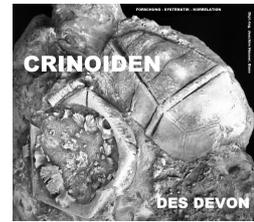


Über einen neuen *Haplocrinites* (*Haplocrinites eremitus* n.sp.) (Crinoidea, Inadunata) aus dem Klausbach Member (Junkerberg Formation, Eifelium) der Prümer Mulde

von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Von-Sandt-Straße 95, 53225 Bonn,
E-Mail: joachim.hauser@RAL.de Internet: www.devon-crinoiden.de
mit 6 Seiten, 8 Textfiguren und 1 Tafel
(vorveröffentlicht im Internet am 09. Juni 2017)



Einleitung und Fundumstände

Erstaunlicher Weise wurde *Haplocrinites* bisher nur wenig Aufmerksamkeit in der paläontologischen Literatur gewidmet, obwohl ihm sicherlich auch ein stratigraphischer Leitwert beizumessen ist.

Eine Revision von *Haplocrinites* erfolgt erstmals durch LE MENN, 1992, der auch die systematische Stellung einiger nahe stehender Taxa wie „*Synbathocrinus canandaigua* GOLDRING“ und „*Cyttarocrinus eriensis* HALL“ kritisch beleuchtet.

HAUSER, 2002 stellt im Zuge einer der Bearbeitung der Echinodermen aus den Dolomitsteinbrüchen REICHLE und THELEN in der Wallersheimer Spezialmulde ein neues Taxon auf (*Haplocrinites gluchowskii*) für eine Crinoide auf, die GLUCHOWSKI, 1993:44, Fig. 5B aus dem Frasnium des Heilig-Kreuz-Gebirges noch in offener Nomenklatur führt. In Ergänzung seiner monografischen Bearbeitung der oberdevonischen Crinoiden der Dinant-Mulde (HAUSER, 1999) beschreibt HAUSER, 2003 dieses Taxon auch von einem belgischen Frasnium-Aufschluß (HAUSER, 2003:22-23, Tafel 6, Fig. 1-2). HAUSER gibt in dieser Arbeit auch eine bebilderte Übersicht der bisher beschriebenen Haplocriniten mit deren Fund- und Aufbewahrungsorten.

Die vorgelegte Arbeit gibt einen Überblick über die stratigraphische und geographische Verbreitung der Haplocriniten im Mitteldevon der Eifelkalkmulden.

Kurzfassung:

Die stratigraphische Verbreitung von *Haplocrinites* erstreckt sich im Mitteldevon der Eifel nachweislich von der Ahrdorf Formation (Betterberg Subformation, Flesten Member, Unteres Eifelium) bis in das hohe Frasnium (Sonderfazies des Oos-Plattenkalkes, Frasnium, Oberdevon). Dabei ist festzustellen, daß an den nachfolgend genannten Fundstellen bei genauerer Betrachtung eine Mischfauna aus *Haplocrinites mespiliformis* (GOLDFUSS, 1831) und *Haplocrinites stellaris* (C.F. ROEMER, 1844) vorliegen kann, sich also diese beiden Taxa nicht gegenseitig ausschließen. Der Bauplan der Dorsalkapsel von *Haplocrinites* ist sehr divers und wechselt (an der gleichen Fundstelle!) stark von der Anordnung und der Größe der Tafeln. Das wichtigste Unterscheidungskriterium ist die Ausbildung der Scheitelpyramide.

Schlüsselwörter: *Haplocrinites*, Systematik, stratigraphische Verbreitung, Eifelkalkmulden, Mitteldevon, Oberdevon, Eifel, Rheinisches Schiefergebirge

Key-words: *Haplocrinites*, systematics, stratigraphical range Eifelkalkmulden, Middle Devonian, Upper Devonian, Eifel, Rhenish-Slate-Mountains

Zur stratigraphischen Verbreitung von *Haplocrinites* im Mitteldevon der Eifelkalkmulden

Haplocrinites gehört - einmal abgesehen von einem Massenvorkommen im Freilingium von Nollenbach Flur auf den Eichen (HAUSER, 2015) - zu den verhältnismäßig seltenen Taxa im Mitteldevon der Eifel. Dies mag dem Umstand geschuldet sein, daß Funde in der Regel nur durch Schlämmaktionen getätigt werden. Betrachtet man das Vorkommen dieses Taxons im Mitteldevon der Eifel genauer, läßt sich das Vorkommen derzeit auf folgende Lokalitäten eingrenzen:

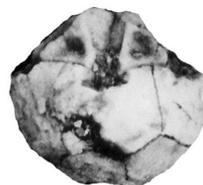
Blankenheimer Mulde

Böschungen hinter dem ehemaligen SUPER 2000 (heute EDEKA), Freilingen Formation (ggf. in Teilen Ahabach Formation), Eifelium.

Die dort vertretene Art ist *Haplocrinites stellaris* (C.F. ROEMER, 1844) (vergl. HAUSER, 2013:11, Fig. 29).

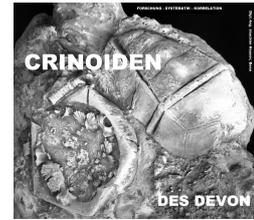
Hillesheimer Mulde

Nollenbach Flur „Auf den Eichen“, Freilingen Formation, Kalk-Mergel-Wechselfolge der Sets Ammon und Dolosus des Bohnert Members (Freilingium, oberes Eifelium)
Kerpen alter Steinbruch Weinberg, Freilingen Formation, Eifelium



Die dort vertretene Art ist ←
Haplocrinites mespiliformis
(GOLDFUSS, 1831).

↑**Textfiguren 1-4:** *Haplocrinites mespiliformis* (GOLDFUSS, 1831); Textfigur 1 (von links): Exemplar mit der untersten Armreihe (Kollektion Harald PRESCHER, vermutlich aus dem Schurfloch SNI); sehr gut erhaltenes Exemplar des gleichen Taxons mit deutlich sichtbaren Tafelgrenzen aus der Kollektion von Harald PRESCHER



Prümer Mulde

temporären Aufschluß (Bauaushub) an der Hauptstraße in Gondelsheim, Junkerberg Formation, Klausbach Member, Eifelium.

Die dort vertretene Art ist *Haplocrinites eremitus* n.sp.

Rommersheimer Trasse, Ahabach Formation, Müllert Subformation, Olifant Member, Givetium.

Die dort vertretene Art ist *Haplocrinites mespiliformis* (GOLDFUSS, 1831).

Gerolsteiner Mulde:

Alte Böschung (heute nur noch eingeschränkt zugänglich) hinter der Berufsschule Gerolstein, Junkerberg Formation, Eifelium.

Die dort vertretene Art ist *Haplocrinites* aff. *mespiliformis* (GOLDFUSS, 1831)

kleine Pinggen und Ödflächen unterhalb des Buchenlochs, vermutlich Junkerbergium.

Die dort vertretenen Arten sind *Haplocrinites mespiliformis* (GOLDFUSS, 1831) und *Haplocrinites stellaris* (C.F. ROEMER, 1844).

Salmer Weg, Ahrdorf Formation, Eifelium.

Die dort vertretene Art ist *Haplocrinites* aff. *mespiliformis* (GOLDFUSS, 1831) (ein Exemplar von Norbert HÖLLER aus dem „typischen Salmer-Weg-Gestein“ herauspräpariert“).

Dachsberg (Daasberg), Loogh Formation, Givetium.

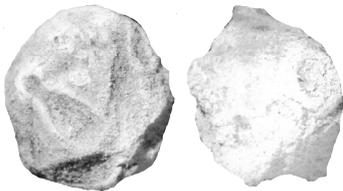
Die dort vertretene Art ist *Haplocrinites* aff. *mespiliformis* (GOLDFUSS, 1831) (ca. 20 juvenile Exemplare).

Mühlenberg Mühlenberg-Mergel-Member, Loogh Formation, Givetium.

Die dort vertretene Art ist *Haplocrinites* aff. *stellaris* (C.F. ROEMER, 1844).

Wallerseimer Mulde

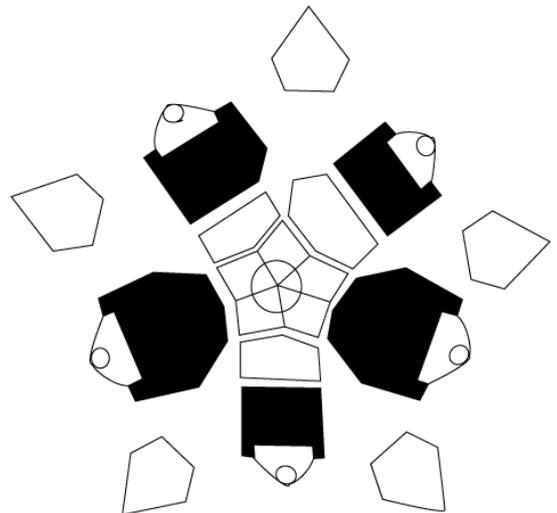
Sonderfazies des Oos-Plattenkalkes, Frasnium, Oberdevon



Die dort vertretene Art ist ↑ *Haplocrinites gluchowskii*.HAUSER, 2002.

↑[Textfiguren 5, 5a](#): *Haplocrinites gluchowskii*.HAUSER, 2002 (Paratyp) aus dem Steinbruch THELEN bei Wallersheim/Loch

Ungewöhnlich ist der Fund einer gut erhaltenen Dorsalkapsel an dem bereits mehrfach von HAUSER beschriebenen Profil. Es handelt sich bei der Fundschicht um den Klausbach Member der Junkerberg Formation, der sich durch sein Massenvorkommen von *Lepidocentrus*-Resten und dem endemischen Crinoidentaxon *Bactrocrinites tenuis* auszeichnet. Interessanter Weise kann dieser Aufschluß von der Faunenzusammensetzung besser mit dem Junkerbergium der Auburg verglichen werden, als einem räumlich näher liegenden temporären Aufschluß an der Hauptstraße in Gondelsheim.



Systematik

Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885

Ordnung Disparida MOORE & LAUDON, 1943

Überfamilie Allagecrinacea CARPENTER & ETHERIDGE, 1881

Familie Haplocrinitidae BASSLER, 1938

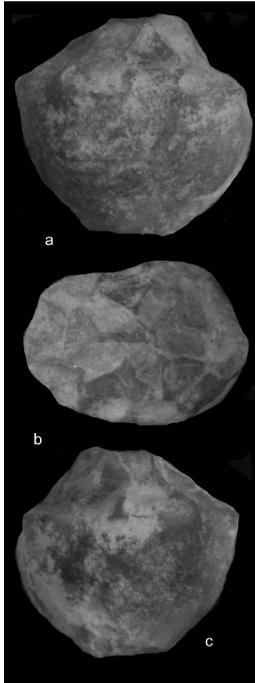
Gattung *Haplocrinites* STEININGER, 1837

→ [Textfigur 6](#): Kelchschemata von *Haplocrinites* nach einer Zeichnung von SCHULTZE, 1866: 104, Textfigur 21 in der Tafelkennzeichnung geändert; Legende: schwarz = Radialia.

Typus-Art *Eugeniocrinites mespiliformis* GOLDFUSS, 1831 (Textfigur 7) →

Stratigraphische Reichweite der Gattung (global): Sichere Einstufung: Unterdevon - Oberdevon
Unsichere Einstufung: Untersilur - Obersilur und Unterkarbon – Oberkarbon

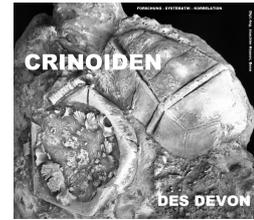




Stratigraphischen Verbreitung des Taxons *Haplocrinites* in der Eifel: unteres Mitteldevon bis in das untere Oberdevon.

← Textfiguren 8a-c: Holotyp von *Haplocrinites eremitus* n.sp.

Haplocrinites eremitus n.sp.
Textfiguren 8a-c



Derivatio nominis: Eremit (griechisch) Einsiedler nach dem sehr sporadischen Auftreten des neuen Taxons im Junkerbergium der Eifelkalkmulden.

Holotyp: Als Holotyp wird der Kelch in Textfigur 8a-c bestimmt. Er liegt in der Sammlung des Verfassers und wird weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen zugänglich gemacht. Das Stück wird zu einem späteren Zeitpunkt dem Museum für Naturkunde (MfN), Berlin, übereignet.

Locus typicus: In Absprache mit dem Grundstückseigentümer, der dem Verfasser großzügiger Weise den Zugang und die Begeherlaubnis des Profils gestattet hat, soll der Locus typicus derzeit nicht öffentlich gemacht werden. Die Koordinaten werden mit dem Typus zu einem späteren Zeitpunkt im Museum für Naturkunde hinterlegt.

Stratum typicum: Rechert-/Nims-Horizont der Junkerberg Formation, Eifelium.

Material: Neben dem Typus liegt ein weiteres Exemplar in der Kollektion von Norbert HOELLER. Das Stück stammt aus dem Schlamm-Material eines Bauaushubs unmittelbar N der Bahnhofstraße der Eifelgemeinde Gondelsheim.

Diagnose und Beschreibung: Ein hoch-schüsselförmiger *Haplocrinites* mit niedriger, in der Seitenansicht sichtbaren Basis, dezent ausgebildeten, für *Haplocrinites* typischen Tafelgrenzen und vollständig glatter Kelchoberfläche. Die Gelenkfacetten der Brachia haben trapezförmige Gestalt und formen in der darüber folgenden Scheitelpyramide einen runden Achsialkanal. Fünf halbrunde, sternförmig zum Zentrum der Scheitelpyramide verlaufende Rinnen teilen die Scheitelpyramide in fünf flächenmäßig gleiche Sektoren. Die Gelenkfacetten heben sich nur sehr dezent erkerförmig von der Kelchoberfläche ab. Der Ansatz des Stiels an der Dorsalkapsel ist rund und die Kelchoberfläche vollständig glatt.

Kelchmaße: Die Kelchhöhe und der Radialkranzdurchmesser betragen 4 mm.

Beziehungen: Durch die kurze Scheitelpyramide nähert sich *Haplocrinites eremitus* dem Kelchbau von *Haplocrinites mespiliformis* an. Die Dorsalkapsel dieses Taxons ist aber im Vergleich zur neuen Art schlank-becherförmig und verfügt augenscheinlich auch nicht über eine feine punktförmige Granulation. Zudem sind die Gelenkfacetten bei *Haplocrinites eremitus* deutlich ausgeprägter zu sein als bei *Haplocrinites mespiliformis*.

Begleitfauna: Die Begleitfauna besteht aus der in HAUSER, 2009 beschriebenen Fossilvergesellschaftung, für die das Junkerbergium über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt ist. Auch am locus typicus des neuen Taxons ist besonders die Diversität, Qualität und Quantität der Brachiopoden sehr hoch. Tabulate Korallen, zum Teil auch größere Stücke sind vorhanden, treten aber in der Gesamtmasse der Fossilien - wie auch auf dem „Gondelsheimer Acker“ - eher in den Hintergrund. Größere Crinoidenkelche (meist *Cupressocrinites altus* sp.) sind sehr rar; die meisten Echinodermen werden (zu 85% *Stylocrinus* und *Storthingocrinus*) im Schlamm-Material gefunden.

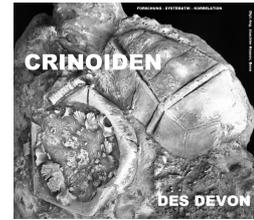
Dank: Dank gebührt insbesondere der liberalen Haltung des Grundstückseigentümers, der die Probenahmen des Verfassers immer flankiert mit dem Satz „Holt euch weg, was ihr wollt.“

Literatur:

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

CARPENTER, P.H. & ETHERIDGE, R. (jr.) (1881): Contribution to the study of the British Paleozoic crinoids. 1. On *Allagecrinus*, the representative of the Carboniferous limestone series. - *Ann. & Mag. Nat. Hist.*, **7**(5): 281-298; Taf. 15, 16; London.

GOLDFUSS, G.A. (1826-44): *Petrefacta Germaniae tam ea, quae in museo universitatis regiae Borussicae Fridericiae 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: Annulatorium 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.



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

HAUSER, J. (2002): Die Crinoiden der Frasnies-Stufe (Oberdevon) von Wallersheim/Loch (Prümer Mulde, Eifel) nebst einer Zusammenstellung sämtlicher Melocriniten weltweit. - 69 S., 15 Taf., 49 Abb., 7 Tab.; Bonn.

HAUSER, J. (2003): Über *Jaekelicrinus* und andere Crinoiden aus dem Frasnium (Oberdevon) vom Südrand der Dinant Mulde (Ardennen, Belgien). - 49 S., 10 Taf., 4 Tab., 57 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. (2013): Die Echinodermen und Begleitfauna des Freilingium (Eifelium) der Blankenheimer Mulde, 63 S., 19 Taf., 60 Textfig.; Bonn.

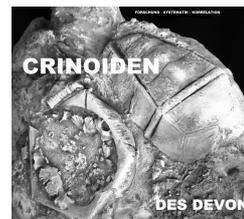
LE MENN, J. (1992): Évolution du genre *Haplocrinites*: Crinoïde Inadunata atypique du Dévonien moyen. -

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

STEININGER, J. (1837): (Notizen über ein Treffen der Societe Geologique de France bei dem 2 neue Gattungen vorgestellt wurden. - Soc. Geol. Franc, Mem., **1** (15): S. 230-232, Taf. 20-23; Paris.

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.



Beschreibung Tafel 1

Haplocriniten aus der Gerolsteiner Mulde der Kollektion von Norbert HÖLLER

Fundort: kleine Pinggen und Ödflächen unterhalb des Buchenlochs, vermutlich Junkerbergium. Die dort vertretenen Arten sind *Haplocrinites mespiliformis* (GOLDFUSS, 1831) (Figuren 2-4 & 6-11) und *Haplocrinites stellaris* (C.F. ROEMER, 1844) (Figur 1 & 5).

Interessant für diese Fundstelle ist das gemeinsame Auftreten der Taxa *Haplocrinites mespiliformis* (GOLDFUSS, 1831) (Figuren 2-4 & 6-11) und *Haplocrinites stellaris* (C.F. ROEMER, 1844) (Figur 1 & 5).

Maße:

Figur 1: Durchmesser: 1,1 mm

Figur 2: Durchmesser: 1,3 mm

Figur 3: Durchmesser: 1,2 mm

Figur 4: Durchmesser: 1 mm

Figur 5: Durchmesser: 2,2 mm

Figur 6: Durchmesser: 2,5 mm

Figur 7: Durchmesser: 1,2 mm

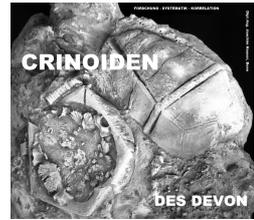
Figur 8: Durchmesser: 1 mm

Figur 9: Durchmesser: 1,2 mm

Figur 10: Durchmesser: 1 mm

Figur 11: Durchmesser: 1,3 mm

Figur 12: Durchmesser: 0,9 mm



Tafel 1

