

# Altes Grundgebirge mit Granitintrusionen

## 11 Geologie entlang der Straße: Unterkambrium bis Perm <sup>(1)</sup>

### Kasten 9: Die Medusen von Constantina

Der Aufschluss mit Medusen aus dem unteren Kambrium liegt auf Privatgelände. Er wurde 2008 unter dem Titel „Medusas del Cámbrico inferior de Constantina (Sevilla)“ in dem Buch „Investigación científica y conservación en el Parque Natural Sierra Norte de Sevilla“, ed. von Consejería de Medio Ambiente veröffentlicht (S. 45-57).

Autoren: Eduardo Mayoral (1), Eladio Liñán (2), José Antonio Gámez Vintaned (2), Rodolfo Gozalo (3)

(1) Depto. de Geodinámica y Paleontología, Facultad de Ciencias Experimentales, Campus de El Carmen, Universidad de Huelva, Avda. de las Fuerzas Armadas s/n, E-21071 Huelva. (2) Área y Museo de Paleontología, Depto. de Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza, E-50009 Zaragoza.

(3) Depto. de Geología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universitat de València, C/ Dr. Moliner 50, E-46100 Burjassot.

Alle Beiträge des Buches sind als PDF verfügbar. Nach dieser Seite mit einer Übersetzung der Zusammenfassung sowie den Abbildungsunterschriften folgt der Artikel zu den Medusen von Constantina.

#### Zusammenfassung:

Es werden 90 sehr große runde (diskordiale) Strukturen beschrieben, die sich auf einer Schichtfläche aus arkosischer Grauwacke aus dem Cordobidium der spanischen Biostratigraphischen Skala im Südwesten Spaniens befinden. Sich überschneidende runde Strukturen und vergesellschaftete Spurenfossilien sowie das Auftreten von *in situ* gestörten Sedimentschichten unterhalb der runden Strukturen erlauben die Interpretation dieser Strukturen als Abdrücke von fossilen Weichkörpern mariner Organismen. Taphonomische, biometrische und morphologische Untersuchungen lassen vermuten, dass es sich um die äußeren Formen von fossilen Quallen handelt, die der heute vorkommenden Art *Aequorea* ähneln. Paläoichnologische, lithologische und sedimentologische Merkmale belegen, dass diese Organismen in sehr flachem Wasser nahe eines sandigen Strandes abgelagert wurden.

Der hier beschriebene paläontologische Aufschluss ist so bemerkenswert, weil hier auf einer einzigen Oberfläche in außergewöhnlicher Anzahl Hydrozoen (im Wasser lebende Tiere) in grobkörnigen siliklastischen Sedimenten vorkommen. Fossile Weichtierkörper mit diesem Alter sind äußerst selten, deshalb erlaubt dieser Aufschluss eine gute Möglichkeit, biologische Ereignisse am Übergang vom Neoproterozoikum zum Phanerozoikum, insbesondere hinsichtlich der Evolution von Hydrozoen, besser zu verstehen.

#### Bildunterschriften:

1 - Geographische Lage des untersuchten Aufschlusses

2 - Geologische Übersicht mit Lokalisation des Aufschlusses

3 - Zusammenfassung der stratigraphischen Abfolge für die Umgebung des Aufschlusses

4 - Schemaskizze der Oberfläche des Aufschlusses mit der Verteilung der Exemplare von *Cordubia gigantea* Mayoral et al. 2004 (mit Nummern), Klüften und Rippelmarken

5 - Holotyp von *Cordubia gigantea* Mayoral et al. 2004 entsprechend dem Morphotyp A. Man beachte die Überlappung des Weichkörpers mit den Schwingungen der Rippen in kleinem Maßstab (mit Ausnahme des zentralen Bereichs).

Außerdem kann man die kleinen zirkulären Vertiefungen erkennen, die das Exemplar zieren (schwarzer Pfeil)

Tab. 1 - Biometrische Parameter für die Morphotypen A und B von *Cordubia gigantea* Mayoral et al. 2004.

E= Nummer des Exemplars; D= Durchmesser; AS=Breite der Rille; DE= äußerer Durchmesser; ASE= Breite der äußeren Rille; NSR= Nummer der radialen Rille; DI= interner Durchmesser; ASI= Breite der internen Rille; ESR= Raum zwischen radialen Rillen; PSI= Position der internen Rille

7 - Überlappung verschiedener Exemplare, die den Morphotypen A (weiße Pfeile) und B (schwarze Pfeile) zugeordnet werden

8 - Seitliche Ansicht des Sediments unterhalb eines Exemplars von *Cordubia gigantea* Mayoral et al. 2004 vom Morphotyp B. Man kann erkennen, wie die parallele horizontale Schichtung unterhalb des Bereichs, der der externen Rille entspricht, verformt wurde. Maßstab des Balkens: 1 cm

9 - Teilansicht des Holotypus von *Cordubia gigantea* Mayoral et al. 2004. Die schwarzen Pfeile zeigen die Lage fossiler Spuren (*Planolites montanus*), die die radialen Rillen und die intermediären Bereiche überlagern. Man erkennt auch das Vorhandensein zahlreicher zirkularer Vertiefungen, die das Exemplar zieren. SE= äußere Rille, SR= radiale Rille; SI= interne Rille. Maßstab des Balkens= 3 cm

10 - a+b: Morphotypische Skizzen A und B und ihre Erhaltung; c: paläobiologische Rekonstruktion von *Cordubia gigantea* Mayoral et al. 2004

(1) mehr dazu im Band

**Sierra Morena und Guadalquivirbecken.**

**Faszination Andalusien:**

**Landschaften. Geologie. Natur**

Autoren: Monika Huch + Klaus Reicherter

Wanderungen in die Erdgeschichte (40), Pfeil-Verlag.

voraussichtlicher Erscheinungstermin: Sommer/Herbst 2021