

Zur Korallenfauna der Turon- und Unterconiac-Ablagerungen (Oberkreide) im Stadtgebiet von Dortmund

Frank Armin WITTLER, Köln
Jürgen LEGANT, Dortmund

Zusammenfassung

Aus den Ablagerungen der mittleren Oberkreide (Unterconiac, Ober- und Mitteluron) im Stadtgebiet von Dortmund wird die Korallenfauna beschrieben. Sie umfasst die Gattungen *Isis* (Octocorallia, Gorgonacea), *Coecosmilia* und *Parasmilia* (Zoantharia, Caryophylliidae).

Isis wurde ausschließlich durch Funde der Basen aufgewachsen auf Echinidencoronen nachgewiesen; Nodienfunde liegen nicht vor. *Isis* zeigt eine große Variabilität in Form und Aufbau der Aufwuchsfläche und wird aus der Münsterländer Kreide erstmals bekannt gemacht.

Coecosmilia und *Parasmilia* liegen mit mehreren Arten meist in Einzelexemplaren vor.

Coecosmilia ist kleinwüchsig und von turbinatem Wachstum, der Durchmesser nimmt mit der Größe rasch zu. Es sind maximal vier Septenzyklen eingeschaltet.

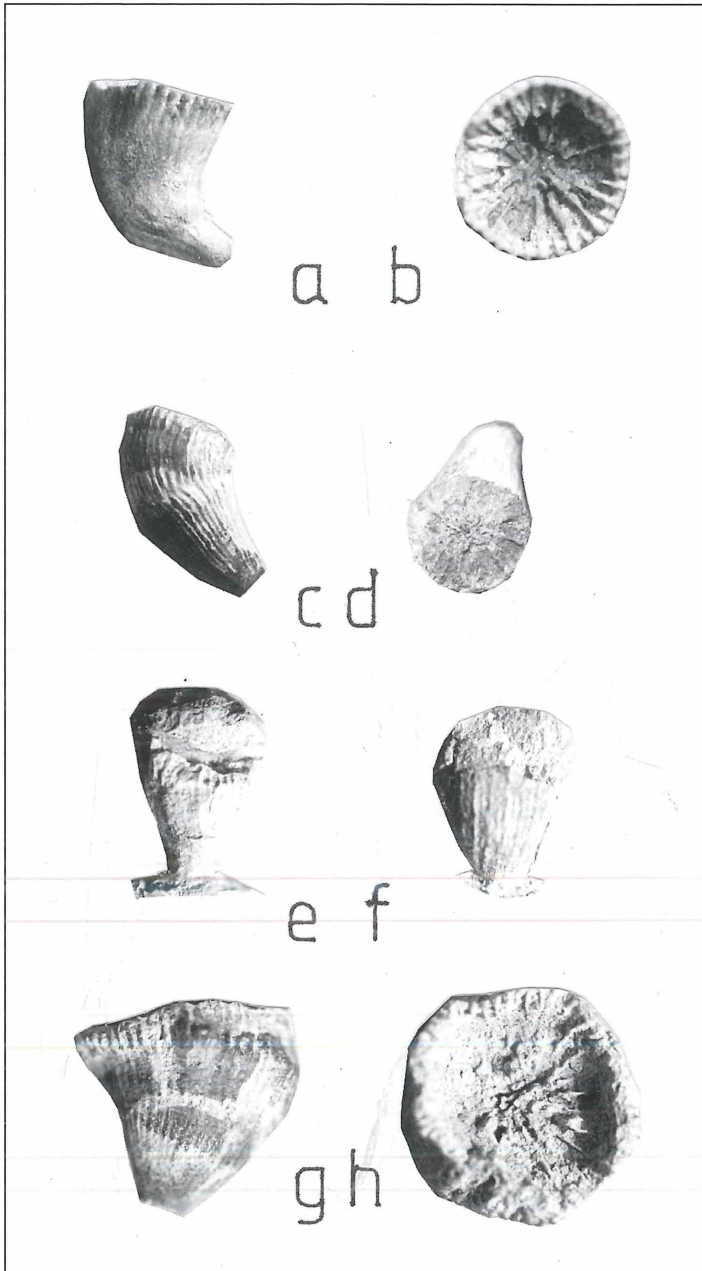
Parasmilia erreicht ebenfalls relativ schnell einen maximalen Durchmesser, um mit zunehmendem Alter in die Länge zu wachsen. Ausgebildet sind drei bis vier Septenzyklen.

1. Einleitung

Nur wenig ist bisher über die Anthozoen der Münsterländer Oberkreide geschrieben worden. Ersten Publikation im vergangenen Jahrhundert (GOLDFUSS, 1826 - 1840; GEINITZ, 1843; BÖLSCHKE, 1877; SCHLÜTER, 1881) folgt über einen langen Zeitraum allenfalls eine Erwähnungen von Anthozoenfunden in den Abfolgen von Cenoman bis Campan in Fossilisten oder Faunenbeschreibungen (z. B. WOLLEMANN, 1902; ANDERT, 1934; ARNOLD, 1964; WITTLER, 1991; im Druck; WITTLER & BASCHIN, im Druck; SCHEER & STOTTROP, 1995). Erst LÖSER (1993 a, b; 1994 a - c) beschäftigt sich eingehender mit derartigen Funden und bearbeitet die umfangreiche und vielgestaltige Korallenfauna des Cenoman von Mülheim-Kassenberg.

Das Studium der Turon- und Coniacablagerungen im Dortmunder Stadtgebiet während temporärer Baumaßnahmen von 1987 bis 1998 erbrachte wenige Einzelfunde von Korallen oder deren Basen. Einer Anregung von HILLMER & SCHOLZ (1991: 128) folgend, wird diese Korallenfauna in kurzer Form hier beschrieben. Sie setzt sich zusammen aus der Oktokoralle *Isis* sowie den Zoantharia *Parasmilia* und *Coecosmilia*.

An dieser Stelle sei Prof. Dr. W. K. CHRISTENSEN (Kopenhagen) und Dipl. Geol. U. SCHEER (Ruhrland Museum Essen) für Literatur und weiterführende Hinweise gedankt. Vergleichs- bzw. Bearbeitungsmaterial entliehen bzw. überlassen A. MYLIUS, R. ROTH (Dortmund), H. SCHULZ-HANKE (Bochum), B. JOCHHEIM (Marl), J. SCHORMANN und L. KAECKE (alle Hannover).



Tafel 1, Fig. a, b:
Coecosmilia cf. *concincta*,
 Mittelturon, *woollgari*-Zone,
 B 236 n (Lok. 1.2.5).
 Slg. Legant, Dortmund,
 ohne Slg. Nr.

Tafel 1, Fig. c, d:
Coecosmilia cf. *granulata*
 DUNCAN, Unterconiac,
 Tiefgaragenbau am
 Hauptbahnhof (Lok. 1.2.1),
 Unterconiac.
 Fig. 2 c: Seitenansicht,
 Fig. 2 d: Aufsicht auf das
 Polypar. Coll. Verfasser,
 Nr. DT 24.

Tafel 1, Fig. e, f:
Parasmilia cf. *centralis*,
 unteres Mittelturon,
 Bochumer Grünsand,
 B 236 n (Lok. 1.2.5). Coll.
 Verfasser, Nr. DT 36.1.

Tafel 1, Fig. g, h:
Coecosmilia cf. *granulata*
 DUNCAN, Unterconiac,
 Telekomneubau,
 Kampstr. / Höhe Westentor
 (Lok. 1.2.2), Unterconiac.
 Fig. 2 g: Seitenansicht,
 Fig. 2 h: Aufsicht auf das
 Polypar. Coll. Verfasser,
 Nr. DT 23.

1.2 Geologischer und geographischer Rahmen der Fundorte

Aus dem Dortmunder Stadtgebiet wird von fünf Lokalitäten Material beschrieben. Drei der Fundpunkte befinden sich in der Stadtmitte, zwei im Dortmunder Osten (zur Fossilführung und Lithologie der Lokalitäten siehe auch WITTLER, 1995 a, b, 1996, 1998; WITTLER & BASCHIN, 1998).

1.2.1 Tiefgaragenbau südwestlich des Hauptbahnhofes

Stratigraphische Position: Unterconiac
Profilreichweite: max. 11 m, obere Kalkmergel-Wechselfolge, *schloenbachi*-Schichten.
Fossilführung: zahlreiche Echiniden, Inoceramen, Gastropoden, Brachiopoden, Vertebratenreste. *Isis vertebralis* auf *Micraster corbovis*, ein Exp. von *Coecosmilia cf. granulata*. (Taf. 1, Fig. c, d).

1.2.2 Telekomneubau, Kampstr. / Westentor, ca. 250 m SW des Hauptbahnhofes

Stratigraphische Position: Unterconiac
Profilreichweite: max. 14 m, obere Kalkmergel-Wechselfolge, *schloenbachi*-Schichten.
Fossilführung: vereinzelt *Micraster* ssp., *Sternotaxis* sp., *Mesopuzosia cf. yubarense*, *Puzosia mülleri*, Gastropoden. Ein Exp. von *Coecosmilia cf. granulata*. (Taf. 1, Fig. g, h).

1.2.3 Trassenlegung zur Bundesstr. B 236 n, Baubeginn Dortmund-Brackel, Kreuzung mit Brackeler Hellweg

Stratigraphische Position: Unterconiac, oberes Oberturon
Profilreichweite: ca. 25 m, gelblich-braune, obere Kalk-Mergel-Wechselfolge.
Fossilführung: zahlreiche Echiniden, Schwämme, Inoceramen. Selten schlecht erhaltene Korallenbasen auf *Micraster* ssp., ein Exp. (*Isis vertebralis* HENNIG auf einer Corona von *Micraster* sp.) wird hier nur erwähnt, wegen der schlechten Erhaltung nicht näher beschrieben bzw. abgebildet.

1.2.4 Trassenlegung zur Bundesstr. B 236 n, südl. S-Bahn-Unterführung Linie S 4 (Do.-Mitte - Unna)

Stratigraphische Position: Unteres Oberturon
Profilreichweite: 35 cm sandig-mergelige, plattig spaltende, grünlichgraue und glaukonitreiche Einschaltung im Soester Grünsand.
Fossilführung: zahlreiche Gastropoden, Inoceramen, Ammonitenreste (zumeist *Subprionocyclus neptuni*, *Romaniceras cf. deverianum*, *Lewesiceras mantelli*). Ein Exp. von *Parasmilia cf. centralis*. (Text. Abb. 3).

1.2.5 Trassenlegung zur Bundesstr. B 236 n, südl. B 1-Unterführung

Stratigraphische Position: Mittelturon, Bochumer Grünsand.
Profilreichweite: 60 cm, schwach mergeliger, mittelgrauer Tonstein, fossilarm.
Fossilführung: Vereinzelt *Collignonicerias woollgari*, Echinidencoronen, Fischreste, selten *Coecosmilia concincta*, *Parasmilia* sp. (Taf. 1, Fig. a, b, e, f).

2. Systematik

2.1 Anthozoa

Stamm Coelenterata FREY & LEUCKART 1847

Unterstamm Cnidaria HATSCHEK 1888

Klasse Anthozoa EHRENBERG 1834

Allgemeines

Überwiegend sessile Cnidaria, entweder solitär oder kolonial lebend (Stöcke). Ausschließlich marin und polypoid. Charakteristisch ist ein ectodermales Schlundrohr (Stomodaeum). Dieses reicht vom Mund bis in den Gastralraum. Die Mundscheibe ist umgeben von einem oder mehreren Tentakelkränzen. Von den Seitenwänden und der Fußscheibe verlaufen sechs, acht oder mehr radial und vertikal angeordnete Mesenterien (Weich- oder Sakrosepten) zum Schlundrohr, in dem sie befestigt sind. Dadurch bedingt ist eine Aufteilung des Gastralraumes in Radialtaschen (Mesenterialfächer), jede steht mit einem der hohlen Tentakel in Verbindung. Formen ohne Hartteile existieren ebenso wie welche mit kalkigen, hornigen oder kalkig-hornigen Skeletten, die sowohl als Endo- als auch als Exoskelett auftreten können. Fortpflanzung geschieht geschlechtlich und ungeschlechtlich (Knospung). Als Reichweite wird das Ob. Algonkium bis Rezent angegeben.

Unterklasse Octocorallia HAECKEL 1866

Allgemeines

Oktokorallen sind ausschließlich kolonial lebende Formen mit acht gefiederten Tentakeln und einer entsprechenden Anzahl vollständiger Mesenterien. Die Reichweite der Octocorallia ist Ob [Algonkium] - ?, Karbon, Perm-Rezent.

Ordnung Gorgonacea LAMOUROUX 1816

Allgemeines

Die Rinden- oder Hornkorallen genannten Gorgonacea sind von der Kreide bis Rezent verbreitet und heute mit über 1 000 Arten repräsentiert. Sie zeigen ein gewöhnlich ästiges oder fächerförmiges Korallium, das im Inneren von einer dichten, einheitlichen, kalkigen oder hornigen Achse durchzogen ist. Diese kann auch aus einer zentralen Zone lose verbundener oder

isolierter Skleren bestehen. Im Coenosarc sind verstreute, sehr vielgestaltig verzierte (mit Dornen, Knoten, Häkchen, usw.) Skleren isoliert zu finden.

Genus *Isis* LINNÉ 1758

Allgemeines

Bei der Gattung *Isis* handelt es sich um eine Sammelgattung für Octokorallenbasen. Zu den zahlreichen, nach Funden aus der oberen Kreide gebildeten Arten wurden bislang wenige Elemente der vermutlich stiel förmigen bis verzweigten Koralle gefunden. Die vielgestaltigen Basen sind nicht selten in der höheren Oberkreide. Dort treten sie fast ausschließlich auf Coronen irregulärer Seeigel sowie auf Schwämmen und Belemnitenrostren auf.

Isis ist aus der oberen Kreide (u. a. NIELSEN 1918, 1925; HILLMER & SCHOLZ 1991; KÖNIG 1991; MALECKI 1982; VOIGT 1958) Mitteleuropas bekannt und reicht mit zahlreichen Arten bis in die heutige Zeit (siehe z. B. CARY, 1918; MÜLLER, 1993). Heute ist die Gattung auf Warmwasserbereiche beschränkt und nur im Stillen und Indischen Ozean verbreitet.

Diskussion

Nach zahlreichen, dem Autor aus dem Untercampan von Hannover vorliegenden Wurzeln kann vermutet werden, dass nur wenige der bislang publizierten Wurzeln von *Isis* wirklich zu dieser Gattung gehören. So zeigen Exemplare, die nicht unmittelbar am Ansatz der Nodien ausgebrochen sind, den Beginn einer Septenbildung. Zwei sehr gut erhaltene Funde lassen eine Stellung der Basis eher zu *Parasmilia* oder *Coecosmilia* vermuten. (siehe hierzu auch WITTLER (in Vorb.)) Die Stellung der in dieser Arbeit beschriebenen Wurzel aus Dortmund zu *Isis* ist dementsprechend ebenfalls mit der gebotenen Skepsis zu sehen. Die wenigen vorgefundenen Wurzelgeflechte sowie das in hier publizierte Stück sind unmittelbar im Zentrum der Wurzel ausgebrochen, was eher auf einen stabilen „Stamm“ als auf einen eher instabilen Nodienansatz schließen lässt.

?*Isis vertebralis* HENNIG

Material: Text. Abb. 1.

Ein Exp. Oberturon, Lok. 1.2.1, Slg. Verf., Nr. DT 104.

Diagnose

Isis bildet eine scheibenförmige Basis mit feiner radialer oder auch etwas mäandrierender Streifung aus. Diese ist einfach und meist nur im zentralen Teil der Wurzel kräftiger ausgebildet. Zentral ist die Basis leicht erhaben. Randlich ist die Basis geschlossen und in der Aufsicht kreisförmig bis unregelmäßig gelappt. Es werden keine einzelnen Wurzeläste ausgebildet. Zur Beschreibung der Nodien siehe VOIGT (1958).

Beschreibung

Von ?*Isis vertebralis* HENNIG liegt nur ein einzelner Fund vor aus dem höchsten Oberturon / Grenze zum Coniac. Es handelt sich um einen Aufwuchs auf einen ausgewachsenen irre-



Abb. 1: *?Isis vertebralis* HENNIG, aufgewachsen auf *Micraster corbovis*, Dortmund-Stadtmitte, Tiefgaragenbau am Hauptbahnhof (Lok. 1.2.1), Unterconiac. Coll. Verfasser, Nr. DT 104. Die Basis zeigt eine tiefe Ausbruchsrube im Zentrum des Wurzelgeflechtes, die auf eine stabile Verbindung des Korallenstockes mit der Anheftregion schließen lässt. In ihrer Gestalt ist die Ausbruchsrube unregelmäßig ausgebildet, was gegen eine Nodialverbindung spricht. Vergleiche mit höherkretazischen Formen der subherzynen Kreidemulde lassen stark vermuten, daß es sich bei dieser Basis eher um eine Wurzel einer Hexakoralle handeln wird.

gülaeren Seeigel, *Micraster corbovis* von der Lokalität 1.2.1.. Mehrere erosiv angelöste Echinencoronen aus Aufschlüssen der Dortmunder Stadtmitte sowie der B 236 n zeigen ebenfalls Reste einer Korallenbasis, die den beschriebenen Basen von *Isis* nahestehen. Die schlechte Erhaltung ließ keine klare Zuordnung zu.

Der 63 x 62 mm messende, unverdrückte Echinide trägt zwischen dem ersten und zweiten Ambulakralfeld eine maximal 19 x 12 mm große Basis. Diese ist randlich vielfach eingezogen und von unregelmäßiger Form. Die Oberfläche ist von deutlichen, radial stehenden Leisten bedeckt. Diese gehen von der abgebrochenen zentralen Achse bis nahe des Basenrandes. Die Randbereiche der Korallenbasis sind glatt und geschlossen.

Octokorallenbasis, Gen. et spec. indet. (Abb. 2)

Abb. 2 zeigt eine kleine, auf den Basisrand eines *Micraster cf. corbovis* aufgewachsene Basis einer Octokoralle. Die Oberfläche ist mit feinen, z. T. schwach granulierten Leisten besetzt, die Artikulationsgrube klein. Nach dem aus dem Hannoveraner Campan vorliegenden Material scheint es sich nicht um einen Vertreter der Gorgonarien zu handeln, sondern eher um eine rein hornige Form. Hierfür spricht auch das in den jeweiligen Abfolgen der subherzynen Kreidemulde fehlende Vorkommen von Nodialelementen von Octokorallen bei gleichzeitiger rei-

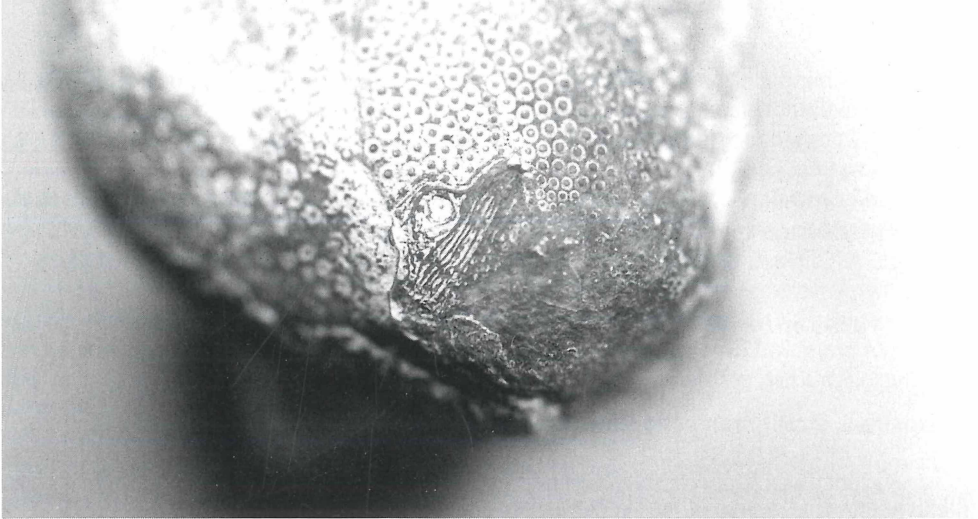


Abb. 2: Gen. et spec. indet., Unterconiac, Dortmund-Mitte, Lok. 1.2.1. Diese Octokorallenbasis zeigt in der Aufsicht nur in eine Richtung gehende Wurzeläste. Dies ist in statischen Ursachen determiniert. Die Gestalt derartiger Wurzelgeflechte kann je nach Position ihrer Ansiedlung sehr variabel sein und hat vielfach dazu geführt, daß zu einem Typus verschiedene Arten und auch Gattungen beschrieben wurden. Coll. des Verfassers, Nr. DT 221.

cher Verbreitung derartiger Wurzeln. So wurde eine Verbindung derartiger Wurzelgeflechte mit der kalkig-hornigen *Moltkia* zeitweilig angedacht, aus dem oben angegebenen Grunde jedoch fallengelassen. Zum Zeitpunkt der Manuskriptendfassung zu dieser Arbeit waren die Untersuchungen an den campananen Basen von Hannover noch nicht weitgehend genug, um eine eindeutige Aussage zu treffen. Es sei daher an dieser Stelle auf die diesbezügliche Publikation verwiesen.

Unterklasse Zoantharia DE BLAINVILLE 1830

Allgemeines

Die seit dem mittleren Ordovizium, evtl. auch seit dem Kambrium (Rugosa, Streptelasmantina WEDEKIND 1927; nach HILL 1951; JELL & JELL 1976; LEE & ELLIAS 1991) verbreiteten Zoantharia sind sehr vielgestaltig. Sie leben sowohl solitär (Polypare) als auch koloniebildend (Corallum) und sind ausschließlich polypoid. Einige scheiden ein trabekuläres, kalkiges Außenskelett aus. Zu Zoantharia gestellte Formen haben ausschließlich paarig angeordnete Mesenterien.

Ordnung Scleractinia BOURNE 1900
Unterordnung Caryophylliina VAUGHAN & WELLS 1943
Familie Caryophylliidae GRAY 1847

Allgemeines

Meist solitär lebend, bei Koloniebildung phaceloid oder dendroid. Eine Knospung geschieht für gewöhnlich extratentakulär. Die Septalflächen sind glatt oder fein gekörnelt. Eine Columella ist in der Regel vorhanden. Sie ist meist dicht, schwammig, selten blattförmig. Häufig sind Pali oder paliforme Lappen ausgebildet. Endothekale Dissepimente sind gelegentlich vorhanden. Die Costae ist gewöhnlich von Epithek oder Stereom überdeckt. Als Reichweite wird Jura bis rezent angegeben

Genus *Parasmilia* M.- EDWARDS & HAIME 1848

Allgemeines, stratigraphische Reichweite, Verbreitung

Parasmilia lebt ausschließlich solitär, ist trochoid und auf einen Hartgrund aufgewachsen. Die endothekalen Dissepimente liegen tief im Polypar. Die Columella ist schwammig. Als Reichweite gilt untere Kreide-Rezent, *Parasmilia* ist weltweit verbreitet.

***Parasmilia* sp. (cf. *centralis* MANTELL und *P. ex. gr. centralis*)**

Material: Taf. 1, Fig. e, f sowie Textabb. 3.

Ein Exp., unteres Mittelurton, Dortmund-Brackel, Trassenlegung zur Bundesstr. B 236 n, (Lok. 1.2.5 Slg. des Verf., Nr. DT 36.1).

Ein Exp., unteres Oberturon, Dortmund-Brackel, Trassenlegung zur Bundesstr. B 236 n (Lok. 1.2.4; Slg. des Verf., Nr. DT 169).

Diagnose, Verbreitung in der Münsterländer Kreide

Ausgebildet werden max. vier Septenzyklen, die Septen sind enggestellt, sehr ungleich und gerade bis leicht gewellt. Dissepimente sind vorhanden. Die Columella ist deutlich ausgebildet und mitunter etwas hervorragend. Kelchmündung rund mit flacher Fossula. Die Costae sind dichtgestellt, wobei jene, welche die Fortsetzung der Septen erster und zweiter Generation bilden, an der Basis des Kelches deutlicher hervortreten als am distalen Rand. Das Corallum ist in seiner Gesamtgestalt zylindrisch bis turbinat.

Der Genus *Parasmilia* wird in mehreren Fossillisten für die Münsterländer Kreide geführt.

Wegen der Ähnlichkeit von *Coecosmilia* und *Parasmilia* ist diesen Beschreibungen jedoch mit Vorsicht entgegenzutreten, zumal es sich fast ausschließlich um Nennungen und keine genaueren Beschreibung der Stücke handelt. Eigenfunde und weiteres Sammlungsmaterial belegen *Parasmilia centralis* nicht selten im höheren Untercampan / unteren Obercampan der westlichen Baumberge im Bereich der Ortschaft Coesfeld. Ferner wurden wenige Funde im unteren Oberturon des ehem. Kalkbruches Hollekamp & Sohn in Wüllen bei Ahaus gemacht. Fraglich sind schlecht erhaltene Funde aus dem höheren Coniac sowie dem Mittelsanton. Des-

weiteren belegen WITTLER & BASCHIN (1999) ein mutmaßliches Vorkommen von *?Parasmilia* / *?Coecosmilia* im cenomanen Essener Grünsand. Häufig tritt *Parasmilia centralis* ferner in den östlich von Hannover gelegenen Kreidegruben im Unter- und Obercampan auf sowie den Schreiekreidevorkommen bei Lägerdorf und Rügen (siehe z. B. FRERICHS 1992; SCHROEDER 1997).

Beschreibung

Drei Exemplare, Mittelturon und unteres Oberturon, B 236 n, Lok. 1.2.4; 1.2.5.

Mehrere Exp., von denen an dieser Stelle nur ein Fundstück beschrieben und abgebildet wird, entstammen einer mittelgrauen, weichen Tonmergelfolge, die lokal im Bochumer Grünsand eingeschaltet ist (Taf. 1, Fig. e, f). Die Korallen sind mit Teilen der Aufwuchsfläche überliefert, kleinwüchsig und kreidig umgewandelt. Die Stellung zu *Parasmilia* wurde einzig wegen des kurzen, dicken „Steiles“ mit sehr breiter Aufwuchsfläche vorgenommen. Die schlechte Erhaltung der Septen lässt die Zahl der Septenzyklen nur vermuten. Eine Zuordnung als juvenile Exp. von *Coecosmilia* ist wegen der hohen Variabilität dieser Gattung nicht definitiv auszuschließen.

Das Korallium ist in seitlicher Lage eingebettet und verdrückt. Keines der gefundenen Exemplare misst eine Gesamthöhe, die 13 mm überschreitet. Die Außenfläche ist mit kräftigen, einfachen und geradeverlaufenden Rippen bedeckt. Die Zahl der Septenzyklen lässt sich aus der Dichte der wenigen erkennbaren Septalflächen relativ zum Umfang auf mindestens drei, aber nicht mehr als vier hochrechnen.

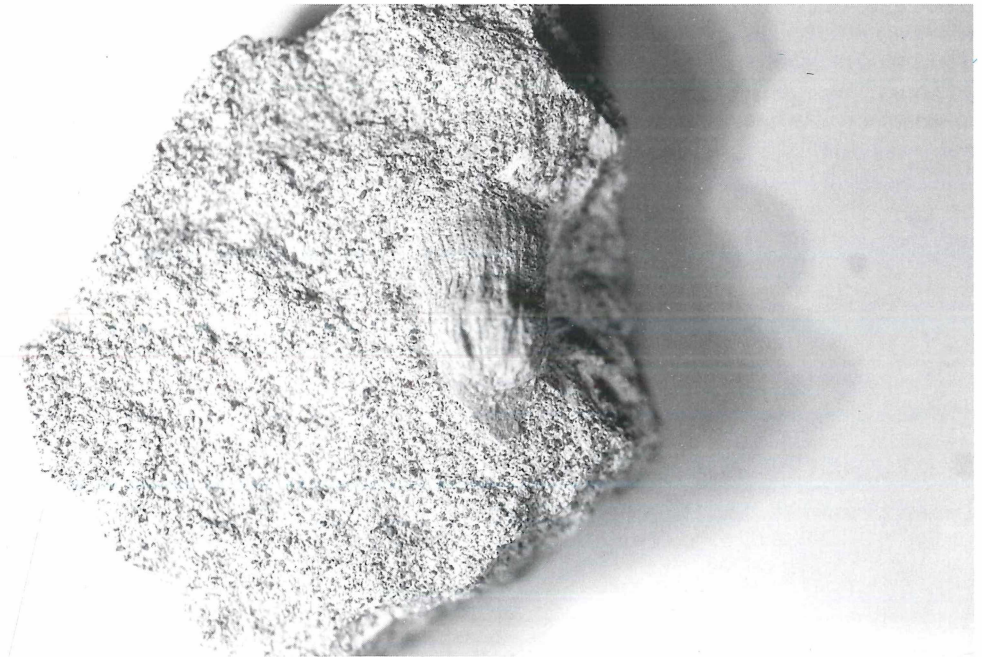


Abb. 3: *Parasmilia* sp. (ex. gr. *centralis*), Soester Grünsand, Oberturon, B 236 n, Seitenansicht. Coll. Verfasser, Nr. DT 169.

Ein weiteres, in relativ schlechter Erhaltung vorliegendes Fundstück entstammt dem unteren Oberturon (Textabb. 3) Es ist großwüchsig und nur als Steinkern überliefert. Die turbinat erscheinende Gesamtgestalt der unvollständigen und seitlich eingebetteten Koralle lässt eher eine Stellung zu *Parasmilia* als zu *Coecosmilia* vermuten. Das 18 mm messende Korallium ist in seitlicher Einbettung überliefert und unvollständig. Auf der Außenfläche stehen dicht einfache und geradeverlaufende Rippen. Die Septenzyklenzahl lässt sich nur erahnen, wird aber vier nicht überschreiten.

Genus *Coecosmilia* DUNCAN
***Coecosmilia granulata* DUNCAN**

Material: Taf. 1, Fig. c, d; g, h.

Zwei Exp., Unterconiac, Dortmund-Stadtmitte, ein Exp. Lok. 1.2.1, ein Exp. Lok. 1.2.2, beide Stücke Slg. des Verf., Nr. DT 23, DT 24.

Diagnose

Zur Diagnose und Synonymie sei hier auf HILLMER & SCHOLZ (1991) verwiesen.

Beschreibung

Zwei Fundstücke wurden zu *Coecosmilia granulata* DUNCAN gestellt. Beide entstammen Baustellen der Dortmunder Stadtmitte und entstammen mergeligen Bereichen der oberen Kalkmergel-Wechselfolge der *schloenbachi*-Schichten (Unterconiac).

Beide Exemplare sind von mittlerer Größe. Die maximale Höhe beträgt 15 bzw. 17 mm. Sie unterscheiden sich sehr hinsichtlich ihrer allgemeinen Wuchsform. Exp. 1 (Taf. 1, Fig. c, d; Lok. 1.2.1) ist schlanker, das Polypar wesentlich geringer im Durchmesser (9 mm) als dies bei dem zweiten Fundstück ist (17 mm; Taf. 1, Fig. g, h). Es sind jeweils vier Septenzyklen vorhanden, von denen der letzte noch schwach ausgebildet ist. Bei beiden Fundstücken ist das Korallium direkt oberhalb der Wurzel abgebrochen. Die Außenfläche ist mit einfachen, geradeverlaufenden und leicht granulierten Rippen ornamentiert, die am Kelchrand tiefer eingesenkt sind als auf dem mittleren Teil. Im Bereich der Wurzelnähe schwächen die Rippen ab, die Außenfläche erscheint fast glatt.

Wesentlicher Unterschied zwischen beiden Fundstücken ist neben der verschiedenen Kelchweite die Einsenktiefe des Polypars. Leider stimmen beide hinsichtlich ihrer Erhaltung nicht überein, um genaue Vergleiche ziehen zu können. Das kleinere beider Stücke zeigt ein relativ gering eingesenktes Polypar, allerdings ist der Kelchrand in schlechter Erhaltung. Die Septen sind nicht angelöst, wie sie es bei dem größeren der beiden Fundstücke sind. Hier erscheint das Polypar zwar tief eingesenkt. Bei genauerer Betrachtung fällt auf, daß die Septen ausgebrochen und angelöst sind, was zu einer scheinbaren Einsenkung führt. Inwieweit das Polypar wirklich eingesenkt war, bleibt Spekulation.

***Coecosmilia cf. concincta* DUNCAN**

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

Ein Exp., unteres Mittelturon, Dortmund-Brackel, Trassenlegung zur Bundesstr. B 236 n, (Lok. 1.2.5), Slg. Legant, Dortmund, ohne Slg. Nr.

Beschreibung

Zu *Coecosmilia* cf. *concincta* DUNCAN wurde ein Exemplar gestellt aus dem unteren Mitteluron der B 236 n. Das 13 mm hohe und am Polypar 9 mm breite Korallium unterscheidet sich von den anderen Funden durch sein tief eingesenktes Polypar. Im Gegensatz zu dem im vorherigen Absatz beschriebenen Exemplar von *Coecosmilia*, das ein nur scheinbar tief eingesenktes Polypar hat, ist dies bei diesem Fundstück in guter Erhaltung. Nur ein kleiner Teil des Kelchrandes ist ausgebrochen. Die Septen sind nicht bzw. nur sehr wenig angelöst. Eingeschaltet sind drei Septenzyklen, ein vierter ist u. U. zu erahnen. Die Außenfläche ist mit geradeverlaufenden und einfachen, aber nicht granulierten Rippen bedeckt. Diese sind zyklisch verstärkt, in den Zwischenbereichen ist die Außenfläche fast glatt. Das Korallium ist oberhalb der Basis abgebrochen. (Eine Stellung zu *C. cornucopiae* DUNCAN ist bei diesem Stück ebenfalls nicht vollkommen auszuschließen. Die Trennung beider Arten beruht nur auf geringfügigen Unterschieden. Bei der Untersuchung der hier beschriebenen Koralle wurden Merkmale beider Arten festgestellt.)

Textfig. 4 zeigt eine noch von MALECKI (1982) als *Primnoa costata* NIELSEN zitierte Korallenbasis. Sie ist entgegen der bisherigen Auffassung nicht als den Octokorallia zugehörig zu betrachten, sondern stellt eine Wurzel einer adoleszenten Hexakoralle dar (*Parasmilia* / *Coecosmilia*). Aus dem Hannoveraner Campan vorliegendes Basenmaterial zeigt sämtliche Übergänge bis zur großflächigen, skulpturarmen Form. Von diesen stimmen die frühadoleszenten Exemplare mit dem hier abgebildeten Stück überein.



Abb. 4: Basis von *Parasmilia* / *Coecosmilia*, adoleszentes Stadium, Unterconiac, Dortmund–Mitte, Lok. 1.2.1.. Die radial stehenden starken Rippen gehen über in die äußere Skulpturierung der solitären Koralle und werden mit zunehmendem Wachstumsstadium zum adulten Exemplar hin schwächer.

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.
- FRERICHS, U. (1992): *Parasmilia centralis* aus dem Campan von Höver und Misburg. - Arbeitskr. Paläont. Hannover, **20** (4): 90 - 93, Stuttgart.
- GEINITZ, H. B. (1871 - 1875): Das Elbthalgebirge in Sachsen. - Palaeontographica, **20**, Arnz & Co.; Hannover.
- GOLDFUSS, G. A. (1826 - 1840): Petrefacta Germaniae. 272 S., Düsseldorf.
- HILL, D. (1951): The Ordovician corals. - Proc. Roy. Soc. Queensland, **62**: 1 - 27, Victoria.
- HILLMER, G. & SCHOLZ (1991): Korallen aus der Oberkreide von Helgoland. - Geol. Jb., A **120**: 127 - 138, Hannover.
- JELL, P. A. & JELL, J. S. (1976): Early middle cambrian corals from western North South Wales. - Alcheringa **1**, **2**: 181 - 195, Bristol.
- KÖNIG, W. (1991): Oktokorallen - Basen aus dem Campanium von Misburg und Höver. - Arbeitskr. Paläont. Hannover, **19** (6): 153 - 162, Hannover.
- LEE, D. J. & ELLIAS, R. J. (1991): Mode of growth and life - history strategies of a late Ordovician halysitid coral. - J. Paleont. **65** (2): 191 - 199, Tulsa.
- LÖSER, H. (1993 a): Morphologie und Taxonomie der Gattung *Mixastrea* RONEWICZ 1976 (Scleractina, Jura - Kreide). - Berliner Geowiss. Abh. (E), **9**: 103 - 109, Berlin.
- LÖSER, H. (1993 b): Morphologie und Taxonomie der Gattung *Pseudopolytrema* MARYCOWA 1971 (Octocorallia, Kreide). - Cour. Forsch. Inst. Senck., **164**: 211 - 220, Frankfurt.
- 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., Dresden.
- MALECKI, J. (1982): Bases of Upper Cretaceous Octocorals from Poland. - Acta Paleont. Polonica, **27**: 65 - 72, Warschau.
- MÜLLER, A. H. (1993): Lehrbuch der Paläozoologie, **II**, **1**: Anthozoa: 245 - 338, Stuttgart.
- NIELSEN, K. Br. (1918): Slaegten „*Moltkia*“ og andre octocoraller i. Sveriges Kridttidsatjejringer. Geol. Fören. i. Stockh. Förhandl., **40**: 461 - 468, Stockholm.
- NIELSEN, K. Br. (1925): Nogle nye Octocoraller Fra Däninnen. - Medd. Dansk geol. Foren., **6** (28): 1 - 6, Kopenhagen.
- SCHEER, U. & STOTTROP, U. (1995): Die Kreide am Kassenberg. - Klassische Fundstellen der Paläontologie **III**: 127 - 140; 261 - 262, Goldschneck Verlag, Korb.
- SCHROEDER, U. (1997): Fossilien aus der Schreibkreide von Lägerdorf bei Itzehoe (Schleswig-Holstein). - Der Geschiebesammler **30** (1): 3 - 42, Wankendorf.
- UMBROGROVE, J. H. F. (1925): De Anthozoa uit het maastrichtsche Tuffkrijt. - Leidsche Geol. Mededeel., **1**: 83 - 128, Leiden.
- VOIGT, E. (1958): Untersuchungen an Oktokorallen aus der oberen Kreide. - Mitt. Geol. Staatsinst. Hamburg, **27**: 5 - 49, Hamburg.
- WITTLER, F. A. (1991): Fossilien sammeln in Dortmund. - Arbeitskr. Paläont. Hannover, **19** (1): 1 - 9, Hannover.

- WITTLER, F. A. (1995 a): Fische aus dem Turon des Dortmunder Stadtgebietes. - Arbeitskr. Paläont. Hannover, **23** (2): 21 - 40, Hannover.
- WITTLER, F. A. (1995 b): Über die Pflanzenversteinerungen des Coniac und Turon im Raume Dortmund. - Arbeitskr. Paläont. Hannover, **23** (4): 105 - 128, Hannover.
- WITTLER, F. A. (1996): Erster Nachweis des lepadomorphen Cirripediers *Stramentum (Stramentum) pulchellum* (SOWERBY 1843) aus dem mittleren Turon des Dortmunder Stadtgebietes nebst Bemerkungen zur Palökologie und Überlieferungsproblematik der Stramentiden. - Arbeitskr. Paläont. Hannover, **24** (3): 85 - 118, Hannover.
- WITTLER, F. A. (1998): Ein weiterer Nachweis von *Stramentum* (Cirripedia) aus dem Mittel-turon von Dortmund. - Arbeitskr. Paläont. Hannover **26** (1): 22 - 24, Hannover.
- WITTLER, F. A. (im Druck): *Moltkia* cf. *minuta* Br. NIELSEN 1918 (Anthozoa, Octokorallia) aus dem Mittelcenoman von Frömer bei Werl (S-Münsterland).- Arbeitskr. Paläont. Hannover, Manusk., 5 S., Hannover.
- WITTLER, F. A. & BASCHIN, H. (1998): Zur Verbreitung und Ökologie von *Gastrochaena amphibaena* (GOLDFUSS 1833) (Lamellibranchiata, Gastrochaenacea) in der Oberkreide des südlichen Münsterländer Beckens. - Arbeitskr. Paläont. Hannover, **26** (4): 105 - 120, Hannover.
- WITTLER, F. A. & BASCHIN, H. (1999): Zum Vorkommen von *?Coecosmilia* (Anthozoa) im Cenoman von Essen (Oberkreide, SW-Münsterland). - Dortm. Beitr. Landeskd., **33**, 137 - 142, Dortmund.
- WITTLER, F. A. (in Vorb.): Zur Hexa- und Oktokorallenfauna im Campan von Hannover (Oberkreide). - Ber. Naturhist. Gesellschaft Hannover, Hannover.
- 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 Straße 49 A, D-50674 Köln
 Jürgen LEGANT, Köln-Berliner Straße 3, D-44287 Dortmund

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, Legant Jürgen

Artikel/Article: [Zur Korallenfauna der Turon- und Unterconiac-Ablagerungen \(Oberkreide\) im Stadtgebiet von Dortmund 143-155](#)