



***Regulaecystis junkerbergiana* n.sp. aus dem Heinzeltium (Junkerberg Formation, Mitteldevon)
der Prümer Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel)**

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

Internet: www.devon-crinoiden.de

mit 3 Seiten und 4 Textfiguren

(Vorpubliziert im Internet am 26. Januar 2021)

Einleitung

In den Kollektionen der Eifelsammler haben sich über die Jahre Funde ergeben, die mangels einschlägiger Literatur in offener Nomenklatur geführt werden. Darunter befinden sich nicht selten Fragmente von Echinodermen, die insbesondere beim Ausschauen von Schlamm-Material getätigt werden. Eine bekannte Fundstelle, an der insbesondere die Crinoiden nur bruchstückhaft überliefert sind, ist Nollenbach „Auf den Eichen“ (HAUSER, 2015). Unter den Bruchstücken befinden sich auch Teile, die erst in jüngerer Zeit der Gruppe der Cystoideen zugeordnet werden können (HAUSER, 2015:Tafel 12, Figuren 15-16). Auch aus der Prümer Mulde sind Cystoideenfunde aus dem Junkerbergium seit langem bekannt, beispielsweise die Funde, die HAUSER, 2010:19-20, in seinen Monographien in offener Nomenklatur beschreibt. Besonders von der klassischen Fundstelle „Acker Gondelsheim“ liegen neben isolierten Kelchtafeln und den typischen Stielen einige mehr oder weniger vollständige Cystoideen vor. 2013 erschien dann ein Aufsatz von NARDIN et al, der sich mit der



Phylogenie mittel- und unterdevonischer Pleurocystitiden befaßt. Der Malus dieser Arbeit ist zunächst die Tatsache, daß die Verfasser es an der „Wissenschafts-Etikette“ fehlen lassen, die sie in der Regel ja gerne für sich bei passender oder unpassender Gelegenheit einfordern. Die in der vorgenannten Arbeit abgebildeten Stücke waren Gegenstand mehrerer Arbeiten des Verfassers, die Natur der Fossilien wurde erkannt lediglich die systematische Zuordnung zum Taxon *Regulaecystis* war nicht gegeben. Statt diesem Umstand Rechnung zu tragen, ist die Arbeit mit „sic“ und anderen Unfreundlichkeiten gespickt. Nachfolgende Forschergenerationen mögen selber bewerten, was sie im Hinblick auf die namentliche Benennung der Stücke halten. Für den Verfasser ist es zumindest ein Verstoß gegen die ungeschriebenen Regeln des code of conduct in der Wissenschaft, der sich nahtlos an die bisherigen Erfahrungen des Verfassers einreicht.

← **Textfigur 1:** Fast vollständige Dorsalkapsel *Regulaecystis* sp. der ehemaligen Kollektion von Harald PRESCHER

Verwunderlich ist auch, daß NARDIN et al zwar Harald PRESCHER für die Möglichkeit der Einsichtnahme in seine Sammlung danken, aber als Typus nicht die fast vollständige Dorsalkapsel festlegen, die HAUSER, 2010:20, Textfigur 48 vom „Gondelsheimer Acker“ abbildet. Dieses Stück hätte sicherlich eine bessere Grundlage für systematische Untersuchungen und damit für einen Typus geboten. Dies legt den Schluß nahe, daß sich die vorgenannten Autoren vermutlich nicht bemüht haben, diese Dorsalkapsel vor Ort (bei Harald) zu untersuchen und zu fotografieren. Statt dessen wird wesentlich schlechteres Material der Kollektion HEIN in „epischer Breite“ besprochen. Dies ist insoweit aber entschuldbar, hat sich Harald zeitlebens stets geweigert, daß Fossilien seiner Sammlung die Räumlichkeiten seines „Museums“ (auch nur für kurze Zeit) verlassen. Dies hat den Verfasser im Übrigen auch in nicht wenigen Fällen davon abgehalten, Crinoiden seiner Sammlung als Typen festzulegen.

Kurzfassung: Aus dem Heinzeltium (Junkerbergium) der Prümer Mulde wird ein neuer Pleurocystoid *Regulaecystis junkerbergiana* n.sp. beschrieben. Die Dorsalkapseln vorgestellt wurden in situ geborgen. Sie stellen neben Funden von der Rommersheimer Trasse die ersten stratigraphisch gesicherten Funde aus dem Mitteldevon der Eifel dar.

Abstract: A new Cystoid (*Regulaecystis junkerbergiana* n.sp.) is described from the Heinzeltium of the Prüm synclinorium. The more or less complete calyce was found in situ. The new taxon is one of the single specimens found in a stratigraphical exact located Member (Heinzeltium, Rechert+Nims Member).

Schlüsselwörter: Cystoideen, *Regulaecystis*, Junkerberg, Mitteldevon, Eifel, Systematik

Key-Words: Cystoids, *Regulaecystis*, Junkerbergian, Middle Devonian, Eifel, systematics

Systematik

Subphylum Blastozoa SPRINKLE, 1973

Klasse Rhombifera ZITTEL, 1879

Ordnung Dichoporida JAEKEL, 1899

Überfamilie Glyptocystitida BATHER, 1899

Familie Pleurocystitidae NEUMAYR, 1889

Unterfamilie Henicocystinae JELL, 1983

Gattung *Regulaecystis* DEHM, 1932

Bemerkungen: Bei der Gattung *Regulaecystis* DEHM, 1932 handelt es sich ein Echinoderm, das im Unterdevon verortet ist. Sowohl das Bearbeitungsmaterial zu DEHM, 1932 („Hunsrückschiefer“) als auch JELL, 1983 stammen durchweg aus unterdevonischen, teils silurischen Ablagerungen. Die unterdevonischen Taxa aus dem Hunsrück-Schiefer mögen im weitesten Sinne Ähnlichkeiten zu den mitteldevonischen Cystoideen zeigen; ein Übereinstimmung des Kelchskeletts ist



jedoch offensichtlich nicht vorhanden. Auf diesen Umstand ist es wohl zurück zu führen, dass es JELL vermeidet für seine Funde aus dem Silurium unterdevonische Gattungsnamen zu verwenden.

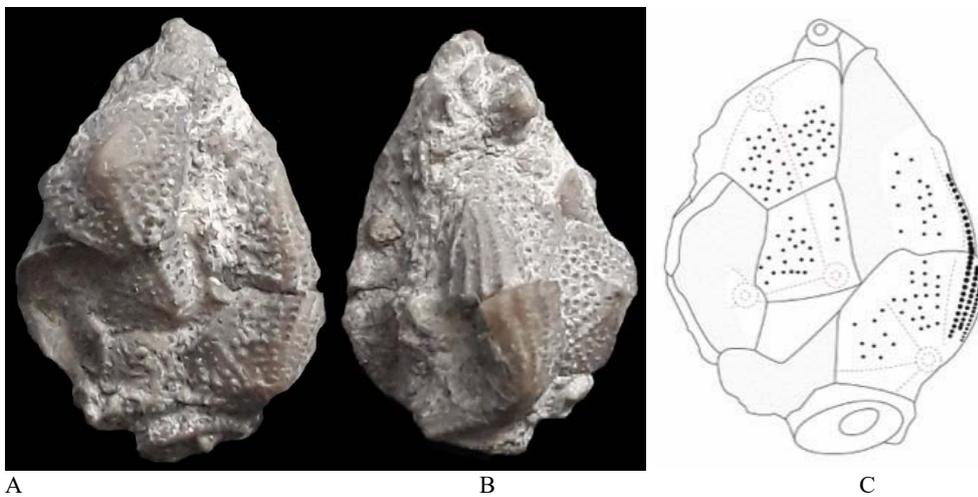
Aus dem Grund wäre es zu bevorzugen, die mitteldevonischen Funde aus der Eifel einem neuen Taxon zuzuordnen. Ausreichende morphologische Unterscheidungsmerkmale sind hierfür jedenfalls vorhanden. Als neues Genus wird *Eifelocystis* n.gen. vorgeschlagen.

Um die Literatur nicht unnötig mit Namensgebungen zu belasten, soll der Name *Regulaecystis* für mitteldevonische Cystoideen so lange beibehalten werden bis mehr Material für systematische Untersuchung zur Verfügung steht; im Idealfall die fast vollständige und nahezu 3D-Dorsalkapsel in Textfigur 1.

Regulaecystis junkerbergiana n.sp.
Textfiguren 2A-C

Derivation nominis: Nach dem fossilreichen Junkerbergium, die insbesondere in der Prümer Mulde weitflächig ansteht.

Holotyp: Als Holotyp wird die fast vollständige Dorsalkapsel in Textfiguren 2A-C bestimmt. Sie liegt in der Kollektion des Verfassers und wird auf Anfrage weiteren Untersuchungen zugänglich gemacht. Das Stück wird zu einem späteren Zeitpunkt dem Museum für Naturkunde übereignet.



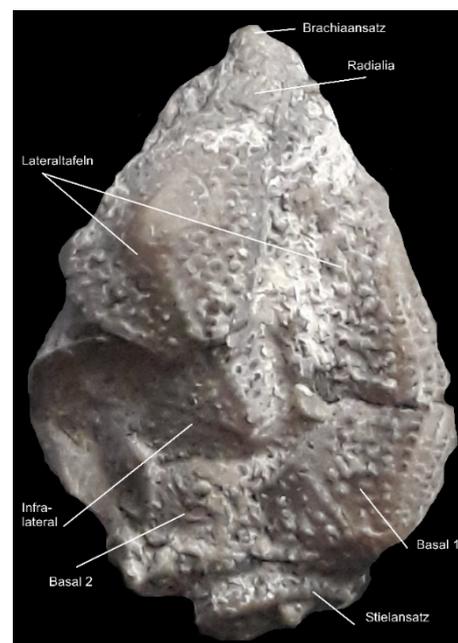
↑Textfiguren 2A-C: *Regulaecystis junkerbergiana* n.sp. in verschiedenen Perspektiven; c = Strichzeichnung des Typus auf der Grundlage der Figur 2A

Locus typicus: Aus Rücksicht auf den Grundstücksbesitzer wird der locus typicus nicht öffentlich gemacht. Die Koordinaten der Fundstelle und der Typus zu diesem Aufsatz werden zu gegebener Zeit im Museum für Naturkunde (MfN) hinterlegt.

Stratum typicum: Die Stücke wurden im Schlamm-Material des Rechert+Nims Members von Norbert HÖLLER gefunden. Dieser Member gehören zum Heinzeltium anteilmäßig ggf. auch zum unteren Teil des Graubergiums, Eifelium, Mitteldevon.

→Textfigur 3: *Regulaecystis junkerbergiana* n.sp. mit Erläuterungen zur Tafelstruktur

Diagnose und Beschreibung: Der Beschreibung liegt eine vollständige, aber stark deformierte Dorsalkapsel zugrunde. Dem Kelch haftet proximal ein einzelnes, ovales Stielglied an. Darüber folgen ?drei, zum Teil zerbrochene, unregelmäßig fünfseitige konvex gewölbte Basalia. Die genau Anzahl der Infralateralia läßt sich aufgrund der starken Kelchdeformation nicht genau bestimmen. Soweit erkennbar sind es mindestens vier Tafeln. Mit den distal positionierten Lateralia alternieren zwei ungleichförmige spitzkegelförmig zulaufende Radialia, die jeweils einen deutliche Armöffnung zeigen. Die Basalia und Lateraltafeln zeigen 4-5 zum Zentrum der Tafeln verlaufende Stege; die entstehenden Zwischenräume werden durch eine dichte, grobe, tuberkelartige Granulation gefüllt.





←Textfigur 4: *Regulaecystis junkerbergiana* n.sp.; eine weitere, unvollständige Dorsalkapsel der Kollektion von Norbert HÖLLER, Koblenz

Beziehungen: In der Arbeit NARDIN et al wird auf Seite 538 die Vielgestaltigkeit der Oberflächen-Ornamentierung diskutiert. Nach Meinung des Verfassers sind gerade diese Merkmale bei vielen Echinodermen wichtige Unterscheidungsmerkmale. Es ist daher nicht auszuschließen, daß sich mehrere Arten unten den von den genannten Autoren untersuchten Stücken befinden. Hierüber läßt sich eine sichere Aussage aber erst treffen, wenn mehr Material für Untersuchungen zur Verfügung steht. Das neue Taxon zeigt neben einer starken Granulation gegenüber *Regulaecystis testudineus* eine starke konische Form, die sicherlich nicht nur durch die Deformation der Dorsalkapsel bedingt ist.

Maße: Der maximale Durchmesser beträgt 0,6 cm, die Kelchhöhe beträgt 1,5 cm.

Dank: Ohne die unablässigen Mühen, meines Freundes, Norbert HÖLLER wäre das Material für diese Arbeit - wenn überhaupt - sicher erst später zu Tage gekommen. Ihm verdanke ich das Schlämmen und die Durchsicht von sicher mehr als 3 Tonnen Mergel! Hierfür gebührt ihm mein ausdrücklicher Dank. Meinem Sohn, Sebastian HAUSER verdanke ich die Strichzeichnung zum Typus von *Regulaecystis junkerbergiana* in Textfigur 2C.

Literatur

BATHER, F.A. (1899) (for 1898): A phylogenetic classification of the Pelmatozoa. Report of the British Association in Advanced Sciences 68: 916–923.

DEHM, R. (1932): Cystoideen aus dem rheinischen Unterdevon. Neues Jahrbuch Geologische Paläontologie Abh., **69**: 63–93.

JAEKEL, O. (1899): Thecoidea und Cystoidea. IN: O. JAEKEL (ed.), Stammesgeschichte der Pelmatozoen. 442 pp.; Berlin (SPRINGER).

JELL, P.A. (1983): Early Devonian Echinoderms from Victoria (Rhombifera, Blastoidea and Ophiocystioidea). - Memoirs of the Association of the Australian Palaeontologists. - **1**: 209–235, 17 Textfig.; Brisbane.

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.

NARDIN, E. & BOHATÝ, J. (2013): A new Pleurocystitid blastozoan from the Middle Devonian of the Eifel (Germany) and its phylogenetic importance. – Acta Palaeontologica Polonica. – **58**(3): 533-544; Warschau.

NEUMAYR, M. (1889): Die Stämme des Thierreiches. Wirbellose Thiere. - 603 S.; Wien (Tempsky).

PAUL, C.R.C. (1968): Morphology and functions of dichoporate pore-structures in cystoids. - Palaeontology, **11**: 697–736; Menasha.

SPRINKLE, J. (1973): Morphology and Evolution of Blastozoan Echinoderms. 284 S. - Special Publication-Museum Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge.

ZITTEL, K.A. von (1879): Palaeozoologie – Echinodermata. IN: C.R. Eastman (ed.), Handbuch der Palaeontologie, S. 308–560; München (Oldenbourg).