

***Melocrinites blankenheimensis* HAUSER, 2006 -
Ein neuer *Melocrinites* (Crinoidea, Camerata) aus
der Blankenheimer Mulde**

(Devon, Rheinisches Schiefergebirge, Eifel)

mit 4 Seiten und 4 Textfiguren

von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Bonn,

E-Mail: crinoiden-aus-dem-devon@arcor.de; Internet: www.devon-crinoiden.de

Vorveröffentlicht im Internet am 05. April 2006



1 Einleitung

Aus dem Mitteldevon der Blankenheimer Mulde sind bisher nur wenige Crinoidenfunde bekannt geworden. Tatsächlich beschränken sich Crinoiden-Aufsammlungen aus dem Mitteldevon nur auf wenige Stellen in dieser Mulde. Ein reicher Fundort in der Freilingen Formation liegt im Gewerbegebiet Blankenheim, in Sammlerkreisen „SUPER 2000“ genannt. Von dort liegt folgende Crinoidenfauna vor:

Hexacrinites ventricosus (G.A. GOLDFUSS, 1831)

Cupressocrinites inflatus (L. SCHULTZE, 1866)

Cupressocrinites sp. aff. *Cupr. abbreviatus* G.A. GOLDFUSS, 1839

Bactrocrinites sp. (Jugendform)

Bactrocrinites oklahomaensis STRIMPLE, 1952

Haplocrinites mespiliformis (G.A. GOLDFUSS, 1831)

Haplocrinites stellaris (C.F. ROEMER, 1844)

Mylodactylus canaliculatus (G.A. GOLDFUSS, 1831)

Eohalysiocrinus sp.

Sphaerocrinitus geometricus (G.A. GOLDFUSS, 1831),

Storthingocrinus fritillus (MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855) mit Varietäten .

In der Sammlung von Jürgen SAVELSBERGH, Aachen, konnte anlässlich einer Sichtung der Fossilbestände aus einem seit mehreren Jahren durch Bauschutt der Blankenheimer Baugesellschaft verfüllten Bahneinschnitt ganz in der Nähe des Freilingen-Fundpunktes ein *Melocrinites*-Kelch untersucht werden. Es handelt sich um eine erstaunlich gut erhaltene Dorsalkapsel in Matrix, die neben einem *Cupressocrinites tesserula* HAUSER, 1997 im Anstehenden des Einschnittes gefunden wurde. Eine detailliert stratigraphische Untersuchung des Bahndammes in diesem Bereich liegt nicht vor. Lediglich die geologische Karte von OCHS & WOLFART, 1961: Taf. 4 besagt, daß die Funde möglicherweise aus dem Neuenbüsch bzw. Dahlemer / Buirer Horizont stammen. Da die Fossilien im Zuge der Suche nach *Dechenella* sp. getätigt wurden, liegt die Vermutung nahe, dass es sich vermutlich um Givetium (? Looghium) an dieser Stelle handelt.

Bei dem *Melocrinites* handelt es sich zweifellos um ein noch ein unbeschriebenes Taxon. Diese Crinoide soll im Nachfolgenden eingehend beschrieben werden.

Kurzfassung: Ein neuer *Melocrinites* (*M. blankenheimensis* HAUSER, 2006) vom ehemaligen Blankenheimer Bahneinschnitt im NO Muldenteil wird beschrieben. Die von SCHULTZE, 1866 als *M. stellaris* (C.F. ROEMER, 1851) beschriebenen Kelche aus dem Mitteldevon der Eifel gehört zu dieser neuen Art.

Abstract: *Melocrinites* (*M. blankenheimensis* HAUSER, 2006) coming from the Blankenheim Synclinorium (NE-part) (old railway-cut) of the Eifel-Hills is described newley in this paper. The SCHULTZE specimens of *Melocrinites* named *M. stellaris* coming from the Middle Devonian outcrops Gerolstein and Kerpen belong to this new taxon.

Schlüsselwörter: Crinoidea, Camerata, *Melocrinites blankenheimensis* HAUSER, 2006, *Ctenocrinus stellaris* C.F. ROEMER, 1851, Blankenheimer Mulde, Mitteldevon, Rheinisches Schiefergebirge, Eifel.

Key-words: Crinoidea, camerata, *Melocrinites blankenheimensis* HAUSER, 2006, *Ctenocrinus stellaris* C.F. ROEMER, 1851, Blankenheim synclinorium, Middle Devonian, Rhenish Slate Mountains, Eifel.

2 Systematik

Camerata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885

Monobathrida MOORE & LAUDON, 1943

Glyptocrinina MOORE, 1952

Überfamilie Melocrinitacea d'ORBIGNY, 1852

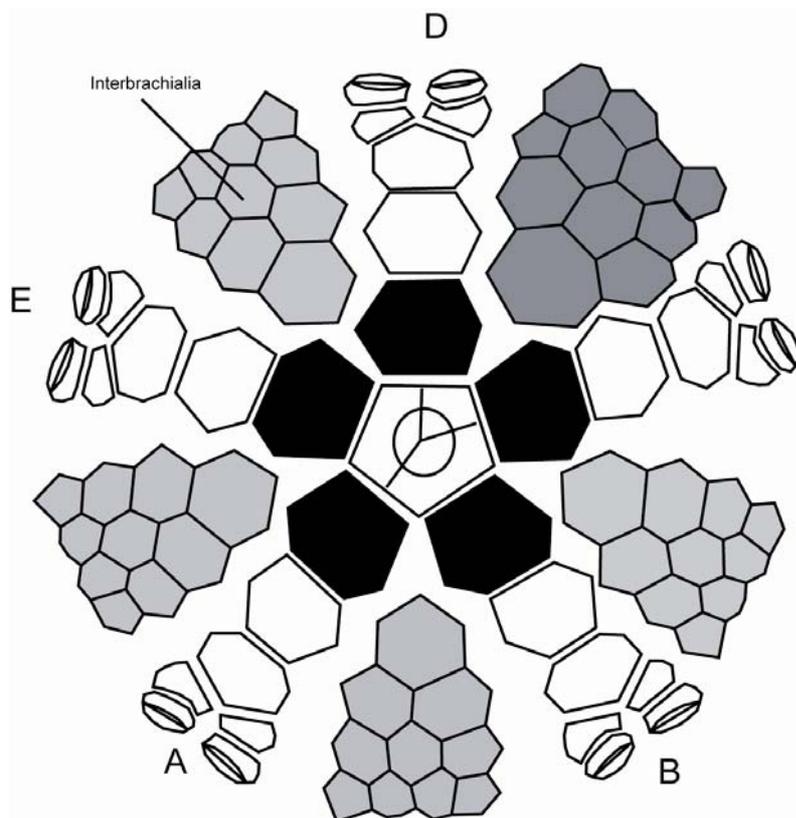


Familie Melocrinitidae d'ORBIGNY, 1852

Gattung *Melocrinites* GOLDFUSS, 1831

Typus-Art *Melocrinites hieroglyphicus* GOLDFUSS, 1831

Stratigraphische Reichweite Mittel-Silur - Unter-Karbon



← **Textfigur 1:** Kelchschemata von *Melocrinites*

Melocrinites blankenheimensis
HAUSER, 2006
Textfigur 2

v *Melocrinites stellaris*
SCHULTZE, 1866, Taf. 6, Figur
3, 3a

Holotyp: Der Kelch in Textfigur 2 wird zum Typus bestimmt. Er liegt in der Sammlung SAVELSBERGH, Aachen.

Derivatio nominis: Nach der Ortschaft Blankenheim in der Eifel.

Material: Neben dem Holotyp liegen zwei weitere Kelche vor, die in der Sammlung SCHULTZE (Harvard) liegen.

Locus typicus: Ehemaliger Bahneinschnitt unmittelbar

nördlich des alten Eisenbahntunnels ungefähr 20 m vom Tunnelleingang, 600 m NÖ Zentrum Blankenheim parallel zur K69 ca. 3 m über dem Trassenniveau der Gleise (Koordinaten MTB Blankenheim, 1:25:000, R⁸⁹900 H⁴⁶500).

→ **Textfigur 2:** Holotyp von *Melocrinites blankenheimensis* HAUSER, 2006 (Originalmaße: Durchmesser = 1,1 cm, Höhe = 1 cm)

Stratum typicum: Neuenbüsch bzw. Dahlemer / Buirer Horizont, vermutlich Givetium.

Diagnose: Ein kleiner, konischer *Melocrinites* mit deutlichen Armfalten, stämmigen Armansätzen und sternförmig angeordneten Leisten auf der Kelchoberfläche.

Beschreibung: Der Kelch liegt mit der oralen Seite eingebettet in Matrix. Auf dem Stück befinden sich zum Teil sehr lange Stiele im ursprünglichen Zusammenhang, die von den Dimensionen (insbesondere des Stieldurchmessers) sehr wahrscheinlich zu dem vorliegenden *Melocrinites* gehören.





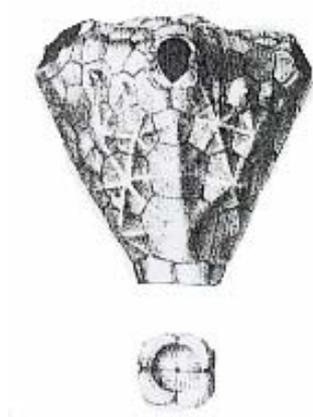
Der Kelch selber ist in einer ca. 20°-Schräglage eingebettet und zeigt sehr deutlich zwei stämmige, biserielle Armsätze. Die Basis, die gleichzeitig den Ansatz des Stiels an die Dorsalkapsel bildet, ist typisch für *Melocrinites* sehr niedrig, flach scheibenförmig und undeutlich vierteilig ausgebildet. Die für *Melocrinites* typischen seitlichen lappenförmigen Ausläufer fehlen. Darüber folgen fünf lanzettenartig ausgebildete Radialia, die verhältnismäßig weit in den Bereich der festen Arme hineinreichen. Mit den Radialia alternieren zwei flächenmäßig ungefähr gleichgroße Brachia Br_1 und Br_2 . Im Anschluß dieser Tafelserie folgen die freien, biseriellen Arme, von denen nur die untersten Ansätze in einer verhältnismäßig schlechten Erhaltung überliefert sind. Das erkennbare Interbrachialfeld BC besteht insgesamt aus drei Tafeln; die IBr_1 ist flächenmäßig am größten, die beiden paarig angeordneten IBr_2 nehmen gerade je die Hälfte der Fläche der IBr_1 ein. Im CD Bereich liegen nur zwei Tafeln X_1 und eine kleine dachförmige X_2 . Darüber undeutlich erkennbar befinden sich wohl noch Reste eines ?Enddarmtubus. Sehr auffällig bei diesem Kelch sind die deutlich ausgeprägten „Armfalten“, die sich von der Basis bis in den Bereich der Brachia verfolgen lassen. Die Leisten bilden insgesamt ein sternförmiges Muster.

Kelchmaße: Der Kelch-Durchmesser liegt bei 1,1 cm, die Kelchhöhe erreicht 1 cm.

Beziehungen: Deutliche Parallelen bestehen zu den Kelchen, die von SCHULTZE, 1866 als *Melocrinites stellaris* (C.F. FOEMER, 1851) beschrieben werden. Allerdings wird der Typus dieser Art von ROEMER aus der Grauwacke in der Umgebung von Lüdenscheid /Grafschaft Marck und damit wahrscheinlich aus dem Unterdevon beschrieben. Es handelt sich damit vermutlich um einen Vertreter von *Ctenocrinus*, wie dies bereits ROEMER erkannt hat.

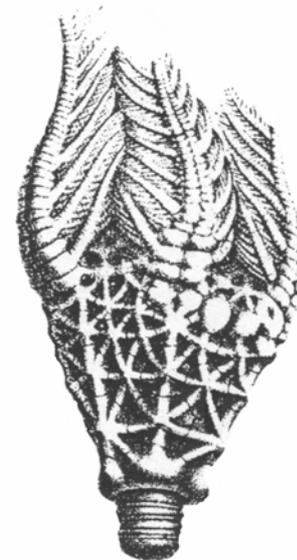
Bei dem von SCHULTZE, 1866 als *Melocrinites stellaris* auf Tafel 6, Fig. 3 und 3a beschriebenen Kelchen handelt es sich um Vertreter von *Melocrinites blankenheimensis* n.sp., zumal auch zeitliche Parallelen bestehen.

→ Textfigur 3: Holotyp von *Ctenocrinus stellaris* C.F. ROEMER, 1851:283, Taf. 2, Fig. 2b, einfach vergrößert



← Textfigur 4: *Melocrinites blankenheimensis* HAUSER, 2006 nach einer Zeichnung von SCHULTZE, 1866, Taf. 6, Fig. 3a, zweifach vergrößert.

Sie zeigen insbesondere auch die für *Melocrinites blankenheimensis* HAUSER, 2006 typischen deutlich ausgeprägten Armfalten, was dem Kelch, der der Beschreibung ROEMER's zugrunde liegt augenscheinlich fehlt. SCHULTZE beschreibt diese Form aus den „Kalken von Gerolstein und Kerpen“. Bei dem Gerolsteiner Fundpunkt handelt es sich wahrscheinlich um den Mühlenberg, dessen ehemalige Crinoidengruben in den Grenzbereich Ahabachium / Loogium zu stellen sind.



Vorkommen: *Melocrinites blankenheimensis* n.sp. liegt damit aus der Hillesheimer, Gerolsteiner und Blankenheimer Mulde vor. Die Angaben SCHULTZE's, der als Vorkommen auch die „Calceola-Schiefer bei Lüdenscheid“ angibt, wurden nicht überprüft.

Literatur:

GOLDFUSS, G.A. (1831): 1826-44): Petrefacta Germaniae tam ea, quae in museo universitatis regiae Borussicae Fridericiae Wilhelmae Rhenanae servatur quam alia quaecumque in Museis Hoeninghusiano, Muensteriano aliisque etant, iconibus et descriptionis illustrata Petrefacta Germaniae (Abbildung und Beschreibungen der Petrefacten Deutschlands und der angränzenden Länder, unter Mitwirkung des Herrn Grafen **Georg zu MÜNSTER**, herausgegeben von **August GOLDFUSS**) - 1 (1826-33), Divisio prima: Zoophytorum Reliquiae - Pflanzenthiere der Vorwelt, S. 1-114; Divisio secunda: Radiariorum Reliquiae - Strahlenthiere der Vorwelt, S. 115-221 [Echinodermata, S. 162-215]; Divisio tertia: Annulatorum Reliquiae - Ringelwürmer der Vorwelt, S. 222-242; 2 (1834-40), Divisio quarta: Molluscorum Acephalicorum Reliquiae - Muschelthiere der Vorwelt, I. Balvia, S. 65-286; II. Brachiopoda, S. 287-303; 3 (1841-44), Divisio quinta: Molluscorum Gasteropodum Reliquiae - Einkammerige Schnecken der Vorwelt, S. 1-121, Taf. 1-199; Arnz & Co.; Düsseldorf



GOLDUSS, G.A. (1839): Beiträge zur Petrefactenkunde. - Nov. Acta. Leopold Akad. Naturf. Verh., **19**: 329-364, Taf. 30-33 („Vorgelesen in der mineralogischen Abteilung der Versammlung der Naturforscher im Herbst 1834; der Akademie übergeben 25. August 1938“); Breslau, Bonn.

HAUSER, J. (1997): Die Crinoiden des Mittel-Devon der Eifler Kalkmulden. - 274 S., 20 Tab., 48 Abb., 76 Taf.; Bonn (Eigenverlag).

MOORE, R.C. (1952): Evolution rates among crinoids. - J. Paleont., **26**(1): 338-352, Textfig. 1-13; Tulsa.

MOORE, R.C. & LAUDON, L.R. (1943): Evolution and classification of Paleozoic crinoids. - Geol. Soc. America Spec. Paper **46**: 1-153, Abb. 1-18, Taf. 1-14; Boulder, Colorado.

MUELLER, J. in ZEILER & WIRTGEN (1855): Bemerkungen über die Petrefacten der älteren devonischen Gebirge am Rheine, insbesondere über die Umgegend von Coblenz vorkommenden Arten: I. Über die Echinodermen in der Umgegend von Coblenz und dem Eifler Kalke. - Rheinl. Nat. Verein, Verh., **12**:1-28, 80-85, Taf. 1-12; Bonn.

OCHS, G. & WOLFART, R. (1961): Geologie der Blankenheimer Mulde (Devon, Eifel). - Abh. Senckenb. naturf. Ges. **501**: 1-100, 16 Abb., 3 Tab., 5 Taf. - Frankfurt/Main.

ORBIGNY d', A.D. (1850-1852): Prodrome du paléontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayonnés faisant suite au cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphique. - **1** (1849): 392 S., **2** (1850): 427 S., **3** (1852): 196 S., Taf. 1-189; Masson, Paris.

ROEMER, C.F. (1851): Beiträge zur Kenntnis der fossilen Fauna des devonischen Gebirges am Rhein. - Naturhist. Verein Preuss. Rheinl. u. Westf., Verh., **8**: 357-376, Taf. 7, 8 (Nachtrag, **9**: 281-288, 1852); Bonn.

SCHULTZE, L. (1867): Monographie der Echinodermen des Eifler Kalkes. - Denckschr. kais. Akad. Wiss., math.-nat. Classe, **26**:113-230 (1-118), 19 Abb., 13 Taf.; Wien. (Vorveröffentlichung 1866).

STRIMPLE, H.L. (1952) : Some new species of crinoids from the Henryhouse Formation of Oklahoma. - J. Washington Acad. Scien., **42**: 75-79, Textfig. 1-3; Washington.

UBAGHS, G. (1978): Treatise on Invertebrate Paleontology, Part T Echinodermata 2. - Geol. Soc. America, Vol. 2, T403-T812; Lawrence, Kansas.

WACHSMUTH, C. & SPRINGER, F. (1885): Revision of the Palaeocrinoidea - Discussion of the classification and relations of the Brachiote crinoids, and conclusion of the generic description. - Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Proc., **3** (1): S. 223-364 (1-162), Taf. 4-9; Philadelphia.
