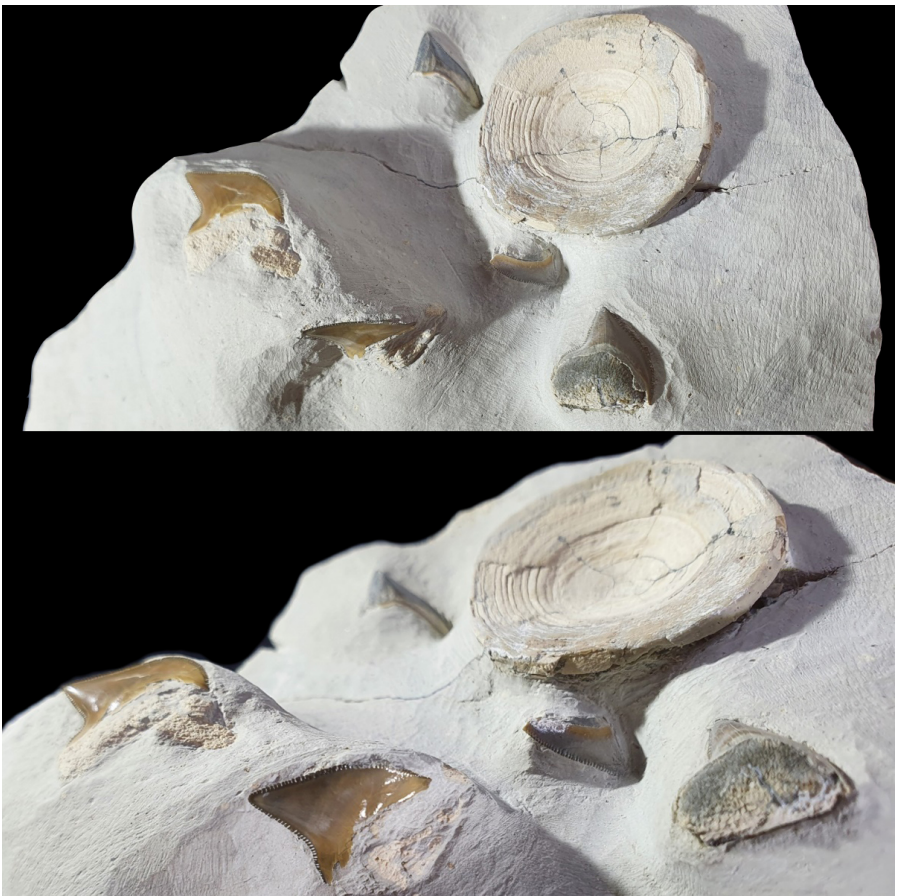


Abb. 1: Block 1 mit einem Wirbel und 5 Zähnen von *Squalicorax kaupi*, verschiedene Ansichten.



Abb. 2: Block 2 mit 1 Wirbel und 1 Zahn sowie 3 weiteren, isolierten Zähnen, von denen der oberste in den Negativabdruck im Kreideblock, rechts unterhalb des Wirbels passt.

Eine *Ancyloceras*-Wohnkammer aus Groß Lafferde

Ulf REICHEL

Attraktive Vertreter aus der Familie der Ancyloceratidae gehören in der Niedersächsischen Unterkreide zu den absoluten Raritäten.

In den späten 80-er Jahren durfte ich die Bergung einer großen *Audouliceras*-Wohnkammer aus dem Westteil des Niedersächsischen Beckens in der Brechte-Mulde miterleben. Dieses spektakuläre Fossil wurde von WIPPICH (1990) im APH-Heft 5 samt einer hervorragenden Zeichnung detailliert vorgestellt.

Im Ostteil des Beckens bot bis Anfang der 90-er Jahre die Tongrube Otto Gott bei Sarstedt die Möglichkeit, Schichten der tiefen Unterkreide zu studieren. Die Ammoniten waren jedoch fast immer plattgedrückt und die eigenen Funde kamen über den Belegcharakter nicht hinaus.

Die hier präsentierte Wohnkammer aus der ehemaligen Tongrube Groß Lafferde bei Vechelde nördlich der Bundesstraße 1 stammt aus einer Aufsammlung der frühen 50-er Jahre. Die Grube ist heute verfüllt und überbaut, auch ein benachbarter Angelteich bietet keine Fundmöglichkeiten. Nach Befragung einheimischer Ziegeleiarbeiter war die Grube bereits in den 60-er Jahren nicht mehr in Betrieb.

Die vorliegende Wohnkammer ohne Spira ist 18 cm lang, der Mündungsdurchmesser misst 6 cm. Das Fossil liegt in aragonitischer Schalen-erhaltung vor. Der Perlmutteffekt wird durch die vom Vorbesitzer durchgeführte Behandlung mit Klarlack noch verstärkt.

Die auffällige und gleichzeitig typische Bedornung auf dem letzten Teil der Wohnkammer deutet auf die prinzipielle Richtigkeit der Bestimmung des historischen Etiketts hin (siehe **Abb. 1**).

Ancyloceras (*Audouliceras*) *renauxianum* (D' ORBIGNY) ist vor allem aus dem Unterapt der Uljanowsk-Region in Russland bekannt.

Andererseits kommt aber auch die in der Literatur erwähnte Art *Ancyloceras urbani* (NEUMAYR & UHLIG) als Bestimmungsoption in Betracht, da eine weitgehende Übereinstimmung der Morphologie des vorgestellten Fossils mit Abbildungen von *Ancyloceras urbani* besteht.

In der wissenschaftlichen Diskussion ist die Abgrenzung der Gattungen *Ancyloceras* und *Audouliceras* ebenso strittig wie die Differenzierung der oben genannten Arten.

Dieser Umstand ist wohl auch den relativ wenigen Fossilfunden in Nordwestdeutschland geschuldet. Zumindest kann ein unteraptisches Alter angenommen werden, jedoch liegt keine Begleitfauna vor, um die zeitliche Einordnung in das Unterapt detailliert zu verifizieren.

Weitere Fossilien aus alten Sammlungen mit nachvollziehbaren Fundortangaben könnten die inhaltliche Auseinandersetzung mit den Ancyloceraten aus der nordwestdeutschen Unterkreide bereichern.

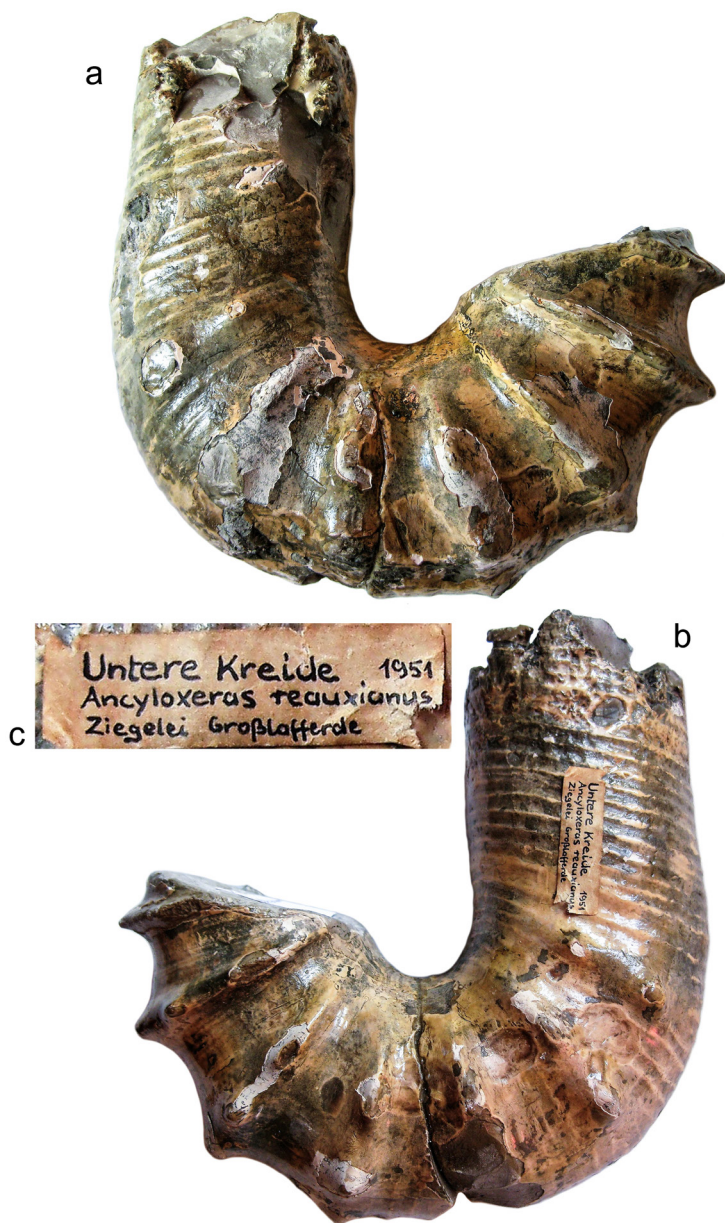


Abb. 1: *Ancyloceras*-Wohnkammer aus der Unterkreide (Apt) von Groß Lafferde, 18 cm (L), (a, b) Seitenansichten, (c) Ausschnittvergrößerung aus (b) mit dem historischen Etikett.

Literatur:

DAMES, W. (1880): Über Cephalopoden aus dem Gaultquader des Hoppelberges bei Langenstein unweit Halberstadt. Deutsch. Geol. Gesellschaft. Berlin 1880

KAEVER, M., OEKENTORP, K. & SIEGFRIED, P. (1997): Fossilien Westfalens – Teil I: Invertebraten. Münstersche Forschungen zur Geologie und Paläontologie, Heft 50, Münster 1997

KEMPER, E. (1976): Geologischer Führer durch die Grafschaft Bentheim und die angrenzenden Gebiete, mit einem Abriß der emsländischen Unterkreide. Nordhorn, Bentheim 1976

KEMPER, E. (1992): Die tiefe Unterkreide im Vechte-Dinkel-Gebiet, mit einem Beitrag von J. van der Burgh. Losser 1992

KNAPPE, H. & TRÖGER, K.-A. (1988): Die Geschichte von den neun Meeren: Ursprung des nördlichen Harzvorlandes. Wernigerode 1988

KOENEN, A. (1902): Die Ammonitiden des Norddeutschen Neokom. Abh. Königlich Preuss. Geologischen Landesanstalt und Bergakademie. Berlin 1902

KRÜGER, F. J. (1983): Geologie und Paläontologie: Niedersachsen zwischen Harz und Heide. Franckh, Stuttgart 1983

MUTTERLOSE, J. & WIEDENROTH, K. (2009): Neue Tagesaufschlüsse der Unter-Kreide (Hauterive – Unter-Apt) im Großraum Hannover – Braunschweig: Stratigraphie und Faunenführung. Berliner paläontologische Abhandlungen, 10, S. 257 – 288, Berlin 2009

WIPPICH, M. (1990): *Audouliceras* aus dem Barrême der Brechte-Mulde. - APH 18 (5), 122-124.

Anschrift des Verfassers:

Ulf Reichelt, Resedaweg 6a, 38518 Gifhorn, E-Mail: UlfReichelt@gmx.de

Weitere Fossilfunde aus der Kalkgrube am Klim Bjerg in Nordwestjütland

Matthias BLANK

Im APH-Heft 2 (2015) habe ich über Funde aus der Kalkgrube am Klim Bjerg berichtet. Seither wurde dieser Aufschluss jedes Jahr regelmäßig von mir und anderen mir bekannten Sammlern aufgesucht. Dadurch sind weitere interessante Funde ans Tageslicht gekommen. Auch heutzutage ist es weiterhin möglich, mit Geduld und etwas Glück, Fossilien zu bergen. Anstehend ist der Bryozoenkalk aus dem Unteren Danium, der viele Kleinfossilien beinhaltet. Die Grube ist für jedermann zugänglich und man braucht keine Genehmigung zum Sammeln. Das soll auch weiterhin so bleiben, siehe Abb.1 zum Zustand der Grube im Jahr 2022.

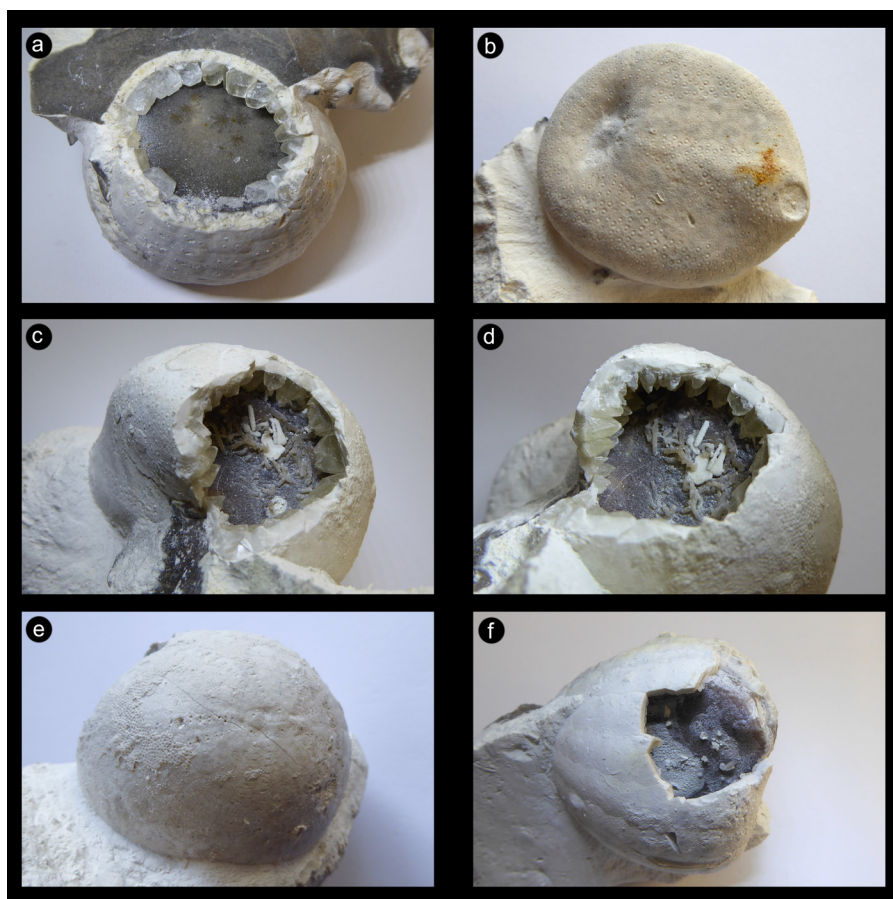


▲ **Abb. 1:** auflässige Kalkgrube am Klim Bjerg (2022), die den Bryozoenkalk des unteren Daniums mit vielen Feuersteinlagen erschließt.

◀ **Abb. 2:** Grubenwand der auflässigen Kalkgrube am Klim Bjerg (2022)

In den letzten Jahren sind dort weitere schöne Seeigel, Brachiopoden und sogar Haizähne gefunden worden. Interessanterweise überwiegen Seeigel mit fossilen Wasserwaagen die Fundausbeute. Diese Seeigel, meist zu der Art *Echinocorys sulcata* GOLDFUSS, 1826 gehörend, sind entweder mit Kalzitkristallen auf der Coroneninnenseite gefüllt, oder haben einen Chalcedonkern. In Tafel 1 werden einige dieser Seeigel dargestellt. Seeigel als fossile Wasserwaagen konnte ich bis jetzt immer im Verbund mit Feuerstein bergen.

Tafel 1



Fossile Wasserwaagen: (a) *Echinocorys sulcata* GOLDFUSS, 1826 mit Chalcedonkern und Kalzitkristallen in der Corona, Ø 46 mm; (b) Unterseite des Exemplars aus (a); (c, d) *E. sulcata* mit Kalzitkristallen in der Corona, Ø 47mm; (e) Draufsicht des Exemplars aus (c, d); (f) *E. sulcata* mit Chalcedonkern, Ø 41mm

Außerdem konnte ich in den letzten Jahren 2 Exemplare der seltenen Seeigelart *Galeaster carinatus* RAVN, 1927 bergen (siehe Tafel 2). Dazu kommen weitere irreguläre Seeigel der Art *Cyclaster danicus* SCHLÜTER, 1897 und ein ziemlich deformierter *Bolbaster* sp. (ohne Abbildung).

Tafel 2



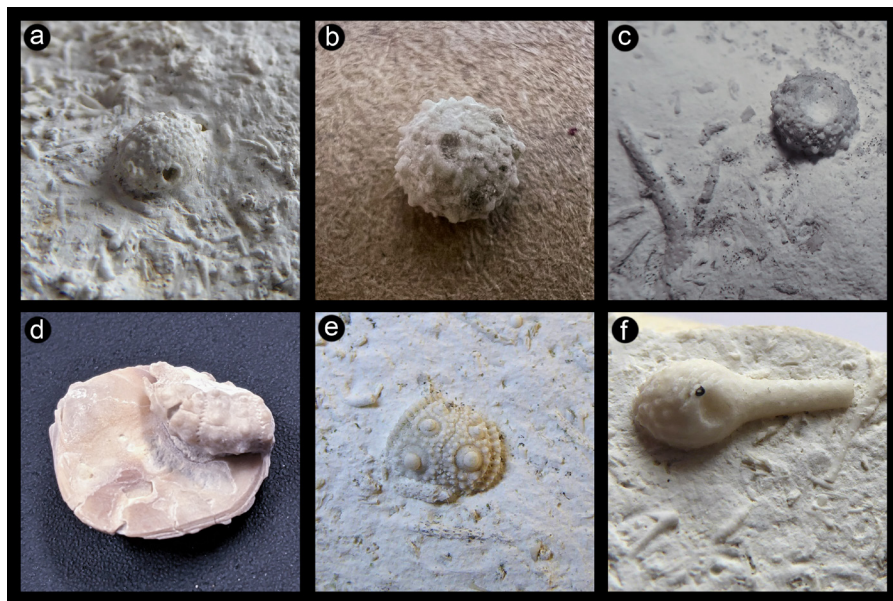
Irreguläre Seeigel: (a-c) *Galeaster carinatus* RAVN, 1927, 18 mm (L); (d) *Cyclaster danicus* SCHLÜTER, 1897, 25 mm (L); (e, f) *Echinocorys sulcata* GOLDFUSS, 1826, ca. 42 mm, Slg. B. Waterstrat

Auch Funde regulärer Seeigel können hier dokumentiert werden (siehe Tafel 3). Der kleine *Salenocidaris minima* AGASSIZ & DESOR, 1846 ist durch Lesefunde und auf Flint aufsitzend belegt. Von *Tylocidaris abildgaardi* (RAVN, 1928) konnten isolierte Stacheln und Coronenfünftel geborgen werden. Komplette Coronen sind sehr selten. Anzumerken sei auch der Fund eines Teilstücks von *Cosmocyphus* sp. auf einer Muschel.

Brachiopoden der Art *Danocrania transversa* LUNDGREN, 1885 konnten im Bryozoenkalk aufgesammelt werden (siehe Tafel 4).

Außerdem wurde ein sehr interessanter lamniformer Haizahn gefunden, der zur Gattung *Cretalamna* gehören könnte (siehe Tafel 4).

Tafel 3



Reguläre Seeigel: (a) *Salenocidaris minima* AGASSIZ & DESOR, 1846, Ø 5 mm, auf bryozoenhaltigem Feuerstein; (b) *Salenocidaris minima*, Ø 6 mm aus dem Bryozoenkalk, Slg. T. Schulz; (c) *Salenocidaris minima*, Unterseite, Ø 4mm, auf bryozoenhaltigem Feuerstein; (d) *Cosmocyphus* sp. auf einer Muschel, Slg. B. Waterstrat; (e) Coronenfüntel von *Tylocidaris abildgaardi* (RAVN, 1928), Ø 4 mm, auf Feuerstein; (f) Seeigelstachel von *Tylocidaris abildgaardi*, 8 mm (L), auf Feuerstein.

Tafel 4



Brachiopoden: (a) *Danocrania transversa* LUNDGREN, 1885, Ventralklappe, auf Bryozoenkalk, Ø 14 mm; (b, c) *Danocrania transversa*, isolierte Ventralklappe, Innen- und Außenansicht, Ø 12 mm, Slg. B. Waterstrat;

Haizahn: (d) Haizahn aus der Ordnung Lamniformes auf Bryozoenkalk, Slg. T. Schulz

Soweit nicht anders angegeben sind die Fundstücke aus der Sammlung des Verfassers.

Danksagung

Thorsten Schulz und Bernd Waterstrat gilt mein besonderer Dank für die Unterstützung und die Fotos ihrer Funde.

Literaturhinweise

BLANK, M. (2015): Fossilienfunde aus der Kalkgrube am Klim Bjerg in Nordwest-jütland, APH 43 (2): 54-59.

GRAVESEN, P. (1993): Fossiliensammeln in Südkandinavien, Geologie und Paläontologie von Dänemark, Südschweden und Norddeutschland, Goldschneck-Verlag, Weinstadt, 248 S.

RASMUSSEN, A., RASMUSSEN, L., HANSEN, TH. (2011): Fossiler fra Stevns Klint, Møn og Nordjylland. 1 udg. Højerup : Østsjællands Museum, 89 S.

RAVN, J. P. J. (1927): De irregulære Echinider i Danmarks Kridtaflejringer. – Mém. Acad. roy. Sci. Danmark, 8 (11): 311 – 354, 5 Abb., 5 Taf.; Kopenhagen.

Anschrift des Verfassers:

Matthias Blank, Dorfstr.12, 23923 Lauen

E-Mail: cidaris2012@gmx.de

***Tylocidaris baltica* (SCHLÜTER, 1892) im Feuerstein aus einem Kreide-Geschiebe**

Ulrich MÜNDER

Im Geschiebe sind Funde regulärer Seeigel generell nicht häufig, Fossilien mit zugehörigen oder gar artikulierten Stacheln sogar absolute Raritäten. Sie können vom glücklichen Geschiebesammler umgehend als Fund des Jahres oder gar des Jahrzehnts angesehen werden! Fossilien der Seeigelgattung *Tylocidaris* POMEL, 1883 sind in Nordeuropa im Wesentlichen aus der anstehenden Kreide Dänemarks und im nordischen Feuerstein-Geschiebe bekannt. Stratigraphisch sind diese Fossilien in das Maastricht der oberen Kreide bis in das Dan im unteren Tertiär zu verorten. Darüber hinaus kommt *Tylocidaris* vom Mitteljura (Bajozän) bis heute vor. In der Kreidezeit war das Vorkommen auf Europa begrenzt, während es sich im Paläozän von Europa auf Zentralasien, die Karibik und Nordamerika ausdehnte. Ein rezentes Vorkommen von *Tylocidaris* wurde 1935 von IKEDA in Japan nachgewiesen.

Das Habitat von *Tylocidaris* auf dem Gebiet von Schleswig-Holstein war während der Oberkreide die küstenferne Hochsee, was u. a. durch das Fehlen von Sanden in den Sedimenten, die typisch für küstennahe Bereiche sind, dargestellt wird. Die meisten publizierten Exemplare von *Tylocidaris baltica* entstammen der anstehenden dänischen Kreide, lediglich zwei dänische Exemplare sind in der Literatur als Abguss einer „Negativ-Erhaltung“ in einem Feuerstein aus der Schreibkreide bekannt. Ein dänischer Fund aus der oberen Kreide, der als Übergangsform von *Tylocidaris baltica* zu *Tylocidaris oedumi* BRÜNNICH NIELSEN, 1938 aus dem unteren Dan, Tertiär interpretiert wird, hat es sogar in den Rang des Danekæ (DK574) geschafft. Aus der ehemaligen Sammlung Mahn, Travemünde stammt das vorliegende Exemplar (**Abb. 1a-c**) eines *Tylocidaris baltica* (SCHLÜTER, 1892), der u. a. an seinen langgestreckten, keulenförmigen Seeigelstacheln erkennbar ist. Der Fund ist zeitlich dem Obermaastricht zuzuordnen und wird vermutlich von der Ostseeküste stammen. Der Feuerstein zeigte beim Fund auf der einen Seite das beschädigte Gehäuse eines Seeigels und auf der gegenüberliegenden Seite sechs kugelförmige Enden von keulenförmigen Seeigelstacheln mit Durchmesser von 15 mm bis 21 mm, wobei die stachelführende Seite (**Abb. 1c**) einen alten Naturbruch und nicht die ursprüngliche Feuersteinoberfläche darstellt. Ein glücklicher Schlag des Finders offenbarte das Seeigelgehäuse mit insgesamt 10 Stacheln in situ! Das Seeigelgehäuse (**Abb. 1b**) ist teilweise verwittert und teilweise inmitten der Kalzitschale aufgerissen. Die keulenförmigen Stacheln sind oberflächlich fein bedornt (**Abb. 1a**).

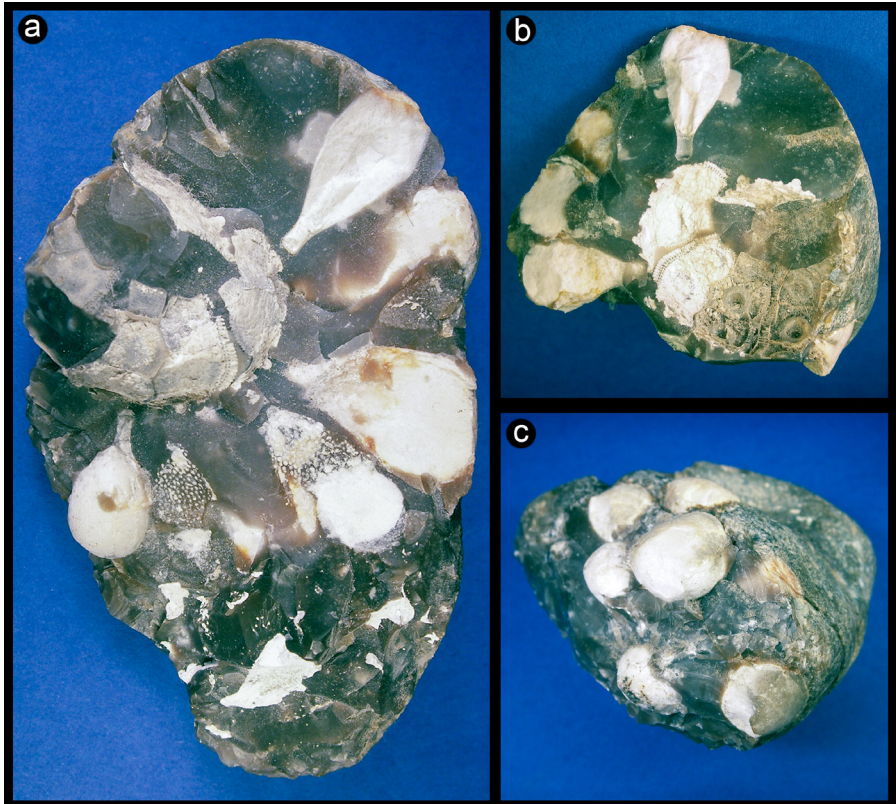


Abb. 1: *Tylocidaris baltica* (SCHLÜTER, 1892). (a) Seeigel mit seinen keulenförmigen Seeigelstacheln in situ (Breite der Stufe ca. 113 mm); (b) Negativabdruck von Seeigelgehäuse und keulenförmigen Seeigelstacheln in situ (Gegenstück zu (a)); (c) Feuerstein von außen mit den Enden von sechs keulenförmigen Seeigelstacheln; Die linke Oberfläche stellt einen alten Naturbruch mit kleineren Absplitterungen dar.

Literatur:

BROTZEN, F. (1959): On *Tylocidaris* species (Echinoidea) and the stratigraphy of the Danian of Sweden. With a bibliography of the Danian and the Paleocene, Sveriges Geologiska Undersökning., Ser. C, No. 571: 1-81.

FRERICHS, U. (2001): *Tylocidaris* in Kreide und Dan von NW-Europa, *Tylocidaris asperula* aus dem Cenoman von Baddeckenstedt, APH - Arbeitskreis Paläontologie Hannover, 29 (1): 5-12.

GRAVESEN, P. (1993): Early Danian species of the echinoid genus *Tylocidaris* (Cidaridae, Psychocidarinae) from eastern Denmark, Contr. Tert. Quatern. Geol., 30: 41-73.

GRIPP, K. (1964): Erdgeschichte von Schleswig-Holstein, Schleswig-Holsteinische Universitäts-Gesellschaft, Karl Wachtholz Verlag, Neumünster, 411 S.

SALAH, A. A. & SCHMID, F. (1982): Die Tylocidariden (reg. Echiniden) der Ober-Maastricht-Stufe von Dänemark und NW-Deutschland, Geologisches Jahrbuch, A61, Hannover, Nieders. Landesamt für Bodenforschung. 177-205

SCHLÜTER, C. (1892): Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide. II. Cidaridae, Salenidae [sic], Abh. königl. preuß. geol. Landesanst., Bln., IX/243 S.

SMITH, A. B. & WRIGHT, C. W. (1989): British Cretaceous echinoids, Part 1, General Introduction and Cidaroida, Monogr. Palaeontogr. Soc., London, 141: 1-578.

Verfasser: Ulrich Münster

Neufund einer stark granulierten Theka von *Paragammarocrinites campanicus* JÄGER, 1982

Christian SCHNEIDER

Die Gattung *Paragammarocrinites* geht auf JÄGER, 1982 zurück und ist bislang nur aus dem Untercampan von Hannover, genauer aus den Ablagerungen der *pilula*- bis *papillosa*-Zone (vgl. JÄGER, 1980, 1982; KRUPP, 2016; SCHNEIDER & JAGT, 2013), mit nur sehr wenigen Exemplaren, die sich auf 2 Arten verteilen, nachgewiesen.

Die beiden Arten unterscheiden sich durch Kelchumriss und Granulierung voneinander: *Paragammarocrinites campanicus* JÄGER, 1982 ist mehr oder weniger deutlich granuliert (JÄGER, 1982; KRUPP, 2016), wobei der Kelchdurchmesser oben größer ist als unten. *Paragammarocrinites krausei* (JÄGER, 1982) hat oben und unten am Kelch einen ungefähr gleichen Durchmesser, die Kelchoberfläche ist ohne deutliche Granulation. Der hier vorgestellte Kelch wurde von E. Menke als Lesefund auf der Grubenbasis der Alemannia (Höver) geborgen und durch den Verfasser schonend mittels Sandstrahlpräparation unter Einsatz von Walnusschalengranulat bei sehr geringem Druck freigelegt (**Abb. 1**).

Der Kelch zeigt 5, im Verhältnis zu seiner Gesamtgröße übergroße, deutlich gegeneinander abgegrenzte Radialia. Der Kelch hat einen maximalen Durchmesser von 5,5 mm, eine Höhe von 3 mm und erscheint durch diese Proportionen abgeflacht. Der obere Kelchdurchmesser ist deutlich größer als der untere.

Die adorale Ansicht der Theka zeigt die nach außen abfallenden Artikulationsflächen zu den, die Arme (Brachia) bildenden, Gliedern (Brachialia; nicht überliefert). Im Zentrum der Radialia liegt oberseitig die enge Leibeshöhlung, die freigelegt werden konnte. Aboral, tief in die Kelchbasis eingesenkt, sind 5 winzige Basalia erkennbar (**Abb. 1b**), an die einst der nicht überlieferte Seelilienstiel (Columna) anschloss.

Grund für die Vorstellung dieses Fundes ist die außergewöhnlich deutliche Granulation der Kelchoberfläche, die unter den wenigen bisher dokumentierten Funden dieser Art nur noch bei dem von JÄGER, 1980 beschriebenen und zeichnerisch abgebildeten Exemplar zu beobachten ist.

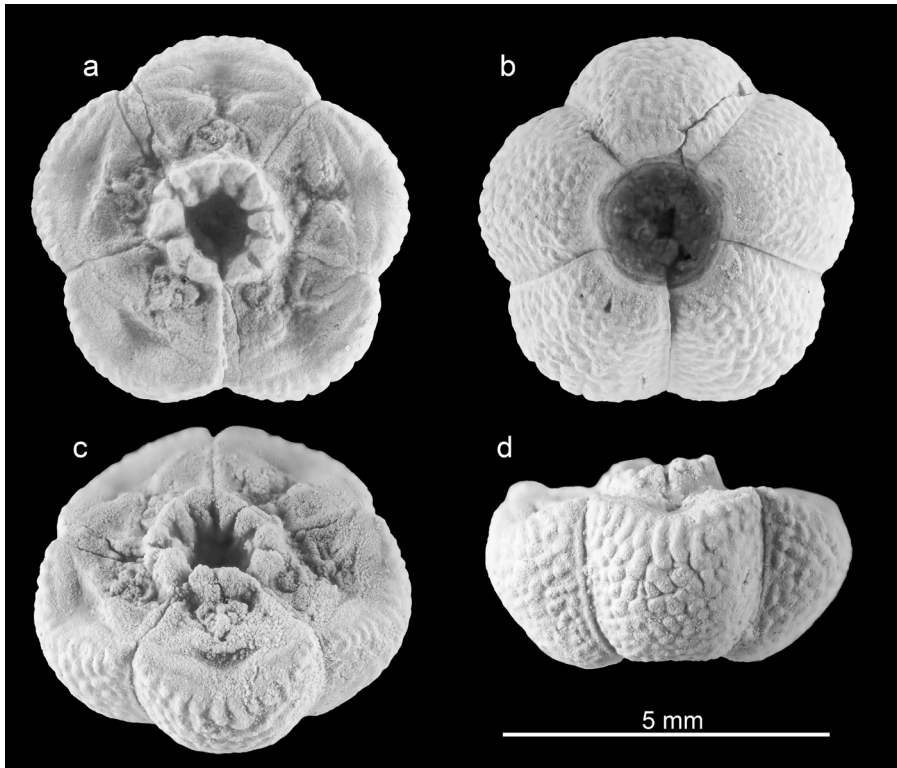


Abb. 1: *Paragammarocrinites campanicus* JÄGER, 1982. Kelch in (a) adoraler, (b) aboraler, (c) überhöhter lateraler und (d) lateraler Ansicht; Alemannia (Höver), Untercampan, Durchmesser 5,5 mm, Slg. E. Menke. Fotos P. Girod, mit NH_4Cl geweißt.

Literatur:

JÄGER, M. (1980): Ungewöhnliche Crinoiden aus dem Unter-Campan (Oberkreide) von Höver bei Hannover. – Ber. naturhist. Ges. Hannover, 123: 63-77; Hannover.

JÄGER, M. (1982): Seltene Crinoiden aus der Oberkreide der Umgebung von Hannover. – Ber. naturhist. Ges. Hannover, 125: 61-87; Hannover.

KRUPP, R. (2016): Neufund von *Paragammarocrinites campanicus* aus Höver, Arbeitskreis Paläontologie Hannover (APH), 44 (1): 19-22.

SCHNEIDER, CHR. & JAGT, J. W. M. (2013): Seelilien (Crinoidea). - In: Arbeitskreis Paläontologie Hannover (Hrsg.). Fossilien aus dem Campan von Hannover, 3. komplett überarbeitete Auflage: 175-191; Hannover.

Anschrift des Verfassers:

Christian Schneider, Heidekrugstr. 50, 12555 Berlin

E-Mail: christian.schneider@explorer.berlin

Hinweise für die Erstellung von Beiträgen für unsere APH-Schriftenreihe

Mit einem aussagekräftigen Foto Deines letzten Fossilfundes und ein paar erläuternden Zeilen hierzu, Hinweisen auf eine interessante Fundstelle, einem Bericht über einen erfolgreichen Sammeltag oder eine Fossilpräparation, der Vorstellung Deiner Sammlung oder eines neu erschienenen Buches könntest Du helfen, diese Schriftenreihe noch abwechslungsreicher zu gestalten!

Textbeiträge können bei der Schriftleitung in einem der allgemein üblichen Dateiformate (z. B. .doc oder .odt) digital auf einem Speichermedium oder auch direkt per E-Mail an die u. g. E-Mail-Adresse eingereicht werden. Formatierungen (z. B. Kursivschrift bei Art- und Gattungsbezeichnungen, Kapitälchen bei Autorennamen, unterschiedliche Schriftgrößen usw.) brauchen nicht vom Autor vorgenommen zu werden.

Digitale Abbildungen in einem der gängigen Dateiformate (üblicherweise JPG) sollen in höchstmöglicher Auflösung vor einem neutralen Hintergrund fotografiert und unbearbeitet und getrennt vom Text eingereicht werden.

Texte mit bereits eingefügten Abbildungen werden als nicht bindender Layout-Vorschlag angesehen. Bitte platziert keine Maßstäbe direkt im Bild und verseht stattdessen den Dateinamen neben Abbildungsnummer und -bezeichnung auch mit einer Größenangabe.

Am Ende des eingereichten Textbeitrages sollte sich dann ein gesonderter Abschnitt finden, in dem den einzelnen Abbildungen die gewünschten **Bildunterschriften** zugeordnet werden.

Es wird gebeten, **Urheberrechte Dritter** unbedingt zu achten. Scans oder vergleichbare Reproduktionen von Fotos, Grafiken, Tabellen, die Publikationen Dritter entnommen wurden, können daher ohne vorliegende Genehmigung des Autors / Verlages nicht berücksichtigt werden.

Am Ende des Beitrags erscheint ggf. ein alphabetisch geordnetes **Literaturverzeichnis** und die **Anschrift des Verfassers**, unter der dieser für Bezug nehmende Zuschriften zu erreichen ist.

Die Schriftleitung steht für weitere Auskünfte, Hilfestellungen und die Anfertigung von aussagekräftigen digitalen Fotos gern zur Verfügung und wünscht viel Erfolg bei der Beitragserstellung!

Christian Schneider, Schriftleiter
E-Mail: christian.schneider@ap-h.de

