Dortmunder Beitr. Landeskde.	naturwiss. Mitt.	35	233-236	Dortmund, 2001

Ein Nachweis von *Cymatoceras tenuicostatum* SCHLÜTER 1878 in der Oberkreide (Cenoman) des Münsterländer Beckens (Nautiloidea, NW-Deutschland)

Frank A. WITTLER, Bochum

Zusammenfassung

Aus dem Münsterländer Becken wird erstmals ein eindeutiger Nachweis des Nautiliden *Cymatoceras tenuicostatum* SCHLÜTER nachgewiesen. Zwei hier bekannt gemachte Exemplare entstammen dem mittleren Cenoman südlich Unna / S-Münsterländer Becken. Typisch für *C. tenuicostatum* ist eine fast kugelig geblähte, eutrephoceratidische Gehäusegestalt mit deutlichen, feinen und geschwungen über den Venter gehenden, einfachen Rippen. Der Nabel ist geschlossen, die Nabelkante rund.

1. Einleitung

Die große Variation in der Gehäusegestalt der mesozoischen Nautiliden hat zu einer Vielzahl von Gattungen und Arten geführt, die seit den ersten Bearbeitungen im letzten Jahrhundert aus den Ablagerungen von Jura und Kreide in NW-Deutschland bekannt gemacht worden sind. Ausschlaggebende Kriterien für die systematische Untergliederung stellen hier der Windungsquerschnitt, die Nabelweite und besonders der Verlauf der Kammerscheidewände dar. Ein weiteres Merkmal, die Gestalt der Außenfläche bzw. Schalenoberseite des Nautiliden, wird von verschiedenen Autoren ebenfalls genutzt, um taxonomische Untergliederungen wahrzunehmen. Allerdings sind diese Merkmale, die i. d. R. in mehr oder weniger geschwungenen, einfachen und dichtstehenden Rippen bestehen, sehr umstritten in ihrer Bedeutung.

KOBAYASHI (1954) stellte die kreidezeitlichen, derart gestalteten Nautiliden zu einer *Cymatoceras* genannten Gattungen, die seit dieser Zeit einige Ergänzungen erfuhr.

An dieser Stelle sei U. KAPLAN (Gütersloh) und U. SCHEER (Ruhrland-Museum Essen) für Literatur und weiterführende Hinweise gedankt.

2.1 Systematik

Ordnung Nautilida AGASSIZ 1847

Genus *Cymatoceras* HYATT 1884

(synonym zu *Neocymatoceras* KOBAYASHI 1954)

Verbreitung: Malm bis Oligozän, Weltweit. (siehe hierzu KUMMEL (1964), SHIMANSKY (1975) und WIEDMANN (1960)).

Cymatoceras tenuicostatum SCHLÜTER 1878

Material: Zwei Exemplare, oberes Mittelcenoman, Niederense / Bremen bei Unna. Kollektion J. LEGANT (Niederense), ohne Sammlung Nr..

2.2 Diagnose

Das kugelig-geblähte, an *Eutrephoceras* erinnernde Gehäuse zeigt einen geschlossenen Nabel. Der Windungsquerschnitt ist breitoval bis rund. Der Suturverlauf ist gerade bis leicht geschwungen, die Kammern mäßig weitstehend. Auf der Außenfläche stehen in regelmäßigem Abständen feine, erhabene Rippen. Die Rippen sind einfach und ungegabelt. Sie gehen leicht vorgeschwungen über den Venter. Die Zwischenflächen sind glatt und flach.

2.3 Beschreibung

Vorliegend sind zwei Fundstücke, die hinsichtlich ihrer Berippungsstruktur zu *Cymatoceras tenuicostatum* gestellt werden. Von diesen wird hier nur eines der beiden Exemplare ausgiebiger beschrieben, das zweite wegen der schlechten Erhaltung hier nur kurz erwähnt. Dieser Nautilide hat einen Durchmesser von 60 mm und ist unvollständig erhalten. Er ist stark komprimiert und ohne erkennbare Suturnähte überliefert. Die freigelegte halbe Windung zeigt sehr deutlich schnurartige, leicht v-förmig geschwungene einfache Rippen, die eine Stellung zur hier beschriebenen Art begründen.

Das zweite Fundstück ist ein relativ vollständiges, leicht seitlich komprimiertes Exemplar.

Stratigraphisch ist der Fund in das obere Mittelcenoman zu stellen (Top des Essener Grünsandes. Zur Lithologie und Biostratigraphie siehe auch ARNOLD (1964), ERNST et. al. (1983), FRIEG et. al. (1990), HISS (1981, 1982), KAPLAN et. al. (1998) SCHEER & STOTTROP (1989) sowie WITTLER (1998). Der Fundpunkt ist ein temporärer Aufschluss im Südosten von Unna (Lage und Aufschlussbeschreibung siehe WITTLER & LEGANT (1999 sowie im Druck)).

Der maximale Durchmesser beträgt 85 mm. Das leicht lateral verdrückte Gehäuse zeigt in der Ventralsicht einen breitovalen bis runden Windungsquerschnitt.

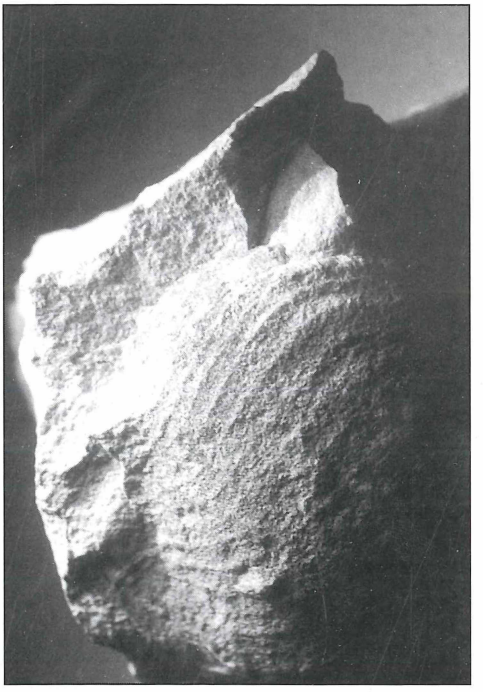
In der Gesamtsicht stimmt der Nautilide mit der in **2.2** gegebenen Diagnose überein.

Der Suturverlauf ist an mehreren Nähten sichtbar. Die Naht ist fast radialstehend, leicht gewellt bis gefaltet und erinnert sehr an den Kammerrandverlauf von *Eutrephoceras.* Dieser ist mit der Art *E. sharpei* im Mittelcenoman verbreitet. WITTLER, ROTH & LEGANT (1999) vermuten einen dimorphen Partner in *Cymatoceras sharpei,* der sich nur in der Berippung von *Eutrephoceras sharpei* unterscheidet. Insofern wäre *C. tenuicostatum* als dimorpher Partner fraglich.

Problematisch erscheint hier die besondere Form der Rippenbildung. Im Gegensatz zu den anderen bekannt gewordenen Cymatoceraten (außer *C. loricatus*) weicht sie in ihrer Morpho-

logie deutlich ab. Bei diesen Exemplaren ist die Oberflächengestalt in Form von regelmäßig ansteigenden und fallenden Rippenwellen ausgebildet und somit eher als Gestalttypus zu fassen denn als Ornamentierung. Die feine, schnurartige Gestalt der Rippen von *C. tenuicostatum* lässt eine Ornamentik vermuten.

Unter diesem Aspekt wurde von den verbreiteten *Cymatoceras sharpei* mehrere Dutzend Exemplare untersucht, die sämtlichst ein einheitliches Berippungsmuster zeigten. Ausschließlich ist es gebildet aus dichtstehenden, wulstförmigen Rippen, die geneigt über den Venter ziehen. Keines der vorgefunden Exemplare zeigte einen Übergang zur schnurartigen Berippung. Die bislang beschriebenen Exemplare von *C. tenuicostatum* zeigen ihrerseits keinen Hinweis darauf, dass sich ihre Berippungsform an einem beliebigen Punkt des Gehäuses der Rippengestalt von *C. sharpei* annähern würde. Inwieweit es sich um eine genetisch gesteuerte Variante handelt, oder ob es sich um seltene pathologische Sonderformen handeln könnte, bleibt dahingestellt.



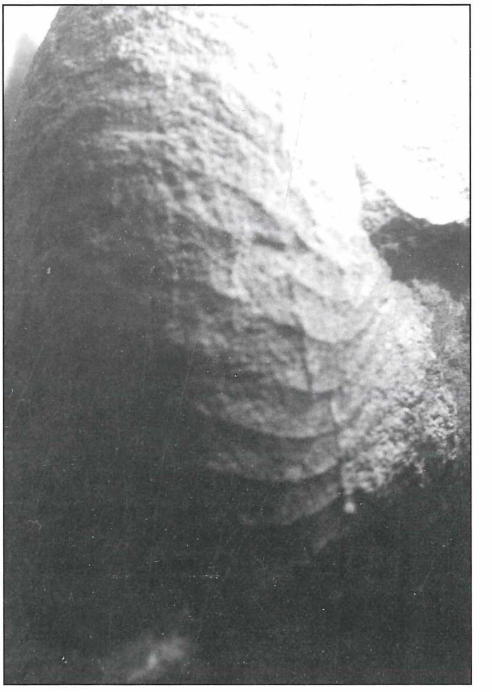


Abb. 1, 2: *Cymatoceras tenuicostatum* SCHLÜTER 1878, Mittelcenoman, Niederense bei Unna. Durchmesser 85 mm.
Gezeigt werden nur zwei Detailansichten, die die typische Berippung zeigen. Deutlich zu erkennen ist, dass diese scharfgratig ist, im Gegensatz zur Berippungsform der weiteren bislang aus der westfälischen Kreide bekannt gemachten Nautiliden.

3. Literatur

ARNOLD, H. (1964 c): Fazies und Mächtigkeit der Kreidestufen im Münsterländer Oberkreidegebiet. - In: Fortschr. in der Geol. von Rheinld. und Westfalen, **7**: 599 - 610, Krefeld.

ERNST, G., SCHMIDT, F. & SEIBERTZ, E. (1983): Event - Stratigraphie im Cenoman und Turon von NW-Deutschland. - In: Zitteliana **10**: 531 - 554, München.

FRIEG, C., HISS, M. & KAEVER, M. (1990): Alb und Cenoman im zentralen und südlichen Münsterland (NW-Deutschland) - Stratigraphie, Fazies und Paläogeographie. - In: N. Jb. Geol. Paläont., Abh., **181** (1/3): 325 - 363, Tübingen.

HISS, M. (1981): Stratigraphie, Fazies und Paläogeographie der Kreide - Basisschichten (Cenoman bis Unterturon) am Haarstrang zwischen Unna und Möhnesee. - In: Diss., Univ. Münster, 337 S., Münster.

HISS, M. (1982): Ammoniten des Cenomans vom Südrand der westfälischen Kreide zwischen Unna und Möhnesee. - In: Palaeont. Z., **56**: 177 - 208, Frankfurt a. M.

KAPLAN, U., KENNEDY, W. J., LEHMANN, J. & MARCINOWSKI, R. (1998): Stratigraphie und Ammonitenfaunen des westfälischen Cenoman. - In: Geol. Paläont. Westf., **51**: 236 S., Münster.

KUMMEL, B. (1964): Nautiloidea - Nautilida. - In: MOORE, R. C.: Treatise of invertebrate Palaeontology, K, Molluska **3**: 383 - 466, Boulder / Colorado, USA; Lawrence / Kansas, USA.

SAUNDERS, W. B. & SPINOSA, C. (1978): Sexual dimorphism in *Nautilus* from Palau. - In: Paleobiology **4** (3): 349 - 358, Lawrence / Kansas, USA.

SCHEER, U. & STOTTROP, U. (1989): Ein Karbon / Kreide / Quartär-Aufschluss in der Baugrube des Gildehof Centers in Essen-Stadtmitte. - In: Mitt. Geol. Ges. Essen, **11**: 58 - 71, Essen.

SCHLÜTER, C. A. (1867, 1872 - 1876): Cephalopoden der oberen deutschen Kreide. - In: Palaeontographica, **24**: 1 - 144, (neu überarbeitet und ergänzt von SCHEER, U. & RIEGRAF, W. (1991), Goldschneck-Verlag, Korb).

SHIMANSKY, V. N. (1975): Cretaceous Nautiloids. - In: Trudy paläont. inst. Akad. Nausk. - SSSR, **150**: 1 - 208, Moskau.

WIEDMANN, J. (1960): Zur Systematik jungmesozoischer Nautiliden unter besonderer Berücksichtigung der iberischen Nautilinae d´ORB.. - In: Palaeontographica A, **115**: 144 - 206, Bonn.

WITTLER, F. A. (1998): Die obere Kreide des Ruhrgebietes. I: Cenoman . - In: Fossilien, **15** (1) : 22 - 28, Korb.

WITTLER, F. A. & LEGANT, J. (2000): Ein seltener Fund: *Temnocidaris (Stereocidaris)* mit Kieferapparat im Mittelcenoman von Werl. - In: Arbeitskr. Paläont. Hannover, **28** (2): 46 – 53, Hannover.

WITTLER, F. A., ROTH, R. & LEGANT, J. (1999): Die Nautiliden der oberen Kreide (Cenoman - Campan) vom Südrand des Münsterländer Beckens. - In: Arbeitskr. Paläont. Hannover, **27** (1): 1 - 52, Hannover.

Anschrift des Verfassers:

Frank A. WITTLER, Ruhr-Universität Bochum,
Institut für Geowissenschaften, Universitätsstr. 150, D-44801 Bochum,
e-Mail: Frank.Wittler@ruhr-uni-bochum.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Dortmunder Beiträge zur Landeskunde

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): Wittler Frank Armin

Artikel/Article: Ein Nachweis von Cymatoceras tenuicostatum SCHLÜTER 1878 in der Oberkreide (Cenoman) des Münsterländer Beckens (Nautiloidea, NW-Deutschland) 233-236