

# Ein Spatangid aus dem Septarienthon von Laufen (Berner Jura)

Autor(en): **Hagmann, G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **5 (1897-1898)**

Heft 1

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-155226>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Ein Spatangid aus dem Septarienthon von Laufen (Bernener Jura)

von G. HAGMANN (Basel).

(Mit 2 Figuren im Text.)

Bei Anlass einer geologischen Excursion, unter Leitung von Prof. Dr. CARL SCHMIDT, fand ich in dem bekannten fossilreichen Septarienthon der Mergelgruben bei Laufen (Ct. Bern) einen wohl erhaltenen Seeigel.

Wie bereits KISSLING<sup>1</sup> betont, sind die Angaben ROLLIER'S<sup>2</sup>, wonach die in den Gruben aufgeschlossenen Mergel zwei verschiedenen Horizonten angehören sollen, nicht begründet. Der ganze in einer Mächtigkeit von circa 20 M. aufgeschlossene Mergelkomplex stellt ein einheitliches Ganzes dar. Die obere Schichten sind durch Oxydation entfärbt. Die Fossilien finden sich in verschiedenen Niveaux auf einzelne mehr oder weniger ausgedehnte Lagen beschränkt.

Die Schicht, welche den Seeigel enthielt, liegt circa 4 M. unter der Erdoberfläche und ist charakterisiert durch das Vorkommen von Melettaschuppen, Schalen von *Cytherea incrassata* Sow. und Blätterresten. Ausserdem fand sich darin ein 20 mm<sup>2</sup> grosses Panzerstück eines Crustaceen, ein Fossilrest, der bis jetzt in diesen Schichten ebenfalls noch nicht gefunden worden ist.

Der Seeigel ist mit seiner Unterseite vollständig im Mergel eingeschlossen, so dass nur die Oberseite sichtbar ist. Der Abdruck derselben aber ist gut erhalten und lässt namentlich die Platten auf den Interambulacrafeldern erkennen.

Eine Beschreibung des vorliegenden Fossiles dürfte von Interesse sein, da dadurch eine kleine Ergänzung zu der von KISSLING kürzlich publizierten Monographie der Fauna des Mitteloligocän im Berner Jura geliefert wird.

KISSLING kennt aus unserem Septarienthon keine Echinoiden.

Bestimmbare Seeigelreste aus dem mitteleuropäischen Sep-

<sup>1</sup> KISSLING, *Die Fauna des Mitteloligocäns im Berner Jura*. Abhandlungen der schweiz. paläontol. Gesellschaft, Bd. XXII.

<sup>2</sup> ROLLIER, *Nouvelle coupe du Tertiaire jurass.*, *Eclog. geol. helv.*, IV, No 1, pag. 18.

tarienthon gehören überhaupt zu den grössten Seltenheiten, während dieselben in den gleichaltrigen Schichten des alpinen Gebietes verbreitet sind.

Aus dem elsässischen Oligocän erwähnt ANDREÆ<sup>1</sup> nur die schon DAUBRÉE bekannten Spatangengereste von Lobsann<sup>2</sup>. Aus dem Mainzer Becken kennt LEPSIUS<sup>3</sup> nur « Kalktafeln und Stacheln von Seeigeln bei Offenbach und Vilbel. »

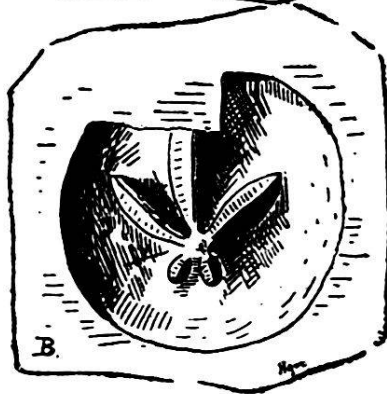
EBERT<sup>4</sup> erwähnt, aus dem Rupelthon von Offenbach im Mainzer Becken, Reste eines Spatangiden, die er dem *Schizaster acuminatus* Goldf. sp. zuschreibt, deren Erhaltungszustand eine sichere spezifische Bestimmung aber nicht zulässt. Ob diese Reste mit denen von Lepsius identisch sind, lässt sich aus der Arbeit von Ebert nicht erkennen.

Spatangid  
aus dem  
Septarienthon  
von Laufen.

Fig. A.  
positiv.



Fig. B.  
negativ.



Natürliche Grösse.

Unter Hinweis auf beifolgende Abbildungen gebe ich die Beschreibung des Fossiles.

Die Breite und Länge des vorliegenden Stückes kann nur annähernd genau gemessen werden. Die Breite beträgt circa 26 mm. und die Länge circa 25 mm.

Das unpaare vordere Ambulacralfeld ist breit und im Vergleich zu den paarigen Ambulacralfeldern nicht tief eingesenkt. Die paarigen Ambulacralfelder sind schmaler als das unpaarige.

Das vordere Paar ist schwach S-förmig gebogen, divergirt stark und ist im Verhältnis zur Breite tief in die Schale eingelassen.

<sup>1</sup> ANDREÆ A., *Die Oligocänschichten im Elsass*. Strassburg, 1884.

<sup>2</sup> DAUBRÉE, M. A., *Description géologique et minéralogique du département du Bas-Rhin*, page 187. Paris-Strasbourg, 1852.

<sup>3</sup> LEPSIUS, Richard, *Das Mainzer Becken*. Darmstadt, 1883.

<sup>4</sup> EBERT, Theod. *Die Echiniden des nord- u. mitteldeutschen Oligocäns*. Abhandlg. z. geolog. Spezialkarte von Preussen und den Thüring. Staaten. Bd. IX, Heft 1, p. 50.

Das hintere Paar ist auffallend verkürzt, oval, eiförmig, weniger stark divergirend und weniger tief eingesenkt als das vordere Paar.

Vom Scheitelschild aus gemessen, finden wir die Länge der vordern paarigen Ambulacralfelder zu 11 mm. und die Länge der hintern paarigen Ambulacralfelder zu 6 mm. Die vordern Ambulacralfelder divergiren circa  $115^{\circ}$  und die hintern Ambulacralfelder circa  $90^{\circ}$ .

Die Poren und Porenstreifen der Ambulacren sind zum Theil deutlich sichtbar, ihre Zahl kann aber nicht bestimmt werden.

Die Conturen der Platten der Interambulacralfelder sind besonders auf dem Negativ deutlich sichtbar, während sie auf dem Positiv kaum zu erkennen sind. Die einzelnen Platten der Interambulacralfelder sind vierseitig und die äussere Seite des Vierecks ist ziemlich stark concav gebogen.

Fasciolen sind nicht erkennbar, ebenso können keine Warzen gefunden werden.

Von der ganzen Unterseite ist, wie schon oben erwähnt, absolut nichts sichtbar.

Dass der vorliegende Seeigel ein Spatangid aus der Gruppe von *Linthia* Merian (*Periaster* d'Orb) oder *Hemiaster* Desor sein dürfte, liess sich ohne Weiteres feststellen, da aber doch der Erhaltungszustand des Fossiles in wichtigen Punkten mangelhaft ist, erscheint eine spezifische Bestimmung nicht ganz leicht.

Herr P. DE LORIOU hatte die Freundlichkeit, das Stück zu untersuchen und nach seiner Mittheilung würde der vorliegende Seeigel sehr nahe mit *Ditremaster nux*, Munier-Chalmas 1885, verwandt sein.

Ich verweise auf Taf. XVI, Fig. 2-4 und Taf. XVII, Fig. 3 in P. DE LORIOU'S *Descriptions des Echinides tertiaires de la Suisse*<sup>1</sup>.

Es lässt sich allerdings nicht entscheiden, ob der vorliegende Seeigel thatsächlich *Ditremaster nux* entspricht oder ob er eine demselben sehr nahe verwandte neue Art ist.

Durch das Auffinden dieses Seeigels wäre eine neue Parallele der ausseralpinen zu den alpinen Oligocänablagerungen gegeben<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> *Abhandlungen der schweiz. paläontologischen Gesellschaft*. Bd. III, 1875/76.

<sup>2</sup> Vergl. FR. PFAFF, *Untersuchungen über die geologischen Verhältnisse zwischen Kandern und Lörrach im badischen Oberlande*. Bericht der Naturf. Gesellschaft zu Freiburg i. B. Bd. VII, 1893.