

Wannericrinus n. gen. (Crinoidea, Inadunata) aus dem Mitteldevon der Eifel (Rheinisches Schiefergebirge)

von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Von-Sandt-Straße 95, 53225 Bonn,
E-Mail: crinoiden-aus-dem-devon@arcror.de; Internet: www.devon-crinoiden.de
mit 5 Seiten und 9 Textfiguren
vorveröffentlicht im Internet am 18. Januar 2008

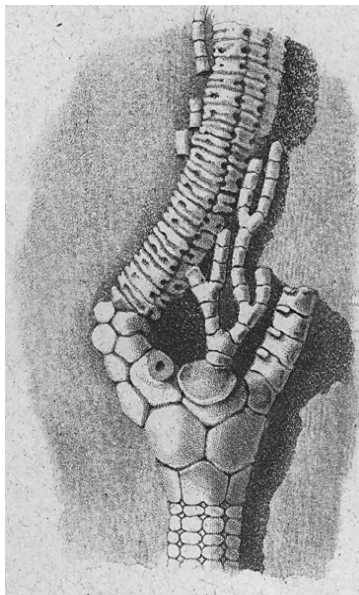


1 Einführung

HAUSER, 1997 beleuchtet in seiner Arbeit nicht die systematischen Details von Kelchen aus der Eifel, die bis dahin unter dem von WACHSMUTH & SPRINGER, 1880:338 begründeten Taxon *Parisocrinus* zusammengefaßt wurden. AUSICH, 1986:729 bildet den bis dahin recht lückenhaft beschriebenen Typus von *Parisocrinus* [*Parisocrinus perplexus* (MEEK & WORTHEN, 1873)] in seiner Figur 8 (1-2) ab. Er führt als typisches Merkmal dieses Taxons an, daß alle Arten von *Parisocrinus* Poren in der Propboscis aufweisen. Dieses Merkmal scheint auch bei dem von MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1857:Taf. 5 beschriebenen (und von SCHULTZE, 1866:Taf. 10, Fig. 2-3 erneut abgebildeten) Exemplar vorhanden zu sein. Auch JAEKEL, 1895:64 ff. hegt aufgrund seiner Beobachtungen keinen Zweifel an dem Vorkommen von *Parisocrinus* im Rheinischen Schiefergebirge. Aber die Morphologie des neuen Genus *Wannericrinus* ist erkennbar anders (vergl. Differentialdiagnose zwischen *Parisocrinus* und *Wannericrinus* unter Systematik) als bei den bisher unter *Parisocrinus* subsumierten Kelchen aus der Eifel.

Kurzfassung: Die Untersuchung des Taxons *Parisocrinus* hat ergeben, daß diese Crinoide im Mitteldevon der Eifel nicht vertreten ist. Für die Crinoideen aus der Eifel, die bisher unter *Parisocrinus* zusammengefaßt wurden, wird ein neues Taxon (*Wannericrinus* n.gen.) errichtet.

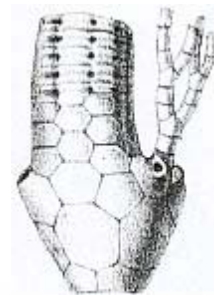
Abstract: The systematic research of clayces described under the name *Parisocrinus* shows that this genus not occurs in the Middle Devonian of the Eifel hills. All Middle Devonian specimens from the Eifel Hills summarized under the taxon *Parisocrinus* belong to the new Inadunate genus *Wannericrinus*.



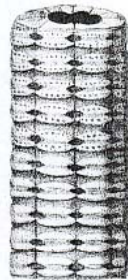
Schlüsselwörter: *Wannericrinus* n. gen., Mitteldevon, Eifel, *Parisocrinus*, Karbon, Crinoidea, Inadunata, Systematik.

Key-words: *Wannericrinus* n. gen., Middle Devonian, Eifel, *Parisocrinus*, Carboniferous, Crinoidea, Inadunata, Systematic.

← **Textfigur 1:** verschollenes Exemplar von *Wannericrinus curtus* MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855 nach einer Zeichnung von MUELLER, 1857, Taf. 2, Fig. 3



← **Textfigur 2:** *Wannericrinus curtus* MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855 nach Zeichnungen von SCHULTZE, 1866, Taf. 5, Fig. 4a-4b; Original zu MUELLER von „...Schönecken“. Maße: Kelchhöhe = 1,2 cm, Radialkranzdurchmesser = 1,6 cm, Textfigur 2a: Vergrößerung der Propboscis mit eindeutig erkennbaren Poren.



← **Textfigur 3:** *Parisocrinus perplexus* (MEEK & WORTHEN, 1873); Holotyp, nach Fotos von AUSICH, 1986, Fig. 8 (1-2).

Unterklasse Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885
Ordnung Cladida MOORE & LAUDON, 1943
Überfamilie Cyathocrinitacea BASSLER, 1938
Familie Euspirocrinidae BATHER, 1890

Gattung *Wannericrinus* n.gen.

Differentialdiagnose von *Parisocrinus* WACHSMUTH & SPRINGER, 1880: Kelch im Gegensatz zu *Wannericrinus* becherförmig (Kelch von *Wannericrinus* konisch, im Bereich der Basis abgestumpft), Gelenkfacetten oval, fast rund (Gelenkfacetten bei



1

2



Wannericrinus queroval länglich), Stiel bestehend aus niedrigen, äußerlich flach konvex gewölbten Nodalia (Stiel von *Wannericrinus* glatt, deutlich feinfteilig).

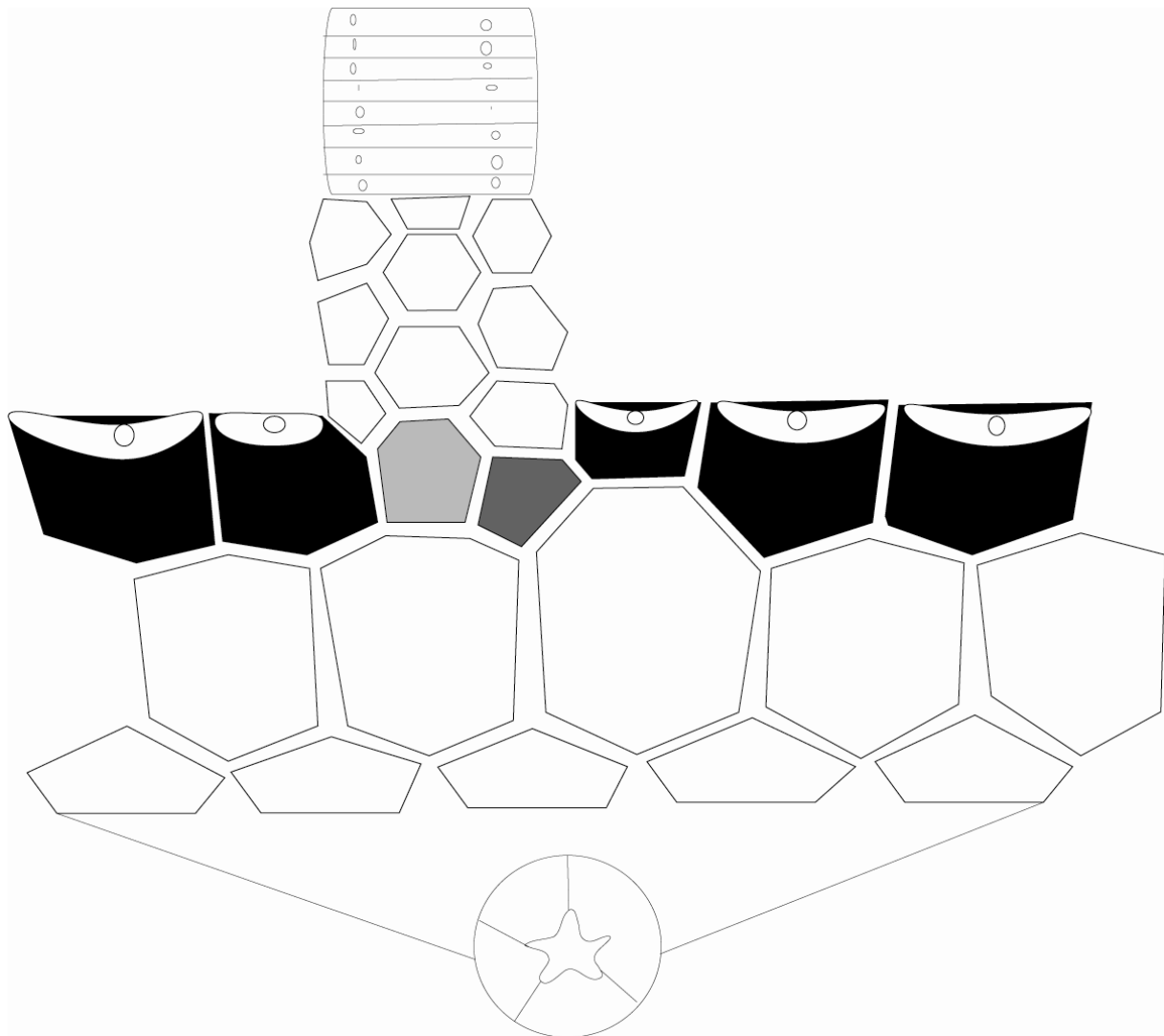
Typus-Art *Wannericrinus curtus* (MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855)

Stratigraphische Reichweite der Gattung Mittel-Devon

Kelchschemata von *Wannericrinus*

Derivatio nominis von *Wannericrinus*: Nach dem verdienstvollen Echinodermenforscher Johannes WANNER (*21. April 1878 † 31. Juli 1956), dem nicht nur umfangreiche Erkenntnisse zu den permischen Crinoiden von Timor sondern auch einige wichtige Beiträge zu devonischen Eifelcrinoiden zu verdanken sind.

Diagnose des Genus: Der Kelch ist abgestumpft kegelförmig, etwas breiter als hoch, Armverzweigung isotom (IBr 1 - IBr 2 = Ax₁ - IIBr 1 - IIBr 2 = Ax₂ - IIIBr 1 - IIIBr 2). Der Enddarmbereich ist deutlich betont und wird durch eine stämmige, im proximalen Teil wabenförmig getafelte (bis zu 9 Tafeln), im distalen Bereich lamellenartig porrigen Proboscis verlängert. CD-Interradius: Sechseckiges Anal X₁ und unregelmäßig fünfseitiges Radialanal RA, beide flächenmäßig ungefähr gleich groß. Die BB, IBB und RR sind leicht konvex ansonsten glatt. Der Stielansatz ist deutlich fünfgeteilt, die Crenulae ist fein gerändelt. Die Nodalia des Stiels sind niedrig und gleichförmig, distal ohne Wölbung ausgebildet, die Suturen der Fünfteilung sind an der Außenseite des Stiels deutlich sichtbar. Der Achsialkanal zeigt deutlich pentagonale Form.



Legende zu Textfigur 4: Schwarz = Radialia (RR), dunkelgrau = Radianale (RA), hellgrau = Anal X₁

Die einzige bekannte Art aus der Eifel ist:



Wannericrinus curtus (MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855)
 Textfigur 1,2, 5-10

v*	1855	<i>Poteriocrinus curtus</i>	MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, S. 80, Taf. 10, Fig. 2-3
	1857	<i>Poteriocrinus curtus</i>	MUELLER, 250, Taf. 2, Fig. 3
	1866	<i>Poteriocrinus curtus</i>	SCHULTZE, S. 46- 49 (158-161), Taf. 5, Fig. 4, 4a-4f (im Text auf S. 46(158) muß es heißen: Fig. 4)
	1880	<i>Parisocrinus curtus</i>	WACHSMUTH & SPRINGER, S. 338
	1887	<i>Homocrinus curtus</i>	WACHSMUTH & SPRINGER, S. 144 & 145
	1893	<i>Parisocrinus curtus</i>	BATHER, S. 103
	1895	<i>Parisocrinus curtus</i>	JAEKEL, S. 66-67
	1924	<i>Homocrinus curtus</i>	ZITTEL, S. 179, Fig. 276
v	1997	<i>Parisocrinus curtus</i>	HAUSER, S. 24-26, Abb. 6, Taf. 32, Fig. 7 non Fig. 5 = <i>Vasocrinus</i> n.sp.

Holotyp: Als Holotyp wird der Kelch in Textfigur 5/6 bestimmt. Der Holotyp von *Wannericrinus curtus* befindet sich unter der Katalognummer MB.E.22 im Museum für Naturkunde, MfN, Berlin.

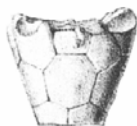


←Textfigur 5: Typus von *Wannericrinus curtus* (MUELLER in ZEILER und WIRTGEN, 1855) x 2 nach Zeichnungen von ZEILER & WIRTGEN, 1855, Taf. 10, Fig. 2-3.

↓Textfigur 6: Holotyp von *Wannericrinus curtus* Original zu MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855 nach Fotos von HAUSER, 1997, Taf. 32, Fig. 6-7.



Locus typicus und stratum typicum (vermutet / wahrscheinlich): Nach den Angaben von MUELLER in ZEILER & WIRTGEN (1855: 80) zu schließen aus der Gerolsteiner Mulde. Es kommen mehrere Fundorte in Frage. Von der Erhaltung des Stücks zu schließen, stammt der Kelch wahrscheinlich vom Gerolsteiner Bahndamm damit wahrscheinlich Loogh-Formation/Givetium.



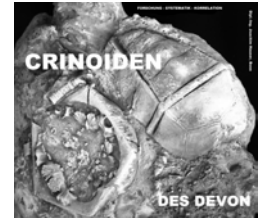
←Textfigur 7: Kelch von *Wannericrinus curtus* (J. MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855) in Originalgröße nach einer Zeichnung von SCHULTZE, 1866:Taf. 5, Fig. 4, 4a-4f.

Material: Der Typus stammt aus der Gerolsteiner Mulde. Ein weiteres Exemplar liegt in der Kollektion SCHULTZE (Cat.-No. 103112, Prev. No. 1543) sowie ein verschollenes Stück mit Armresten und Proboscis (Slg. GUISCHARD, Prüm; vergl. MUELLER, 1857, Taf. 2, Fig. 3) stammen aus der Prümer Mulde.

→Textfigur 8: *Wannericrinus* cf. *curtus* MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855 nach Fotos von HAUSER, 2001, Taf. 14, Fig. 4; Stück aus der untypisierten SCHULTZE-Kollektion; Maße: Kelchhöhe = 1,3 cm, Radialkranzdurchmesser = 1,2 cm



Beschreibung: Der Kelch hat abgestumpft kegelförmige Gestalt und ist etwas breiter als hoch. Die IB ist meist sehr niedrig, besteht aus fünf Tafeln und erreicht ungefähr die Hälfte der Höhe der BB. Darüber folgen fünf



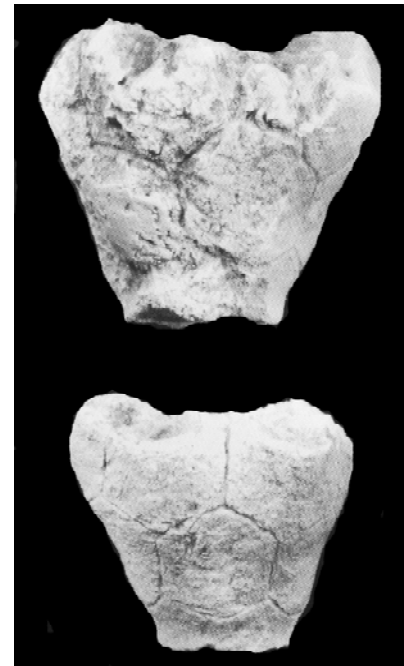
längliche sechsseitige BB und der aus gleichfalls fünf Tafeln bestehende Radialkranz. In den Radialkranz eingeschoben liegt der CD-Bereich bestehend aus einem sechsseitigem Anal X_1 und einem unregelmäßig fünfseitigem Radianale RA. Beide Tafeln sind ungefähr gleich groß. Mit diesen Tafeln alternieren Platten der Proboscis (Enddarmtubus). Die Basis der Proboscis wird im proximalen Teil aus einer Dreierreihe von bis zu neun regelmäßig sechsseitigen Tafeln gebildet. Im distalen Teil folgt ein fein lamellierter, mit zweireihigen feinen Poren versehener schlauchförmiger Tubus, der nach der Zeichnung MUELLER's (1857, Taf. 2, Fig. 3) zu schließen, oval gewesen sein dürfte. Besonders bezeichnend für *Wannericrinus curtus* ist der Stiel. Er ist sehr deutlich in fünf Segmente geteilt und die Crenulae ist fein gerändelt. Die einzelnen Columnalien sind sehr niedrig. Die Außenseite des Stiels ist glatt. Die Form des Achsialkanals ist pentagonal. Bei dem zitierten Stück MUELLER's ist noch ein abnorm ausgebildeter Armrest zu erkennen. Der Armrest setzt sich im rechten Zweig wie folgt zusammen: IBr 1 - IBr 2 = Ax_1 - IIBr 1 - IIBr 2 = Ax_2 - IIIBr 1 - IIIBr 2, im ganzen isotom.

→Textfigur 9: *Wannericrinus curtus* MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855 nach Fotos von HAUSER, 2001, Taf. 14, Fig. 3, 3a; Original zu SCHULTZE, 1866, Taf. 5, Fig. 4 („... von Gerolstein“); Maße: Kelchhöhe = 1,2 cm, Radialkranzdurchmesser = 1,5 cm

Kelchmaße: Adulte Exemplare erreichen im Mittel die Maße: h = 1 cm, d = 1,5 cm.

Beziehungen: Es bestehen insbesondere Parallelen zu *Vasocrinus stellaris* (L. SCHULTZE, 1866). Von dieser Art unterscheidet sich *Wannericrinus curtus* durch den deutlich fünfteiligen Stiel und die Ausbildung der Gelenkfacetten der RR, die bei *Wannericrinus curtus* großflächig und deutlich queroval ausgeprägt sind. Parallelen bestehen auch zu *Parisocrinus circumtextus* MILLER & GURLEY, 1894. Von dieser Art unterscheidet sich *Wannericrinus curtus* durch den wesentlich becherförmigeren Kelch und die Form der Gelenkfacetten, die bei *W. curtus* queroval-länglich, bei *P. circumtextus* fast rund ausgebildet sind.

Vorkommen: *Wannericrinus curtus* ist bisher in der Prümer und Gerolsteiner Mulde gefunden worden. Da es sich bei dem Stück aus der Gerolsteiner Mulde (Slg. SCHULTZE) um ein Einzelstück handelt, daß denen aus der Prümer Mulde in Form und Erhaltung stark ähnelt, könnte es sich bei der Fundortangabe um einen Übertragungsfehler handeln.



Dank: Ich danke meinem Kollegen Herrn Friedrich DEGEN für das Korrekturlesen der Fahne.

Literatur:

A

AUSICH, W. (1986): Early Silurian inadunate crinoids (Brassfield Formation, Ohio). - *Journal of Paleontology*, **60**(3): 719-735, 10 Textfig.; Tulsa.

B

BASSLER, R.S. (1938): *Pelmatozoa Palaeozoica (Generum et Genotyporum Index et Bibliographia)*. - IN: *Fossilium catalogus, I: Animalia*, QUENSTEDT, W. (edit.), **83**: 194 S.; s'Gravenhage (Junk).

BATHER, F.A. (1890): British fossil crinoids. - *Ann. & Mag. Nat. History*, **5**(6): 306-310 (I. Historical introduction); 310-334 (II. The classification of the inadunata), dazu Taf. 14; London.

BATHER, F.A. (1893): The crinoidea of Gotland. 1. The crinoidea inadunata. - *K. Svenska Vetenskapskad., Handl.*, **25**(2): 1-182, Taf. 1-10; Stockholm.

H

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



HAUSER, J. (2001): Neubeschreibung mitteldevonischer Eifel-Crinoiden aus der Sammlung SCHULTZE (The Agassiz-Museum, Harvard University, Massachusetts, USA). - 199 S., 28 Taf., 126 Abb., 37 Tab.; Bonn (Eigenverlag).

J

JAEKEL, O. (1895): Beiträge zur Kenntnis palaeozoischer Crinoiden. - Paleont. Abh., N.F., **3** (1): 3-116 + vii-xii, 27 Fig., Taf. 1-10; Jena.

M

MEEK, F. B. & WORTHEN, A. H. (1873): Descriptions of invertebrates from Carboniferous system. (Palaeontology) - Illinois Geological Survey, **5**(2): 323-619, Taf. 1-32.

MILLER, S.A. & GURLEY, W.F.E. (1894): New genera and species of Echinodermata. - Illinois State Museum of Natural History, Bulletin, **5**:1-53, Taf. 1-5.

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 **F. ZEILER & Ph. WIRTGEN** (1855): Bemerkungen über die Petrefacten der älteren devonischen Gebirge am Rheine, insbesondere über die in der Umgegend von Coblenz vorkommenden Arten. - Nat. hist. Ver. preuß. Reinl. u. Westf., Verh., N.F., **12**: 1-28, Fortsetzung: S. 79-85, Taf. 1-12; Bonn.

MUELLER, J. (1857): Über neue Echinodermen des Eifeler Kalkes. - Königl. Akad. Wiss. Berlin, Abh., S. 243-268, Taf. 1-4; Berlin.

S

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

W

WACHSMUTH, C. & SPRINGER, F. (1880): Revision of the Palaeocrinoidea. 1. The families Ichthyocrinidae and Cyathocrinidae. - Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Proc., 1879. **1**:226-378 (1-53), Taf. 15-17; Philadelphia.

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

WACHSMUTH, C. & SPRINGER, F. (1887): The summit plates in blastoids, crinoids, and cystids, and their morphological relations. - Academy of Natural Sciences of Philadelphia, **1887**: 82-114, Textfig. 2-14; Philadelphia.

Z

ZITTEL, K.A. v. (1924): Grundzüge der Paläontologie (Paläozoologie). I. Abteilung: Invertebrata. - S. 157-205; München & Paris (Oldenbourg).
