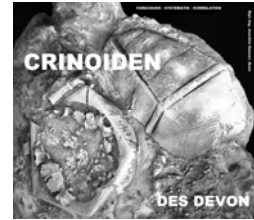


**Über den Status von *Vasocrinus stellaris* (Crinoidea, Camerata)  
und *Vasocrinus junkerbergiana* n.sp. aus dem Junkerbergium (Eifelium)  
der Prümer Mulde (Eifel, Rheinisches Schiefergebirge)**

von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Von-Sandt-Straße 95, 53225 Bonn,  
E-Mail: [joachim.hauser@RAL.de](mailto:joachim.hauser@RAL.de); Internet: [www.devon-crinoiden.de](http://www.devon-crinoiden.de)

mit 5 Seiten und 11 Textfiguren  
(Vorpubliziert im Internet am 02. März 2018)



**Einleitung**

Im Rahmen seiner 2005 erschienen Arbeit führt HAUSER eine umfassende Revision der vor allem im Mitteldevon der Eifel verbreiteten Vasocriniten durch. Der Verfasser geht dort insbesondere auf die Systematik der Crinoiden ein, beleuchtet aber weniger deren vertikale Verbreitung. Im Rahmen dieses Aufsatzes soll der Status von *Vasocrinus stellaris* (Crinoidea, Camerata) untersucht werden. Dieses Taxon liegt bisher aus dem unteren Mitteldevons Nordspaniens (BREIMER, 1962:149, Taf. 14, Fig. 11-14) aus vermutlich gleichalterigen Schichten (Junkerbergium) der Prümer Mulde (HAUSER, 2010:12, Fig. 14b & Taf. 5, Fig. 10) sowie aus dem Looghium der Gerolsteiner Mulde (SCHULTZE, 1866: Taf. 5, Fig. 2-3a) vor.

Eine bisher als *Vasocrinus* aff. *V. turbinatus* geführte Crinoiden (HAUSER, 2010:42, Fig. 14c) wird nach einem Neufund einer Dorsalkapsel von dem mehrfach von HAUSER (HAUSER, 2016, 2017) erwähnten Fundort als *Vasocrinus junkerbergiana* n.sp. beschrieben.

**Kurzfassung:** Aus dem Junkerbergium (Rechert-/Nims-Member) der Prümer Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel) wird ein neuer Vertreter der Vasocriniten (*Vasocrinus junkerbergiana* n.sp.) beschrieben.

**Schlüsselwörter:** *Vasocrinus*, Systematik, stratigraphische Verbreitung, Eifelkalkmulden, Prümer Mulde, Mitteldevon, Eifel, Rheinisches Schiefergebirge.

**Key-words:** *Vasocrinus*, systematics, stratigraphical range Rhenish Slate Mountains, Prüm synclinorium, Middle Devonian, Eifel.

**Systematik**

**Unterklasse** Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885

**Ordnung** Cladida MOORE & LAUDON, 1943

**Überfamilie** Cyathocrinitacea BASSLER, 1938

**Familie** Euspirocrinidae BATHER, 1890

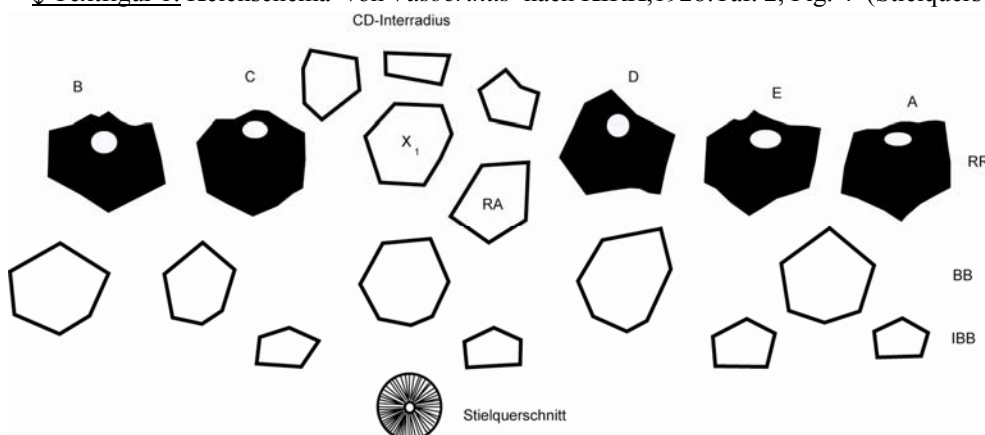
**Gattung** *Vasocrinus* LYON, 1857

**Diagnose der Gattung:** Kelch niedrig, konisch, Tafeln dünn und glatt oder mit dünnen Leisten, die von den Basalen zu den Radialen verlaufen. Basis weit, mit fünf niedrigen IBB, die in der Seitenansicht erkennbar sind; RR groß und niedrig mit ovalen Gelenkfacetten und großem Achsialkanal. Drei Anal-Tafeln im Kelch. Tegmen niedrig, konvex, zusammengesetzt aus kleinen Tafeln und fünf Oralien, posterior ein Madreporit.

**Typus-Art** *Vasocrinus valens* LYON, 1857

**Stratigraphische Reichweite** Unter-Devon - Oberes Mittel-Devon

↓ Textfigur 1: Kelchschemata von *Vasocrinus* nach KIRK, 1928: Taf. 2, Fig. 4 (Stielquerschnitt ergänzt); schwarz = Radialia

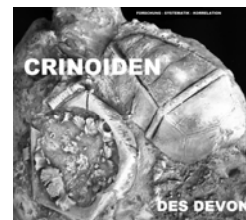


**Derivatio nominis:** Nach dem Vorkommen des neuen Taxons, der Junkerberg-Formation, die vor allem in der Prümer Mulde fossilreich ansteht.

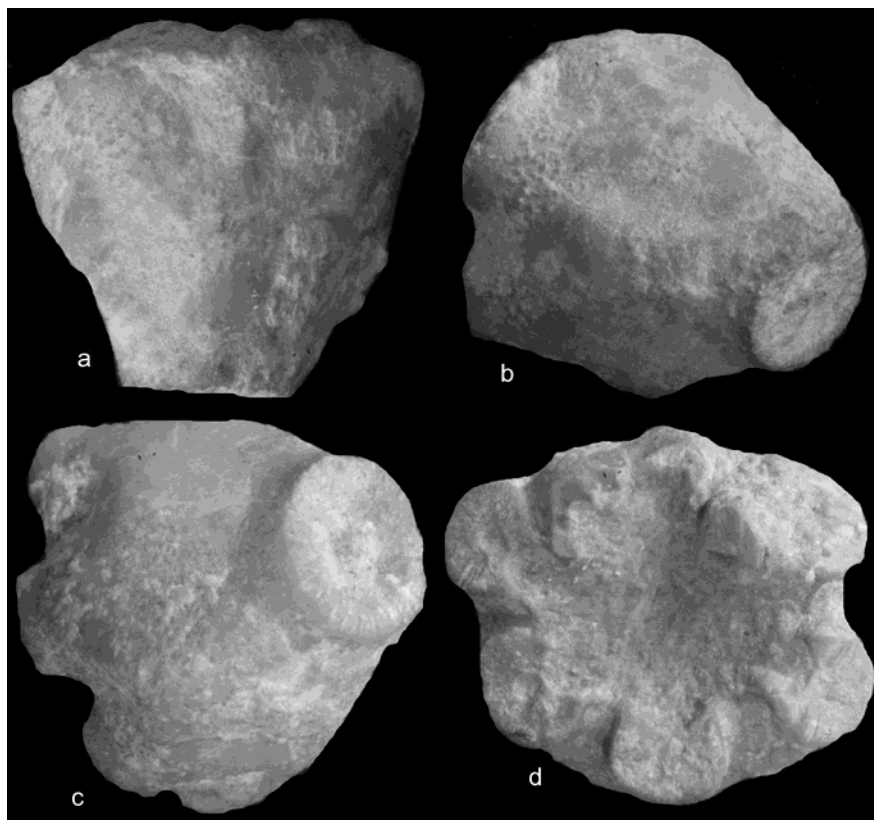
*Vasocrinus junkerbergiana* n.sp.  
Textfiguren 2a-d

v *Parisocrinus* cf. *curtus* HAUSER, 1997, Taf. 32, Fig. 5

v *Vasocrinus* aff. *Vasocrinus turbinatus* HAUSER, 2010, S. 12, Fig. 14 c & Taf. 5,  
Fig. 3



**Holotyp:** Als Holotyp wird der Kelch in Textfiguren 2a-d 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.



↑ Textfiguren 2a-d: Holotyp von *Vasocrinus junkerbergiana* n.sp. aus dem Schlamm-Material des Rechert-/Nims-Member (Junkerbergium) der Prümer Mulde

**Locus typicus:** Der Locus typicus wird in Absprache mit dem Grundstückseigentümer nicht veröffentlicht. Die Angaben über den genauen Fundort wird zusammen mit dem Holotyp zukünftig im Museum für Naturkunde (MfN), Berlin hinterlegt.



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

**Material:** Es liegen zwei vollständige +/- gut erhaltene Dorsalkapseln von zwei Fundorten in der Prümer Mulde vor.

← Textfigur 3: Paratyp (CD-Ansicht) von *Vasocrinus junkerbergiana* n.sp. aus der Grauberg Formation (Junkerbergium) des „Gondelsheimer Ackers“ nach einem Foto von HAUSER, 2010:42, Fig. 14c

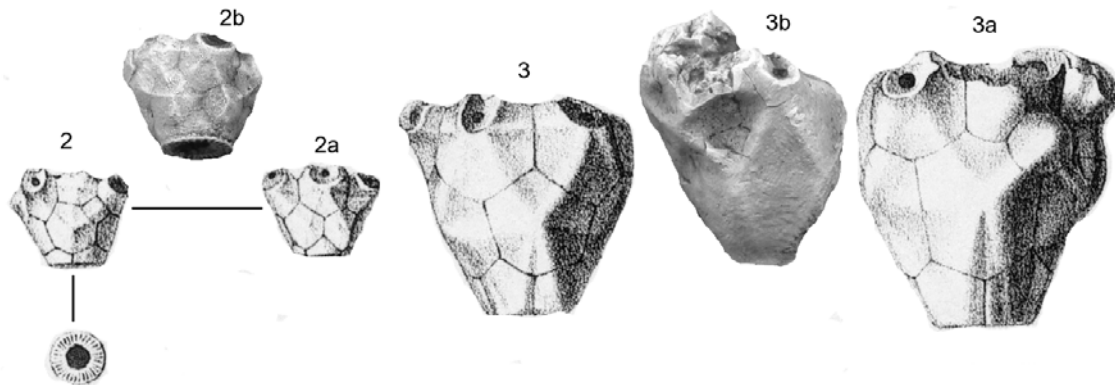
**Diagnose und Beschreibung:** Ein *Vasocrinus* mit stark konischer Dorsalkapsel, niedriger, in der Seitenansicht sichtbaren IBB, länglichen, schwach konvex gewölbten BB und RR mit zum Teil fast senkrecht abstehenden Armanstätten. CD-Bereich bestehend aus drei in Form und Größe unregelmäßig fünfseitigen (RA) und sechsseitigen ( $X_1 + X_2$ ) Analia. Der Ansatz des Stiels an der Dorsalkapsel ist arttypisch fünfteilig, rund und zeigt eine deutlich erkennbare Rändelung. Die gesamte Kelchoberfläche ist glatt. Das Tegmen ist bei beiden vorliegenden

Stücken nicht überliefert. Bei näherer Betrachtung sind schwach ausgebildete, sternförmig angeordnete Suturen auf den Tafeln zu erkennen.

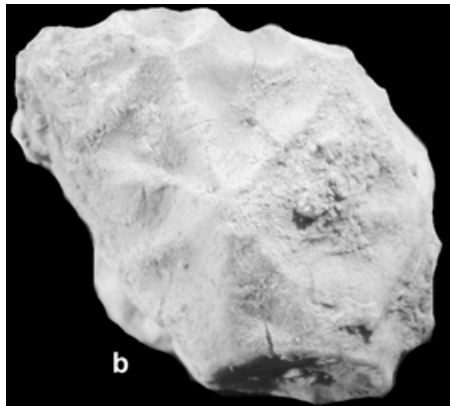
**Kelchmaße:** Der Holotyp erreicht eine Kelchhöhe von 1 cm und einen Radialkranzdurchmesser von 1 cm. Der verschobene Paratyp mißt im max. Durchmesser 1 cm und 0,8 cm in der Kelchhöhe.



**Beziehungen:** Grundsätzlich fällt die Ähnlichkeit des neuen Taxons mit *Vasocrinus stellaris* (SCHULTZE, 1866) auf. Hiervon unterscheidet sich *Vasocrinus junkerbergiana* durch die wesentlich schmalere und insgesamt höhere IBB. Besonders deutlich wird dies durch den Fund des Verfassers einer Dorsalkapsel von *Vasocrinus stellaris* (Textfigur 5) in dem +/- gleichen Schichtpacken wie die des Holotypus von *Vasocrinus junkerbergiana*. Dieser Kelch stammt aus dem Junkerbergium des Gondelsheimer Ackers und zeigt die für *Vasocrinus stellaris* art-typische Ausbildung der IBB und der sternförmig angeordneten Suturen der Kelchtafeln.



↑ **Textfigur 4:** Die Figuren-Nummerierung wurde aus SCHULTZE übernommen: Figur 2-2a Originalzeichnungen von *Vasocrinus stellaris* aus SCHULTZE, 1866: Taf. 5; Figur 2b = Foto des Holotypus; Figuren 3 und 3a = Originalzeichnungen von *Vasocrinus angulosus* aus SCHULTZE, Tafel 5; Figur 3b = Foto des Holotyps (die Holotypen der SCHULTZE-Kollektion liegen im Museum of Comparative Zoology, Harvard College, MA, USA; HAUSER, 2001)



← **Textfigur 5:** *Vasocrinus stellaris* (SCHULTZE, 1866) vom „Gondelsheimer Acker“, Prümer Mulde, Eifel, der Kollektion des Verfassers; Foto aus HAUSER, 2009: 14, Figur 14b

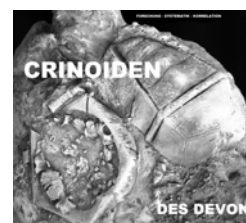
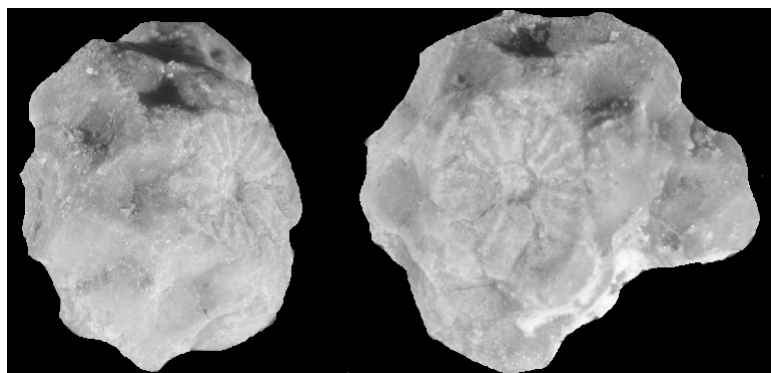
Grundsätzlich wäre auch die Frage zu stellen, ob *Vasocrinus angulosus*

(SCHULTZE, 1866) nicht eine adulte Form von *Vasocrinus stellaris* darstellt. Denn ausnahmsweise wurde der Typus von *Vasocrinus angulosus* von SCHULTZE idealisiert dargestellt (vergl. Textfigur 4[3b]); ausnahmsweise deshalb, weil ansonsten die Echinodermen seiner Monographie äußerst naturgetreu zur Abbildung gelangten. Leider wurde in den zurückliegenden Jahrzehnten - nach Kenntnis des Verfassers - kein weiteres Exemplar dieses Taxons gefunden. Daher läßt sich derzeit die vorstehende Fragestellung nicht abschließend klären. Jedenfalls kann bei vielen Crinoiden beobachtet werden, daß sich mit zunehmenden Wachstum die im juvenilen Alter vorhandenen stark ausgebildeten Suturen zurückbilden (HAUSER, 2012).

→ **Textfiguren 6-9:** *Vasocrinus* aff. *stellaris* (SCHULTZE, 1866) nach Fotos von BREIMER, 1962: Taf. 14, Fig. 11-14 aus dem „Devon von Orzonaga“, Kantabrisches Gebirge, Nordspanien

Diese These wird im Übrigen auch durch die Abbildung eines juvenilen *Vasocrinus stellaris* (HAUSER, 2014: Taf. 18, Fig. 4-4a) untermauert.





↑Textfigur 10-11: *Vasocrinus stellaris* SCHULTZE, 1866 nach einem Foto von HAUSER, 2014:  
Taf. 18, Fig. 4-4a) aus dem Mühlenberg-Mergel-Member, Looghium (Givetium) der Gerolsteiner Mulde (Slg.  
HÖLLER, Koblenz)

Die dort abgebildete Dorsalkapsel zeigt eine sehr starke Ausbildung von tafelübergreifenden Leisten. Vermutlich diente diese Leisten bei juvenilen Crinoiden dazu, die Kelchstruktur der noch sehr filigranen und dünnen Tafeln zu stärken. Durch stetiges Wachstum wurden die Tafeln insgesamt dicker. Die Kelchnähte verstärkten sich damit. Die leistenförmigen Suturen verloren damit z.T. ihre Funktion und bildeten sich zurück.

#### Dank:

Mein besonderer Dank geht an den Besitzer des Grundstücks für seine äußerst liberale Haltung gegenüber den Aktivitäten des Verfassers. Ohne seine Genehmigung, über Jahre Schlamm-Material entnehmen zu dürfen, wäre nur ein sehr geringer Teil des jetzt verfügbaren Crinoidenmaterials zusammen gekommen.

#### Literatur:

**BASSLER, R.S.** (1938): *Pelmatozoa Palaezoica (Generum et Genotyporum Index et Bibliographia)*. - IN: *Fossilium catalogus, I: Animalia*, Werner Quenstedt (ed.), **83**: 194 S.; W. Junk (Hrsg.), `s-Gravenhage.

**BATHER, F.A.** (1890): *British fossil crinoids II. The Classification of the Inadunata Fistulata*. - *Ann. & Mag. Nat. History*, (May), **5** (6): 373-388, 485-486, Taf. 14, 15; London.

**BREIMER, A.** (1962): 1962): *A monograph on Spanish Palaeozoic crinoidea*. - *Leidse Geol. Mededel.*, **27**: 189 S., 16 Taf., 39 Abb; Leiden (Niederlande).

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

**HAUSER, J.** (2001): *Neubeschreibung mitteldevonischer Eifel-Crinoiden aus der Sammlung SCHULTZE (Museum of Comparative Zoology, The AGASSIZ Museum, Harvard University, Massachusetts, USA) nebst einer Zusammenstellung der Eifelcrinoiden (Holotypen) der GOLDFUSS-Sammlung*. - 199 S., 28. Taf., 126 Textfig., 37 Tab., 28 Taf.; Bonn.

**HAUSER, J.** (2005): *Revision von Vasocrinus (Crinoidea, Inadunata) aus dem Mitteldevon der Eifel (Rheinisches Schiefergebirge), dem Kantabrischen Gebirge (Spanien) und Nordamerika*. - 1 Taf., 17 Textfig.; Bonn.

**HAUSER, J.** (2010): *Die Crinoidenfauna des Junkerbergiums des „Gondelsheimer Ackers“ (Mitteldevon, Prümer Mulde, Eifel, Rheinisches Schiefergebirge)*. - 74 S., 23 Taf. 1 Tab., 49 Textfig.; Bonn.

**HAUSER, J.** (2012): *Entwicklungslinie von Stammocrinus intrastigmatus (Crinoidea, Camerata) und ein kritisches Review von Stammocrinus, Pyxidocrinus und Pithocrinus aus dem Unterdevon von Nordspanien*. - 6 S., 9 Textfig., 2 Taf; Internetpublikation, Bonn.

**HAUSER, J.** (2014): *Die Echinodermen und Begleitfauna des Mühlenberg-Mergel-Members (Givetium) der Gerolsteiner Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel)*. - 83 S. 23 Taf., 1 Tab., 138 Textfig.; Bonn

**HAUSER, J.** (2016): *Hexacrinites flescheni* n.sp. (Crinoidea, Camerata) aus dem Nims Member (Junkerbergium) der Prümer Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel). - 3 S., 3 Textfig.; Bonn.



**HAUSER, J.** (2017): Über einen neuen *Haplocrinites* (*Haplocrininites eremitus* n.sp.) (Crinoidea, Inadunata) aus dem Klausbach Member (Junkerberg Formation, Eifelium) der Prümer Mulde. - 6 S., 8 Textfig., 1 Taf.; Bonn.

**KIRK, E.** (1928): The fossil crinoid genus *Vasocrinus* LYON. - United States Nat. Mus., Proc., **74**(15): 1-16, Taf. 1-2; Washington (herausgegeben: Januar 1929).

**MOORE, R.C. & LAUDON, L.R.** (1943): Evolution and classification of Paleozoic crinoids. - Geol. Soc. America Spec. Paper **46**: 1-153, Abb. 1-18, Taf. 1-14; Boulder, Colorado.

**LYON, S.S.** (1857): Paleontological report. - Kentucky Geol. Surv., Rept., **3**:465-498, Taf. 1-5.

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

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

---