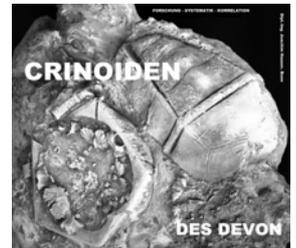


***Muellericrinus* HAUSER, 2006 (Crinoidea, Camerata) –
Ein neuer Vertreter der Periechocrinidae H.G. BRONN, 1849
aus dem Mitteldevon der Eifel
(Rheinisches Schiefergebirge)
mit 5 Seiten und 6 Textfiguren**

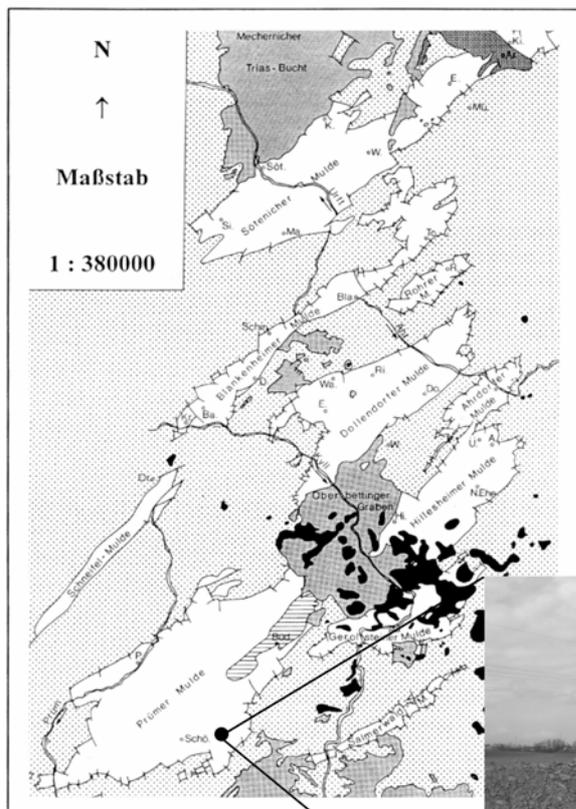
von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Bonn, E-Mail: crinoiden-aus-dem-devon@arcor.de;
Internet: www.devon-crinoiden.de
Vorpubliziert im Internet am 02. Juni 2006



1 Einleitung: Die Familie der Periechocrinidae H.G. BRONN, 1849 liegt bisher nur mit einem Taxon aus dem Mitteldevon der Eifel vor. Es handelt sich um *Pyxidocrinus prumiensis* MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855. Im Zuge der Errichtung von Lager- und Werkshallen der Firma STREIF und STIHL kam es 1983 und der Folgezeit zu großflächig ausgeführten Erdbewegungen im neu angelegten Gewerbegebiet Weinsheim, Prümer Mulde, Eifel. Das hierbei angefallene Aushub-Material wurde zu Aufschüttungen rings um die neu entstandene Industriean siedlung verwendet, so auch für die Anschüttung eines Speditionsgeländes ganz in der Nähe der seinerzeitigen Baustellen. Dieser Fundplatz zog über Jahre ganze Scharen von Sammlern an, wobei die Ausbeute in der Regel aus Crinoidenstielgliedern bestand. Nicht allzu selten konnten aber auch Kelche [(vornehmlich *Bactrocrinites fusiformis* (C.F. ROEMER, 1844)) und einige wenige Kronen [eine vorzüglich erhaltene Krone von *Eutaxocrinus* sp. aff. *E. affinis* (J. MÜELLER, 1856) befindet sich in der Sammlung PRESCHER] geborgen werden. Weitere Funde bestanden (insbesondere bei Schlämmaktionen) aus kleinen Kelchresten, in Sammlerkreisen „Tütchen“ genannt. Durch den Fund einer fast vollständigen Dorsalkapsel kann nun eine systematische Ordnung des von HAUSER, 1997 noch in offener Nomenklatur geführten Kelches erfolgen.

Ein weiteres Stück des neuen Taxons wurde interessanter Weise in der Hillesheimer Mulde anlässlich eines Bauaushubes in der Nähe der Ortschaft Nohn von den Gebrüdern HEIN geborgen. Dieser Fund belegt, daß das

neue Genus nicht nur auf die Prümer Mulde beschränkt ist.



← **Textfigur 1:** Lage des Fundortes in der Eifeler Kalkmuldenzone. Geologische Übersichtskarte nach STRUVE, 1988: 91, Textfigur A 14-18/1; Foto = Gasleitungsgraben (Mai 2006) durch die Prümer Mulde, im Hintergrund rechts der Niesenberg, links das Gewerbegebiet Weinsheim.



Kurzfassung:
Zwei neue Vertreter (*Muellericrinus prescheri* HAUSER, 2006 und *Muellericrinus heinorum* HAUSER, 2006.) der Familie

Periechocrinidae (*Muellericrinus* HAUSER, 2006; Crinoidea, Camerata) werden aus der Prümer und Hillesheimer Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel) beschrieben.



Abstract: *Muellericrinus* n.gen. with two new species (*Muellericrinus prescheri* HAUSER, 2006 and *Muellericrinus heinorum* HAUSER, 2006), coming from the Prüm and Hillesheim synclinorium of the Eifel Hills is described in this paper. The new genus belong to the family Periechocrinidae (Crinoidea, Camerata).

Schlüsselwörter: Periechocrinidae, *Muellericrinus*, Systematik, Rheinisches Schiefergebirge, Hillesheimer und Prümer Mulde, Mitteldevon, Eifel.

Keywords: Periechocrinidae, *Muellericrinus*, systematic, Rhenish-Slate-Mountains, Hillesheim und Prüm synclinorium, Middle Devonian, Eifel.

2 Systematik

Camerata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885

Monobathrida MOORE & LAUDON, 1943

Unterordnung Compsocrinina UBAGHS, 1978

Überfamilie Periechocrinacea BRONN, 1849

Familie Periechocrinidae BRONN, 1849

Gattung *Muellericrinus* HAUSER, 2006

Typus-Art *Muellericrinus prescheri* HAUSER, 2006

Derivatio nominis: Name des neuen Genus: Nach Johannes MÜLLER (*1801 - †1858), dem Vordenker für eine grundlegende Monographie der Echinodermen des Eifeler Kalkes.

Diagnose: Eine



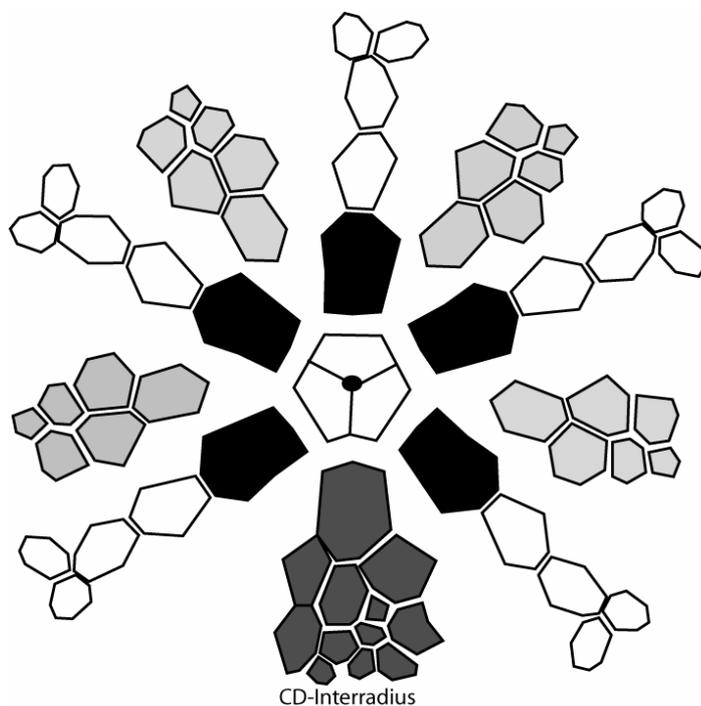
monozyklische Dorsalkapsel mit dreiteiliger, hohen trichterförmigen Basalia, längliche, konvexe Radialia, regelmäßig sechsseitiger IBr_1 , fünfseitiger IBr_2 , gefolgt von zwei paarig angeordneten, vierseitigen II Br_1 ; Interbrachialbereich mit

großflächiger, sechsseitiger I IBr_1 , zwei paarig angeordnete II IBr_1 , Interbrachialverlauf 1-2-2; CD-Bereich mit großflächigem Anale X_1 gefolgt von kleinen weiteren, in Form und Größe unregelmäßig fünfseitigen Anal-Tafeln.

↑ Textfigur. 2: *Pradocrinus baylii* de VERNEUIL, 1850 nach Fotografien von BREIMER, 1962, Taf. 3, Fig. 5 & 6.

Beziehungen: Ähnlichkeiten vom Kelchbau bestehen zu *Pradocrinus* de VERNEUIL, 1850.

Hiervon unterscheidet sich *Muellericrinus* durch den abweichenden Bau der Basis. Diese ist bei *Muellericrinus* wesentlich becherförmiger im Gegensatz zu der von *Pradocrinus*, die schüsselförmig ausgebildet ist. Auch liegen bei *Pradocrinus* mehr Tafeln in den Interbrachialfeldern vor.



→ Textfigur 3: Kelchschemata von *Muellericrinus*; Grundschemata abgewandelt nach MOORE et al, 1978:



T444, Fig. 251; Legende: schwarz = RR, hellgau = Interbrachialfelder; dunkelgrau = CD-Interradius

Stratigraphische Reichweite der Gattung: Mitteldevon

Die bisher bekannten Arten sind:

Muellericrinus prescheri HAUSER, 2006
Textfigur 4

v 1997 Crinoide sp. indet. A, HAUSER, J., Taf. 75, Fig. 1

Derivatio nominis: Nach Herrn Harald PRESCHER, Kerpen-Horrem, dem Finder des Typus.

Holotyp: Als Holotyp von *Muellericrinus prescheri* n. sp. wird der Kelch in Textfigur 3 bestimmt. Er befindet sich in der Sammlung von Herrn Harald PRESCHER, Kerpen-Horrem unter der Sammlungsnummer CREF 8-44.

Locus typicus: Gewerbegebiet Weinsheim, MTB 5704 Prüm, r 35 100, h 66 100 (Mittelwert). Seinerzeitiges Baugebiet der Firma STREIF. Anschüttung des Materials erfolgt in der Nähe der Firma (heute Gelände einer Spedition und bebaut).

Stratum typicum: Vermutlich Ahabach Formation, Eifelium (auf der Karten von SCHWENZER, 1965 als Mergelstein auskartiert).



Material: Es liegt nur der Typus vor. In verschiedenen Sammlungen liegen in großer Stückzahl isolierte Basalen dieses Taxons.

← Textfigur 4: Holotyp von *Muellericrinus prescheri* n. sp.: Seitenansicht des Typus der Sammlung PRESCHER, Kerpen-Horrem (Sammlungsnummer CREF 8-44); Originalmaße: Kelchhöhe = 1,7 cm, max. Breite 1,1 cm.

Diagnose: Siehe Diagnose des Genus.

Beschreibung: Ein sehr prägnanter, stark trichterförmiger Kelch in monozyclischer Bauweise. Die Kelchbasis besteht aus drei fast gleich großen Tafeln, die zusammen betrachtet eine trinkbecherförmige Gestalt aufweisen. Aboral schnürt sich die Basis etwas ein. Im Bereich des Ansatzes des Stiels an der Dorsalkapsel zeigen die Basalia jeweils halbrunde, knotenförmige Erweiterungen. Der Ansatz des Stiels ist rund. Mit diesen Tafeln alternieren fünf stark verlängerte sechs- und siebenseitige, schildförmige, schwach konvexe Radialia. Beim Typus sind diese Tafeln durch seitlichen Druck etwas deformiert. Darüber folgen die festen Arme. Die Tafeln der festen Arme und der Interbrachialbereiche setzen sich wie folgt zusammen: Regelmäßig sechsseitiges IBr₁, fünfseitiges IBr₂, gefolgt von zwei paarig angeordneten, vierseitigen II Br₁; Interbrachialbereich mit großflächigem, sechsseitigem I IBr₁, zwei paarig angeordnete II IBr₁, Interbrachialverlauf 1-2-2. Der CD-

Bereich zeigt ein großflächiges Anal X₁ dem kleine weitere in Form und Größe unregelmäßig fünfseitige Anal-Tafeln folgen. Sehr bezeichnend für diese Art ist die starke Bepustelung der Kelchtafeln, die sich zum Zentrum der Tafeln so verdichten, daß ein sternförmiges Muster entsteht.

Kelchmaße: Die Kelchhöhe des Typus liegt bei 1,7 cm, die maximale Breite beträgt 1,1 cm.

Beziehungen: Aus der Eifel sind, bis auf *Muellericrinus heinorum* HAUSER, 2006, keine vergleichbaren Funde bekannt. Von dieser Art unterscheidet sich *Muellericrinus prescheri* durch den wesentlich schlankeren Kelch und die Verzierung der Kelchoberfläche, die bei *M. heinorum* stärker in Form von sternförmigen Mustern ausgebildet ist.



Muellericrinus heinorum HAUSER, 2006
Textfigur 5

v 1997 Crinoide sp. indet. A, HAUSER, J., Taf. 75, Fig. 2

Derivatio nominis: Nach den Findern des Typus, den Gebrüdern HEIN.

Holotyp: Als Holotyp von *Muellericrinus heinorum* n. sp. wird der Kelch in Textfigur 5 bestimmt. Er befindet sich in der Sammlung von Uwe HEIN, Remscheid.



← **Textfigur 5:** Holotyp von *Muellericrinus heinorum* HAUSER, 2006; Seitenansicht des Typus der Sammlung HEIN
Originalmaße: Kelchhöhe = 1,4 cm, max. Breite 1,5 cm.

Locus typicus: Bauaushub zu einem Bauerngehöft bei der Eifelortschaft Nohn (Hillesheimer Mulde). MTB Üxheim 5606, unmittelbar W der L 70, r⁵⁶ 050, h⁷⁸ 080.

Stratum typicum: Vermutlich Ahbach Formation, Eifelium.

Material: Es liegt nur der Typus vor.

Diagnose: Siehe Diagnose des Genus.

Beschreibung: In den wesentlichen Bestandteilen des Kelches entspricht *Muellericrinus heinorum* dem von *Muellericrinus prescheri*. Allerdings ist der Kelch augenscheinlich wesentlich gedrungener. Auch ordnen sich die Tuberkeln und Leisten auf der Kelchoberfläche zu einem deutlich ausgeprägten sternförmigen Muster an.

Beziehungen: Äußerliche Ähnlichkeiten bestehen zu *Melocrinites blankenheimensis* HAUSER, 2006.

Von diesem Taxon unterscheidet sich *M. heinorum* durch die unterschiedliche Ausbildung des Interbrachial- und Anallbereiches, den Bau der Basis und der Armansätze.

↓ **Textfigur 6:** Holotyp von *Melocrinites blankenheimensis* HAUSER, 2006 (Originalmaße: Durchmesser = 1,1 cm, Höhe = 1 cm).



Literatur:

BREIMER, A. (1962): A monograph on Spanish paleozoic crinoidea. - Leidse Geol. Mededel., 27: 189 S., 16 Taf., 39 Textfig.; Leiden.

BRONN, H.G. (1849): Index paleontologicus. Unter Mitwirkung des Herrn Prof. **H.R. GOEPPERT** und **H. v. MEYER**: Handbuch einer Geschichte der Natur. - 5, Abt. 1; 1,2, A: Nomenclator palaeontologicus; A-M, Seite: 1-775, N-Z, Seite 776-1381; Stuttgart.

HAUSER, J. (1997): Die Crinoiden des Mitteldevon der Eifler Kalkmulden. - 274 S., 48 Textfig., 75 Tab., 76 Taf.; Bonn (Eigenverlag).

HAUSER, J. (2006): *Melocrinites blankenheimensis* n.sp. – Ein neuer *Melocrinites* (Crinoidea, Camerata) aus der Blankenheimer Mulde (Devon, Rheinisches Schiefergebirge). - Internetpublikation auf www.devon-crinoiden.de, 4 Textfig., 5 S.; Bonn.



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

MUELLER, J. in ZEILER, F. & WIRTGEN, P. (1855): Bemerkungen über die Petrefacten der älteren devonischen Gebirge am Rheine, insbesondere über die in der 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.

MUELLER, J. (1856): Über neue Echinodermen aus dem Eifeler Kalk. - Abh. Königl. Akad. Wiss., Monatsber., S. 243-268, Taf. 1-3; Berlin.

ROEMER, C.F. (1844): Das Rheinische Übergangsgebirge. Eine paleontologisch-geognostische Darstellung. - 96 S., 6 Taf.; Hannover (Hahn'sche Verlagsbuchhandlung).

SCHWENZER, H. (1965): Feinstratigraphische Untersuchungen mitteldevonischer Schichten im Nordostteil der Prümer Mulde (Eifel). - Fortschr. Geol. Rheinl. u. Westf., **9**: 219-276, 1 Taf., 7 Abb., 5 Tab.; Krefeld.

STRUVE, W. (1988): Geologic Introduction. - In: 1st International Senckenberg Conference and 5th European Conodont Symposium (ECOS V) Contributions I (**Willi ZIEGLER**, Editor), Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, **102**: 88-102, Textfig. A 14-18/10; Frankfurt/Main.

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

VERNEUIL, E., de (1850): Note sur les fossils Dévoniens du district de Sabero (Léon). - Soc. Géol. France, Bull., **7**(2):155-186, Taf. 3-4; Paris.

WACHSMUTH, C. & SPRINGER, F. (1885): Revision of the Paleocrinoidea, Part III: Discussion and classification of the brachiote crinoids, and conclusion of the generic description. - Proc. Acad. Nat. Scien. Philadelphia, **1885**: 223-364, Taf. 1-9; Philadelphia.
