

***Babiacrinites cantabricus* n. sp. (Crinoidea, Camerata) -
Ein neuer Vertreter der Periechocrinidae H.G. BRONN, 1849
aus der Babia Region (Provinz León) des Kantabrischen Gebirges (Nordspanien)**
von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Bonn
mit Beiträgen von Fernando Gómez LANDETA, Oviedo
mit 7 Textfiguren und 5 Seiten
Vorpubliziert im Internet www.devon-crinoiden.de am 15. November 2024

1 Einleitung

Das Kantabrische Gebirge ist eine in vielen Teilen schwer zugängliche Bergregion im Norden von Spanien. Zu Beginn der Forschungstätigkeiten des Verfassers im Paläozoikum La Vid-Santa-Lucia-Esla- und Babia-Region vermutet der Verfasser bei jeder, durch natürliche oder von Menschenhand angelegten Aufschlüssen, ein reiches Fossilvorkommen: das Gegenteil ist der Fall. Fossile Überlieferungen bilden auch in diesen Regionen immer die Ausnahme und erstrecken sich meist auf Lebensspuren, Brachiopoden, Columnalien von Crinoiden oder tabulate Korallen. Der Fund von Echinodermen ist immer ein „Highlight“ im Ergebnis eines z. T. harten, körperlich anstrengenden Sammlertages, sei es beim Schürfen oder sei es beim Mountain-Climbing. Dennoch zeigen die Aktivitäten der verhältnismäßig wenigen Sammlern in Spanien Erfolge beim Erschließen neuer Fundorte (z. B. Quejo). Die Auswertung der Ergebnisse aus rund 10jähriger Forschungstätigkeiten können in den Arbeiten von HAUSER, J. & LANDETA, 2007 – 2019 unter www.devon-crinoiden.de nachgelesen werden.

Kurzfassung: Aus der Santa Lucia Formation (Unteres Eifelium, Mitteldevon) der Provinz Leon (Nordspanien) wird ein neuer Vertreter der Periechocrinidae H.G. BRONN, 1849 mit dem Namen *Babiacrinites cantabricus* n. sp. beschrieben. Das neue Genus ist eine Sonderform der Babiacriniten.

Abstract: A new taxon *Babiacrinites cantabricus* n. sp. (family Periechocrinidae H.G. BRONN, 1849) is described from the Santa Lucia formation (Lower Eifelian, Middle Devonian) from the Cantabrian Mountains. *Babiacrinites cantabricus* is a special shape of the genus *Babiacrinites*.

Schlüsselwörter: *Babiacrinites cantabricus* n. sp., Systematik, Kantabrisches Gebirge, Provinz León, Nordspanien, Unteres Eifelium, Mitteldevon.

Keywords: *Babiacrinites cantabricus* n. sp., systematics, Cantabrian Mountains, León, Lower Eifelian, Middle Devonian.

2 Geology, Stratigraphie und Paläontologie “Section of Quejo” (Fernando Gómez LANDETA) aus: HAUSER & LANDETA, 2007 mit Ergänzungen von Joachim HAUSER

Situation

The section is situated in a small creek (Arroyo de La Pradera), at the back of the small hamlet of Quejo, this one along the road from the village of Vega de los Viejos, to La Cueta, in Leon Province.

Stratigraphy

The stratigraphy is striking similar to La Vid-Ciñera section despite the distance of 50 km along the strike between them, Quejo only lacks the massive encrinite who caps the Santa Lucía Formation in the former. Other difference small but relevant is that under the *Pithocrinus* level, one small bed of red-green marl, 20 cm or so thick encloses the thecae of the genus *Babiacrinites*.

Paleontology

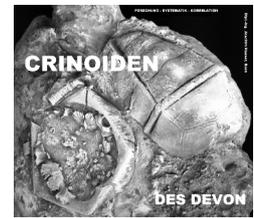
Apart from the crinoids, the palaeontological content of the section is restricted to isolated valves of brachiopods, among them *Paraspirifer* cf. *cultrijugatus* - an indicator für crinoids in the Devonian of Northern Spain - and *Iridistrophia hipponix*, also *Vasocrinus stellaris*, *Espanocrinus* sp. bryozoans specially in the *Babiacrinites* level, and *Cordyloblastus* sp. in the last metres.

Age

As stated, the correlation with the La Vid-Ciñera section is straight forward, so the *Pithocrinus* levels, dated as Lower Eifelian, Middle Devonian in the former must have the same age in the second.

Babiacrinites cantabricus n. sp.
 (Crinoidea, Camerata) - Ein neuer Vertreter
 der Periechocrinidae H.G. BRONN, 1849
 aus der Babia Region (Provinz León) des
 Kantabrischen Gebirges (Nordspanien)

2



↓**Textfigur 1:** Foto zeigt einen Ausschnitt des sehr engen Tals (Arroyo de La Pradera), das ein kleiner Bach über Jahrtausende bei Quejo in die Bergwelt eingeschnitten hat. Die hellgrauen, zum Teil spezial-gefalteten Gesteinsabfolgen bilden in aller Regel die stark erodierte Santa Lucia Formation; im Vordergrund ist die mit Buschwerk bewachsene, fossilarme, schiefrige La-Vid-Formation erkennbar



3 **Systematik**

Camerata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885
Monobathrida MOORE & LAUDON, 1943
Unterordnung Compsocrinina UBAGHS, 1978
Überfamilie Periechocrinacea BRONN, 1849

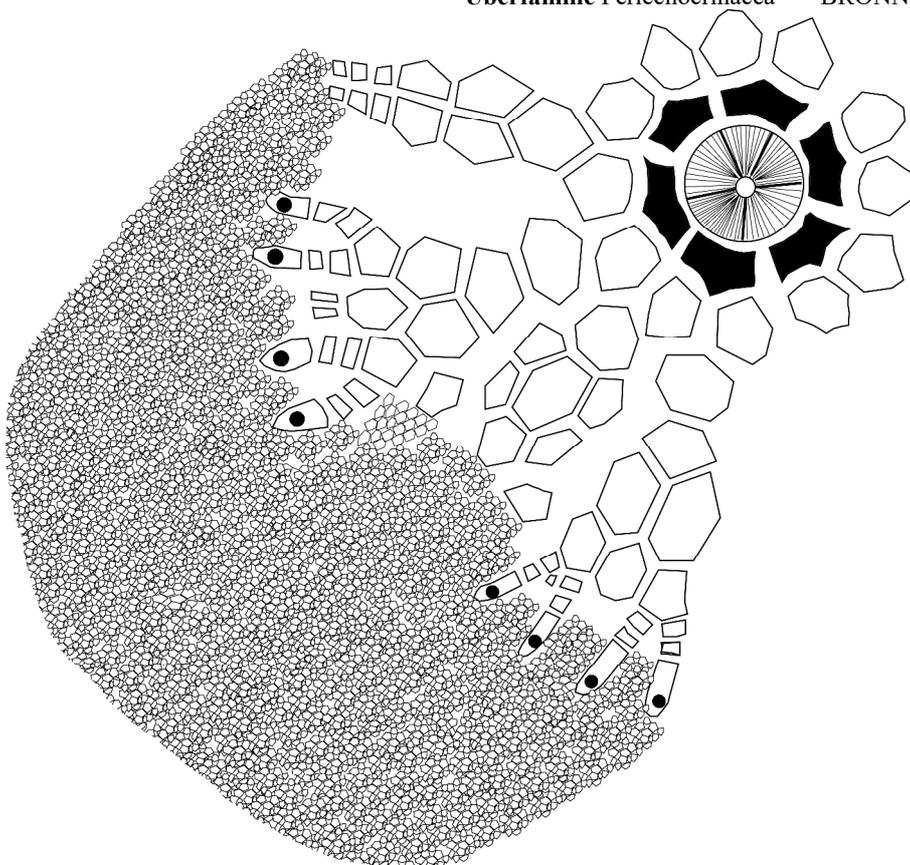
Familie Periechocrinidae
 BRONN, 1849
Gattung *Babiacrinites* HAUSER &
 LANDETA, 2007

Typus-Art *Babiacrinites cantabricus*
 n.sp.

Diagnose: Eine monozyklische Crinoide mit niedriger Dorsalkapsel, so hoch wie breit, fünfteilige Basis in der Seitenansicht nicht sichtbar, Verlauf der festen Arme: 1-1-2-2, Bau des Interradius: 1-1-1, zehn paarig angeordnete, biserielle Arme, Scheitel stark konvex, schüsselförmig, ungefähr so hoch wie die Dorsalkapsel

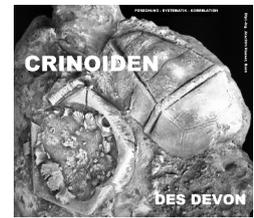
←**Textfigur 2:** Kelchschemata von *Babiacrinites cantabricus* n. sp.
 Legende: schwarz = Basalia

Stratigraphische Reichweite der Gattung: Unteres Eifelium, Mitteldevon



Babiacrinites cantabricus n. sp.
(Crinoidea, Camerata) - Ein neuer Vertreter
der Periechocrinidae H.G. BRONN, 1849
aus der Babia Region (Provinz León) des
Kantabrischen Gebirges (Nordspanien)

3



← Textfigur 3: Holotyp von *Babiacrinites pyramidalis* HAUSER & LANDETA, 2007; Blick (rechts) auf den CD-Bereich und (links) aboraler Bereich des Typus; Originalgröße: Kelchhöhe = 5 cm, Radialkranzdurchmesser = 4 cm.

Babiacrinites cantabricus n. sp.

Derivatio nominis: Nach der Fundregion, das Kantabrischen Gebirges (Nordspanien)

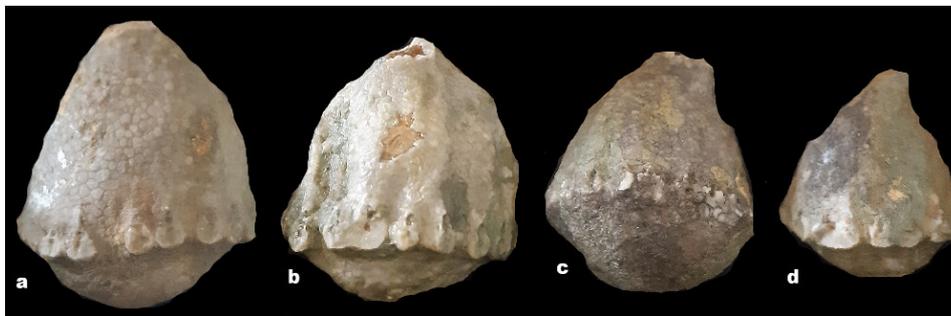
Holotyp: Als Holotyp wird der Kelch in Textfigur 4d bestimmt. Er befindet sich in der Sammlung des Verfassers und wird weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen zugänglich gemacht. Zu

einem späteren Zeitpunkt wird der Typus dem Geologischen Institut der Universität Oviedo übereignet.

↓ Textfiguren 4a-e: Entwicklungslinie von *Babiacrinites cantabricus* n. sp. (Kollektion HAUSER); Figur 4d = Holotyp



↓ Textfiguren 5a-d: Entwicklungslinie von *Babiacrinites pyramidalis* HAUSER & LANDETA, 2007; alle Stücke stammen aus der Santa Lucia Formation von Quejo, Babia Region, Kantabrisches Gebirge, Nordspanien



Locus typicus: Aufschluß in der Nähe der Ortschaft Babia (Quejo), Provinz Leon, Nordspanien).

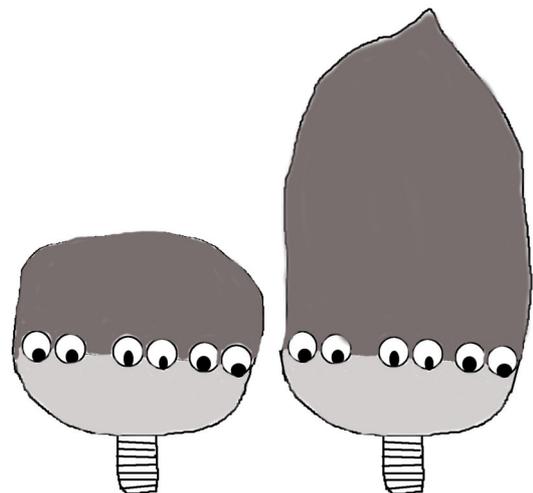
Stratum typicum: Santa Lucia Formation, Unteres Eifelium, Mitteldevon.

Material: Neben dem Typus liegen 10 Kelche in der Sammlung des Verfassers.

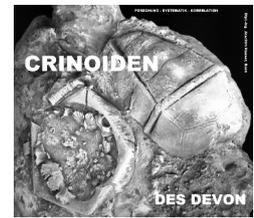
→ Textfiguren 6a-b: Prinzipskizzen von *Babiacrinites cantabricus* (links) und *Babiacrinites pyramidalis* (rechts)

Diagnose: Ein leicht kenntlicher *Babiacrinites* mit den Proportionen Scheitel zur Dorsalkapsel näherungsweise 1/1.

Beschreibung: Ein monozyklischer Kelch, mit schüsselförmiger, niedriger Dorsalkapsel, höher als breit. Die Basis ist un- deutlich fünfteilig und in der Seitenansicht des Kelches nicht zu erkennen. Darüber folgen 5 flächenmäßig kleine regelmäßig fünfseitige Radialia. Es folgen die festen Arme (Verlauf: 1-1-2-2) und der Interbrachialbereich (Verlauf: 1-1-1). Die



Babiacrinites cantabricus n. sp.
 (Crinoidea, Camerata) - Ein neuer Vertreter
 der Periechocrinidae H.G. BRONN, 1849
 aus der Babia Region (Provinz León) des
 Kantabrischen Gebirges (Nordspanien)



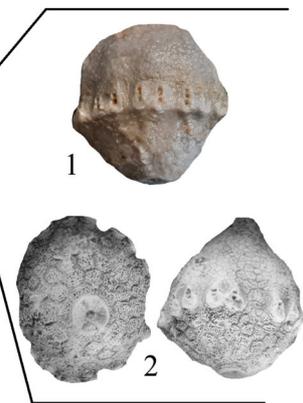
Anordnung und die Form der Tafeln der Dorsalkapsel ist bei allen vorliegenden Stücken verhältnismäßig unregelmäßig, was eine genaue Zuordnung der Tafeln zum Teil erschwert. Deutlich ausgeprägt sind die zehn paarig angeordneten biserialen eng gestaffelten Armöffnungen. Die Gelenkfacetten sind halbrund und zeigen zwei ovale Kanäle, die übereinander angeordnet sind. Darüber folgt der hohe, stark konvex gewölbte Scheitel, der aus einer Vielzahl kleiner in Form und Größe unterschiedlichen, dünnen Tafeln besteht. Der Scheitel ist bei allen vorliegenden Stücken ungefähr so hoch wie die Dorsalkapsel. Zentral auf dem höchsten Punkt des Scheitels angeordnet befindet sich die Enddarmöffnung. Alle Tafeln der Dorsalkapsel und des Scheitels sind durchweg glatt.

Kelchmaße: Die Kelchhöhe liegt beim Typus bei 3 cm, der Radialkranzdurchmesser beträgt ebenfalls 3 cm.

Beziehungen: *Babiacrinites cantabricus* ist eindeutig eine Crinoide, die sich als Sonderform aus dem Taxon *Babiacrinites* entwickelt hat. Es unterscheidet sich insbesondere dadurch, dass die Ausbildung des Scheitels, die bei allen vorliegenden juvenilen bis adulten Exemplaren (siehe Textfigur 4a-c) die gleich, schüsselförmige Form aufweisen.

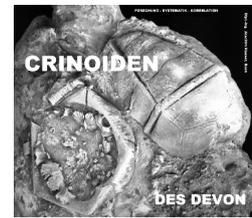
↓**Textfigur 7:** Lithostratigraphie der Kantabrischen Zone aus FERNÁNDEZ et al., 1995:18, Fig. 8 (geändert durch Übersetzung der stratigraphischen Einheiten); rechts stratigraphische Zuordnung der bisherigen Babiacriniten **aus der Babia-Region**; was das Taxon *Babiacrinites costulatus* betrifft siehe HAUSER & LANDETA, 2009;
Legende: 1 = *Babiacrinites cantabricus*, 2 = *Babiacrinites pyramidalis*.

Chronostratigraphy			Region			
			Asturias	Leon		
Upper Devonian	Famennian	Upper	Ermita	Ermita		
		Middle	Ermita ?	?		
		Lower		Fueyo		
	Frasnian	Píneres	Conglomerate Crémenes Nocedo			
Middle Devonian	Givetian	Candás	Valdoré			
		Naranco	Portilla			
	Eifelian		Huergas			
			Santa Lucía			
Lower Devonian	Emsian	Upper	4	Esla	Coladilla	
		Lower	3		Valporquero	
	Pragian	Rañeces Group		2	Abelgas	La Pedrosa
				1		Felmin
	Lochkovian	Upper	Nieva		Nieva	
		Lower	Furada		San Pedro	



Babiacrinites cantabricus n. sp.
(Crinoidea, Camerata) - Ein neuer Vertreter
der Periechocrinidae H.G. BRONN, 1849
aus der Babia Region (Provinz León) des
Kantabrischen Gebirges (Nordspanien)

5



Literatur:

BRONN, H.G. (1848-49): Index palaeontologicus, unter Mitwirkung der Herren Prof. H.R. GÖPPERT und H. von MEYER. - Handbuch einer Geschichte der Natur, **5**, Abt. 1, Nr. 1,2: A: Nomenclator palaeontologicus; A-M: S. 1-775; N-Z. S. 776-1381; Stuttgart.

BREIMER, A. (1962): 1962): A monograph on Spanish Palaeozoic crinoidea. - Leidse Geol. Mededel., **27**: 189 S., 16 Taf., 39 Abb; Leiden (Niederlande).

FERNÁNDEZ, L. P. et al. (1995): VII International Symposium on fossil Cnidaria and Porifera, Field Trip A: Devonian and Carboniferous reefal facies from Cantabrian Zone (NW Spain). - Fieldtrip-guide der Universität Oviedo, Department Geologie und Paläontologie, 76 S., 44 Textfig.; Oviedo.

HAUSER, J. & LANDETA, F. G. (2007) : Neue Crinoiden aus dem Paläozoikum von Nordspanien mit einem Beitrag zu *Lepidocentrus* aus dem mittleren Emsium. - 78 S., 2 Taf., 4 Tab., 113 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. & LANDETA, F.G. (2009): *Babiacrinites costulatus* n.sp. from the Santa Lucia Formation (border Emsian / Eifelian) of the Cantabrian Mountains and the Asturian coastline (Northern Spain) 7 S., 5 Textfig., 1 Taf. (vorpubliziert im Internet am 26. March 2009; ergänzt am 08. March 2011).

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.

UBAGHS, G., MOORE, R.C., WIENBERG RASMUSSEN, H., GRAY LANE, N., BREIMER, A., STRIMPLE, H. L., BROWER, J.C., SPRINKLE, J., PECK, R.E., MACURDA, D.B. (Jun.), MEYER, D.L., ROUX, M., SIEVERTS-DORECK, FAY, R.O. & ROBINSON (1978): Treatise on Invertebrate Paleontology. - Part T, Echinodermata 2: 812 S., Fig. 219 - 548; Boulder, Colorado & Lawrence, Kansas.

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.
