



***Gasterocoma clava* HAUSER, 1997 – Erster stratigraphisch gesicherter Fund aus dem Heinzeltium der Prümer Mulde**

mit einem Ausblick auf die stratigraphische Verbreitung von *Gasterocoma* im Mitteldevon der Eifel
von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Bonn, E-Mail: devon-crinoiden@hotmail.com;

Internet: www.devon-crinoiden.de

mit 4 Seiten, 1 Tabelle und 3 Textfiguren

(Vorpubliziert im Internet am 22. Dezember 2020)

Einleitung

Durch die unablässigen Bemühungen von Norbert HÖLLER, Koblenz, konnte wieder eine Reihe sehr interessanter Echinodermen aus dem nun schon fast klassisch zu nennenden Junkerbergprofil in der Prümer Mulde gewonnen werden. Neben weiteren Vasocriniten und einer Reihe von Dorsalkapseln von *Mycocrinus* konnten auch zwei fast vollständige (wenn auch deformierte) Kelche einer Cystoidee geborgen werden. Die Heinzeltium-Fundstelle ist schon ein Unikum: berücksichtigt man alle Funde liegen sicherlich über tausend Kelch vor: die allermeisten Dorsalkapseln sind aber kleiner als 5 mm, was auf einen Lebensraum in tieferen Gewässern mit weniger Lichteintrag schließen läßt. Das die Echinodermen jedenfalls nicht weit vom Standort eingebettet wurden, zeigen die Funde von Haftkörpern („Wurzeln“) auf Substrat, zumeist solitäre Korallen. Im nachfolgenden Aufsatz wird erstmals ein horizontalisiert gesammelter *Gasterocoma clava* HAUSER, 1997 außerhalb der klassischen Fundstelle „Gondelsheimer Acker“ (HAUSER, 2010) beschrieben.

Systematik

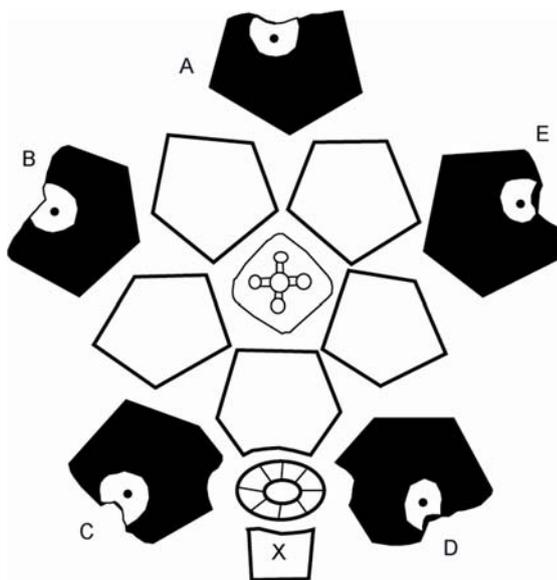
Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885

Cladida MOORE & LAUDON, 1943

Unterordnung Cyathocrinina BATHER, 1899

Überfamilie Gasterocomacea C.F. ROEMER, 1854

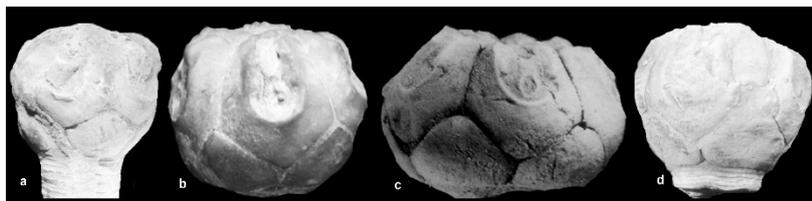
Familie Gasterocomidae C.F. ROEMER, 1854



(Textfigur 2d) *Gasterocoma* sp. aff. *Gasterocoma muelleri* SCHULTZE, 1866

(Textfiguren 2a-2d) Gasterocomiden vom Gondelsheimer Acker↓

Die bisherigen *Gasterocoma*-Funde in der Prümer Mulde stammen überwiegend von Ackerfundstellen. Lediglich das Profil der Rommersheimer Trasse hat bisher die Möglichkeit von horizontalierten Funden geboten. Die dort aufgeschlossene, meist blaustichige Kalk-



Mergel-Wechselfolge liefert aber nach bisherigen Beobachtungen nicht die reichhaltige und diverse Fauna der Gondelsheimer Ackerfläche. Horizontalisiert konnte der Verfasser bisher an dieser Fundstelle nur *Cupressocrinites altus*, *Storthingocrinus fritillus*, *Stylocrinus tabulatus depressus* sammeln. Aus anderen Kollektionen sind *Gasterocoma antiqua*, *Rhopalocrinus gracilis* und *Codiocrinus granulatus* bekannt. Diese Fundstelle schließen stratigraphisch vermutlich im Hangenden an den vorgenannten Heinzeltium-Aufschluß an.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß die Gasterocomideen besonders im Junkerbergium der Prümer Mulde verbreitet sind. In anderen Mulden tritt dieses Taxon nur recht spärlich auf. Bekannte Fundstellen dieses Taxons im Looghium sind der

Gattung *Gasterocoma* GOLDFUSS, 1839

Typus-Art *Gasterocoma antiqua* GOLDFUSS, 1839

Stratigraphische Reichweite der Gattung Unter-Devon - Mittel-Devon

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

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

Vorkommende Arten: Bisher sind aus dem Junkerbergium folgende Taxa bekannt:

(Textfigur 2a) *Gasterocoma antiqua* GOLDFUSS, 1839

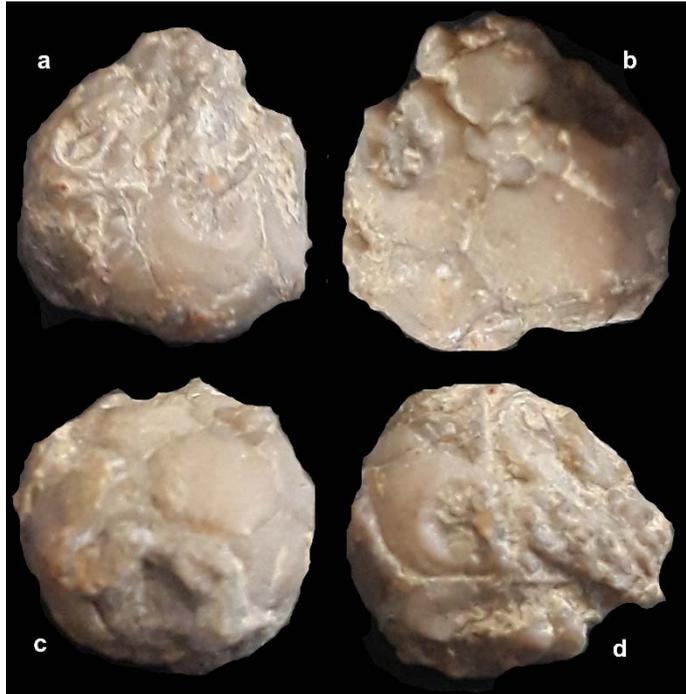
(Textfigur 2b) *Gasterocoma clava* HAUSER, 1997

(Textfigur 2c) *Gasterocoma clava rotundatus* HAUSER, 1997



Dachsberg, die Bahnböschung und das Berlinger Bachtal in der Gerolsteiner Mulde und in der Hillesheimer Mulde der Steinbruch Rauheck bei Berndorf und der Steinbruch WOTAN bei Üxheim.

Beschreibung: Bei dem Fund handelt es sich um eine seitlich deformierte aber mit Scheitel erhaltene Dorsalkapsel. Die Basis wird arttypisch durch eine sehr niedrige, vierseitige, verschmolzene Tafel (IB) gebildet, die aber in der Seitenansicht des Kelchs sichtbar ist. Der Ansatz des Stiels an der Dorsalkapsel zeigt (bedingt durch die Deformierung des Kelchs) eine undeutlich vierseitige Form. Hiermit alterniert ein Kranz von fünf gleichförmig sechsseitigen BB und im CD-Bereich ein Basal, das oral eine halbrunde Aussparung zeigt. Darüber folgen verhältnismäßig große, schildförmige Radialia, die oral gerichtet spitzkegelartig zulaufen. Die Form der Ansätze der Brachia ist deutlich hufeisenförmig. In diesen Öffnungen liegt jeweils eine weitere ovale Tafel, die je eine kleine halbrunde Öffnung aufweist. Der CD-Bereich ist trotz der Deformation der Dorsalkapsel gut erhalten. Im Bereich der Enddarmöffnung sind insgesamt sieben kleine unregelmäßig runde Täfelchen erkennbar, die vermutlich die Basis eines Enddarmtubus bilden. Über der Afteröffnung liegt die typische vierseitige Anale X₁. Die Tafeln des Scheitels sind z.T. zerbrochen und nur fragmentarisch überliefert. Die gesamte Kelchoberfläche ist glatt.



← Textfiguren 3a-3d: *Gasterocoma clava* HAUSER, 1997 aus dem Heinzeltium der Prümer Mulde; Figur 3a: Seitenansicht, die großflächigen Radialia zeigend; 3b: CD-Bereich, gut erkennbar ist das Anal X₁; 3d: aboraler Bereich, den verschmolzene IB zeigend; 3d: Kelch in der Seitenansicht, leicht gekippt, die IB zeigend.

Maße: Die Kelchhöhe und der Kelchdurchmesser beträgt 0,9 cm.

Dank: Mein besonderer Dank geht an meinen Freund, Norbert HÖLLER, Koblenz. Das Vertrauensverhältnis besteht nunmehr mehr als 6 Jahren und ohne seine immerwährende Zuarbeit ist dieser Aufsatz erst möglich geworden. Ihm verdanke ich auch die präparatorische Aufbereitung vieler Fundstücke aus der Eifel und dem kantabrischen Gebirge, die über Jahre beim Verfasser im wahrsten Sinne der Worte „auf Halde“ lagen.

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. (2010): 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 Ahabachium / 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.

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.

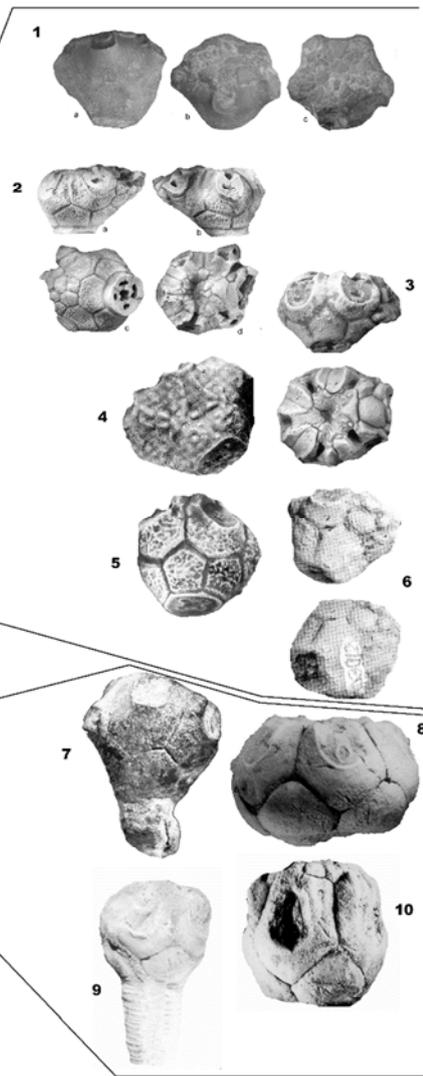
SCHULTZE, L. (1866): Monographie der Echinodermen des Eifler Kalkes. - Denkschr. kais. Akad. Wiss., math.-nat. Classe, **26**:113-230 (1-118), 19 Abb., 13 Taf.; Wien [Vorveröffentlichung].



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

Standard-Geotoponomen	Crinoiden-Biozonen	Serie	Stufe	Formation	Subformation	Member	Submember	Set				
disperafis		Mitteldevon	Givetium	Bolsdorf		höherer Teil der Bolsdorf Formation						
cristatus bermanni							Ramaboll					
varcus							Primboll					
hemiansatus	derzeit keine Aussage möglich					Kerpen		Roßberg	Equarius Caballus	Flopp Cebekor Bebekor Abekor Zebekor Colbro Cobra		
								Belcor		Metacrist Epicrist Cognacrist Centrocrist Hypocrist Eocrist		
						Rodert		Finirodert				
								Cisterciensis				
								Quadram			Equadram Dicyadram Cequadram Bequadram Aquadram	
						Dreimühlen				Hessenhaus		
										Galgenberg Ley Binz Meerbusch		
		Cürten						Forstberg			Hochenberg Nischenberg Entenbach Kornor	
								Marmorwand				
								Felschbach	Pirger Egger		Menger Geyser Hypgor N.N. Menschinger Linger Egger	
Loogh					Rech Wotan Eowotanium							
				Ahbach	Müllert Malweiler	Zerbus Olfant Lahr Hallert		Set 2 Wotanium Set 1				
rockelianus und ensensis					Freilingen	Bohnert	Atman Dolnos Pito					
rockelianus						Junkerberg	Grauberg Heinzelt	Hophaustus Agobis Neger				
							Rechert Hörnelberg Münser Kleinbach					
australis						Ahrdorf	Niederehe Betterberg					
							Wasen Hestem Koll Einfstock					
costatus						Nohn	Hundsdehl Stroheich Dankerath	Malspagan Mischpagan Procyon Ustacyon Dedkint Hawerweg Hilshausen Enfel				
							Zilsdorf	Wankstein Schindbach Schleit				
						Lauch	Kirberg	Wellerbach				



Erläuterungen: 1 = *Gasterocoma wotanicus* HAUSER, 2017 aus dem Eowotanium (Givetium) des Steinbruch WOTAN, Hillesheimer Mulde; 2 = *Gasterocoma roemeri* HAUSER, 2011 in verschiedenen Perspektiven, vermutlich von der Bahnböschung Gerolstein, damit Loogh Formation, Hustey Member; 3 = *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 = *Gasterocoma muelleri* SCHULTZE, 1866 von „Pelm“, vermutlich Looghium; 7 = *Gasterocoma calculus* (Typus) HAUSER, 1997, Anschüttung nahe Ortsgemeinde Fleringen, Junkerbergium, vermutlich Graubergium; 8 = *Gasterocoma clava rotundatus* HAUSER, 1997 (Holotyp) 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!

Gasterocoma clava HAUSER, 1997 –
Erster stratigraphisch gesicherter Fund
aus dem Heinzeltium der Prümmer Mulde



Aus der vorstehenden Übersicht ist klar erkennbar, wo die Hotspots der eifeler Gasterocomideen liegen: im Junkerbergium und Looghium. Bezeichnender Weise konnte in der Freilingen Formation, trotz der unbestreitbaren Vielgestaltigkeit der Echinodermen in diesen Schichten – nach Kenntnis des Verfassers - kein *Gasterocoma* geborgen werden. Riffzyklen und Meereshöhenschwankungen könnten ein Grund für das „Aus-/Einsetzen“ bestimmter Crinoiden-Taxa sein.