

***Cupressocrinites goldfussi* n.sp. – Ein neuer Vertreter
der Gattung *Cupressocrinites* GOLDFUSS, 1831
aus dem Mitteldevon der Eifel
(Deutschland, Rhenisches Schiefergebirge)**

von

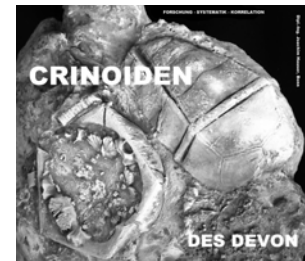
Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Bonn

E-Mail: crinoiden-aus-dem-devon@arcor.de

Internet: www.devon-crinoiden.de

mit 5 Textfiguren und 6 Seiten

Vorpubliziert im Internet am 23. Mai 2006



1 Einleitung

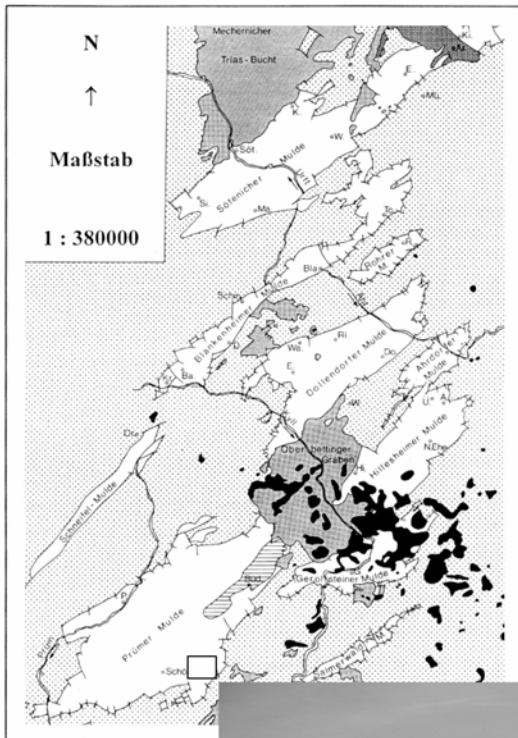
Schon seit einigen Jahren liegt in der Sammlung des Verfassers ein interessanter Kelch des Taxon *Cupressocrinites*, der von HAUSER, 1997 noch zur *crassus*-Gruppe gestellt worden ist. Neue Funde belegen die artliche Selbstständigkeit dieses Stückes, das bisher nur aus dem Junkerbergium der Prümer Mulde vorliegt^{*)}.

BOHATY, 2005 hat sich mit den *Cupressocrinites* beschäftigt. Anhand von anatomischen Wachstumsmerkmalen der *Cupressocrinites* zieht er diesen Genus in einer Art und Weise auseinander (*Robustocrinites*, *Abbreviatocrinites*) die für den Praktiker (z. T. nur durch Schliff!) wohl kaum nachzuvollziehen ist. BOHATY läßt in seiner Betrachtungsweise vollkommen außen vor, daß jeder *Cupressocrinites* einen anderen Lebensraum bevor-

zugte und damit auch die Ausbildung und Wachstum des Kelchskeletts andere (Schutz-)Funktionen übernehmen mußte. So lag der Lebensraum von *Cupressocrinites schlotheimi* sicherlich im Brandungsbereich des Meeres. Verständlicher Weise mußte daher der Kronenbau andere Eigenschaften aufweisen als grazileren Formen wie beispielsweise *Cupressocrinites crassus*. Die Berechtigung der neuen Gattungen wird daher zukünftig intensiv zu hinterfragen sein.

Auch ordnet er Stücke in seiner Systematik, die er zum Großteil nicht in Händen gehalten hat. Dies betrifft mit Sicherheit alle Crinoiden, die der Monographie von BREIMER zugrunde liegen, aber auch Stücke der Arbeiten von GLUCHOWSKI und die von russischen Bearbeitern.

← Textfigur 1: Lage des Fundortes in der Eifeler Kalkmuldenzone. Geologische Übersichtskarte nach STRUVE, 1988: 91, Textfigur A 14-18/1; Foto = Blick von Basalt auf die Ortschaft Gondelsheim mit den gelegenen Ackerflächen (Locus typicus von *Cupressocrinites goldfussi* n.sp.) im Winter 2004.



Nach Erfahrungen des Verfassers zeigen die *Cupressocrinites* aus dem Kantabrischen Gebirge (Unterdevon – Mitteldevon), dem Heilig-Kreuz-Gebirge (Polen) sowie dem Canning Basin (Australien) große Ähnlichkeit mit der Crinoidenfauna der Eifel. Insofern hätte man auch bei diesen Stücken die von BOHATY festgestellten anatomischen Merkmale durch Begutachtung der Originale prüfen müssen um die überregionale Verbreitung der Merkmale und damit die - für die Aufstellung eines neuen Genus notwendige - Eigenheiten zu dokumentieren.

^{*)} zwischenzeitlich liegt auch ein Kelch aus dem Ahabachium der Rommersheimer Trasse (Prümer Mulde, Eifel) in der Slg. des Verfassers.

Auch das Einziehen von Unterarten mit schwacher Begründung (z.B. *Cupressocrinites inflatus concentricus* und *Cupressocrinites inflatus konvexus*) ist in der dargelegten Form nicht haltbar.

Im Hinblick auf den Titel ist anzumerken, daß dieser sicherlich irreführend ist; nicht nur die „Kronenplatten“ sind nach BOHATÝ's Untersuchungen anscheinend „doppellagig“, sondern auch Kelch und Arme separat betrachtet.

Zu bemängeln ist sicherlich auch, daß kein Praktiker (Eifeler Mitteldevon) die Arbeit Review gelesen hat. Sicherlich hätten sich einige Mängel der vorliegenden Arbeit hierdurch vermeiden lassen.

Kurzfassung: Aus dem Junkerbergium des eifeler Mittel-Devons wird ein neuer Vertreter der Cupressocriniten (*Cupressocrinites goldfussi* n.sp.) beschrieben.

Abstract: A new taxon of the fossil crinoid group *Cupressocrinites* (*Cupressocrinites goldfussi* n.sp.) coming from the Junkerbergium (Eifelian) of the Prüm synclinorium is described in this paper.

Schlüsselwörter: Mitteldevon, Eifel, Rheinisches Schiefergebirge, Systematik, *Cupressocrinites*, *Cupressocrinites goldfussi* n.sp..

Keywords: Middle-Devonian, Eifel, Rhenish-Slate-Mountains, systematics, *Cupressocrinites*, *Cupressocrinites goldfussi* n.sp..

2 Systematik

Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885

Cladida MOORE & LAUDON, 1943

Unterordnung Poteriocrinina JAEKEL, 1918

Überfamilie Cupressocrinitacea C.F. ROEMER, 1854

Familie Cupressocrinidae C.F. ROEMER, 1854

Gattung *Cupressocrinites*
GOLDFUSS, 1838

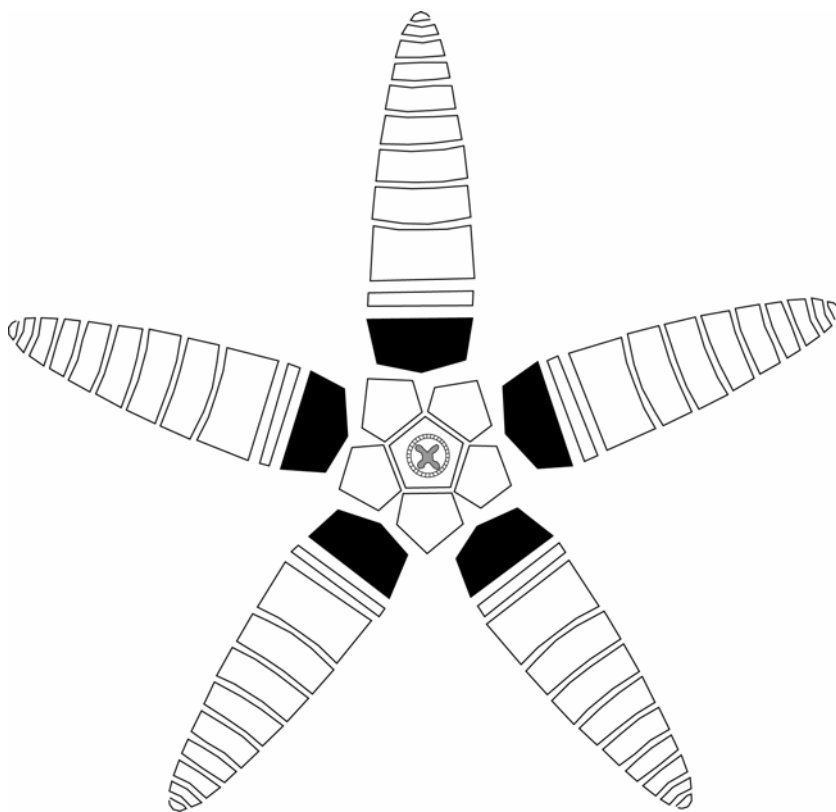
Typus-Art *Cupressocrinites crassus*
GOLDFUSS, 1831

Stratigraphische Reichweite der Gattung Unterdevon - Oberdevon

← **Textfigur 2:** Kelchschemata von *Cupressocrinites* nach TREATISE, T 657, Fig. 430, 2h in der Tafelkennzeichnung geändert

Legende: schwarz = RR, IB = Infrabasale.

Bemerkungen: Das Taxon *Cupressocrinites abbreviatus* wurde bereits von STEININGER, 1834 als *Halocrinus Schlotheimi* beschrieben. Ungerechtfertigter Weise wurde dieses Taxon von GOLDFUSS, 1838 quasi annektiert und in der jüngeren Literatur fortan unter der Begrifflichkeit *Cupressocrinites abbreviatus* geführt. Korrekter Weise muß diese Art zukünftig mit dem Namen



Cupressocrinites schlotheimi angesprochen werden. Es kann kein sachliches Argument sein, daß der Begriff *abbreviatus* in vielen Lehrbüchern zu finden ist und daher die Priorität vor dem Namen *schlotheimi* zu geben ist. Dies ist ein äußerst formalistischer Akt und sicherlich nicht im Sinne von STEININGER.

Auch der Name *schlotheimi* findet in vielen Fachabhandlungen Verwendung (z.B. BREIMER, 1962: 166, Taf. 16, Fig. 2-3; weitere umfangreiche Verweise finden sich in dem Crinoiden-Index von Gary WEBSTER im Internet unter <http://crinoid.gsjournals.org/crinoidmod/indexii?genus=CUPRESSOCRINITES>).

Cupressocrinites goldfussi n.sp.
Textfigur 3

v 1997 *Cupressocrinites* aff. *crassus*, HAUSER, Taf. 11, Fig. 3

Derivatio nominis: Nach dem großen Forscher G.A. GOLDFUSS (*1782- †1848), der als einer der Väter der Paläontologie zu bezeichnen ist.

Holotyp: Der Holotyp (Textfigur 3) befindet sich in der Sammlung des Verfassers. Er wird weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen zugänglich gemacht.



← Textfigur 3: *Cupressocrinites goldfussi* n.sp. (Maße siehe "Kelchmaße"); Figur 3 zeigt den aboralen Bereich des Typus.

Locus typicus: Seinerzeitige Ackerfläche (heute z.T. Brachland) W der Ortschaft Gondelsheim, unmittelbar W des Feldweges parallel zur Ortschaft Gondelsheim, MTB 5704 Prüm, R 35 300, H 66 500 (Mittelwert).

Stratum typicum: Junkerberg Formation, ? Nims Member, Eifelium, Mitteldevon.

Material: Es liegt nur der Typus vor.

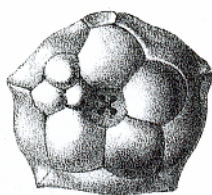
Diagnose: Ein großer aboral flacher, meist intensiv schwarzgefärbter *Cupressocrinites* mit flächenmäßig reduzierter Infrabasis, großflächigen, konvexen Basalia und breiten Radialia.

Beschreibung: Es liegt eine Dorsalkapseln ohne Brachia vor, die breiter als hoch ist. Bei dem Typus

handelt es sich vermutlich um ein adultes Exemplar. Typisch für diese neue Form ist die äußerst flache und breite Basis. Die Infrabasale, die gleichzeitig den Ansatz des Stiels an der Dorsalkapsel bildet, ist ähnlich wie bei *Cupressocrinites crassus* (vergleiche SCHULTZE, 1866, Taf. 1, Fig. 11) ausgebildet. Die Form des Achsialkanals ist tetragonal, der flächenmäßig gut die Hälfte des Stielquerschnittes einnimmt. Fast horizontal von der Kelchachse abstehend folgen die großen, konvex gewölbten Basalia. Im rechten Winkel darüber angeordnet bilden die breiten aber niedrigen Radialia den Abschluß der Dorsalkapsel. Ein Konsolidierapparat liegt beim Typus erhaltungsbedingt nicht vor. Die gesamte Kelchoberfläche ist glatt. Alle Tafeln des Kelchskeletts zeigen eine intensive Schwarzfärbung und gehören damit zur *Cupressocrinites*-Gruppe mit *C. elongatus*, *C. crassus*, *C. dohmi* und *C. scaber*.

Kelchmaße: Die Kelchhöhe liegt bei 1,3 cm, der Radialkranzdurchmesser mißt 2,7 cm.

Beziehungen: Ähnlichkeiten vom Kelchbau bestehen zu *Cupressocrinites crassus*. Dieses Taxon zeigt aber eine durchweg kleinere Kelchgröße, hat eine runde, fast schüsselförmige Kelchbasis und die Radialia stehen in der Regel in einem Winkel von 20° bis 30° von der Kelchachse ab.

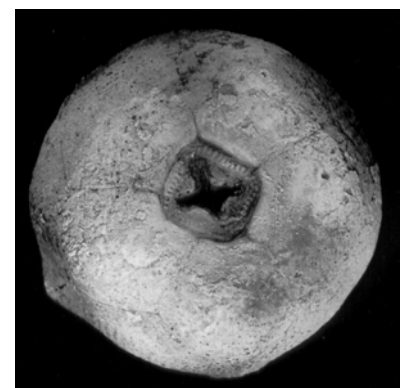


← Textfigur 4: *Cupressocrinites crassus* GOLDFUSS, 1831 nach einer Zeichnung von SCHULTZE, 1866, Taf. 1, Fig. 11 ungefähr in natürlicher Größe.

→ Textfigur 5: *Cupressocrinites tesserula* HAUSER, 1997 (Holotyp) nach einem Foto von HAUSER, 1997, Taf. 27, Fig. 5 (Originalmaße: Kelchhöhe 1 cm,

Radialkranzdurchmesser 1,7 cm).

Deutliche Parallelen bestehen auch zu *Cupressocrinites tesserula* HAUSER, 1997.



Hiervon unterscheidet sich *Cupressocrinites goldfussi* durch die breitere Basis des Kelches, die stark konvex gewölbten Basalia und die Färbung der Tafeln des Kelchskeletts.

Literatur:

BOHATÝ, J. (2005): Doppellagige Kronenplatten: Ein neues anatomisches Merkmal paläozoischer Crinoiden und Revision der Cupressocrinidae (Devon). - *Paläont. Z.*, 79(2): 201-225, 13 Textfig., 1 Tab.; Stuttgart.

BREIMER, A. (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 Mitteldevon der Eifler Kalkmulden. - 274, S., 48 Textfig., 75 Tab., 76 Taf.; Bonn (Eigenverlag).

HAUSER, J. (2001): Neubeschreibung mitteldevonischer Eifel-Crinoiden aus der Sammlung SCHULTZE (The Agassiz-Museum, Harvard University, Massachusetts, USA). - 199 S., 28 Taf., 126 Abb., 37 Tab.; Bonn (Eigenverlag).

JAEKEL, O. (1918): Phylogenie und System der Pelmatozoen. - *Paläont. Z., Verh.*, 3(1): 1-128, Abb. 1-114; Berlin.

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.

ROEMER, C.F. (1852-54): Erste Periode, Kohlen-Gebirge (Echinodermata: S. 210-291, Taf. 4, 4¹, 17). In: *Lethaea Geognostica*, **H.G. BRONN**, 1851-56, 3. Aufl., 2: 788 S.; Stuttgart.

STEININGER, J. (1834): Observation sur les fossiles du clacaire intermédiaire de l'Eifel. - *Mém. De la Societé Géologique de France*, 15 (für 1833):331-371; Paris.

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.
