

**Paläontologische Notizen über das Vorkommen von
Vasocrinus turbinatus KIRK 1929
aus dem Ahabachium (Givetium)**

der Rommersheimer Trasse (Prümer Mulde, Eifel)

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

Internet: www.devon-crinoiden.de

mit 4 Seiten und 4 Textfiguren

(Vorpubliziert im Internet am 09. Dezember 2020)

Präambel

Der Verfasser hatte Mitte des Jahres Gelegenheit, mit einem der Käufer der Sammlung von Harald PRESCHER Kontakt aufzunehmen. Die erste Zielrichtung war es, die in den zurückliegenden Crinoidenarbeiten beschriebenen Stücke zu lokalisieren und vor allem die Typusstücke zu erwerben. Bei dem Abgleich stellte sich heraus, daß einige der Abbildungsoriginale, meist Kronen, Fakestücke sind. Leider haben es diese Crinoiden bis auf die Titelseiten von Monographien des Verfassers „geschafft“. So besteht der Kelch der Krone von *Cupressocrinites abbreviatus* auf der 1997er Arbeit überwiegend aus Gips; die Krone von *Cupressocrinites scaber* auf dem Einband zur 2010-Arbeit über den Gondelsheimer Acker ist – zumindest im oberen Bereich des „Armbündels“ - aus einzelnen Brachialgliedern zusammengesetzt. Auch weitere Stücke sind regelrecht montiert, so z.B. die *Cupressocrinites sampeloyi* (HAUSER, 2015, Taf. 5, Fig. 2). Es ist sicherlich legitim, Stücke seiner eigenen Sammlung zu ergänzen bzw. zu restaurieren. Was jedoch Harald dazu bewogen hat, ganze Kronen zu fälschen und es zu zulassen, daß diese in wissenschaftlichen Arbeiten publiziert werden, bleibt wohl sein Geheimnis.

Einer der wenigen positiven Aspekte beim Abgleichen der Stücke ist, daß der Holotyp zu *Vasocrinus ahbachensis* HAUSER, 2005 und weitere z. T. sehr seltene Crinoiden (darunter zwei Kelche von *Geroldicrinus roemeri*, von denen nur eine Handvoll Stücke aus dem Mitteldevon der Eifel bekannt sind) von der Rommersheimer Trasse käuflich erworben werden konnten. Unter den Stücken befindet sich auch ein *Vasocrinus turbinatus*, mit dem eine geographische Lücke geschlossen werden kann.

Einleitung

Der Verfasser hatte 2005 alle seinerzeit bekannten unter- und mitteldevonische Vertreter des Taxon *Vasocrinus* mit insgesamt elf Arten beschrieben: *Vasocrinus ahbachensis*, *Vasocrinus canaliculatus*, *Vasocrinus conicus*, *Vasocrinus elongatus*, *Vasocrinus hustleyiensis*, *Vasocrinus rommersheimensis*, *Vasocrinus sculptus*, *Vasocrinus valens*, *Vasocrinus sulcosutura*, *Vasocrinus turbinatus* und *Vasocrinus weinbergensis*. Zwischenzeitlich konnte dieses interessante Taxon durch eine weitere mitteldevonische Art vermehrt werden: *Vasocrinus junkerbergiana* HAUSER, 2018. Mit diesem Aufsatz wird der Erstnachweis von *Vasocrinus turbinatus* aus mitteldevonischen Schichtgliedern der Eifel geführt.

Schlüsselwörter: *Vasocrinus*, Unterdevon, Mitteldevon, Rheinisches Schiefergebirge, Eifelkalkmulden, Nord-Amerika, Kantabrisches Gebirge (Spanien).

Key-words: *Vasocrinus*, Lower-Devonian, Upper-Devonian, Eifel (Rhenish Slate Mountains), North-America, Cantabrian Mountains, Spain.

Systematik:

Unterklasse Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885

Ordnung Cladida MOORE & LAUDON, 1943

Überfamilie Cyathocrinitacea BASSLER, 1938

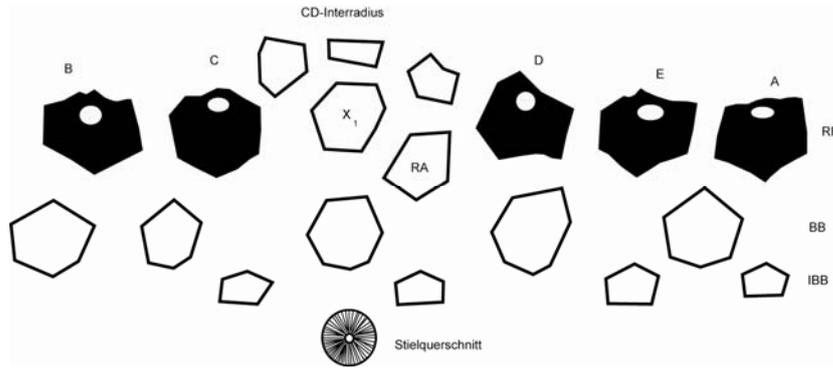
Familie Euspirocrinidae BATHER, 1890

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

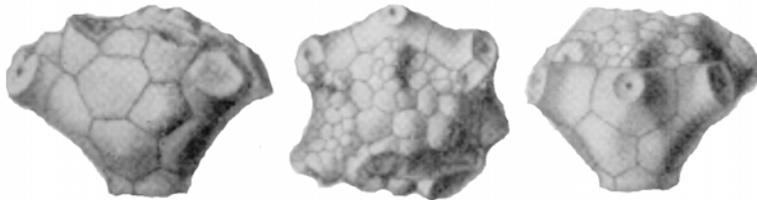
Vasocrinus turbinatus KIRK, 1929
Textfigur

- * 1929 *Vasocrinus turbinatus* KIRK, S. 13, Taf. 2, Fig. 1-4
- 1943 *Vasocrinus turbinatus* BASSLER & MOODEY, S. 722
- 1962 *Vasocrinus turbinatus* BREIMER, S. 148, Taf. 14, Fig. 8-10
- 2005 *Vasocrinus turbinatus* HAUSER, S. 9, Fig. 14a-c
- 2007 *Vasocrinus turbinatus* HAUSER, S. 50, Fig. 14a-c

Holotyp: Der Kelch in KIRK, 1929, Taf. 2, Fig. 1-4. Der Holotyp liegt - nach Angaben von BREIMER, 1962, S. 148 - in der Sammlung SPRINGER (jetzt im U.S. National Museum, Smithsonian, Washington).

Material: Neben dem Stück von BREIMER und KIRK liegt ein weiteres Exemplar aus der Eifel in der Sammlung des Verfassers.

Abbildung des Typus:

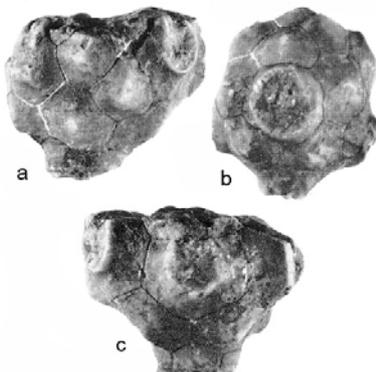


← **Textfiguren 2:** Typus von *Vasocrinus turbinatus* KIRK, 1929, nach Zeichnungen von KIRK, Taf. 2, Fig. 1-3.

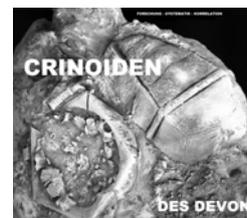
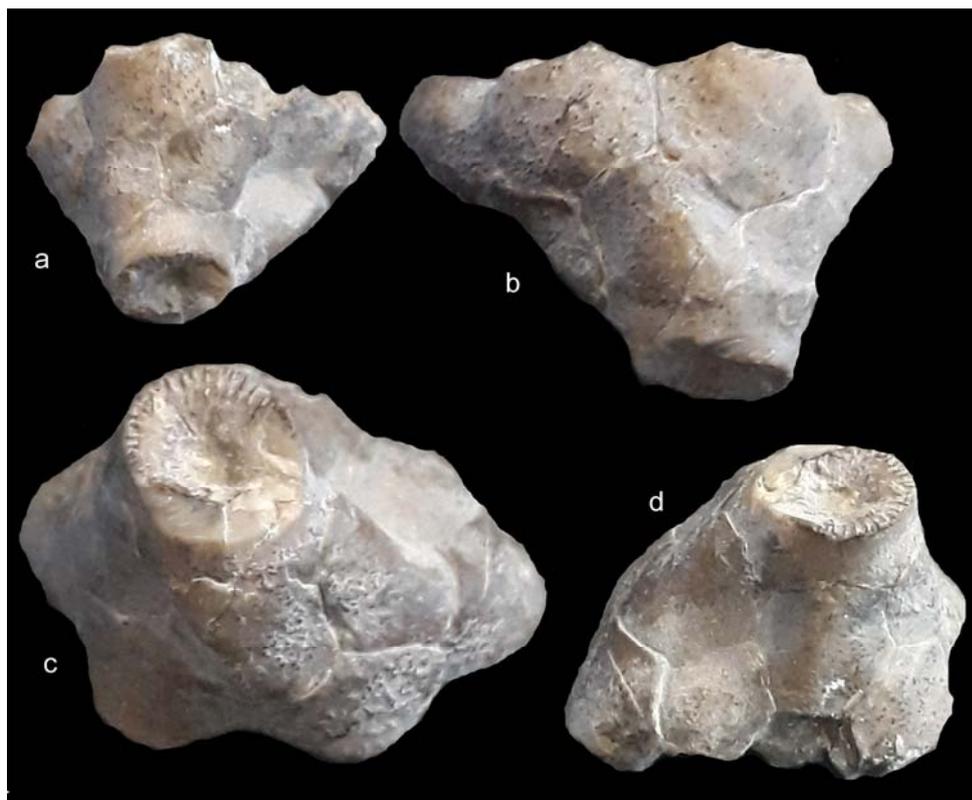
Lokalitäten und Fundschichten: Der

Typus von *Vasocrinus turbinatus* wurde im Steinbruch in der Nähe von Beargrass Creek, Louisville, Kentucky, USA im Jeffersonville Limestone, Onondaga, Unteres Mitteldevon, gefunden.

Die Dorsalkapsel, die BREIMER, 1962:148-159, Taf. 14, Fig. 8-10 beschreibt, stammt aus einem mitteldevonischen Schichtglied einer unbekanntenen Lokalität vermutlich des kantabrischen Gebirges. Die Dorsalkapsel in Textfigur 4a-d stammt aus der Ahabach Formation, Olifant Member, Givetium der Rommersheimer Trasse



← **Textfiguren 3a-c:** Dorsalkapsel von *Vasocrinus turbinatus* KIRK, 1929, aus BREIMER, 1962, Taf. 14, Fig. 8-10



↑Textfigur 4 a-d: *Vasocrinus turbinatus* KIRK, 1929 aus dem Ahabachium der Rommersheimer Trasse

Diagnose und Beschreibung: Die bisher gefundenen, wenigen Dorsalkapseln entsprechen im wesentlichen den bereits von KIRK, 1929:13 und vor allem BREIMER, 1962:148-149 gegebenen nachfolgenden Beschreibung:

The cup is subturbinate, its sides gradually diverging from the base to the arm-facets. The last stem fragment has a circular outline, it is pierced by a large pentalobate axial canal. Infrabasals five all alike, only their outer surface just visible in side view. Basals five, post. B and postero right B seven-sided, the other ones six-sided. The centre of the outer surface of the basals is elevated, so as to form a blunt node. Radials five, alternating with the basals. Radial circling interrupted at posterior side for reception of the anal plates. The r.post is situated with a fairly large suture at the upper left shoulder of postero right B. The distal part of the radial curve inward so as to form a narrow marginal platform around the ventral side of the theca. The arm-facets occupy about half the width of the radials and are nearly vertical. The facet is pierced by a round axial canal, separated from the food groove. Covering plates, roofing over the groove are not preserved. The radial is a fairly large plate, even larger than the anal-plate. It is five-sided in outline, at its upper margin just truncated for the contact with the right tube plate. The canal-plate is six-sided, relatively small, not attaining the same height as in the adjoining r.post. R. It is incorporated with the dorsal-cup by suture with post.B, l.post R, RA and rt. The right tube plate is very small, just resting on the radial. The sutures with r.post R and anal-plate are but very short.

Bei dem Eifelstück ist darüber hinaus eine feine, tuberkelförmige Granulation besonders auf den Radialia zu erkennen.

Kelchmaße: Die Kelchmaße der Stücke zu KIRK, 1929 und BREIMER, 1962, siehe BREIMER, 1962, S. 148 (Description). Die Maße des Eifelstücks liegen bei max. 1,7 cm Radialkranzdurchmesser und 1 cm in der Kelchhöhe.

Beziehungen: *Vasocrinus turbinatus* zeichnet sich durch die typische stark konische Form aus, die besonders geprägt wird, durch die weit von der Kelchachse abstehenden Basalia. Die flächenmäßig groß angelegten Tafeln des CD-Bereichs, die sich förmlich in den Radialkranz einschieben, verstärken dieses Bild noch. Das von BREIMER beschriebene Exemplar zeigt große runde Armfacetten und der Kelch hat nicht die typische Wachstumsform, wie die Stücke aus Nordamerika und der Eifel. Da die Variationsbreite dieses Taxons, bedingt durch die geringe Fundmenge, noch nicht ausreichend bekannt ist, sollte die Dorsalkapsel aus dem Kantabrischen Gebirge zunächst weiterhin unter *Vasocrinus turbinatus* subsummiert werden.

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. (2005): Revision von *Vasocrinus* (Crinoidea, Inadunata) aus dem Mitteldevon der Eifel (Rheinisches Schiefergebirge, Deutschland), dem Kantabrischen Gebirge (Spanien) und Nordamerika. - 14 S., 1 Taf., 17 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. (2007): Die Crinoidenwelt der Eifel vor 350.000.000 Jahren. - Neue Crinoiden aus dem Mitteldevon der Eifel Teil II. - 84 S., 4 Taf., 3 Tab., 88 Textfig.; 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. (2015): Die Crinoiden und Begleitfauna des Freilingiums (Mitteldevon) von Nollenbach („Auf den Eichen“; Hillesheimer Mulde, Eifel. - 96 S., 31 Taf., 120 Textfig., 1 Tab.; 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.

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.
