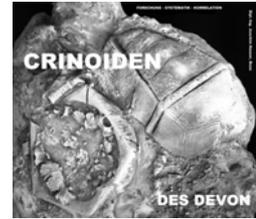
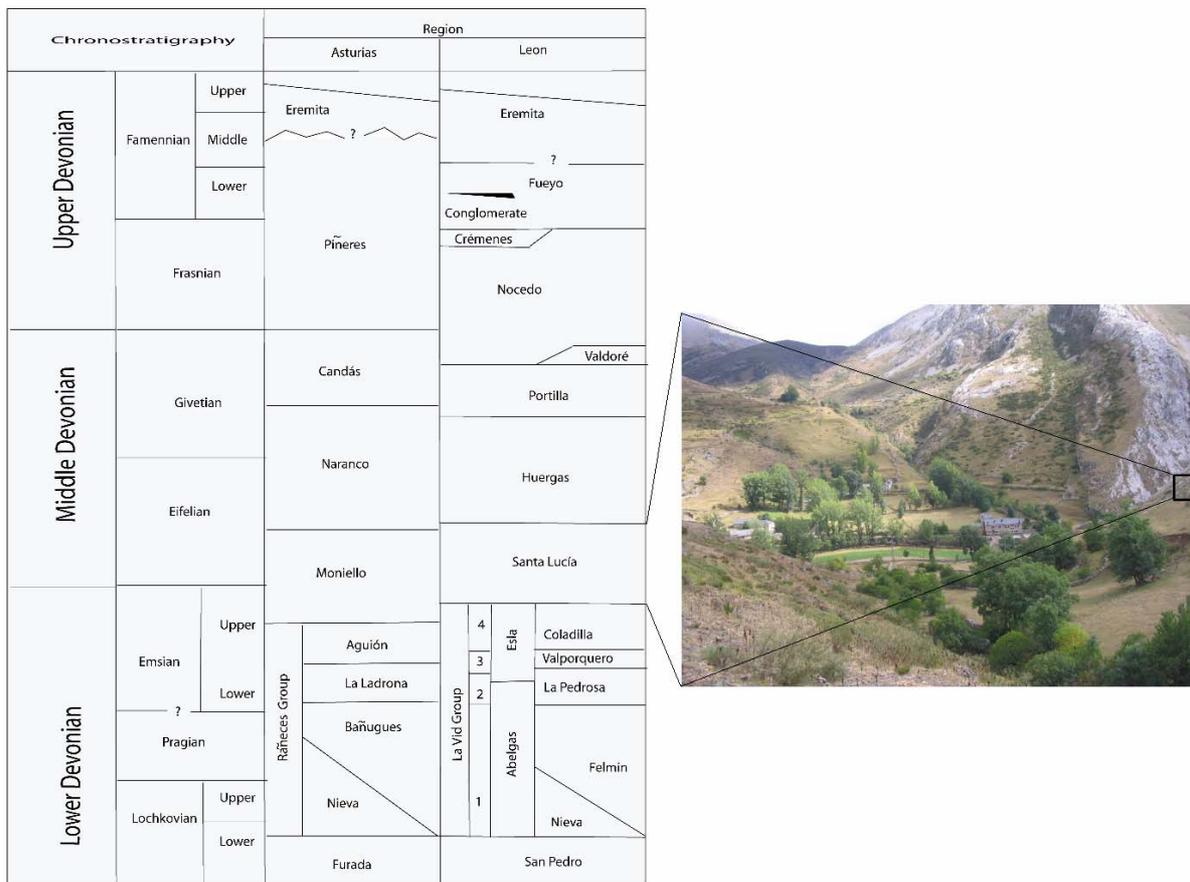


***Espanocrinus barrandei* n.sp. aus der Santa Lucía Formation  
des Kantabrischen Gebirges (Nordspanien)**  
von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Von-Sandt-Straße 95, 53225 Bonn,  
E-Mail: [crinoiden-aus-dem-devon@arcor.de](mailto:crinoiden-aus-dem-devon@arcor.de), Internet: [www.devon-crinoiden.de](http://www.devon-crinoiden.de)  
mit 4 Seiten und 4 Textfiguren  
Vorpubliziert im Internet am 5. März 2012



## 1 Einleitung

Auch im Jahr 2009 wurde unter Führung von Fernando Gómez LANDETA, Oviedo, eine ausgedehnte Exkursion in das Devon des Kantabrischen Gebirges unternommen. Die Babia-Region ist bereits seit BREIMER, 1962:174 ff. bekannt als Fundort für paläozoische Crinoiden. Das wunderbar von der Natur erschlossene, enge Tal nahe der Ortschaft Quejo erscheint in der paläontologischen Crinoiden-Literatur allerdings erstmals in der Arbeit von HAUSER & LANDETA, 2007: 26 ff. Nachdem von WEBSTER, 1976 und HAUSER, 2009 Vertreter der Calceocrinidae im Emsium (Unterdevon) der asturischen Küste beschrieben werden, liegt mit dem hier vorgestellten Fund aus dem Kantabrischen Gebirge erstmals der Nachweis von *Espanocrinus* aus dem Grenzbereich Emsium / Eifelium des spanischen Devons vor.



↑ **Textfigur 1:** Chronostratigraphie des spanischen Devons (Astrurien und León) nach einer Grafik von GARCIA-ALCALDE, J.L., CARLS, P., ALONSO, M.U.P., LÓPEZ, J.S., SOTO, F., TRUOLS-MASSONI, M. & VALENZUELA-RIOS, J.I. (2002): S. 69, Fig. 6.2. Das schwarze Rechteck zeigt den genauen Fundort von *Espanocrinus barrandei* n.sp. auf der NW-Seite des Tales. Die grauen Gesteinsformationen auf der rechten oberen Seite gehören zur Santa Lucía Formation. Die mergeligen Decklagen sind zum Großteil abgetragen und lediglich in den tief eingeschnittenen Seitenbachtälern besser erschlossen.

**Kurzfassung:** Erstmals wird ein Vertreter von *Espanocrinus* (*Espanocrinus barrandei* n.sp.) (Crinoidea, Cladida) aus der Santa Lucía Formation, Grenzbereich Emsian / Eifelium, des Kantabrischen Gebirges (Provinz León, Nordspanien) beschrieben.

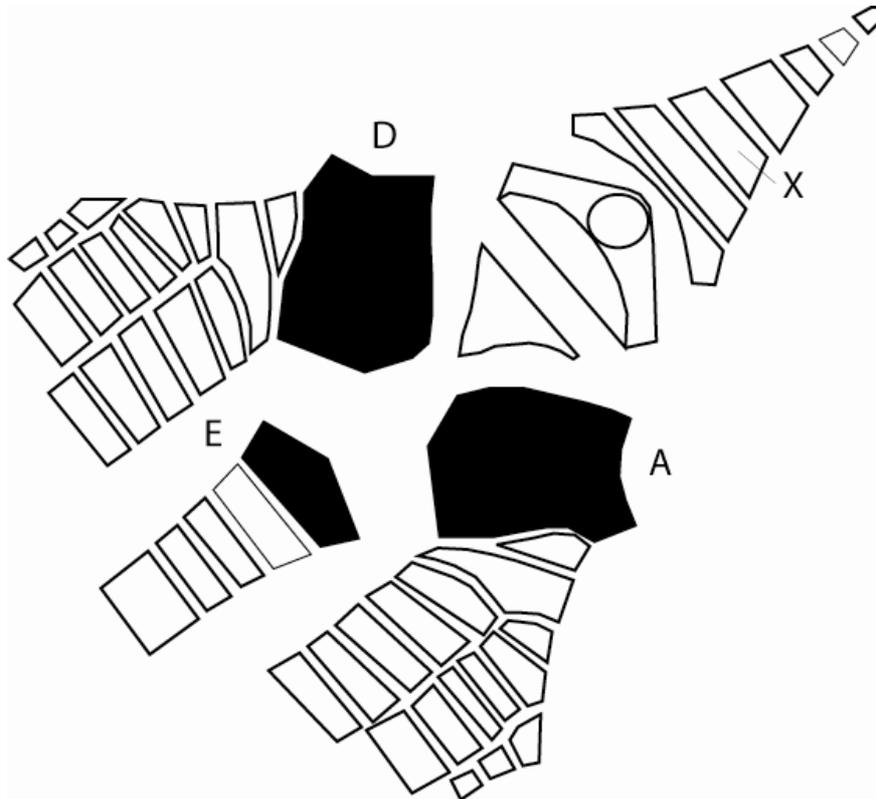
**Abstract:** At the first time a species of *Espanocrinus* (*Espanocrinus barrandei* n.sp.) (Crinoidea, Cladida) is described from the Santa Lucía Formation, boarder Emsian / Eifelian of the Cantabrian Mountains (León area, Northern Spain).

**Schlüsselwörter:** Crinoidea, Cladida, *Espanocrinus*, Nordspanien, León, Babia Region, Kantabrisches Gebirge.

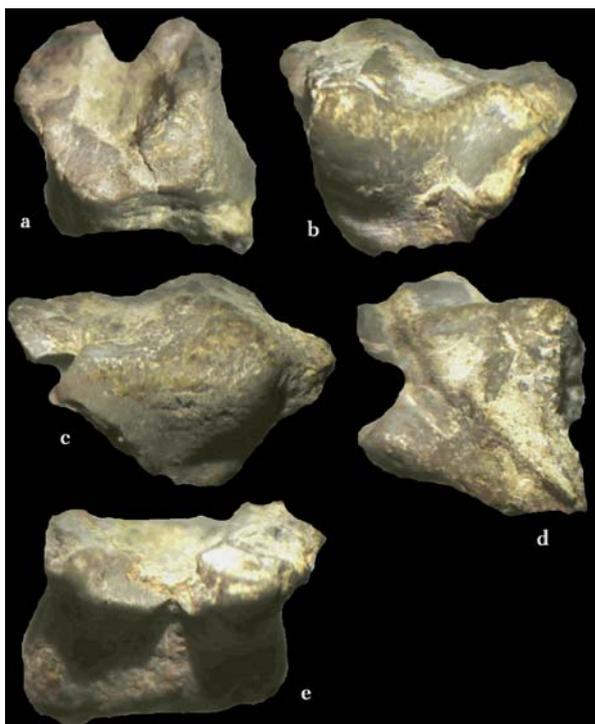
**Key-Words:** Crinoidea, Cladida, *Espanocrinus*, Northern Spain, León, Babia region, Cantabrian Mountains.

2 Systematik

**Klasse** Crinoidea J. S. MILLER, 1821  
**Unterklasse** Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885  
**Ordnung** Disparida MOORE & LAUDON, 1943  
**Überfamilie** Homocrinicea UBAGHS, 1953  
**Familie** Calceocrinidae MEEK & WORTHEN, 1869  
**Gattung** *Espanocrinus* WEBSTER, 1976  
**Kelchschemata von *Espanocrinus***



↑ **Textfigur 2:** Kelchschemata von *Espanocrinus* nach einer Zeichnung von WEBSTER, 1976, Textfigur 1. In der Tafelkennzeichnung geändert; schwarz: D & A = Radialia, E = Superradial, X = Primanal



**Stratigraphische Reichweite** Mittleres Emsium – Unteres Eifelium

**Derivatio nominis** Die neue Art ist benannt nach dem großen Paläontologen Joachim BARRANDE (\* 11. August 1799 in Saugues, Haute-Loire, Frankreich; † 5. Oktober 1883 in Frohsdorf, Niederösterreich), der in seiner 21-bändigen Monographien der Ablagerungen aus dem Silur über 3.500 neue Fossilien beschreibt und der durch seinen Fleiß und sein vorausschauendes Wirken sicher ein früher Vorreiter der modernen Paläontologie ist.

**Typus-Art** *Espanocrinus lemonei* WEBSTER, 1976

*Espanocrinus barrandei* n.sp.  
Textfigur 3a-d

**Holotyp:** Als Holotyp wird der Kelch in Textfigur 3 bestimmt. Er liegt in der Sammlung des Verfassers und wird weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen zugänglich gemacht. Das Stück wird zu einem späteren Zeitpunkt dem Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Oviedo übereignet.

← **Textfigur 3a-d:** Holotyp von *Espanocrinus barrandei* n.sp. ungefähr dreifach vergrößert.

**Locus typicus:** Seitental der Babia Region Nahe der Ortschaft Quejo, Kantabrisches Gebirge, Nordspanien.



**Stratum typicum:** Santa Lucía Formation, Grenzbereich Emsium / Eifelium.

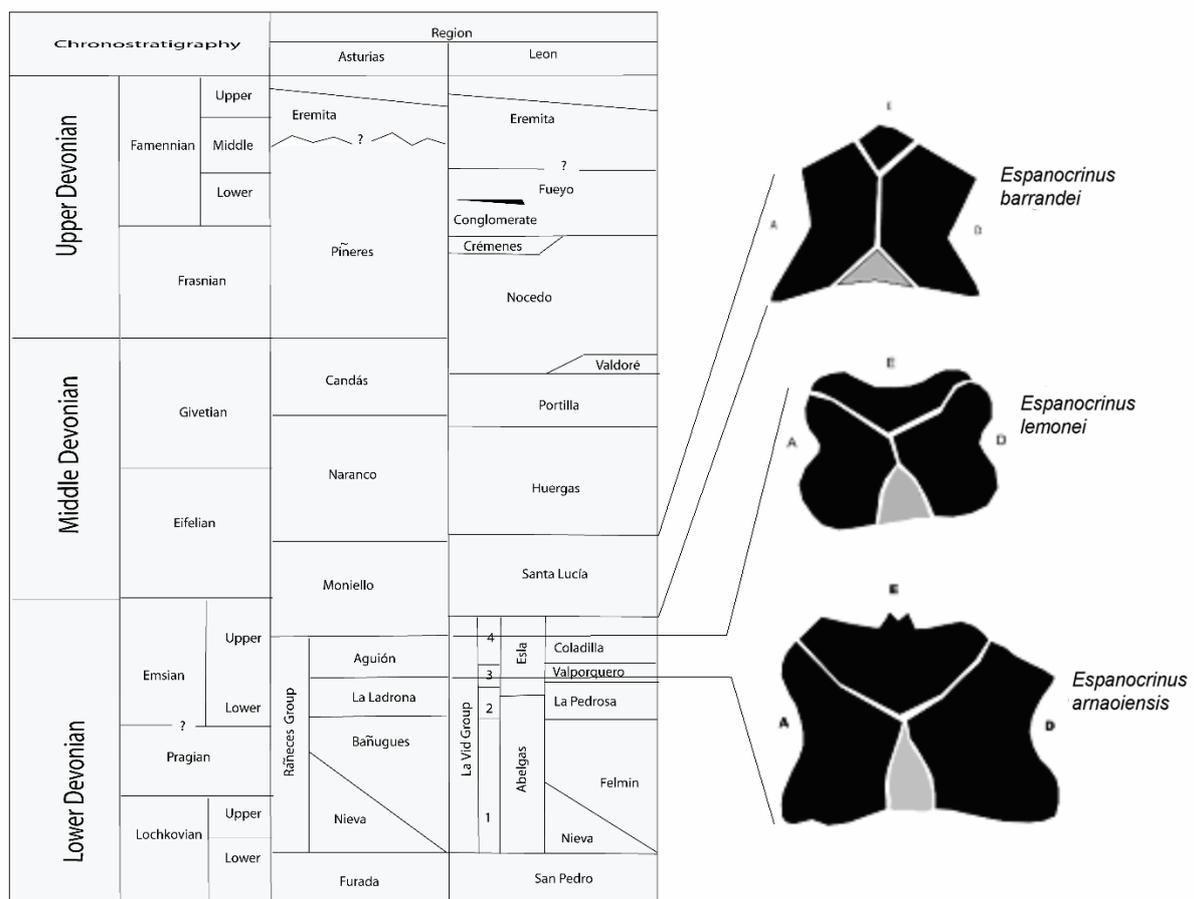
**Material:** Es liegt nur der Typus vor.

**Diagnose:** Ein typischer Vertreter von *Espanocrinus*, ungefähr so hoch wie breit mit vollständig glatter Kelchoberfläche, großflächigem Radial A und D, die sich ungefähr auf halber Länge einseitig deutlich muldenförmig einschnüren. Das keilförmige Superradial E weist keinen Tangierungspunkt zur fragmentarisch erhaltenen Basalia auf, die distal zwischen den Radialia A und D eingeschoben ist.

**Beschreibung:** Es liegt eine bis auf das Superradial E fast vollständige Dorsalkapsel vor, deren Tafelsuturen gut erkennbar sind. Die Kelchhöhe und die -breite ist ungefähr gleich. Am Kelchbau nehmen teil: Zwei dominante, großflächige, auf halber Länge deutlich muldenförmig eingeschnürte Radialia A und D, sowie ein keilförmiges Superradial, das flächenmäßig größer ist, als die erhaltungsbedingt nur fragmentarisch überlieferte Basalia. Die Radialia A und D „umschließen“ den Kelch. Rückseitig berühren sich die Radialia brückenförmig und zeigen oral gerichtet je eine kleine, ovale Gelenkfacette. Die Basalia und das Superradial haben keinen Tangierungspunkt. Die gesamte Kelchoberfläche ist glatt. Die Arme und der Stiel liegen nicht vor.

**Kelchmaße:** Die Kelchhöhe beträgt 0,9 cm, die Kelchbreite mißt 1 cm.

**Beziehungen:** Im Gegensatz zu *E. lemonei* WEBSTER, 1976 ist *E. barrandei* n.sp. wesentlich schmaler. Auch die seitlichen Einschnürungen der Radialia sind deutlicher ausgeprägt als bei *E. lemonei*. Weiterhin bestehen signifikante zeitliche Unterschiede. Während *E. lemonei* und *E. arnaoiensis* HAUSER, 2009 aus der Aguión Formation, mittleres Emsium stammen, ist *E. barrandei* aus dem Grenzbereich Unterdevon / Mitteldevon der bisher jüngste Vertreter von *Espanocrinus* des spanischen Devons.



**Textfigur 4:** Chronostratigraphie des spanischen Devons (Astrurien und León) nach einer Grafik von GARCIA-ALCALDE, J.L., CARLS, P., ALONSO, M.U.P., LÓPEZ, J.S., SOTO, F., TRUOLS-MASSONI, M. & VALENZUELA-RIOS, J.I. (2002): S. 69, Fig. 6.2; rechts angeführt die bisher bekannten Vertreter von *Espanocrinus* aus dem Kantabrischen Gebirge und der asturischen Küste (Nordspanien).

**Begleitfauna:** Die Begleitfauna besteht zumeist aus Crinoiden und Blastoideen. Bisher wurden folgende Crinoiden gefunden:

- Babiacrinites pyramidalis* HAUSER & LANDETA, 2007
- Bactrocrinites onondagensis* GOLDRING, 1954,
- Orthocrinus conicus* HAUSER, 2009,



*Babiacrinites pyramidalis* HAUSER & LANDETA, 2007,  
*Bactrocrinites onondagensis* GOLDRING, 1954,  
*Orthocrinus conicus* HAUSER, 2009,  
*Pithocrinus ovatus* BREIMER, 1962,  
*Storthingocrinus* sp.aff. *S. haughi* OEHLERT, 1896,  
*Sphaerocrinus wolfgangschmidti* HAUSER & LANDETA, 2007,  
*Vasocrinus* sp.,  
*Pentremites* sp.

**Dank:** Mein Kollege, Dr. Winfried KOENSLER übernahm freundlicher Weise des Korrekturlesen der Fahne zu diesem Aufsatz.

#### **Literatur:**

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

**GARCIA-ALCALDE, J.L., CARLS, P., ALONSO, M.U.P., LÓPEZ, J.S., SOTO, F., TRUOLS-MASSONI, M. & VALENZUELA-RIOS, J.I.** (2002): 6 Devonian. - S. 67-91, Fig. 6.1-6.15. - IN: The Geology of Spain (edit. GIBBSON, W. & MORENO, T.); Geolog. Soc. (Bath, UK).

**GOLDRING, W.** (1954): Devonian crinoids: New and old. - New York State Mus., **37**: 3-51, 6 Taf.; Albany.

**HAUSER, J. & LANDETA, F.G.** (2009) *Orthocrinus* - Ein Faziesfossil an der Wende Emsium / Eifelium der Eifel (Rheinisches Schiefergebirge), dem Kantabrischen Gebirge, der asturischen Küste (Nordspanien) und dem Massiv Armoricaïn (Frankreich). - 1 Taf., 14 Textfig., 1 Tab. und 12 S. **IN**: Crinoïden aus dem Unter- und Mitteldevon von Asturien und León (Nordspanien). - 58 S., 4 Taf., 6 Tab., 48 Textfig.; Bonn.

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

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

**MEEK, F.B. & WORTHEN, A.H.** (1869): Descriptions of new Crinoidea and Echinoidea from the Carboniferous rocks of the western states, with a note on the genus *Onychaster*. - Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Proc., **21**: 67-83; Philadelphia.

**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.

**OEHLERT, M.D.** (1896): Fossiles Dévoniens de la Santa Lucia (Espagne). - Bull. Soc. Géol. France, **24**(3): 814-874, 11 Textfig., Taf. 26-27; Paris.

**SPRINGER, F.** (1926): American Silurian crinoids. - Smithson. Inst. Publ., **2871**: 172 S., 3 Textfig., 33 Taf.; Washington.

**UBAGHS, G.** (1953): Classe des Crinoïdes. IN: PIVETAU, J. Direktor, Traite de Paleontologie. - **3**: 658-773, Abb. 1-166; Paris (Masson & C<sup>ie</sup>).

**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.

**WEBSTER, G.D.** (1976): A new genus of calceocrinid from Spain with comments on mosaic evolution. - Palaeontology, **19**(4): 681-688, 2 Textfig.; London.

---