

***Gasterocoma muelleri* SCHULTZE, 1866 – ein subjektives Synonym von *Gasterocoma eifeliensis* (MÜLLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855) und erster stratigraphisch gesicherter Fund dieses Taxons aus dem Heinzeltium der Prümer Mulde**

von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Bonn, E-Mail: devon-crinoiden@hotmail.com;

Internet: www.devon-crinoiden.de

mit 4 Seiten, 1 Tabelle und 4 Textfiguren

(Vorpubliziert im Internet am 10. Dezember 2021)

Einleitung

Im Mitteldevon der Eifel auf „Crinoidenjagd“ zu gehen, ist mitunter ein schwieriges Geschäft; auch bei größeren Bewegungen im Gelände sind Funde nicht garantiert. Oft muß sich der Sammler mit „Kleinvielh“ zufriedengeben, wobei die Sichtweise auf die Funde sicherlich relativ ist: ein *Storthingocrinus* oder *Stylocrinus* wird von vielen Sammlern bereits am Fundort in die „Brachiopodentüte“ geworfen, für den Verfasser sind auch solche Funde angesichts der unvorstellbaren zeitlichen Dimensionen von 360.000.000 Millionen Jahren immer bemerkenswert. Die Freude ist aber sicher größer, wenn ein *Gasterocoma* die Finderlaune kräftig hebt. Dieses Taxon ist im Eifelium und Givetium der Eifelkalkmulden immer eine ausgesprochene Rarität. Bei einer Schlämmaktion im Spätsommer 2021 konnte der hier zur Beschreibung anstehende *Gasterocoma* gesammelt werden. Dieser Fund ist der Anlaß, sich im Anschluß an die Untersuchungen von HAUSER, 2010a erneut mit diesem interessanten Taxon und vor allem der systematischen Stellung von *Gasterocoma muelleri* zu befassen.

Systematik

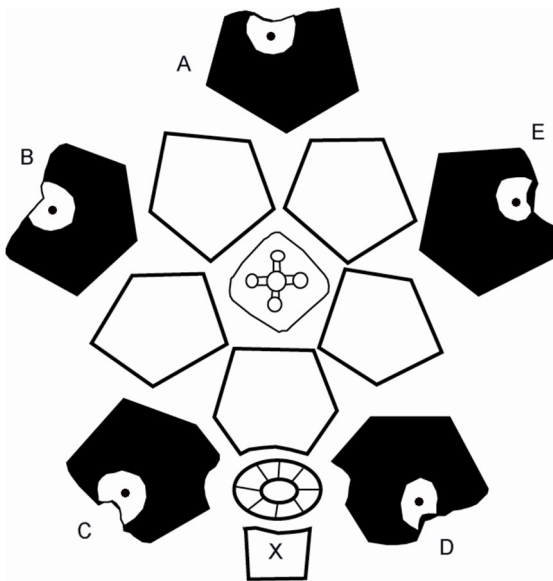
Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885

Cladida MOORE & LAUDON, 1943

Unterordnung Cyathocrinina BATHER, 1899

Überfamilie Gasterocomacea C.F. ROEMER, 1854

Familie Gasterocomidae C.F. ROEMER, 1854



Gattung *Gasterocoma* GOLDFUSS, 1839

Typus-Art *Gasterocoma antiqua* GOLDFUSS, 1839

Stratigraphische Reichweite der Gattung Unter-Devon - Mittel-Devon

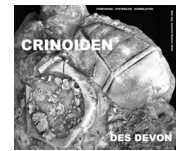
Stratigraphische Verbreitung im Mitteldevon der Eifel: Nach den Angaben von SCHULTZE, 1866(99): „Sehr selten von Pelm und Gerolstein“. Nach Kenntnis des Verfassers wurden in Rahmen von rund 20 Jahren intensiver Forschungstätigkeit (HAUSER, 2011) in der Gerolsteiner Mulde kein Exemplar dieses Taxons geborgen; sämtliche bekannte Funde stammen aus der Prümer Mulde (HAUSER, 2010b). Grundsätzlich ist es aber nicht ausgeschlossen, daß der Typus tatsächlich aus dem Gerolsteiner Raum stammt, denn auch in dieser Mulde treten fossilreiche Schichtköpfe mit Junkerberg-Gepräge zu Tage. Vermutlich hat SCHULTZE aber die rudimentären Fundortangaben „Eifeler Kalk Gerolstein“ aus MÜLLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855(84) übernommen. Der in diesem Aufsatz vorgestellte Kelch stammt aus Rechert + Nims Horizont, Heinzeltium, Junkerbergium der Prümer Mulde.

↑ **Textfigur 1:** Kelchschemata *Gasterocoma* nach SCHULTZE, 1866: 95, Fig. 18; geändert in der Tafelkennzeichnung;
Legende: schwarz = Radialia, X = Anal

Geographische Verbreitung: Eifel (Deutschland), Russland (Kuznetz Basin), Massiv Armorica (Frankreich), Asturien N Spanien), Australien (Canning Basin)

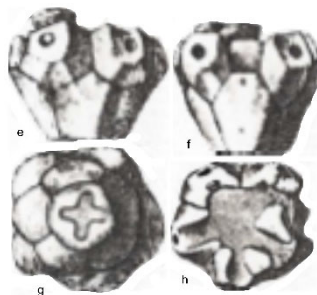
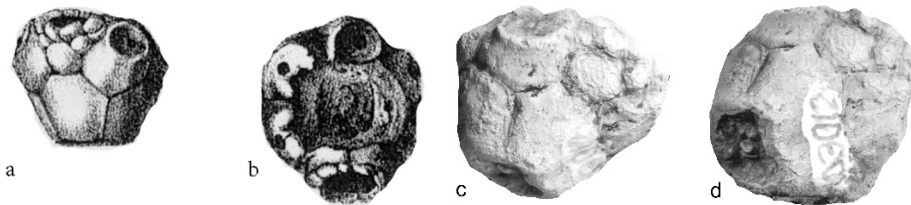
Systematische Betrachtungen zu *Gasterocoma muelleri* SCHULTZE, 1866: SCHULTZE, 1866(99) beschreibt in seiner Monographie das Original zu *Ceramocrinus Eifeliensis* von MÜLLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855(83), Tafel 12, Fig. 1-4 unter *Gasterocoma Müller*. SCHULTZE erkennt, daß *Ceramocrinus* identisch ist mit *Gasterocoma*; es führt aber sicherlich zu weit, gleichzeitig den Bestand der Art: *eifeliensis* in Frage zu stellen. Sicherlich ist es unzweifelhaft, daß es sich bei dem Taxon „*eifeliensis*“ um eine nach den Regeln der Internationalen zoologischen Nomenklatur aufgestellte Art handelt. Dem Namen „*eifeliensis*“ ist daher nomenklatorisch der Vorzug vor „*muelleri*“ zu geben.

Beschreibung: Bei dem Neufund handelt es sich um eine dreidimensionale, unverdrückte Exemplare mit Tegmen. Die fünf Tafeln der Basis erreichen flächenmäßig in der Höhe ungefähr die Dimensionen der Radialia. Radialia und Basalia sind weisen wie beim Typus nur eine schwach konvexe Form auf, die Tafelgrenzen treten – vor allem bei der Basis – nur wenig hervor. Besonders bezeichnend für diese Art sind die großen, runden Armansätze. Der Ansatz des Stiels an der Dorsalkapsel ist nur mäßig erhalten und läßt nur angedeutet den typischen vierlappigen Achsialkanal erkennen. Im Gegensatz zum Typus



ist die Scheitelfläche erhalten: sie besteht -wie bei den Gasterocomiden üblich – aus einer der Enddarmöffnung vorgelagerten, verhältnismäßig großen, unregelmäßig geformten Madreparentafel. Die restliche Fläche wird durch eine Vielzahl kleiner Plättchen ausgefüllt. Die seitlich positionierte, ovale Enddarmöffnung läßt wie beim Typus den Tafelkranz eines Enddarmtubus erkennen.

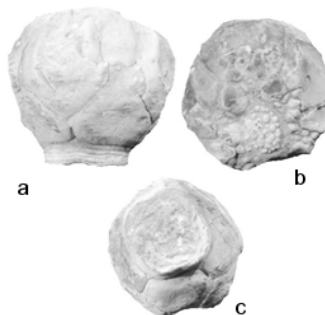
Die Zeichnung des Typus aus SCHULTZE zeigt im Gegensatz zur fotografischen Aufnahme des Stücks nicht, daß auf einigen Tafeln im CD-Bereich der Dorsalkapsel eine feine, runzelnförmige Granulation vorhanden ist. Der Neufund läßt sich zwanglos zu den nachstehenden Funden stellen.



↑ Textfigur 2a-h: *Gasterocoma eifeliensis* (MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855); Taf. 12, Fig. 2, Figuren 2a & b; Typus aus SCHULTZE, 1866(99): Taf. 12, Fig. 2 Deponiert im Harvard-College: Katalognummer 103012; Figuren 2c & d: Fotos des MUELLERischen Typus aus HAUSER, 2001: Taf. 16, Fig. 3, 3a; Figuren 2e-h: Zeichnungen des Typus aus MÜLLER, 1855: Taf. 12, Fig. 1-4; Maße Kelchhöhe und Breite = 1,2 cm; Figur 2a-b = Zeichnung aus SCHULTZE; Figur 2c-d = Foto des Originalstücks

← Textfigur 3a-c: *Gasterocoma* sp. aff. *Gasterocona eifeliensis* (MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855) aus dem Junkerbergium der Prümer Mulde „Gondelsheimer Acker“ aus HAUSER, 2010b, Taf. 6, Fig. 11, 11a-11b; Maße: Höhe = Breite = 1,4 cm; Figur 3a =

Seitenansicht, Figur 2b = Scheitelfläche, Figur 2c = aboraler Bereich



→ Textfiguren 4-e: *Gasterocoma eifeliensis* (MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855) aus dem Heinzeltium der Prümer Mulde; Figur 3a&f: Seitenansicht, die großflächigen Radialia zeigend; 3b: CD-Bereich, gut erkennbar ist das Anal X₁; 3c:

Scheitelansicht; 3d: aboraler Bereich, den verschmolzene IB zeigend; 3e: Kelch in der Seitenansicht, leicht gekippt, mit Teilansicht des Scheitels.

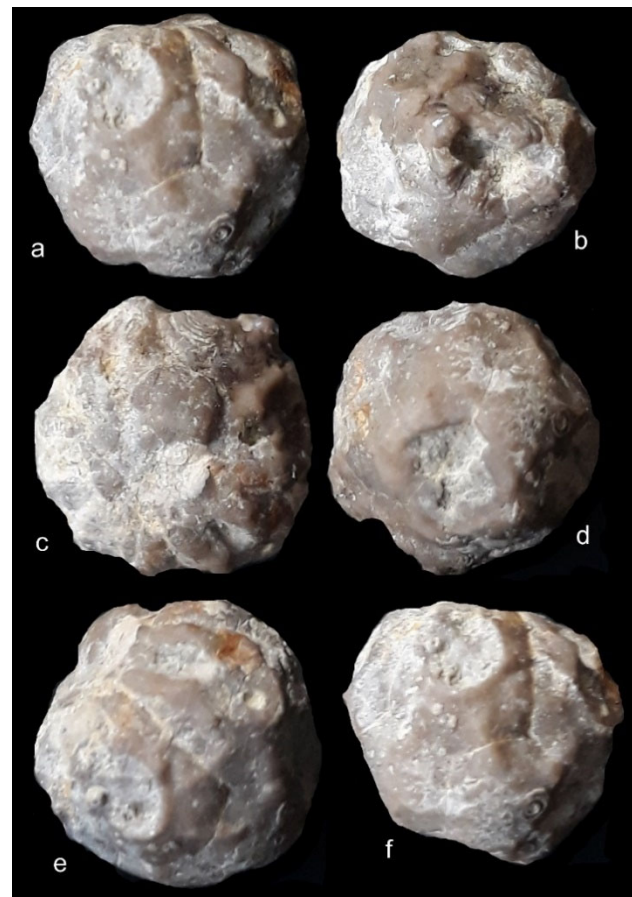
Maße: Die Kelchhöhe und der Kelchdurchmesser beträgt 1 cm.

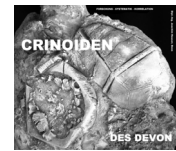
Dank: Wie in den vielen zurückliegenden Aufsätzen muß auch an dieser Stelle wieder die liberale Haltung des Grundstückseigentümers dankend erwähnt werden. In Zeiten, da jede noch so kleine Baustelle in der Eifel mit Bauzäunen eingefriedet wird und Webcams rund um die Uhr jede Bewegung im Gelände verfolgen, sind Fundstellen, die dauerhaft angefahren werden können „Gold wert“.

Literatur:

BATHER, F.A. (1899): **WACHSMUTH & SPRINGER's** monograph on crinoids. - *Geol. Mag.*, **5**(4): (1898d) 1. notice, S. 276-283, 2. notice, S. 318-329; 3. notice, S. 419-428; 4. notice, S. 522-527; **6:** (1899a), 5. notice, S. 32-44, 6. notice, S. 117-127; London.

GOLDFUSS, G.A. (1839): Beiträge zur Petrefactenkunde. - *Nov. Acta. Leopold. Akad. Naturf. Verh.*, **XIX:** 329-364, Taf. 30-33; Breslau & Bonn.





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

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

HAUSER, J. (2010a): Revision von *Gasterocoma* GOLDFUSS, 1839 (Crinoidea, Inadunata) und Zusammenstellung und Besprechung bisher beschriebener Gasterocomiden. - 10 S., 7 Textfig., 1 Tab.; Bonn.

HAUSER, J. (2010b): Die Crinoidenfauna der Junkerberg Formation des "Gondelsheimer Acker" (Mitteldevon, Prümer Mulde, Rheinisches Schiefergebirge). - 72 S., 23 Taf., 1 Tab., 49 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. (2011): Die Echinodermen des Hustley Members (Givetium) der Gerolsteiner Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel). - 145 S., 54 Taf., 1 Tab., 130 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. (2017): Das *Cupressocrinites abbreviatus*-Set im Grenzbereich Ahbachium / Looghium („Eowotanium“) des Steinbruch WOTAN, („Korea-Bruch“), Hillesheimer Mulde, Rheinisches Schiefergebirge, Eifel 124 S. mit 48 Taf., 57 Textfig.; 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, Ph. (1855): Bemerkungen über die Petrefacten der älteren devonischen Gebirge am Rheine, insbesondere über die in der Umgegend von Coblenz vorkommenden Arten und Über die Echinodermen in der Umgegend von Coblenz und in dem Eifeler Kalke. - Verh. Nath. Ver. Preuß. Rheinl. Westf., **12**: 1-28, Taf. 1-9a S. 79-85, Taf. 10-12; Bonn.

ROEMER, C.F. (1852-54): Erste Periode, Kohlen-Gebirge (Echinodermata: S. 210-291, Taf. 4, 4¹, 17). IN: Lethaea Geognostica, **H.G. BRONN**, 1851-56, 3. Aufl., **2**: 788 S.; Stuttgart.

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 [Vorveröffentlichung].

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.

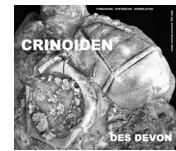


Tabelle 1: stratigraphische Übersicht einiger Gastrocomideen aus dem Mitteldevon der Eifel (aus HAUSER, 2010a)

Stamm Gasterocoma	Crinoiden-Blöcken	Serie	Stufe	Formation	Subformation	Member	Submember	Set				
<i>disperalis</i>			Givetium	Bolsdorf		Bolsdorf = Teil der Bolsdorf Formation						
									Kerpen	Ramabob		
										Primbob		
<i>hemiansatus</i>	derzeit keine Aussage möglich		Givetium	Kerpen		Rollberg	Equarius					
						Belcor	Calabaria					
				Rodert						Finrodert	Equarius	
										Cisterciensis	Equarius	
										Quadram	Equarius	
										Hessenhaus	Equarius	
				Dreimühlen						Galgenberg	Equarius	
										Ley	Equarius	
										Birz	Equarius	
				Cürten						Meerbusch	Equarius	
										Forstberg	Equarius	
										Marmorwand	Equarius	
Felschbach	Equarius											
Loogh	Hexacrinites elongatus					Bach	Equarius					
						Wotan	Equarius					
Ahabach	Artthroacantha wolburgi					Müllert	Zerbenus					
						Ollant	Zerbenus					
Freilingen	Pisocrinus depressus					Mälweller	Lahr					
						Bohnert	Lahr					
Junkerberg	Rhopalocrinus gracilis					Grauberg	Grauberg					
						Heinzelt	Heinzelt					
Ahrdorf	Struveicrinites hoelleri					Niederehe	Niederehe					
						Betterberg	Niederehe					
Nohn						Stroheich	Hundsdell					
						Dankerath	Hundsdell					
Lauch						Zildorf	Ahütte					
						Kirberg	Kirberg					

Erläuterungen: 1 = Typus von *Gasterocoma wotanicus* HAUSER, 2017 aus dem Eowotanium (Givetium) des Steinbruch WOTAN, Hillesheimer Mulde; 2 = Typus von *Gasterocoma roemeri* HAUSER, 2011 in verschiedenen Perspektiven, vermutlich von der Bahnböschung Gerolstein, damit Loogh Formation, Hustey Member; 3 = Typus von *Gasterocoma gibbosa* SCHULTZE, 1866 (Typus) von „Pelm“, vermutlich Looghium; 4 = *Gasterocoma stellaris* SCHULTZE, 1866, Bahnböschung Gerolstein, Loogh Formation, Hustley Member, Givetium; 5 = *Gasterocoma reticularis* SCHULTZE, 1866 (Typus) von „Pelm“, vermutlich Looghium; 6 = Typus von *Gasterocoma eifeliensis* MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855 von „Gerolstein und Pelm“, vermutlich aus der Prümer Mulde (der Kasten deutet die stratigraphische Zugehörigkeit zu den Junkerberg-Funden an); 7 = Typus von *Gasterocoma calculus* HAUSER, 1997, Anschüttung nahe Ortsgemeinde Fleringen, Junkerbergium, vermutlich Graubergium; 8 = Typus von *Gasterocoma clava rotundatus* HAUSER, 1997 aus dem Junkerbergium, Eifelium des „Gondelsheimer Ackers“, Prümer Mulde; 9 = *Gasterocoma antiqua* GOLDFUSS, 1839 aus dem Junkerbergium des „Gondelsheimer Ackers“, Prümer Mulde stellt das häufigste Taxon dieser Gattung im Junkerbergium!; 11 = *Gasterocoma eifeliensis* (MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855) aus dem Rechert + Nims Horizont (Heinzeltium) der Prümer Mulde [dieser Aufsatz]