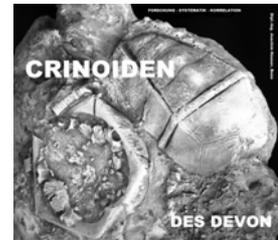


***Ornatuscrinites pruemensis* n.gen et nov. sp. (Crinoidea, Inadunata) -
Ein neues Crinoidengeschlecht aus dem Mitteldevon der Eifel
(Deutschland, Rheinisches Schiefergebirge)**

von

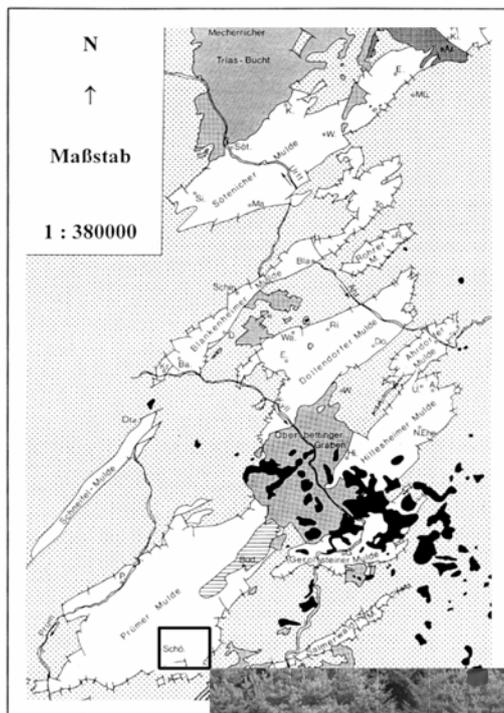
Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Bonn
mit 5 Textfiguren und 5 Seiten

Vorpubliziert im Internet am 15. Mai 2006 (redaktionell geändert: 08. März 2012)



1 Einleitung

Die Rommersheimer Trasse ist seit vielen Jahren ein ergiebiger Fundpunkt für mitteldevonische Crinoiden. Nach den derzeitigen Beobachtungen, handelt es sich bei der Fundschicht, um ein wenige cm mächtiges Mergelband, das keilförmig nach Osten in das Profil einfällt. Aus diesem Schichtpacken liegen durch Absammeln vor:



← Textfigur 1: Lage des Fundortes in der Eifeler Kalkmuldenzone. Geologische Übersichtskarte nach STRUVE, 1988: 91, Textfigur A 14-18/1; Foto = Blick von der gegenüberliegenden Trassen-Seite auf die Fundstelle im Sommer 2005.

Legende:

Weiß = Muldengebiete (Givet-Stufe, Eifel-Stufe, Obere Ems-Stufe).

Cupressocrinites sampeloyi (ALMELA & REVILLA, 1950)
Cupressocrinites hieroglyphicus SCHULTZE, 1866)
Cupressocrinites inflatus (SCHULTZE, 1866) [in mehreren Varietäten]
Cupressocrinites nov. sp.
Trichocrinus altus (MUELLER, 1856)
Sphaerocrinus geometricus (GOLDFUSS, 1831) [in mehreren Varietäten!]
Eohalsiocrinus cf. *fritschi* (PRICK, 1983)
Mycocrinus boletus SCHULTZE, 1866
Hexacrinites thomasbeckeri HAUSER, 2004
Hexacrinites johannesmuelleri HAUSER, 2004

Hexacrinites interscapularis (PHILLIPS, 1841)
Hexacrinites eifeliensis HAUSER, 2005
Subhexacrinites rommersheimensis HAUSER, 2004
Vasocrinus rommersheimensis HAUSER, 2005
Vasocrinus conicus HAUSER, 2005
Vasocrinus ahbachensis HAUSER, 2005
Vasocrinus weinbergensis HAUSER, 2005
Ammonicrinus wanneri SPRINGER, 1926
Ammonicrinus doliiformis WOLBURG, 1937
Geroldicrinus roemerii (SCHULTZE, 1866)
Goldfussicrinites angelus HAUSER, 2006
Bactrocrinites fusiformis (C.F. ROEMER, 1844)

Ornatuscrinites pruemiensis nov. gen. et nov. sp. (Crinoidea, Inadunata) – Ein neues Crinoidengeschlecht aus dem Mitteldevon der Eifel (Deutschland, Rheinisches Schiefergebirge) 2

Bactrocrinites muelleri (JAEKEL, 1895)
Stylocrinus tabulatus (GOLDFUSS, 1839)
Phimocrinus laevis SCHULTZE, 1866
Storthingocrinus fritillus (MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855)



Aus der mehrere Meter mächtigen Kalkmergel-Wechselfolge im Hangenden dieses Members liegen bisher nur

Hexacrinites interscapularis (PHILLIPS, 1841)
Haplocrinites mespiliformis (GOLDFUSS, 1831)
Haplocrinites stellaris (C.F. ROEMER, 1844)
Pentremites sp. indet. aff. *eifeliensis*

und Kelchreste von *Sphaerocrinus* vor.

Es handelt sich damit bei dieser Fundstelle um einer der artenreichsten im Mitteldevon der Eifel. Die reichhaltige Begleitfauna besteht aus Brachiopoden, Korallen, Schwämmen und selten Placodermen-Resten.



Von dieser Fundstelle wurden seitens des Verfassers bereits eine Reihe neuer Crinoiden-Arten beschrieben. Es ist geplant, das Crinoidenvorkommen der Rommersheimer Trasse zu einem späteren Zeitpunkt monografisch zu bearbeiten.

← Textfigur 2: Blick auf die Fundstelle an der Rommersheimer Trasse im Sommer 2005 (Ostwand der Trassenböschung). Gut erkennbar ist die deutliche Wechselfolge von Kalkbänken (braun) und Mergellagen (grau), die SE einfallen. Im Liegenden des Profils folgen eintönige und

fossilarme (meist dunkelblaue) Mergelkalke. Die Schichtfolge ist durch mehrere Verwerfungen gestört (siehe auch Textfigur 3).

Kurzfassung: Von der Rommersheimer Trasse (Prümer Mulde, Rheinisches Schiefergebirge, Eifel) wird ein neues Taxon *Ornatuscrinites* mit dem Typus *Ornatuscrinites pruemiensis* beschrieben. Das neue Genus gehört zur Familie der Poteriocrinitidae AUSTIN & AUSTIN, 1842. Damit ist belegt, dass diese Familie mit mehreren Gattungen im Mitteldevon der Eifel vertreten ist.

Abstract: *Ornatuscrinites pruemiensis* n. gen. et nov. sp., Crinoidea, Inadunata, is described as a new genus of the family Poteriocrinitidae. This genus was collected in the south part of the Prüm-Synclinorium (Eifel-Hills, Germany) so called Rommersheimer Trasse.

Schlüsselwörter: *Ornatuscrinites pruemiensis* n. gen. et nov. sp., Crinoidea, Inadunata, Poteriocrinitidae, Mitteldevon, Ahabach Formation, Eifel, Systematik, Rommersheimer Trasse

Keywords: *Ornatuscrinites pruemiensis* n. gen. et nov. sp., Crinoidea, systematic, Inadunata, Poteriocrinitidae, Middle-Devonian, Ahabach Formation, Eifel-Hills, Prüm synclinorium, Rhenish-Slate-Mountains



3 Systematik

Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885

Cladida MOORE & LAUDON, 1943

Überfamilie Potericrinitacea AUSTIN & AUSTIN, 1842

Familie Potericrinitidae AUSTIN & AUSTIN, 1842

Gattung *Ornatuscrinites* n. gen.

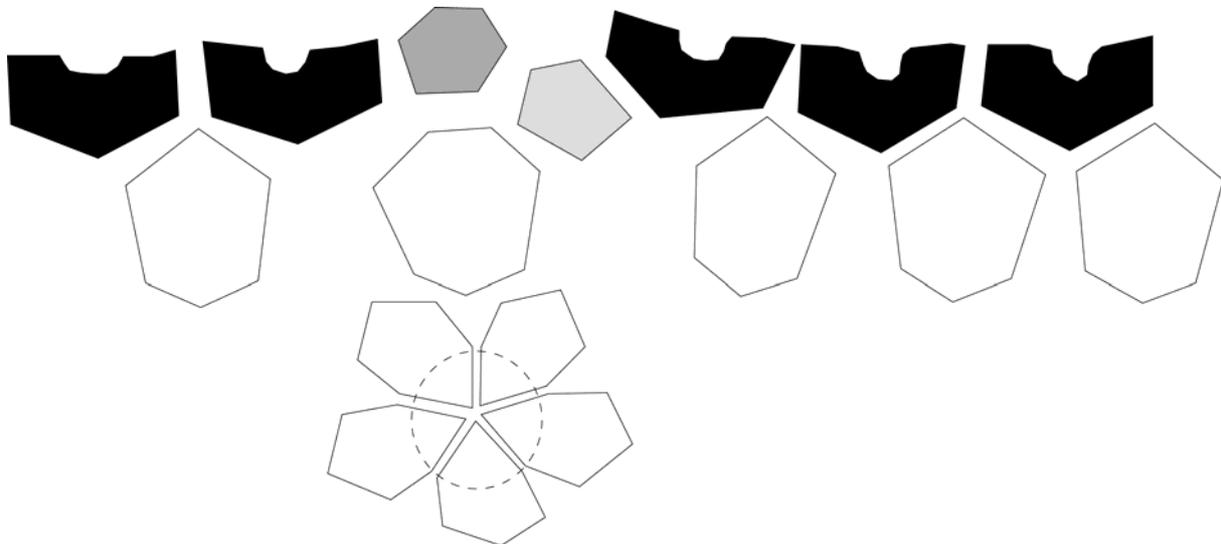
Derivatio nominis: Nach der stark ornamentierten Kelchoberfläche.

Diagnose: Ein becherförmiger Kelch, breiter als hoch mit niedriger, aboral tief eingesenkter Infrabasale, schildförmigen, hohen Basalia, deutlich betonten, runden Gelenkfacetten der Radialia und unregelmäßig verteilten Leisten auf der Kelchoberfläche. CD-Bereich mit kleinem fünfseitigen RA und sechsseitigem X₁.

Typus-Art *Ornatuscrinites pruemiensis* n.sp.

Stratigraphische Reichweite der Gattung Mitteldevon

Kelchschemata der Gattung



↑ Textfigur 3: Kelchschemata von *Ornatuscrinites* schwarz = RR, X = Anal, RA = Radianal, B = Basalia

Die einzige bekannte Art ist:

Ornatuscrinites pruemiensis n.sp.
Textfigur 4a-4b

Derivatio nominis: Art ist benannt nach der Eifelkalkmulde von Prüm.

Holotyp: Der Holotyp (Textfigur 4a-4b) wird zukünftig dem Museum für Naturkunde (MfN), Berlin übertragen.

→ Textfigur 4a-4b: Holotyp von *Ornatuscrinites pruemiensis* n.sp.;
Figur 5a = Seitenansicht (EF-Bereich); Figur 5b = oraler Bereich,
deutlich sichtbar sind die Gelenkfacetten (~ 6fach vergrößert).

Locus typicus: Böschung der Trasse E 42, Prümer Mulde, MTB Prüm
1:25.000, ca. 20 m südliche der Fahrweg-Mündung, Koordinaten
ca. r ³²925 / h ⁶³575 (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel).





Stratum typicum: Ahbach Formation, Eifelium.

Material: Es liegt nur der Typus vor.

Diagnose: Siehe hierzu die Diagnose des Genus.

Beschreibung: Der Typus hat insgesamt becherförmige Gestalt. Die Infrabasale ist niedrig und aboral tief eingesenkt. Die Tafeln bilden dadurch eine Mulde für die Aufnahme des Stiels. Die Ansatzfläche des Stiels an der Dorsalkapsel ist rund. Weitere Details, bis auf die durch die Fünfstrahligkeit der IBB erkennbare vorgegebene Plattenteilung sind nicht erkennbar. Flächenmäßig sind Infrabasalia und die Tafeln des Radialkranzes ungefähr gleich groß. Darüber folgen die schildförmigen, sechsseitigen hohen Tafeln des Basalkranzes. Der Radialkranz, der sich oral fast nicht erweitert, wird im CD-Bereich unterbrochen durch ein sechseitiges Anal X₁ und einem fünfseitigem RA, das beim vorliegenden Kelch erhaltungsbedingt nicht mehr vorhanden ist. Deutlich erkennbar ist, dass über dem Anal X₁ wohl noch weitere Tafeln folgen, die vermutlich die Basis eines Enddarmtubus bilden. Unter dem Anal X₁ befindet sich eine ovale Öffnung, die als eine nicht verheilte Verletzung gedeutet wird, welche möglicher Weise durch einen Gastropoden aus der *Platyceras*-Gruppe verursacht wurde. Deutlich ausgeprägt beim Typus sind die oral gerichteten runden Gelenkfacetten der Radialia, die durch einen halbrunden feinen Kanal mit dem Scheitel verbunden sind. Sie zeigen zentrisch angeordnet jeweils einen runden Kanal. Sehr prägnant und daher auch namensgebend für das Genus ist die deutliche Ornamentierung der Kelchoberfläche. Sie besteht zum überwiegenden Teil aus wirt verteilten Leisten, die nur ausnahmsweise auf den Basalia konzentrische Formen annehmen können.

Kelchmaße: Die Kelchhöhe liegt bei 1,3 cm, der Radialkranzdurchmesser mißt 1,5 cm.

Beziehungen: Von der Form des Kelches kommt *Ornatocrinites pruemiensis* dem Kelch von *Vasocrinus elongatus* (HAUSER, 1997) nahe. Hiervon unterscheidet sich *O. pruemiensis* durch die im Stielbereich eingesenkte Infrabasale und die abweichende Ornamentierung auf der Kelchoberfläche. Alle bisher gefundenen *Vasocrinus*-Arten zeigen durchweg eine abgestumpfte, mehr oder minder breite IB. Anhand dieses Merkmals lässt sich in der Regel leicht eine gattungsmäßige Zuordnung vornehmen.



← Textfigur 5: *Vasocrinus elongatus* (HAUSER, 1997) nach einem Foto von HAUSER, 1997:Taf. 63, Fig. 8 (~ 6fach vergrößert)

Dank: Danken möchte ich Herrn Harald PRESCHER, Kerpen-Horrem, für seine Diskussionsbeiträge zur Stratigraphie des Fundortes.

Literatur:

ALMELA, A. & REVILLA, J. (1950): Especies fosiles nuevas del Devoniano de Léon. - Notas y Com. Inst. Geol. y Min. de Espana, **20**: 45-60, Taf. 1-3; Madrid.

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; London (R. & J.E. Taylor).

GOLDFUSS, G.A. (1839): Beiträge zur Petrefactenkunde. - Nov. Acta. Leopold Akad. Naturf. Verh., **19**: 329-364, Taf. 30-33 („Vorgelesen in der mineralogischen Abteilung der Versammlung der Naturforscher im Herbst 1834; der Akademie übergeben 25. August 1938“); Breslau, Bonn.

HAUSER, J. (1997): Die Crinoiden des Mitteldevon der Eifler Kalkmulden. - 274, S., 48 Textfig., 75 Tab., 76 Taf.; Bonn.

HAUSER, J. (2004): Neue Crinoiden (Echinodermata) aus dem Mitteldevon der Eifelkalkmulden. - 52 S., 2 Taf., 45 Textfig., 3 Tab.; Bonn.

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



MOORE, R.C. & LOUDON, 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. (1855): **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; I. Über die Echinoderme in der Umgegend von Coblenz und in dem Eifler Kalke - Rheinl. Nat. Verein., Verhandl., **12**: 1-28, 80-85, Taf. I-XII; Bonn

MUELLER, J. (1855): **MUELLER, J.** in **ZEILER, F., & WIRTGEN, P.** (1856): Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaft zu Berlin, Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse vom 16. Juni 1856, S. 353-356; Berlin.

PHILLIPS, J. (1841): Figures and description of the Palaeozoic fossils of Cornwall, Devon, and West Somerset. - xii + 232 S., 60 Taf.; London (Longmann, Brown Green, & Longmans).

PRICK, R. (1983): Inadunate Crinoiden aus dem Mittel-Devon der Eifel. - Senck. lethea **64** (2/4): 227-235; Frankfurt/Main.

ROEMER, C.F. (1844): Das Rheinische Übergangsgebirge. Eine palaeontologisch-geognostische Darstellung. - 96 S., 6 Taf.; Hannover (Hahn'sche Verlagsbuchhandlung).

SCHULTZE, L. (1866): Monographie der Echinodermen des Eifler-Kalkes. - Denkschr. königl. Akad. d. Wiss., Math. Nat., **26**: 113-230, 19 Abb., 13 Taf.; Wien.

SPRINGER, F. (1926): American Silurian crinoids. - Smithson. Inst., Publ. 2871:239 S., Taf. 1-33; Washington.

STRUVE, W. (1988): Geologic Introduction. - In: 1st International Senckenberg Conference and 5th European Conodont Symposium (ECOS V) Contributions I (Willi ZIEGLER, Editor), Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, **102**: 88-102, Textfig. A 14-18/10; Frankfurt/Main.

WACHSMUTH, C. & SPRINGER, F. (1885): Revision of the Paleocrinoidea, Part III: Discussion and classification of the brachiote crinoids, and conclusion of the generic description. - Proc. Acad. Nat. Scien. Philadelphia, **1885**: 223-364, Taf. 1-9; Philadelphia.

WOLBURG, J. (1937): Bau und Biologie von *Ammonicrinus doliiformis* n. sp. - Jb. preuss. geol. Landesanst., **58**: 230-241, Taf. 17, 18; Berlin.
