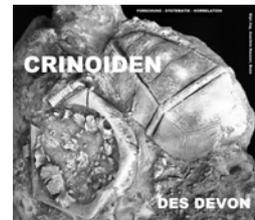
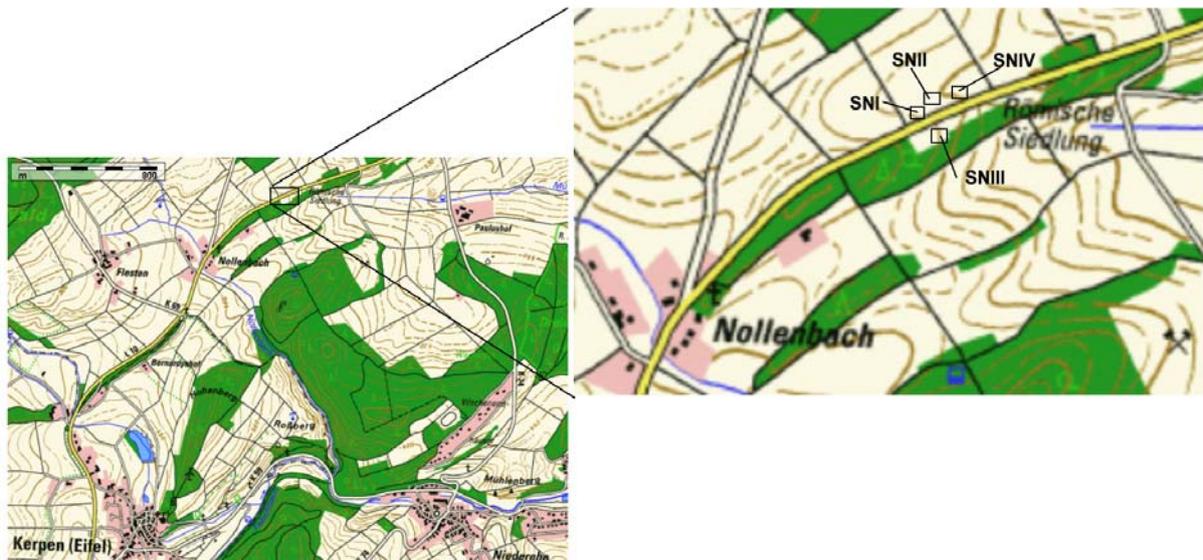


Poculumcrinites gracilis n. gen n. sp.
 (Crinoidea Inadunata) einer neuer Vertreter der
 Synbathocrinidae S.A. MILLER, 1889 aus der
 Freilingen Formation von Nollenbach Flur „Auf den Eichen“
 von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Von-Sandt-Straße 95, 53225 Bonn,
 E-Mail: joachim.hauser@RAL.de Internet: www.devon-crinoiden.de
 mit 3 Seiten und 6 Textfiguren
 (vorveröffentlicht im Internet am 07. März 2017)



1 Einleitung

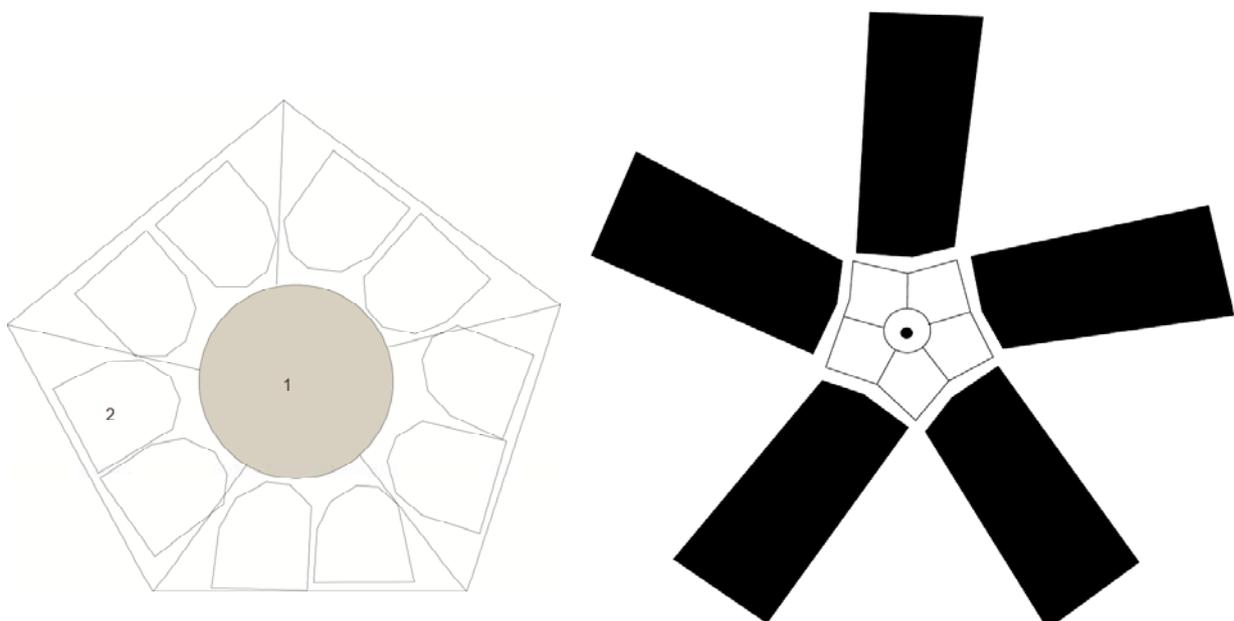
Die Echinodermen und Begleitfauna des Fundortes Nollenbach „Flur auf den Eichen“ wurde von HAUSER, 2015 ausführlich beschrieben. Der Verfasser vermutet aber seinerzeit schon, daß sich die Fauna durch weitere Probennahmen noch mehreren läßt. Aus dem Extrakt des Schlamm-Materials, das aus dem Schurfloch SN II stammt, konnte mein Vater, Dr. Alfred HAUSER einen (?juvenilen) Kelch eines neuen Taxon bergen.

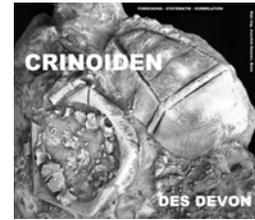


↑Textfigur 1: Übersicht und Lage der Schurfächer in der Flur „Auf den Eichen“ NO von Nollenbach aus HAUSER, 2015: Figur 2

Klasse Crinoidea MILLER, 1821
Unterklasse Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885
Ordnung Disparida MOORE & LAUDON, 1943
Überfamilie Belemnocrinacea S.A. MILLER, 1883
Familie Synbathocrinidae S.A. MILLER, 1889

Gattung *Poculumcrinites* n. gen.





↑**Textfiguren 2-3:** Rechts: Kelchschemata von *Poculumcrinites* n. gen.; schwarz = Radialia; Links: Scheitelstruktur des neuen Genus; (1) = Mundöffnung, (2) = Ambulacral-Öffnungen

Derivatio nominis: *poculum* (lat.) antikes Trinkgefäß, nach der Form des Kelches

Diagnose des neuen Taxons: Ein Vertreter der Synbathocriniten mit schlanker, becherförmiger Dorsalkapsel bestehend aus einer niedrigen, in der Seitensicht erkennbaren fünfteiligen Basis und fünf dezent trapezförmig zulaufenden, schlanken Radialia und einem deutlich ausgebildeten Konsolidierapparat.

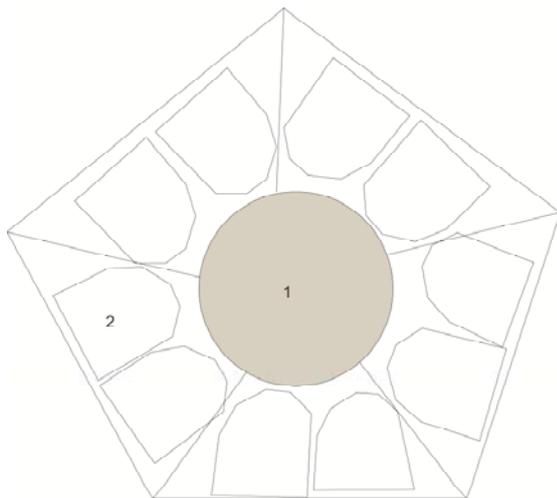
Stratum typicum: Freilingen Formation, Bohner Member, (Set Ammon / Dolosus), Oberes Eifelium.

Locus typicus: Nollenbach, Flur „Auf den Eichen“, Schurfloch SN II, Hillesheimer, Mulde, Eifel, Rheinisches Schiefergebirge.

Holotyp: Als Holotyp wird der Kelch in den Textfiguren 5a-c bestimmt. Er liegt in der Sammlung des Verfassers und wird zu einem späteren Zeitpunkt einer öffentlichen Sammlung übereignet.

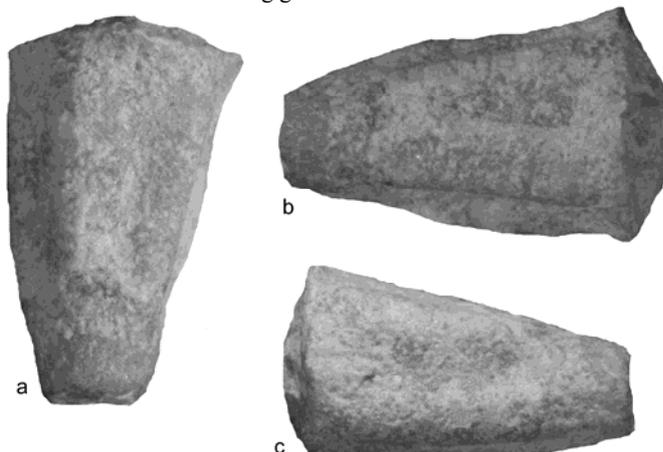
Beschreibung: Die vorliegende Dorsalkapsel ist vermutlich eine juvenile Crinoide. Soweit sich die Tafelgrenzen beobachten lassen, handelt es sich um den typischen Bauplan eines Synbathocriniten: eine niedrige, in der Seitenansicht sichtbare fünfteilige Basis; sie alterniert mit fünf länglich-schmalen, konvex gewölbte Basalia, die oral erkerförmig vorstehen. Der Ansatz des Stiels ist rund und zeigt einen feinen fünfseitigen Achsialkanal. Die Kelchoberfläche ist glatt.

Besonders bezeichnend ist der Konsolidierapparat des neuen Taxons ausgebildet: eine runde Mundöffnung (1) liegt etwas erhöht im Scheitel und wird von insgesamt zehn tunnelförmige Ambulacral-Öffnungen (2) gesäumt. Insgesamt hebt sich die Scheiteloberfläche ca. 1mm über den oral gerichteten Rand der Radialia.



↑**Textfigur 4:** Grafik der Scheitelstrukturen des Typus *Poculumcrinites gracilis* (in 175facher Vergrößerung)

Soweit bisher bekannt ist, besitzen die Synbathocriniten keinen ausgeprägten Bewegungsapparat für die Brachia, so wie beispielsweise die Cupressocriniten. Daß ein solcher aber vorhanden war liegt nahe, denn vermutlich war beim neuen Taxon eine ähnliche Armstruktur wie bei *Stylocrinus tabulatus* ausgebildet und zwar in Form von trapezförmig zulaufenden, kurzen und robusten Armsegmenten. Diese zu bewegen war sicher nur durch eine ausgeprägte Muskelstruktur gegeben, die auch entsprechend befestigt werden mußte. Dieser Mutmaßung folgend, dürften die Arme von *Poculumcrinites gracilis* im Verhältnis zum Kelch recht lang gewesen sein.

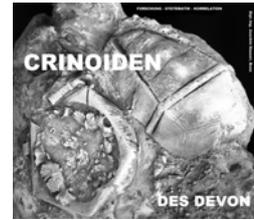


Kelchmaße: Kelchhöhe = 7 mm, Radialkranzdurchmesser = 5 mm.

Beziehungen: Entfernte Ähnlichkeiten bestehen zu *Stylocrinus tabulatus altus* (vergl. Textfigur 6). Hiervon unterscheidet sich das neue Taxon durch die Ausbildung des Konsolidierapparates und die sehr niedrige schlanke Basis. Im Übrigen wurde *Stylocrinus tabulatus altus* noch nicht im Freilingium gefunden, sondern ist - nach bisherigen Beobachtungen - ein Taxon des Looghiums (HAUSER, 2014: Tafel 13).

← Textfigur 5 a-c: Holotyp von *Poculumcrinites gracilis* n. gen n. sp. in verschiedenen Perspektiven und Ausleuchtungen

Begleitfauna: Die Begleitfauna wird von HAUSER, 2015: 28-29, Tafel 20-31 ausführlich beschrieben. Sie besteht vorwiegend aus Brachiopoden, untergeordnet aus tabulaten Korallen und Trilobiten.



← Textfigur 6: *Stylocrinus tabulatus altus* MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855 aus der Kollektion von Norbert HOELLER vom Mühlenberg (Gerolstein)

Dank: Mein besonderer Dank geht an meinen Vater, Dr. Alfred HAUSER, Dillingen/Donau, der den Typus gefunden hat. Er übernahm nicht das erste Mal das aufwendige Aufbereiten des Schlamm-Materials und das langwierige und anstrengende Durchsicht des Extraktes.

Literatur:

HAUSER, J. (2014): HAUSER, J. (2014): Die Echinodermen und Begleitfauna des Mühlenberg-Mergel-Members (Givetium) der Gerolsteiner Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel). - 83 Seiten mit 23 Tafeln

HAUSER, J. (2015): Die Crinoidea und Begleitfauna des Freilingiums (Mitteldevon) von Nollenbach („Auf den Eichen“); Hillesheimer Mulde, Eifel. - 96 S., 31 Taf., 120 Textfig., 1 Tab.; Bonn.

MILLER, J.S. (1821): A natural history of the crinoidea, lily-shaped animals with observation on the genera *Asteria*, *Curyale*, *Comatula* and *Marsupites*. - 150 S., 50 Taf.; Bristol (Bryon & Co).

MILLER, S.A. (1883): The American Palaeozoic fossils. A catalogue of the genera and species, with names of authors, dates, places of publication, groups of books in which found, and the etymology and signification of the words, and an introduction devoted to the stratigraphical geology of the Palaeozoic rocks. - 1. Ausg.: (1877): 245 S.; 2. Ausg. (1883) [Echinodermata S. 247-334]; Cincinnati, Ohio.

MILLER, S.A. (1889): North American geology and paleontology. - Western Methodist Book Concern, 6: [Echinodermata S. 275-286; 340-357]; Cincinnati, Ohio.

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.

MUELLER, J. in ZEILER, F. & WIRTGEN, P. (1855): Bemerkungen über die Petrefacten der älteren devonischen Gebirge am Rheine, insbesondere über die in der Umgegend von Coblenz vorkommenden Arten und über die Echinodermen in der Umgegend von Coblenz und in dem Eifeler Kalke. - Verh. Nath. Ver. Preuß. Rheinl. Westf., 12: 1-28, Taf. 1-9a S. 79-85, Taf. 10-12; Bonn.

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.
