

ARBEITSKREIS

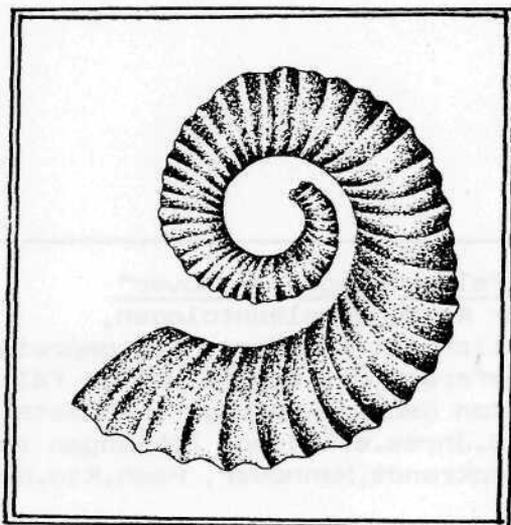
PALÄONTOLOGIE

HANNOVER

10. Jahrg.

4

1982



Titelblattzeichnung: Crioceras sp. ,Hauterive von Helgoland. (Aus "Helgoland, Portrait einer Felseninsel" Geol.-Paläont.Inst.Hamburg).

Inhaltsverzeichnis Heft 4/1982:

Werner Pockrandt, "Die Simbirskiten des Ober-Hauterive" mit zahlr.Abb. Seite 1 - 10

Udo Frerichs, "Die Maastrichter Tuffkreide und ihre Echiniden" (11 Abb.) S.11 - 20

Da lächelt der Paläontologe... S.20-21
Die Zeichnung Seite 21 wurde von Herrn Fritz J. Krüger, Zum Antestal 3, 6581 Sienhachenbach, gefertigt.

"Arbeitskreis Paläontologie Hannover"

Zeitschrift für Amateur-Paläontologen, erscheint jährlich mit 6 Heften, Bezugspreis z.Zt. 15,- DM, der mit der Lieferung des ersten Heftes fällig wird. Für Mitglieder gelten Sonderregelungen. Abbestellungen müssen bis zum 1.12. d.Jhres.erfolgen. Zahlungen auf Postscheckkonto Werner Pockrandt, Hannover, Psch.Kto.Han 24 47 18-300 erbeten.

Herausgeber: Arbeitskreis Paläontologie Hannover, angeschlossen der Naturkundeabteilung des Landesmuseums Hannover

Schriftleitung: Werner Pockrandt, Am Tannenkamp 5, 3000 Hannover 21 (Tel.0511 - 75 59 70)

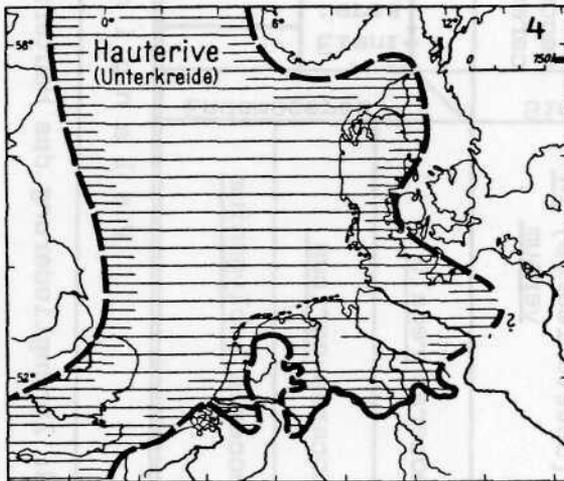
Druck: bürocentrum weser Kirchner & Saul, Stüvestr.41, 3250 Hameln 1.

WERNER POCKRANDT

Die Simbirskiten des Ober-Hauterive

(mit 1 Karte, 1 Tab., u. zahlr. Abb.)

Die Simbirskiten erhielten ihren Namen 1891 von PAVLOW nach ihrem Vorkommen bei der russischen Stadt Simbirsk, und zwar als UnterGattung von Olcostephanus. Aber bereits 1892 stellte PAVLOW sie als eigene Gattung Simbirskites auf. Ihre wichtigsten Merkmale sind: Weit- bis engnablig, Windungsquerschnitt hoch oder breit gerundet, Hauptrippen kurz, in 2 bis 4 Nebenrippen aufgespalten. Ihr Vorkommen beschränkt sich in der Hauptsache auf die Simbirskiten-schichten, also auf das Ober-Hauterive. (Siehe Tabelle 1, Zonengliederung des Ober-Hauterive nach KEMPER 1976). Das Unterkreidemeer des Hauterive erstreckte sich seinerzeit von Südost-England über die Niederlande, den Nordrheinisch-westfälischen Raum und das nördliche Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie über Dänemark ohne die dänischen Ostsee-Inseln (Siehe Karte 1).



Karte 1:

Meeresausdehnung in der Unterkreide - Hauterive - (nach B. BESSIN, A. GREGERSEN, & TH. SOBENFREI, H. KÖLBEI u. A. J. PANNEKOEK)

Eine umfassende Bearbeitung der Simbirskiten erfolgte 1964 durch Hans-Hermann Bähr, Celle (unveröffentlichte Dissertation bei der Naturwissenschaftlich-philosophischen Fakultät der Technischen Hochschule in Braunschweig. Titel: "Die Gattung Simbirskites (Ammonoidea) im Ober-Hauterive Nordwestdeutschlands). Diese ist Grundlage für vorliegende Aufstellung.

Stufe	Zonen-Gliederung nach KEMPER 1976	Leitende Ammoniten	Früher übliche Gliederung (nach KOENEN, STOLLEY u.a.)			
Hauterive	Ober-Hauterive	Simbirskites	Ober-Hauterive	Simb. (Crasp.) <u>discofalcatus</u>	Craspedodiscus	Crioceratites <u>strombecki</u>
				Simb. (Craspedodiscus) <u>gottschei</u>	Spitidiscus	Crioceratites <u>seeleyi</u>
				Simb. (Milanowskia) <u>staffi</u>	Crioceratites	Crioceratites <u>hildesiense</u>
				Simb. (Speetoniceras) <u>inversum</u>	Aegocrioceras	Aegocrioceras <u>capricornu</u>
	Unter-Hauterive	Endemoceras	Unter-Hauterive	Endemoceras <u>regale</u>	Eleni + deras	Acanthodiscus <u>bivirgatus</u>
				Endemoceras <u>noricum</u>	Acanthodiscus	Endemoceras <u>noricum</u>
Endemoceras <u>amblygonium</u>						
Valangin		Valangin				

Tabelle 1: Zonengliederung des Hauterive nach KEMPER 1976 und älteren Aut.

Stellung im System:

<u>Klasse:</u>	Cephalopoda LEACH 1817
<u>Ordnung:</u>	Ammonoidea ZITTEL 1884
<u>Unterordnung:</u>	Ammonitinae HYATT 1889
<u>Oberfamilie:</u>	Perisphinctacea STEINMANN 1890
<u>Familie:</u>	Olcostephanidae HAUG 1910
<u>Gattung:</u>	Simbirskites PAWLOW 1892
<u>Untergattungen:</u>	S. (Simbirskites) PAWLOW 1891
	S. (Hannoverites) BAEHR 1964
	S. (Speetonicerias) SPATH 1924
	S. (Milanowskia) CERNOWA 1952
	S. (Craspedodiscus) SPATH 1924
	S. (Volgaia) BAEHR 1964

Merkmale der Gattung Simbirskites: Skulptur:

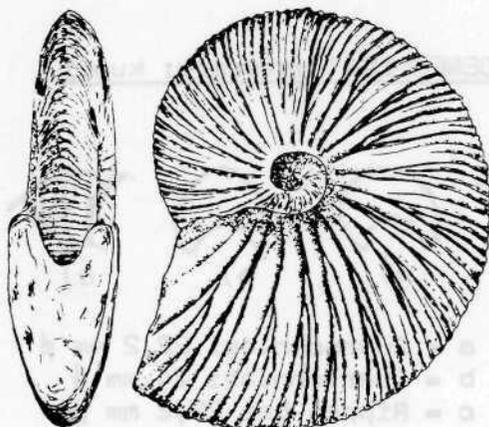
Außenrippen abgesetzt, zuweilen Schaltrippen. Skulptur auf den Flanken z.T. verlöschend und kein Teilungspunkt. Altersumgänge nicht oder schwach skulptiert.

Innenrippen: von der Naht zur Nabelkante rückwärts verlaufend.

Externrippen: in Bündeln. Rippenbündel verschiedenartig. Externrippen z.T. vom Teilungspunkte rückwärts gerichtet, sonst radial oder vorgebogen. Sie überqueren die Externseite unter zur Mündung gerichteter Durchbiegung.

Innere Teilungspunkte mit schwachen Erhebungen, stumpfen, rundlichen, kräftigen oder pyramidenförmigen Knoten, die in der Jugend und im Alter fehlen.

Zwei Beispiele aus dem westfälischen Raum:



Simbirskites phillipsi (ROEMER)

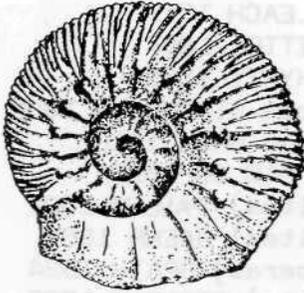
Ober-Hauterive

Hochmündig, bogenförmig
nach vorn geneigte Hauptrippen mit einseitig ansetzenden Nebenrippen.

-Durchmesser 10 - 20 cm.-

Fundort: Tönsberg bei Oerlinghausen.

(Aus Fossilien Westfalens, I. Kreide)



Simbirskites lippiacus
(WEERTH)

Ober-Hauterive
Breitmündig, die Hauptrippen bilden auf dem unteren Drittel der Flanken Knoten, von ihnen gehen 2 - 4 nach vorn geneigte Spaltrippen aus, die über die Außenseite ziehen. Fo: bei Oerlinghausen
Durchmesser: 4 - 7 cm.
(Aus Fossilien Westfalens, I. Kreide).

Die Zusammenstellung der Simbirskiten nach BAEHR 1964, der wir hier folgen, bringt teilweise auch die Bezeichnung von Unterarten (Subspez.) neben Gattung, Untergattung und Art.

Simbirskites (Simbirskites) decheni ROEMER 1841

Locus typicus: Teutoburger Wald

Stratum typicum: O-Hauterive

Vorkommen: capricornu- bis seeleyi-Zone

Material: Sarstedt 13
Stöcken 4
Ihme 4
Fümmelse 2

Dimensionen: Durchmesser 19,6 bis 56,4 mm



a = Rippen bei 21 mm ϕ
b = Rippen bei 56 mm ϕ
c = Querschn. bei 20,5 mm ϕ

Simbirskites (S.) decheni ROEMER 1841, Unterart: kummi BAEHR 1964

Locus typicus : Sarstedt

Stratum typicum : seeleyi-Zone des O-Hauterive

Vorkommen: seeleyi-Zone

Material: Sarstedt 4



a = Querschn. bei 22,2 mm ϕ
b = Querschn. bei 24 mm ϕ
c = Rippen bei 22,2 mm ϕ

Simbirskites (Simbirskites) decheni ROEMER 1841

Unterart: kelleri BAEHR 1964

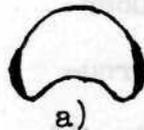
Locus typicus: Sarstedt

Stratum typicum: seeleyi-Zone

Vorkommen: (hildesiense-?) bis seeleyi-Zone

Material: Sarstedt 11

Ihme 6



a = Querschn. bei 25,1 mm ϕ

b = Rippen bei 21,5 mm ϕ

c = Rippen bei 25,1 mm ϕ

Simbirskites (Simbirskites) decheni ROEMER 1841

Unterart: aff. elatus TRAUTSCHOLD 1865

Locus typicus: Sarstedt

Stratum typicum: Noricum - Zone ?

Vorkommen: Noricum ? bis seeleyi-Zone

Material: Sarstedt: 1
Stöcken 1

Simbirskites (Simbirskites) decheni ROEMER 1841

Unterart: trautscholdi BAEHR 1964

Locus typicus: Simbirsk

Stratum typicum: Simbirsker Ton

Vorkommen: seeleyi bis tenuis-Zone (Decheni-Zone Rußland usw.)

Material: Stöcken 1

Simbirskites (Simbirskites) decheni ROEMER 1841

Unterart: kleini NEUMAYR & UHLIG 1881

Locus typicus: Grube Hannoverische Treue bei Kniestedt/Sz.

Stratum typicum: Brauner Hilssandstein

Vorkommen: seeleyi-Zone

Material: Sarstedt 1
Stöcken 6

Schacht Konrad 1 (1)

Rippen bei 133 mm ϕ



Simbirskites (Simbirskites) umbonatus LAHUSEN 1874 und

Simbirskites (Simbirskites) pseudobaroti PAULOW 1901

kommen in unserem Gebiet nicht vor.

Simbirskites (Hannoverites) staffi WEDEKIND 1910

Locus typicus: Ihme

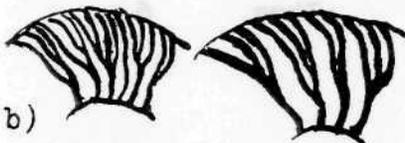
Stratum typicum: Ober-
Hauterive

Vorkommen: Capricornu-
Zone

Material: Sarstedt	14
Fümmelse	59
Ihme	11
Schacht Konrad	1 (1)



a)



b)

a = Windungsquerschnitte
b = Rippenformen

Simbirskites (Hannoverites) paucilobus v. KOENEN 1904

Locus typicus: Helgoland

Stratum typicum: Simbirski-
tenschichten

Vorkommen: seeleyi-Zone

Material: Sarsredt	7
Konrad	1 (2)



a)



b)

a = Rippen bei 45 mm ϕ
b = Rippen bei 140 mm ϕ

Simbirskites (Hannoverites) stöckensis BAEHR 1964

Merkmale: Diese Art besitzt Rippen, die mehr geteilt sind als b bei staffi, aber weniger geteilt als bei paucilobus, im Alter auch eine geringere Teilungsziffer, die Knoten fehlen.

Locus typicus: Stöcken

Material: Stöcken 18

Stratum typicum: Hauterive

Vorkommen: seeleyi-Zone

Simbirskites (Hannoverites) tönsbergensis WEERTH 1884

Locus typicus: Sarstedt

Stratum typicum: Sarstedt, Prof. 23,7

Vorkommen: NW-Deutschland usw.

Material: Sarstedt	1 (1)
Konrad	2 (2)



Rippen bei 17 mm ϕ

Simbirskites (Hannoverites) virgifer NEUMAYR & UHLIG 1881

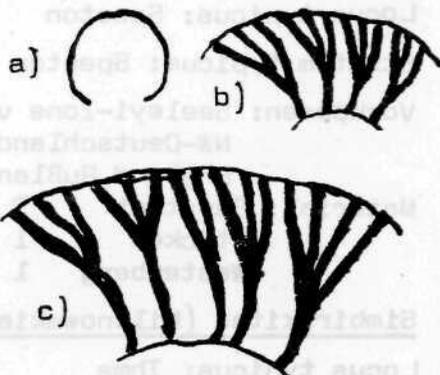
Locus typicus: Grube Zuversicht
bei Salzgitter

Stratum typicum: Brauner Hils-
sandstein

Vorkommen: seeleyi-Zone

Material: Stöcken 13
Konrad 1 (4)

a = windungsquerschnitt
b = Rippen bei 75 mm ϕ
c = Rippen bei 170 mm ϕ



Simbirskites (Speetoniceras) subinversus PAVLOW 1886

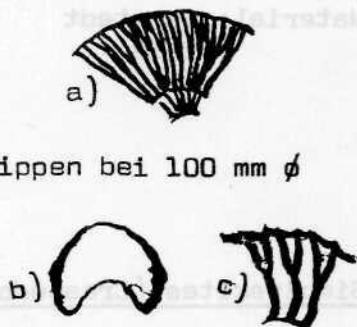
Locus typicus: Stöcken

Stratum typicum: Hildesiense-
bis seeleyi-Zone

Vorkommen: Rußland, England, NW-
Deutschland

Material: Stöcken 5
Sarstedt 2 Jugend-
form-Bruchstücke (b,c)

a = Rippen bei 100 mm ϕ



Simbirskites (Milanowskia) speetonensis PHILLIPS 1829

Locus typicus: Speeton

Stratum typicum: Speeton C 1 a

Vorkommen: seeleyi-Zone NW-Deutsch-
land, England

Material: Sarstedt 9
Stöcken 1
Westerberg 1



a = Querschnitt
b = Rippenform

Außenrippen abgesetzt, keine Sei-
tenknoten.

Simbirskites (Milanowskia) concinnus PHILLIPS 1829

Locus typicus: Speeton

Stratum typicum: Speeton C 1 a

Vorkommen: Seeleyi-Zone von:
NW-Deutschland,
England, Rußland

Material: Sarstedt 9
Stöcken 1
Westerberg 1



a) Windungsquerschnitt
b) Rippenform

Simbirskites (Milanowskia) ihmensis BAEHR 1964

Locus typicus: Ihme

Stratum typicum: Basis der
Seeleyi-Zone

Vorkommen: NW-Deutschland

Material: Sarstedt 11
Ihme 67



a) Windungsquerschnitte



b) Rippenform

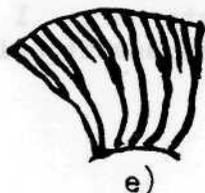
Simbirskites (Craspedodiscus) kayseri NEUMAYR & UHLIG 1881

Locus typicus: Grube Marie
bei Salzgitter

Stratum typicum: Seeleyi-
Zone

Vorkommen: Seeleyi-Zone v.
NW-Deutschland

Material: Stöcken 122
Sarstedt 38
Konrad 1(18)



- a = Querschnitt bei 30 mm ϕ
- b = Querschnitt bei 170 mm ϕ
- c = Rippen bei 26 mm ϕ
- d = Rippen bei 120 mm ϕ
- e = Rippen bei 170 mm ϕ
- f = Rippen bei 500 mm ϕ

Simbirskites (Craspedodiscus) inverselobatus NEUMAYR & UHL IG 1881 und

Simbirskites (Craspedodiscus) hauchecornei NEUMAYR & UHL IG 1881

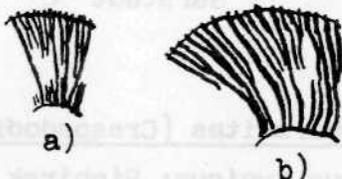
wurden hier bisher nicht gefunden.

Simbirskites (Craspedodiscus) gottschei v.KOENEN 1904

Unterart: extremus WEDEKIND 1910

Locus typicus: Ihme
Stratum typicum: O-Hauterive
Vorkommen: NW-Deutschland

Material: Stöcken 3
Sarstedt 2
Ihme 1



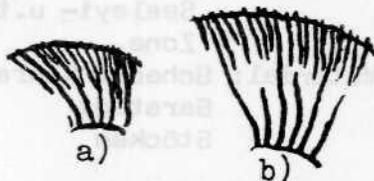
a = Rippen bei 110 mm ϕ
b = Rippen bei 210 mm ϕ

Simbirskites (Craspedodiscus) gottschei v.KOENEN 1904

Unterart: gottschei v.KOENEN 1904

Locus typicus: Helgoland
Stratum typicum: O-Hauterive
Vorkommen: NW-Deutschland

Material: Stöcken 3
Sarstedt 1
Helgoland 1



a = Rippen bei 130 mm ϕ
b = Rippen bei 150 mm ϕ

Simbirskites (Craspedodiscus) gottschei v.KOENEN 1904

Unterart: weerthi v.KOENEN 1902

Locus typicus: Tönsberg bei
Oerlinghausen
Stratum typicum: seeleyi-Zone
Vorkommen: NW-Deutschland

Material: Stöcken 4
Sarstedt 1



Rippen bei 175 mm ϕ



Simbirskites sp. Hauterive,
(Aus "Helgoland, portrait
einer Felseninsel". Geol.-
Paläont.Inst.Hamburg)

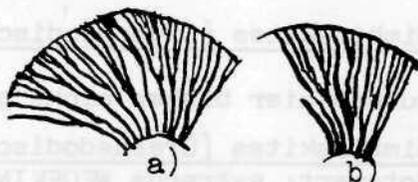
Simbirskites (Craspedodiscus) polyschistus BAEHR 1964

Locus typicus: Schacht Konrad 1
 bei Salzgitter

Stratum typicum: O-Hauterive

Vorkommen: NW-Deutschland

Material: Konrad 1
 Sarstedt 2



a = Rippen bei 70 mm ϕ

b = Rippen bei 140 mm ϕ

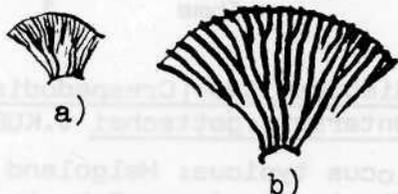
Simbirskites (Craspedodiscus) discofalcatus LAHUSEN 1874

Locus typicus: Simbirsk

Stratum typicum: Ton von
 Simbirsk

Vorkommen: England, Rußland,
 NW-Deutschland
 Seeleyi- u. tenuis-
 Zone.

Material: Schacht Konrad: 1 : 4
 Sarstedt 3
 Stöcken 2



a = Rippen bei 80 mm ϕ

b = Rippen bei 170 mm ϕ

Simbirskites (Volgaia) BAEHR 1964

Diese neue Untergattung dürfte auf Rußland beschränkt sein.

Literatur:

- BAEHR, H.H., (1964) Die Gattung Simbirskites (Ammonoidea) im Ober-Hauterive NW-Deutschlands. Unveröff. Dissertation d. Techn. Hochsch. Braunschweig.
- KAEVER, OEKENTORP, SIEGFRIED, (1979) Fossilien Westfalens, Teil I: Invertebr. d. Kreide. Münster.
- KEMPER, E. (1976) Geol. Führer durch die Grafsch. Bentheim u. d. angrenz. Gebiete. Heimatverein Bentheim.

Anschrift d. Verf.: Werner Pockrandt, Am Tannenkamp 5,
3000 Hannover 21

UDO FRERICHS

Die Maastrichter Tuff-Kreide und ihre Echiniden
(mit 11 Abb.)

Das Maastrichtium bildet die oberste Stufe der Oberkreide und wurde benannt nach der Typus-Lokalität, der Stadt Maastricht in der Provinz Südlimburg/Niederlande. Als absolutes Alter gelten 70 ... 65 Mill. Jahre. Es gibt in Europa und in der Sowjetunion eine ganze Reihe von Maas-tricht-Vorkommen wie Trimmingham/GB, Insel Rügen/DDR, Weichselgebiet/Polen, westliche Ukraine und nördliche Krim/UdSSR, Gironde-Mündung/Frankreich. Auch in Nord-deutschland gab es bei Hemmoor/Stade einen sehr guten Maastricht-Aufschluß. Diese für die Zementherstellung angelegte Grube wurde aber vor einigen Jahren aufgelassen und ist inzwischen voll Wasser gelaufen.

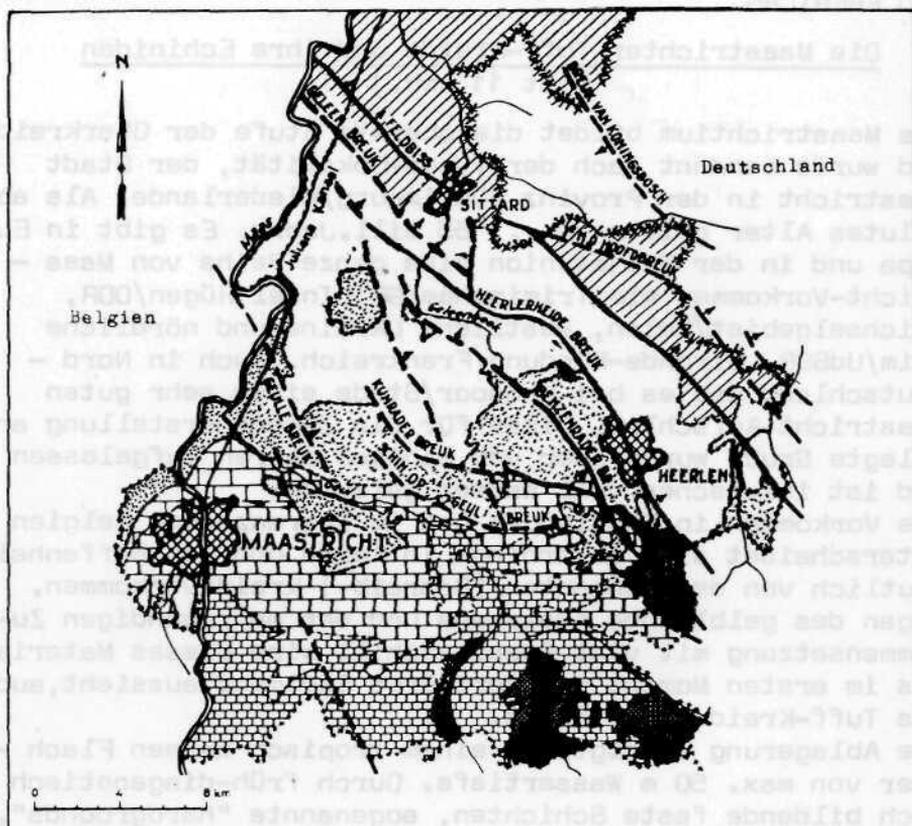
Das Vorkommen in Südlimburg und im angrenzenden Belgien unterscheidet sich allerdings in Farbe und Beschaffenheit deutlich von den genannten (Schreib-) Kreidevorkommen. Wegen des gelblichen Aussehens und der mehr sandigen Zusammensetzung mit viel Fossil-Schill wird dieses Material, das im ersten Moment wie tertiäres Sediment aussieht, auch als Tuff-Kreide bezeichnet.

Die Ablagerung erfolgte in einem tropisch warmen Flach-meer von max. 50 m Wassertiefe. Durch früh-diagenetisch sich bildende feste Schichten, sogenannte "hardgrounds", entstanden ideale Lebensbedingungen für seßhafte Tiere wie Brachiopoden, Crinoiden, Serpeln und Bryozoen.

Da in den hardgrounds unbekanntere größere Tiere Grabgänge und Wohnbauten (sogen. "Thalassinoides"-Gänge) anlegten, entstanden nach dem Auszug dieser Tiere regelrechte Fossil-Fallgruben, in welche kleinere Tiere, besonders Bryozoenstücke eingeschwemmt wurden. Hier wurden sie vor weiterem Abrollen und Zerbrechen bewahrt und werden z.T. in Besterhaltung geborgen. Nach Prof. Dr. Voigt handelt es sich bei den Bryozoen der Maastrichter Tuffkreide um die am längsten bekannte, am besten erhaltene und artenreichste Bryozoen-Fauna der Kreide. Es sind ca 300 Arten bekannt.

Bild 1 zeigt die abgedeckte geologische Karte der Niederlande für das Gebiet Südlimburg.

In diesem Bereich wurden mehrere Aufschlüsse für die Ze-



LEGENDE

	PLIOZÄN Ton, Sand		} Maastrichter und Kunrader Kalkstein
	MIOZÄN Sand mit Braunkohlenlagen		
	OLIGOZÄN Glaukonithaltige Sande m. Tonlagen		Vaalser Grünsand
	PALÄOZÄN Kalkstein		Aachener Sand
			Karbon Sandstein m. Pflanzen

Bild 1: Geologische Übersichtskarte von Südlimburg (Quartär abgedeckt)

mentherstellung angelegt, von denen sich die bekannte -
sten bei Maastricht befinden (St. Pietersberg/Fa. ENCI,
bei Bemelen/Fa. NEKAMI und bei Valkenburg/Fa. Curfs). Außer-
dem waren die Schichten beim Autobahnbau (Kunrade) und
beim Bau des Albert-Kanals (Vroenhoven/Belgien) ange-
schnitten.

Bild 2 gibt einen Überblick über die stratigraphische
Lage der einzelnen Aufschlüsse.

Eine zur Verfügung stehende Zusammenstellung wurde vom
mir ergänzt durch die Gruben Curfs, Blom, NEKAMI und Mar-
nebel, wobei nur hardgrounds eingetragen wurden. Außerdem
ist ersichtlich, wie verschiedene Autoren die Maastrich-
ter Kreide unterteilten. Der obere Teil der Gulpen-Kalke
und der Maastrichter Kalk = Tuffkreide gehören zum Maas-
trichtium, während der ältere Teil der Gulpen-Kalke noch
zum Campanien gestellt wird. Das Santonium fehlt. Grenz-
horizont zwischen dem Gulpen-Kalk und der Tuffkreide ist
der sogen. Horizont von Lichtenberg (ehemals gut aufge-
schlossen in der ENCI).

Uhlenbroek hat eine Unterteilung mit Hilfe von Großbuch-
staben, Zahlen und Kleinbuchstaben vorgenommen, nach ihm
besteht die Tuffkreide aus den Abschnitten Mb, Mc und Md.
Hofker unterteilt mit großen Buchstaben aufgrund von Fo-
raminiferen-Zonen, während Felder Kombinationen aus römi-
schen Ziffern und Buchstaben als Einteilung verwendet.

Die Tuffkreide ist gekennzeichnet durch eine Wechselfolge
von weichen und harten Schichten. Letztere bilden die
hardgrounds mit Bryozoenlagen. Nach Fossilvorkommen, Far-
be, Zusammensetzung etc. werden bestimmte Horizonte be-
nannt. Zwischen den Horizonten Kanne und Laumont liegt
eine bis zu 12 m mächtige relativ homogene Zone, in wel-
cher in früheren Jahrhunderten bergmännisch Kalkstein als
Baumaterial gebrochen wurde. Zum Teil sind diese Stollen
heute noch zu besichtigen. Der berühmteste Fund aus die-
sen Schichten wurde im Jahre 1770 geborgen: ein vollständiger
Schädel eines Mosasaurus, einer "Maasechse". Dieser
Saurier, der bis zu 12 m lang wurde, war der europäische
Verwandte des amerikanischen Tylosaurus (6). Der Schädel
wurde 1795 für 600 Flaschen Wein an das Pariser Naturkun-
demuseum abgegeben, wo ihn Cuvier beschrieb.

Die Maastrichter Tuffkreide enthält eine Vielzahl von Fos-
silien, insbesondere Kleinfossilien, die am besten durch

Ausschlämmen zu finden sind. Neben zahlreichen Foraminiferen wie Chalcharina (Siderolites) calcitrapoides, Omphalocyllus macroporus u.a. können Bryozoen, Schnecken (Steinkerne von Turritella sp. und in Schalenerhaltung, z.T. mit Farbstreifen, die Schnecke Nerita rugosa), Korallen, Zähne, Wirbel und Knochenreste geborgen werden. Außerdem sind bestimmte Brachiopoden wie Thecidea, Trigonocemus u.a. häufig zu finden, ebenso die Austern Pycnodonte vesicularis und Kammaustern. Abgesehen von den Belemniten Belemnella sp. (cimbrica und occidentalis) sind Cephalopoden recht selten. Von den Echinidermen sind die Crinoiden mit Stielfragmenten von Bourgueti - crinus am häufigsten, auch Seestern-Randplatten sind nicht selten.

Die regulären Seeigel sind, abgesehen von den Kleinformen, in der Maastrichter Tuffkreide sehr selten als vollständige Gehäuse oder in größerem Zusammenhang erhalten. Isolierte Stacheln und Asseln sind dagegen häufiger zu finden. Nach J.Geys (1,2,3) kommen die folgenden Arten vor:

- Salenidia maastrichtensis (SCHLÜTER 1892)
 ϕ 1 mm, max. 10 mm, relativ häufig.
- Salenidia sanctipetri (GEYS 1979), neu aufgestellte Art, nur 1 Exemplar, fraglich.
- Salenidia cf. bonissenti (COTTEAU 1867)
- Phymosoma ? maastrichtensis ENGEL 1972
- Gauthieria radiata broeckii LAMBERT 1897
- Porosoma maeandrinum (SCHLÜTER 1881)
- Gauthieria pseudoradiata (SCHLÜTER 1883)
- Winkleria maastrichtensis ENGEL 1964
- Goniopygus eravillensis ARNAUD 1889
- Codiopsis bruni LAMBERT u. Thiery 1914
- Temnocidaris danica (DESOR)
- Stereocidaris forchhammeri DESOR

Die irregulären Seeigel sind in der Tuffkreide sehr gut erhalten und z.T. häufig zu finden. Die Darstellungen in den Bildern 3 bis 11, aus d'Orbignys Arbeit entnommen (5), sind nicht maßstabgerecht. Zu jedem abgebildeten Seeigel wird eine kurze Beschreibung gegeben, wobei auch zur besseren Vorstellungsmöglichkeit die mittleren Abmessungen in der Länge, Breite und Höhe in mm angegeben werden.

Bild 3: Hemipneustis striatoradiatus (LESKE)

Größter und bekanntester Seeigel, der häufig gefunden wird und deshalb auch (leider zumeist total abgesäuert) auf Börsen angeboten wird. Hemipneustes kann durch seine typische Form kaum mit anderen Igeln verwechselt werden. Für die Gruben Curfs, Blom und NEKAMI ist ein sogenanntes Hemipneustes-Niveau angegeben (Bild 2), in welchem diese Art häufiger vorkommt. In diesem Niveau können auch bestens erhaltene Krebscheren von Procallyanassa faujasi (DESMAREST) gefunden werden.

Innerhalb seiner Entwicklung erfuhr H. eine Größenreduktion. In der Zone Md ist der Igel nur noch etwa halb so groß wie in Mb und Mc.

L:B:H in Mb, Mc = 100:85:70, in Md = 55:50:40

Bei H. gibt es beinahe ebensoviele Formvarianten des Gehäuses wie bei Echinocorys, es wurden jedoch keine Unterarten aufgestellt. Als große Rarität kann ein Exemplar angesehen werden, das sich in der Sammlung Udo Roch, Waltrup, befindet. Bei diesem Igel sind noch die Schutzplättchen in situ erhalten, welche zu Lebzeiten in die vorhandene Membran im Peristom eingelagert waren. Andere Seeigel weisen auf ihrem Gehäuse eigenartige Fältchenbildungen auf, als ob man ein Tuch mit spitzen Fingern anhebt: von einem Punkt ausgehend laufen ganz feine Fältchen oder Riefen strahlenförmig auseinander über einen Bereich von mehreren Zentimetern. Eine Erklärung hierfür wurde noch nicht gefunden.

Bild 4: Hemiaster (Bolbaster) prunella (LAMARCK)

Dieser Echinide ist ebenfalls recht häufig. Manchmal kann man ihn in größerer Ansammlung nestartig zusammenschwemmt finden. Die Petaloid-Fasciole ist deutlich ausgeprägt.

L:B:H = 17:16:13

Bild 5: Lichnidius (Nucleolites) scrobiculatus GOLDFUSS

Bei diesem Seeigel handelt es sich um eine sehr kleinwüchsige Form. Er kann leicht verwechselt werden mit dem ebenfalls nicht häufigen

Nucleopygus cor-avium (DEFRANCE), nicht abgebildet. Der Unterschied zwischen beiden Arten liegt darin, daß cor-avium stets flacher und seine Unterseite nach innen gewölbt ist.

L:B:H = 6:5:4

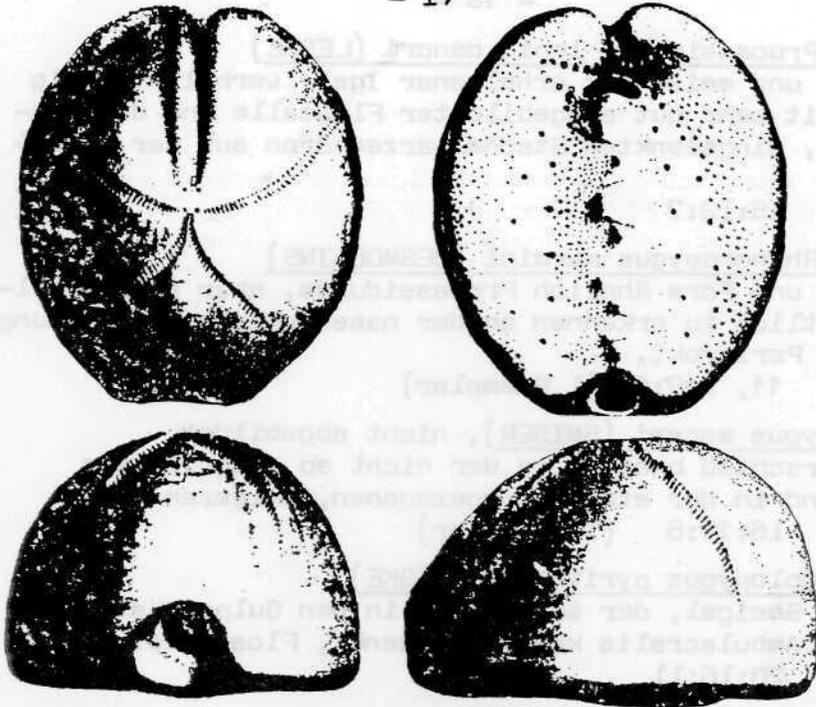


Bild 3: *Hemipneustes striatoradiatus* (LESKE)

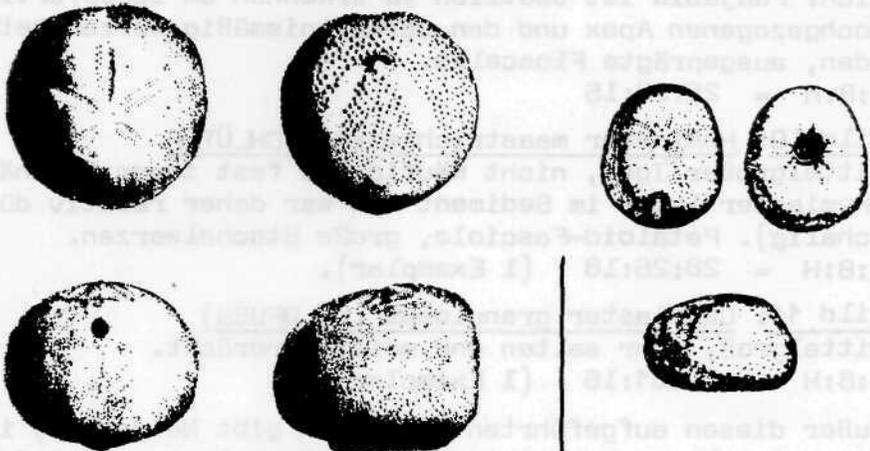


Bild 4: *Hemiaster (Bolbaster) prunella* (LAMARCK)

Bild 5 *Lichnidius (Nucleopygus) scrobiculatus* GOLDF.

Bild 6: Procassidulus lapis cancri (LESKE)

Häufiger und meist gut erhaltener Igel, verhältnismäßig klein, mit sehr gut ausgebildeter Floscelle und dichtgedrängten, eingesenkten Stachelwarzenhöfen auf der Unterseite.

L:B:H = 15:13:7

Bild 7: Rhynchopygus marmini (DESMOULINS)

In Größe und Form ähnlich Procassidulus, aber extrem selten. Deutlich zu erkennen an der nasenartigen Ausstülpung über dem Periprokt.

L:B:H = 11, 5:9:6 (1 Exemplar)

Rhynchopygus macari (SMISER), nicht abgebildet.

Der Unterschied besteht in der nicht so ausgeprägten "Nase" und in der etwas langgezogenen, eckigeren Form.

L:B:H = 16:11:6 (1 Exemplar)

Bild 8: Dolopygus pyriformis (LESKE)

Häufiger Seeigel, der auch schon in den Gulpen-Kalken vorkommt. Ambulacralia kaum eingesenkt, Floscelle.

L:B:H = 20:16:11

Bild 9: Faujasia apicalis DESOR

Kleiner bis mittelgroßer Echinide, nicht selten, oft nesterartig zusammengeschwemmt zu finden, leicht zerbrechlich. Faujasia ist deutlich zu erkennen am schopfförmig hochgezogenen Apex und den verhältnismäßig kurzen Petaloiden, ausgeprägte Floscelle.

L:B:H = 25:22:15

Bild 10: Hemiaster maastrichtensis SCHLÜTER

Mittelgroßer Igel, nicht häufig und fast immer beschädigt. (Hemiaster lebte im Sediment und war daher relativ dünn-schalig). Petaloid-Fasciole, große Stachelwarzen.

L:B:H = 28:26:18 (1 Exemplar).

Bild 11: Cardiaster granulatus (GOLDFUSS)

Mittelgroß, sehr selten und meist verdrückt.

L:B:H = 34:31:16 (1 Exemplar)

Außer diesen aufgeführten Echiniden gibt Neijer (4) in seiner Aufstellung noch Catopygus gr.fenestratus AGASSIZ und Echinigalerus transversus (SMISER) an. Beide irregulären Igel sind aber wohl sehr selten, da sie in den meisten Sammlungen fehlen.

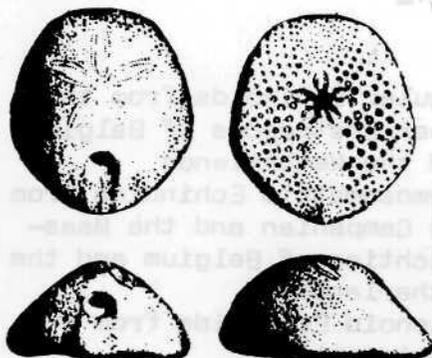


Bild 6 :
Procassidulus lapis danori (LESKE)

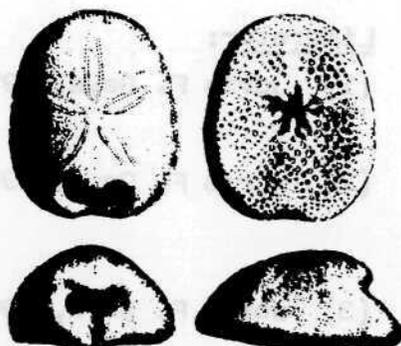


Bild 7 :
Rhynchopygus marini DESMOULINS

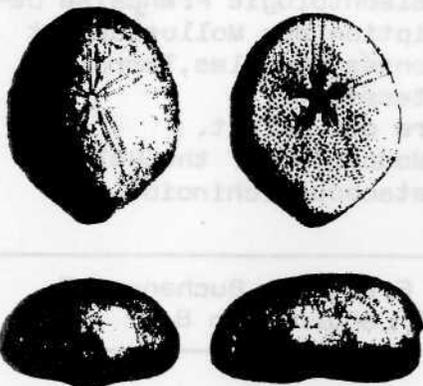


Bild 8 :
Oolopygus pyriformes (LESKE)

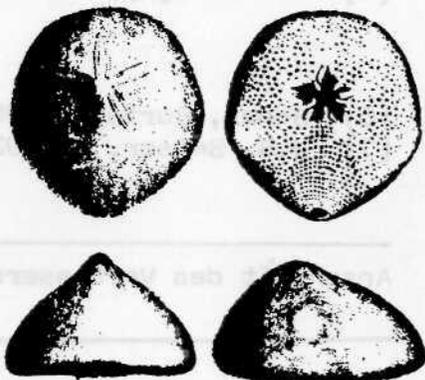


Bild 9 :
Faujasia apicalis DESOR

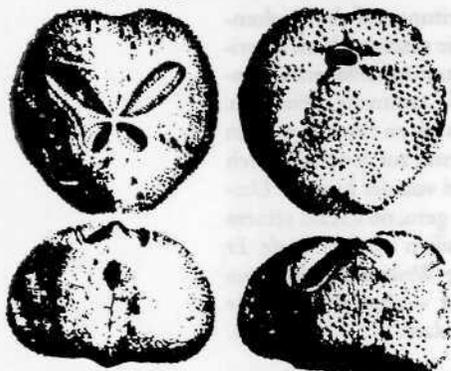


Bild 10 :
Hemiaster maestrichtensis SCHLÜTER

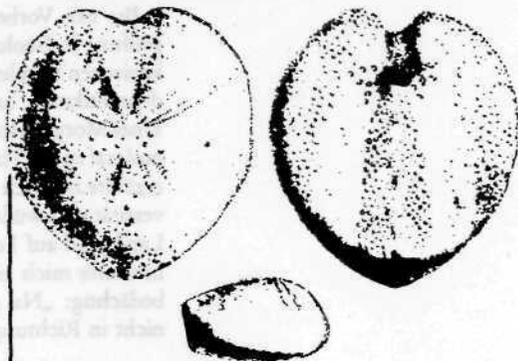


Bild 11 :
Cardiaster granulatus (GOLDFUSS)

Literatur:

- (1) Joris F. Geys, 1979: Regular Echinoids from the Upper Cretaceous of Belgium and the Netherlands
- (2) Joris F. Geys, 1980: Phymosomatoid Echinoids from the Campanian and the Maastrichtian of Belgium and the Netherlands.
- (3) Joris F. Geys, 1980: Salenoid Echinoids from the Maastrichtian.
- (4) M. Meijer, 1965: The stratigraphical distribution of Echinoids in the Chalk and Tuffaceous in the neighbourhood of Maastricht.
- (5) A.d'Orbigny, 1853-1860: Paléontologie Française Description des Mollusques et Rayonnés fossiles, Terrains crétacés.
- (6) Benes, Burian, 1980: Tere der Urzeit.
- (7) J.S. Smiser, 1935: A Monograph of the Belgian Cretaceous Echinoids.

Anschrift des Verfassers: Udo Frerichs, Buchenweg 7,
3012 Langenhagen 8

Da lächelt der Paläontologe....

BEI DER Vorbereitung auf die Diplomprüfung in Geologie machte ich im amerikanischen Bundesstaat Arkansas ein Geländepraktikum und sammelte Fossilien. Eines Morgens kam ich zu einer alten Farm und traf an der Haustür auf den Bauern. Ich erzählte ihm, ich sei von der hiesigen Universität und wüßte gern, ob ich auf seinem Land Jagd auf Fossilien machen dürfe. Er musterte mich eine Weile und sagte dann bedächtig: „Na gut - aber schießen Sie nicht in Richtung Haus.“

M. E. W.

Aus "Das Beste" 3/1982

Das nächste Jahr
mache ich wieder ne'
ornithologische Wanderung
in Lappland?

Diese Massenkursionen
stinken mir so langsam!
Und von Fossilien
keine Spur!



