

Zum Vorkommen von *?Coecosmilia* (Anthozoa) im Cenoman von Essen (Oberkreide, SW-Münsterland)

Frank A. WITTLER, Köln
Herbert BASCHIN, Essen

Zusammenfassung

Aus dem (Mittel-?) Cenoman von Essen (Gildehofplatz) wird eine Einzelkoralle beschrieben. Sie wurde im Zuge der Baumaßnahmen zum Gildehofcenter Ende des vergangenen Jahrzehntes gefunden. Die Morphologie lasse eine Stellung zu *Coecosmilia* EDWARDS & HAIME vermuten. Diese Koralle ist bislang in den cenomanen Ablagerungen des Münsterländer Kreidebeckens nicht bekannt geworden.

1. Einleitung

Im Zuge der Baumaßnahmen zum Gildehofcenter in der Essener Stadtmitte wurden Schichtfolgen des Oberkarbones sowie auftransgredierte cenomane Sedimente angeschnitten. Der zwischenzeitlich längere Stillstand der Bauarbeiten ermöglichte neben dem horizontierten Graben in den Schichten auch eine Absuche der ausgewaschenen Halden nach Regen, um die im frischen Anschnitt nicht zu erkennenden Kleinfossilien zu bergen. Neben einer Vielzahl anderer Fossilien fanden sich auch einige Korallen. Unter ihnen trat nur *Micrabacia coronula* GOLDFUSS häufiger auf. Eine zweite Gattung, *Onchotrochus serpentianus*, wurde mit wenigen Fragmenten gefunden. Im Gegensatz zu den weiter westlich gelegenen Vorkommen bei Mülheim (Kassenberg), die eine reiche Korallenfauna lieferten (LÖSER 1994 a - c; SCHEER & STOTTROP 1995) sind Korallen im Cenoman und Turon des Münsterländer Beckens weniger häufige Funde (z. B. ARNOLD 1964; WITTLER 1991, 1998, im Druck sowie WITTLER & LEGANT im Druck). Sie weisen für das Cenoman ausschließlich die oben erwähnten Formen nach und belegen ein Vorkommen von Vertretern der Caryophylliidae im Münsterländer Becken erst ab dem Mittelturon. Einer der Autoren (BASCHIN) fand bei einer Nachsuche im Aushub des Gildehofcenter-Tiefbaus das in dieser Arbeit beschriebene Fossil. Die Gesamtgestalt des teilweise phosphatisierten Stückes lässt eine Stellung zu *Parasmilia* oder *Coecosmilia* vermuten, einer bislang aus den cenomanen Ablagerungen des Münsterländer Kreidebeckens noch nicht gekannte Form.

Abb. 1 a, b:

?*Coecosmilia* sp., ex. gr. *concincta/cornucopiae*, Mittelcenoman, Essen-Gildehofplatz.

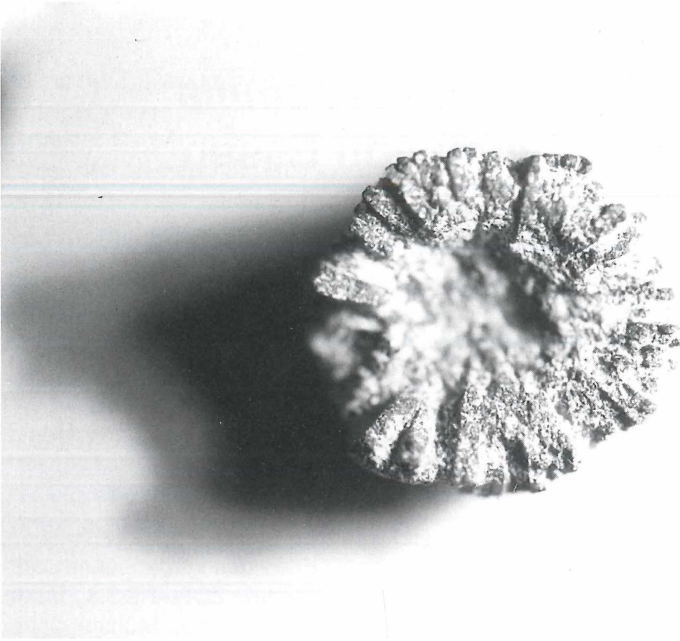


Fig. 1 a: Aufsicht auf das Polypar, Durchmesser: 16 mm.

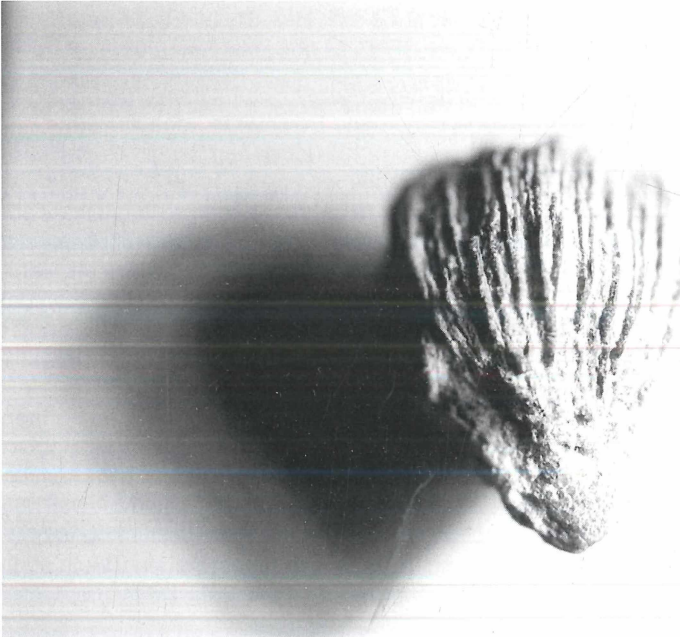


Fig. 1 b: Seitenansicht (Höhe: 14 mm). Deutlich sind die erhabenen Costae auf der Außenfläche zu erkennen.

2. Systematik

Stamm Coelenterata FREY & LEUCKART 1847

Klasse Anthozoa EHRENBERG 1834

Ordnung Scleractinia BOURNE 1900

Unterordnung Caryophylliina VAUGHAN & WELLS 1943

Familie Caryophylliidae GRAY 1847

2.1 Allgemeines

Die Lebensweise der Caryophylliidae ist meist solitär, bei Koloniebildung phaceloid oder dendroid. Eine Knospung findet gewöhnlich extratentakulär statt. Die Septalfächen sind glatt oder fein gekörnelt. Eine Columella in der Regel vorhanden. Sie ist meist dicht und schwammig, selten blattförmig ausgebildet. Häufig sind Pali oder paliforme Lappen. Endothekale Dissepimente sind gelegentlich vorhanden. Die Costae ist gewöhnlich von Epithek oder Stereom überdeckt. Als stratigraphische Reichweite gilt unterer Jura bis rezent.

2.2 Genus *Coecosmilia* DUNCAN

Material: Taf. 1, Fig. 1 a, b.

Ein Exp., Mittelcenoman, Essener Grünsand, Essen-Gildehofplatz, Aushub zum Gildehof-Center.

Diagnose

Eine innerartliche Diskussion wurde an dieser Stelle wegen der unvollständigen Erhaltung der Koralle nicht vorgenommen, die Koralle in offener Nomenklatur beschrieben. Vielleicht ergeben weitere Funde eine bessere Möglichkeit, auch diesen Fund systematisch genauer zu fassen.

Zur Diagnose und Synonymie der bekannten Arten von *Coecosmilia* sei hier auf HILLMER & SCHOLZ (1991) sowie auf STÜRMER, SCHMID & SPAETH (1986) verwiesen. Weitere Vergleiche wurden zu ANDERT (1934), BÖLSCHKE (1877), DUNCAN (1869), EDWARDS & HAIME (1850), FRERICHS (1992), GOLDFUSS (1826 - 1844), HILLMER (1991) und WOLLEMAN (1902) gezogen.

Beschreibung

Das leicht gebogene Korallium hat eine maximale Höhe von 14 mm bei einer Breite des Polypars von 16 mm. Vier (evtl. fünf) Septenzyklen sind ausgebildet. Wegen der schlechten Erhaltung des inneren Polypars ist der fünfte Zyklus abgeleitet worden an der Zahl der Septen am äußeren Rand.

Das Korallium ist sowohl auf der Innenseite als auch auf den Außenflächen erosiv angelöst. Im Bereich des juvenilen Kelchteiles ist die gesamte Struktur aufgelöst und als Steinkern erhalten. Der übrige Bereich des Koralliums liegt als phosphatisierter Steinkern vor und ist von mäßig guter Erhaltung.

Die Außenfläche trägt kräftige, einfache Rippen, die dem Verlauf der Sakrosepten folgen und diese nach außen durchprägen. Eine Crenulierung ist nicht zu erkennen.

Durch die leichte Anlösung der Außenfläche ist es jedoch möglich, daß ehemalige Ornamentierungen verloren sind.

Das Polypar ist durch Anlösung tief eingesenkt. Inwieweit es dies vor der Diagenese bereits war, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Im Bereich des Kelchrandes stehende Septen zeigen ein Umbiegen der Randflächen zum Zentrum des Polypares. Dies lässt vermuten, dass zu Lebzeiten das Polypar zumindest eingesenkt war und nicht zentral erhoben oder eben. Im zentralen Bereich des Polypares sind keine Septen erhalten geblieben, ebenso ist die Columella aufgelöst.

Der Großteil des Randbereiches liegt frei, etwa 25 % sind aufgelöst oder noch mit Sediment bedeckt.

2.3 Diskussion

Die letztendliche Frage, zu welcher Gattung die beschriebene Koralle gehören wird, bleibt sicher noch zu klären. Die Stellung zu *Coecosmilia* erscheint nach Vergleichen mit Angaben in der Literatur und Typusmaterial naheliegender zu sein, als das Fossil zur nahe verwandten *Parasmilia* zu stellen.

Wesentlichstes Merkmal für die Stellung zu *Coecosmilia* ist hier die Gesamtgestalt des Koralliums gewesen. Dieses ist im Verhältnis zur Gesamthöhe am äußeren Rand sehr breit gewachsen und zeigt eine große Zahl von Septenzyklen. Dies stimmt relativ eng mit dem Wachstumsverlauf von *Coecosmilia granulosa* bzw. *C. cornucopiae* überein. Beide erreichen bei einer Höhe von ca. 15 - 20 mm eine Kelchbreite, die in etwa der Gesamthöhe entspricht. *Parasmilia* zeigt nur in wenigen Ausnahmen eine derartige Wachstumstendenz. Ein Polypar dieser Gattung ist bei einer derartigen Höhe im maximalen Durchmesser etwa bei 2/3 der Höhe angelangt. Auch ist die Zunahme der Kelchweite mit wachsender Höhe nicht so ausgeprägt wie im vorliegenden Falle.

Leider ist das Fundstück nicht gut genug erhalten, um diese Frage letztendlich zu klären. Es bleibt zu hoffen, dass weitere Funde eine eindeutige Stellung erlauben lassen.

3. Literatur

- ANDERT, H. (1934): Die Kreideablagerungen zwischen Elbe und Jeschken, III: Die Fauna der Obersten Kreide in Sachsen, Böhmen und Schlesien. - Abh. preuss. geol. L.- Anst., N.F. **159**, 477 S., Berlin.
- ARNOLD, H. (1964): Fossilliste für die Münsterländer Oberkreide. - Fortschr. Geol. Rheinld. und Westf., **7**: 309 - 330, Krefeld.
- BÖLSCHKE, W. (1877): Über einige Korallen aus der westfälischen Kreide. - Nat. - Wiss. Verein Osnabrück, 3. Jahresbericht: 68 - 71, Osnabrück.
- DUNCAN, P. M. (1869): A monograph of the British fossil corals. - Second series. Paleont. Soc. (Monogr.). **II 1**: Corals from the White Chalk, The Upper Greensand, and the Red Chalk of Hunstanton: 1 - 26, London.
- EDWARDS, H. M. & HAIME, J. (1850): A monograph of the British fossil corals. - Paleontogr. Soc. (Monogr.) **I**: Introduction: Corals from the Tertiary and Cretaceous Formations: 1 - 322, London.
- FRERICHS, U. (1992): *Parasmilia centralis* aus dem Campan von Höver und Misburg. - Arbeitskr. Paläont. Hannover, **20** (4): 90 - 93, Hannover.
- FRIEG, C. (1982): Paleogeographische und ökologische Bedeutung von Korallenfaunen des Unter-Cenoman und Unter-Turon am Kassenberg bei Mülheim/Ruhr. - Paläont. Z., **56** (1/2): 19 - 37, Stuttgart.
- GOLDFUSS, G. A. (1826 - 1840): Petrefacta Germaniae, 272 S., Arnz. & Co., Düsseldorf.

- HILLMER, G. & SCHOLZ (1991): Korallen aus der Oberkreide von Helgoland. - Geol. Jb., A **120**: 127 - 138, Hannover.
- LÖSER, H. (1994 a): Die Kreidekorallen vom Kassenberg in Mülheim/Ruhr. - FOSSILIEN: **11** (5): 304 - 310, Korb.
- LÖSER, H. (1994 b): Die Korallenfauna des Kassenberges in Mülheim/Ruhr. - (Westfälisches Kreidebecken, NW-Deutschland, Oberkreide) 1: Geologie und Palökologie. - Coral Res. Bull., **2**: 19 S., Dresden
- LÖSER, H. (1994 c): La fauna corallienne du mont Kassenberg à Mülheim-sur-la-Ruhr. - (Westphalie, Allemagne) 2: Paléontologique. - Coral Res. Bull., **3**: 90 S.
- MÜLLER, A. H. (1993): Lehrbuch der Paläozoologie, **II**, **1**: Anthozoa: 245 - 338, Dresden.
- SCHEER, U. & STOTTROP, U. (1995): Die Kreide am Kassenberg. - Klassische Fundstellen der Paläontologie **III**: 127 - 140; 261 - 262, Goldschneck Verlag, Korb.
- STÜRMER, H., SCHMIDT, F. & SPAETH, Chr. (1986): Fossilien Helgolands. 2: Oberkreide. - 206 S., 30 Abb., 78 Taf., Otterndorf.
- WITTLER, F. A. (1991): Fossilien sammeln in Dortmund. - Arbeitsk. Paläont. Hannover, **19** (1): 1 - 9, KORB.
- WITTLER, F. A. (1998): Die Obere Kreide des Ruhrgebietes. I: Cenoman. - FOSSILIEN, **15** (1): 22 - 27, Hannover.
- WITTLER, F. A. (im Druck): *Moltkia* cf. *minuta* Br. NIELSEN 1918 (Anthozoa, Octokorallia) aus dem Mittelcenoman von Frömern bei Werl (S-Münsterland). - Arbeitskr. Paläont. Hannover, Hannover.
- WITTLER, F. A. & LEGANT, J. (1999 im Druck): Zur Korallenfauna der Turon- und Unterconiac-Ablagerungen (Oberkreide) im Stadtgebiet von Dortmund. - Dortm. Beitr. Landeskd., Naturwiss. Mitt., **33**, 143 - 156, Dortmund.
- WOLLEMANN, A. (1902): Die Fauna der Lüneburger Kreide. - Abh. preuß. geol. L.- Anst., N.F., **37**: 133 S., Berlin.

Anschriften der Verfasser:

Frank Armin WITTLER,
 Universität zu Köln, Geologisches Institut, Zülpicher Str. 49 A, D-50674 Köln
 Herbert BASCHIN, Waterföhrstr. 14 a, D-45139 Essen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Dortmunder Beiträge zur Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Wittler Frank Armin, Baschin Herbert

Artikel/Article: [Zum Vorkommen von ?Coecosmilia \(Anthozoa\) im Cenoman von Essen \(Oberkreide, SW-Münsterland\) 137-141](#)