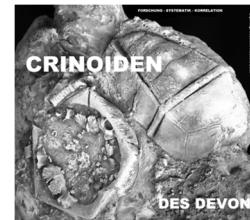


***Melocrinites limbatus* n. sp. (Crinoidea, Camerate)
aus dem Frasnium (Oberdevon) des Steinbruch REICHLE
(Wallerstein/Loch)**

von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Von-Sandt-Straße 95, 53225 Bonn,
E-Mail: devon-crinoiden@hotmail.com; Internet: www.devon-crinoiden.de
mit 5 Seiten, 4 Textfiguren & 1 Tabelle
(vorpubliziert im Internet am 11. Februar 2026)



Einleitung

Über die Oberdevon-Aufschlüsse von Wallerstein/Loch ist in den zurückliegenden Jahren mehrfach berichtet worden, zuletzt einige systematische Beiträge zu *Melocrinites* von HAUSER, 2023 und 2025a. Eine weiteres "paper" mit wissenschaftlichen Anstrich soll allem Anschein nach für mehr Klarheit bei der stratigraphischen Stellung der oberdevonischen Aufschlüsse in der Wallersteiner und Büdesheimer Mulde sorgen. Irritierend ist zunächst, daß in dem Aufsatz "Begleitauna" abgebildet ist, die sich in der Kollektion des Verfassers befindet. Bei den seinerzeitigen Vorbereitungen für eine Monographie über die fossile Fauna von Wallerstein, wurden auch die Goniatiten kursiv bestimmt: es ist zumindest verwunderlich, wenn die für Eifelverhältnisse gigantischen Crickiten (*Crickites holzapfeli*) heute von einem der Autoren als "*Manticoceras* aff. *cordatum*" und ein weiteres sehr schlecht erhaltenes, sogut wie ohne Loben überliefertes Exemplar als potentielle neu Art bestimmt wird. Unergründlich ist sicherlich auch, wie die stratigraphischen Tabellen zustande gekommen sind; die bereits mehrfach genannten Schurflöcher sind vermutlich gleich nach deren Anlage fast vollständig mit Grundwasser vollgelaufen. Es muß also vermutlich Tauchequipment oder eine Pumpe bei der Profilaufnahme zum Einsatz gekommen sein.... In der Crinoidensystematik wird in der üblichen Manier auf eine Terminologie zurückgegriffen, die belegbar SIC ist, hier vor allem bei den Hexacriniten (vergl. HAUSER, 2025b). Es ist mehr als unbefriedigend, wenn ein kleiner Teil der sehr diversen Wallersteiner-Fauna scheibchenweise ohne erkennbaren wissenschaftlichen Mehrwert in einem Aufsatz erscheint, der einen eher stratigraphischen Anstrich aufweist. Frühere Autoren scheinen da den paläontologischen Wert der Wallersteiner-Fauna besser eingeschätzt zu haben, wie die Arbeiten über die cyrto- und orthoconen Cephalopoden (CLAUSEN & HAUSER, 2005), über die Pentamerida und Atrypida (GODEFROID, J. & HAUSER, J., 2003) und die Echinodermen (HAUSER, 2002) belegen.

Bei einer neuerliche Durchsicht der Echinodermenbestände des Verfassers fiel ein Kelch auf, der sich bei näherer Untersuchung als neuer *Melocrinites* herausstellt.

Systematik

Unterklasse Camerata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885

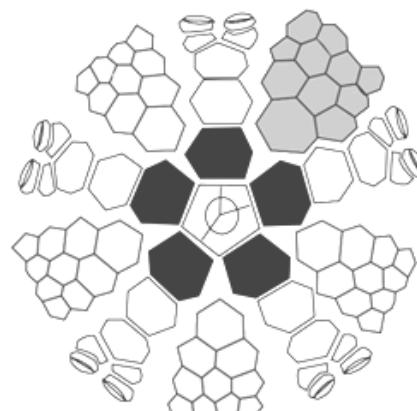
Unterordnung Glyptocrinina MOORE, 1952

Überfamilie Melocrinacea d'ORBIGNY, 1852

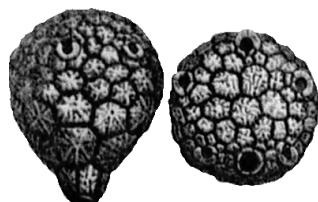
Familie Melocrinidae d'ORBIGNY, 1852

Gattung *Melocrinites* GOLDFUSS, 1831

→ Textfigur 1: Kelchschemata von *Melocrinites* GOLDFUSS, 1831 nach einer Zeichnung von SCHULTZE, 1866: 62 [174], Figur 12, geändert in der Tafelkennzeichnung: schwarz = Radialia; grau = Interbrachialfelder



↓**Typus-Art:** *Melocrinus hieroglyphicus* GOLDFUSS, 1826: Taf. 60, Fig. 1a-b (Textfiguren 2-3)

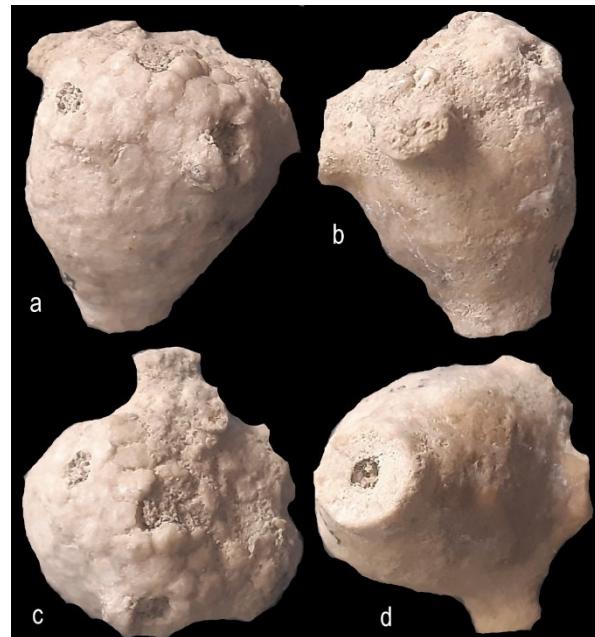


Stratigraphische Reichweite: Unter Silur – Oberdevon

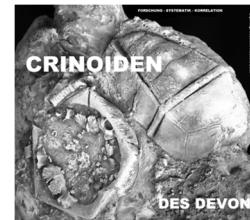
→ Textfigur 4a-d: Holotyp von *Melocrinites limbatus* n. sp.

Maße: h = 20 mm, Radialkranzdurchmesser = 17 mm

Diagnose: Ein trichterförmiger *Melocrinites* mit erkerförmig abstehenden, biseriellen Armansätzen, flachem Scheitel, bestehend aus kleinen, fünfseitig-höckerförmigen Tegmentafeln und glatter Kelchoberfläche.



Melocrinites limbatus n. sp. (Crinoidea, Camerate)
aus dem Frasnium des Steinbruch REICHLE
(Wallerseim/Loch)



Holotyp: Als Holotyp wird die Dorsalkapsel in Textfigur 4a-d bestimmt. Er wird in einer öffentlichen Sammlung hinterlegt. Es liegt derzeit nur der Holotyp vor.

Stratum typicum: Sonderfazies des Oos-Plattenkalkes, Frasnium, Oberdevon. Der Kelch wurde seinerzeit im Hohlweg zum Steinbruch REICHLE im Anstehenden der Ostwand der Einfahrböschung gefunden.

Diagnose und Beschreibung: Der Kelch sticht bereits durch seine Form aus der Menge der Melocriniten hervor, die eher an einen Hexacriniten erinnert, aus der Masse der Crinoidensammlung des Verfassers heraus und wurde bereits anlässlich der Sichtung der Kollektion des Verfassers durch Dr. RAIMUND HAUDE, Göttingen, in den 1990er-Jahren als potentiell neu Art mittels Tuschstift mit der Nummer "40" versehen.

Die Basis ist niedrig und wird durch drei unregelmäßig fünfseitige Tafeln gebildet. Der Ansatz des Stiels an der Dorsalkapsel ist rund und zeigt einen verhältnismäßig großen Achsialkanal. Darüber folgt das für die Melocriniten typische Tafelskelett. Die biseriellen Armansätze stehen deutlich ausgeprägt erkerförmig von der Kelchachse ab. Der Scheitel wird von vielen kleinen fünfseitigen Tafeln gebildet, die höckerförmig ausgebildet sind. Die Enddarmöffnung - ist im Gegensatz zum normalen Bauplan der Melocriniten - im Zentrum des Scheitels angeordnet. Die gesamte Kelchoberfläche ist glatt, so daß sich nicht alle Tafelgrenzen verfolgen lassen.

Beziehungen: HAUSER & HAUSER, 2001 geben in ihrer Monographie einen umfassenden Überblick über alle bis dahin beschriebenen Melocriniten weltweit. Deutlich ist aus dieser Übersicht erkennbar, daß die seinerzeitigen Autoren anscheinend nur über sehr wenig Belegmaterial verfügt haben. Die Fotos und Zeichnungen zeigen zum Teil Kelche, die bruchstückhaft oder anderweitig schlecht erhalten sind. Einige der Typen könnten sich bei einer Einsichtnahme und Neu-Bearbeitung als Arten herausstellen, die bereits bekannt sind. Es ist nach der Meinung des Verfassers unabdingbar, über ausreichendes Vergleichsmaterial zu verfügen, um eine neue Arten zu begründen.

Ergänzungen zum Thema “Crinoidenbiozonen”

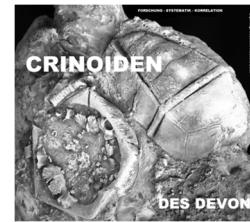
In der Monographie von HAUSER, 2001: 192-194 wird erstmals Crinoidenbiozonen für die Eifelkalkmulden vorgeschlagen. Seinerzeit konnte mangels Funde keine Biozone für das Eifeler Frasnium aufgestellt werden. Die Echinodermen-Funde aus den Steinbrüchen REICHLE und THELEN erlauben es nun, eine weitere Crinoidenbiozone festzulegen: *Melocrinites-hieroglyphicus*-Crinoidenbiozone.

Begründung: Melocriniten sind in den Riffzyklen des Mittel- aber vor allem des Oberdevons verhältnismäßig häufige Crinoidenvertreter. In mitteldevonischen Schichtgliedern der Eifelkalkmulden sind Funde von Melocriniten vor allem aus der Gerolsteiner Mulde (HAUSER, 2011, HAUSER, 2014) und sehr selten auch in der Hillesheimer Mulde (HAUSER, 2016) bekannt; *Melocrinites hieroglyphicus* ist aber - nach bisherigen Erkenntnissen - nur aus dem Frasnium bekannt.

Standard-Cnodonten-Zonen	Crinoiden-Biozonen	Chronostratigraphie			
		Serie	Stufe	Formation	abgetragen
<i>crepida</i>	<i>Melocrinites hieroglyphicus</i>		Famennium	Büdesheim	Büdesheimer Schwarzmergel
<i>triangularis</i>					Cypridinen-Schiefer von Neu-Oos
<i>linguiformis</i>					Oberer Kellwasserkalk (OKK)
<i>rhenana</i>					Oberer Büdesheimer Goniatitenschiefer
<i>jamieae</i>				Oos	Unterer Kellwasserkalk (UKK)
<i>hassi</i>					Unterer Büdesheimer Goniatitenschiefer
<i>punctata</i>					Oberer Ooser-Plattenkalk (Danzert)
<i>transitans</i>					Mittlerer Ooser Plattenkalk
<i>falsovalis</i>					Unterer Ooser Plattenkalk (KURZ-Mergel)
				Wallerseim	Spuren-Haupt-Lager ("Oberer Wallersheimer-Dolomit")
					Brachiopoden-Hauptlager
				Ammelsbüsch	<i>Lyriopecten</i> ?-Hauptlager <i>Crurithyris</i> ?-Hauptlager ("Unterer Wallersheimer Dolomit")
					Hengscheid-Riff

↑Tabelle 1: Chrono- und Lithostratigraphie im Oberdevon der Eifel; Informationen zur Lithostratigraphie der Prümmer Mulde aus WEDDIGE, 1998: 260, Spalte 1 (aus HAUSER & HAUSER, 2001:11, Tab. 1)

Melocrinites limbatus n. sp. (Crinoidea, Camerate)
aus dem Frasnium des Steinbruch REICHLE
(Wallersheim/Loch)



Dank: Mein ausdrücklicher Dank geht vor allem an meinen Freund, Norbert HÖLLER, Koblenz, der dem Verfasser seine Crinoidenfunde aus der Gerolsteiner und Hillesheimer Mulde über einen längeren Zeitraum zu Studienzwecken überlassen hat.

Anhang: Übersicht der bisher aus den Dolomitsteinbrüchen von Wallersheim/Loch beschriebenen Crinoiden

Melocrinites GOLDFUSS, 1831

- Melocrinites alfredhauseri* HAUSER, 2002
Melocrinites callosus HAUSER, 1999
Melocrinites concentricus (BERGOUNIOUX, 1939)
Melocrinites hieroglyphicus GOLDFUSS, 1826
Melocrinites inornatus (FRAIPONT, 1884)
Melocrinites kindlei (SPRINGER, 1926)
Melocrinites limbatus n. sp.
Melocrinites postgibbosus HAUSER, 2002
Melocrinites roemerii (WACHSMUTH & SPRINGER, 1887)
Melocrinites rotundatus (SCHULTZE, 1866)
Melocrinites rotundatus sphaericus HAUSER, 2002
Melocrinites rugosus (TRENKNER, 1867)
Melocrinites wallersheimensis HAUSER, 2002
Melocrinites whittakeri (SPRINGER, 1926)

Hexacrinites AUSTIN & AUSTIN (Jr.), 1843

- Hexacrinites faniensis* (MAILLIEUX, 1940)
Hexacrinites nitidus HAUSER, 2002
Hexacrinites ubaghst HAUSER, 1999

Dactylocrinus QUENSTEDT, 1876

Dactylocrinus alienus HAUSER, 2002

Haplocrinites STEININGER, 1837

Haplocrinites gluchowskii HAUSER, 2002

Halysiocrinus ULRICH, 1886

Halysiocrinus eremitus HAUSER, 2002

Systematische Betrachtungen

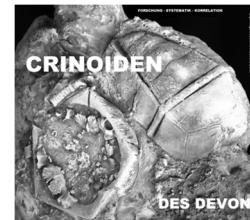
Die Wallersheimer Fauna wird insbesondere durch Crinoiden gebildet. Andere Fossilien treten in Qualität und Quantität dahinter weit zurück. Bezeichnend für das Franium - vor allem der Ardennen - ist das lokal massenhafte Auftreten von *Melocrinites*, das vor allem durch das Wachstum großer Bioherme begünstigt wurde. Die Biodiversität innerhalb der Melocriniten aber auch in ihrer Bauart sehr spezielle Hexacriniten - vor allem die aus dem Chateau Gaillard bei Trélon - ist schon sehr bemerkenswert. Treten im Mitteldevon verstärkt Cupressocriniden und Hexacriniten in den Riffzyklen der Eifel in den Vordergrund, so kann das Frasnium der Eifel und der Ardennen eindeutig als eines von *Melocrinites* geprägtes Zeitalter angespochen werden.

Literatur:

AUSTIN, T. & AUSTIN, T. (jr.) (1842): Proposed arrangement of the Echinodermata, particularly as regards the crinoidea, and a subdivision of the class Adelostella (Echinidae). - Ann. & Mag. Nat. Hist., 10(63/18):106-113 (R. & J.E. Taylor); London.

BERGOUNIOUX, F.M. (1939): Crinoïdes du Frasnien de Château Gaillard près Trélon (Nord). - Soc. Geol. France, Bull, 9(1-3):81-92, 1-4 Textfig., Taf. 6; Paris.

Melocrinites limbatus n. sp. (Crinoidea, Camerate)
aus dem Frasnium des Steinbruch REICHLE
(Wackersheim/Loch)



CLAUSEN, C.-D. & HAUSER, J. (2005): Cyro- und orthocone Nautiloideen aus dem Oberdevon der Wallersheimer Mulde (Wallersheim/Loch, Prümmer Mulde; Eifel); Senck-Leth., **85**(1): 63-79, 1 Abb., 5 Tab., 4 Taf.; Frankfurt.

FRAIPONT, J. (1884): Recherches sur les crinoïdes du Famennian (Dévonien supérieur) de Belgique. - Ann. Soc. Géol. Belg., **11**(3): 105-119, 2 Textfig., Taf. 1; Liège.

GODEFROID, J. & HAUSER, J. (2003): The Frasnian Pentamerida and Atrypida (Brachiopoda) from the Reichle quarry (Eifel, Germany). - Bull. Inst. Roy. Scien. Nat. Belgique, **73**: 53-68, 10 Textfig., Taf. I; Brüssel.

GOLDFUSS, G.A. (1826-44): Petrefacta Germaniae tam ea, quae in museo universitatis regiae Borussicae Fride-riciae Wilhelmiae 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.

HALL, J. (1861): Description of new species of crinoidea and other fossils, from the Carboniferous rocks of the Mississippi valley. - Iowa Geol. Survey Rept. Investigations, Preliminary notice, S. 1-19; Albany, New York.

HAUSER, J. (1999): Die Criniden der Frasnes-Stufe (Oberdevon) vom Südrand der Dinant Mulde (Belgische und französische Ardennen). - 156 S., 38 Taf., 45 Abb., 46 Tab.; Bonn.

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

HAUSER, J. (2002): Die Criniden der Frasnes-Stufe (Oberdevon) von Wallersheim/Loch (Prümmer Mulde; Eifel) nebst einer Zusammenstellung sämtlicher Melocriniten weltweit. - 68 S., 49 Abb., 7 Tab., 15 Taf., In: Oberdevonische Echinodermen aus den Dolomitsteinbrüchen von Wallersheim / Loch (Rheinisches Schiefergebirge; Prümmer Mulde, Eifel); 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. (2014): Die Echinodermen und Begleitfauna des Mühlenberg-Mergel-Members (Givetium) der Gerolsteiner Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel). - 83 S., 23 Taf.; Bonn.

HAUSER, J. (2016): Criniden und Begleitfauna des Rech Members (Looghium) des Steinbruch RAUHHECK bei Berndorf. - 94 S., 32 Taf., 1 Tab., 89 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. (2023): Paläontologische Notizen über *Melocrinites wallersheimensis* HAUSER & HAUSER, 2001 aus dem Steinbruch REICHLE mit einem Beitrag zum Zustand des Locus typicus dieses Taxons. - 5 S., 11 Textfig., 1 Tab.; Bonn.

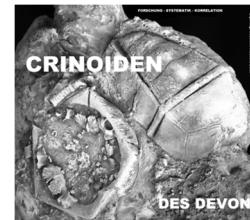
HAUSER, J. (2025a): Paläontologische Notizen über zwei vierstrahlige *Melocrinites inornatus* sp. aus dem Steinbruch REICHLE (Wallersheim/Loch). - 3 S., 5 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. (2025b): Über *Haplocrinites boitardi* ROUAULT, 1847 (Crinoidea, Inadunata) aus der Candas Formation, „Pentamerid-Beds“, Givetium) der Asturischen Küste mit einem kritischen Review zu den bisher beschriebenen Haplocriniten und *Megaradialoerinus* nomen nudum. - 6 S., 17 Textfig. & 1 Taf.; Bonn.

MAILLIEUX, E. (1940): Les échinoderms du Frasnien de la Belgique. - Mem. Mus. roy. Hist. nat. de Belg., **92**: 48 S., 3 Taf.; Brüssel.

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

Melocrinites limbatus n. sp. (Crinoidea, Camerate)
aus dem Frasnium des Steinbruch REICHLE
(Wackersheim/Loch)



ORBIGNY, A.D. d'(1850-52): 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.

QUENSTEDT, F.A. (1874-76): Petrefactenkunde Deutschlands. - Erste Abteilung, Vierter (4.) Band, Echinodermata (Asteriden und Encriniden), viii + 742 S., (1876); Atlas zu den Echiniden, Taf. 62-89 (1874); Atlas zu den Encriniden, Taf. 90-114 (1876); Fue's Verlag; Leipzig.

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

SPRINGER, F. (1926): Upper Devonian crinoids from the Mackenzie River Valley. – Geol. Surv. Canad. Bull., **42**:127-132, Taf. 24; Ottawa.

STEININGER, J. (1837): Notizen über ein Treffen der Société Géologique de France bei dem zwei neue Gattungen vorgestellt wurden. - Soc. Géol. France, Mem., **1**(15):230-232, Taf. 20-23; Paris.

TRENKNER, W. (1867): Paläontologische Novitäten vom nordwestlichen Harze, Geologisch geognostische Bemerkungen, I: Iberger Kalk und Kohlengebirge von Grund. - Naturfor. Gesell., Abh., **10**:17-182, 5 Taf., 1 Abb.; Halle.

THOMAS, A.O. (1924): Echinoderms of the Iowa Devonian. – Iowa Geol. Survey, **29**:385-552, Textfig. 61-80, Taf. 35-54; Des Moines.

ULRICH, E.O. (1886): Remarks upon the name *Cheirocrinus* and *Calceocrinus*, with descriptions of three new generic terms and one new species. - Minnesota Geol. & Nat. Hist. Surv., Ann. Rept., **14**:104-113, Textfig. 1-3.

WACHSMUTH C. & SPRINGER, F. (1887): The North American crinoidea camerata. – Mem. Mus. Comp. Zool., Harv. Coll., **20 & 21**(1): 897 S., 21 Textfig., 83 Taf.; Cambridge, USA.

WEDDIGE, K. (1998): Devon-Korrelationstabelle. Ergänzung 1998. - Senckenbergiana lethaea, **78**(1/2): 243-265, 50 Tab.-Spalten; Frankfurt/Main.
