©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

9. Kleinere Paläontologische Mittheilungen.

Von Prof. Dr. Fraas.

Ueber das Wachsthum der Apiocriniten-Stile.

Die Stile sämmtlicher Crinoiden sind durch einen Central-Canal mit dem Kelche, wie unter sich verbunden, und geht die Stilbildung durch den Canal vom Kelche aus. Nach den Beobachtungen am lebenden *Pentacrinus caput Medusae* von den Antillen geht die Bildung der einzelnen Stilglieder durch Interpolation vor sich. Je zwischen einem Trochiten lagert sich die von Müller untersuchte und beschriebene Interarticular-Substanz, eine den Crinoiden ganz eigenthümliche, bei keinem andern Thiere noch aufgefundene zähe, elastische Masse, welche sich zum Trochiten consolidirt. Es schiebt sich so zwischen zwei fertige, ausgebildete Trochiten ein neuer ein und wächst auf diese Weise sowohl der Stil, als auch die Hiflsarme. Bei den Apiocriniten und Eugeniacriniten muss dieses Wachsen auf ganz andere Weise vor sich gehen. Sie sitzen alle auf einer grossen Wurzel fest. Ueber derselben verdickt sich der Stil, ausserdem lassen sich sog. Stil-Anschwellungen sehr häufig beobachten; diese Stil-Verdickungen gehen nun nicht durch eine Auftreibung von innen heraus vor sich, sondern durch Ueberwallung, offenbar in Folge von Ausschwitzung der Interarticular-Substanz. Das Taf. 1, Fig. 4 abgebildete Stück ist das geöffnete Unterende eines Apiocriniten-Stils von Nattheim, das hart über der Wurzel abgebrochen ist. a ist der natürliche Abgang des Trochiten, auf welchem das concentrische Anwachsen bereits sichtbar ist. c zeigt das Innere des Stücks, aus welchem das Stück b herausgenommen ist. Man sieht hier deutlich den ursprünglichen, anfänglichen Stil (i) als Kern. Derselbe ist härter und fester als die übrigen neueren Schichten, die ihn umgeben. Um den Kern herum zähle ich 13 Mantel-Lagen, die nach unten gegen die Wurzel sich verdicken, so jedoch, dass die Näthe der Trochiten immer aufeinander zu liegen kommen, die eine Schichte ist dicker, die andere dünner und die einzelnen so lose auf einander gelagert, dass sie leicht von einander sich abschälen lassen. Man kann sich das Wachsthum der Stile in die Dicke demnach nicht anders vorstellen, als dass aus dem mit dem Kelch communicirenden Nahrungs-Canal bei i durch die Näthe der

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Trochiten die Articular-Substanz ausschwitzte, die sich nun mantelartig zur Befestigung der Säule um dieselbe lagerte und an der Wurzel am meisten sich ausbreitend, den soliden Fuss für die ganze Säule abgab.

Rynchelites integer

(mit Anspielung auf den ungebrochenen Rand der Kaputze) aus weiss *Jura gamma* der Lochen.

(Taf. II, Fig. 1, a — c.)

Der erste jurassische *Rynchelites* aus Schwaben wurde von Herrn Roman (Jahresh. 1849, Jahrg. V, 260) in den Tuberculatenschichten von Dusslingen gefunden und in Qu. Handb. Tab. 32. 10 abgebildet. Der Rand der Kaputze, diesem wichtigen Merkmal bei Bestimmung der Arten, ist hier gleichfalls abgebrochen, gleich den Ryncholiten des Muschelkalkes. Seither wurde meines Wissens kein weiterer Rynchelit im Schwäbischen Jura gefunden, um so interessanter ist der Fund des abgebildeten Stücks, das einen ganz vollständigen Rand der compakten Kaputze hat, wesshalb ich ihm den Namen *integer* gebe. d'Orbigny hat ein solches Stück als zum *Nautilius lineatus* gehörig aus dem braunen Jura von Moutiers abgebildet. Unser Stück ist in natürlicher Grösse gezeichnet, in a von oben, in b von der Seite, in c von unten gesehen. Die ganzrandige, massive Kaputze ist bogenförmig mit feinen Streifen bedeckt, daran schliesst sich eine längsgestreifte Area an, von dreieckiger Gestalt (b), welche von der conischen, gleichfalls fein gestreiften Firste deutlich unterschieden ist; an letzterer ist der fein endende Rand etwas zerbröckelt. Die Kaufläche (c) ist ganz glatt, in der Mitte derselben erhebt sich ein starker Wulst. Ob das Stück zu Nautilus gehört und zu welcher Art (*aganiticus* findet sich mit vor), bleibe dahingestellt!

Ueber das Verwachsen zweier Belemniten.

(Taf. II, Fig. 2, a, b.)

Am meisten Krüppel unter den Belemniten finden sich in der Familie der Hastaten im weissen Jura. Es kommt dort gar nicht selten vor, dass man gekrümmte Spitzen, abgebrochene und hernach wieder überwachsene Scheidenstücke, warzenartige Auswüchse u. dgl. findet. Ein so merkwürdiges Stück aber, wie das Taf. II, Fig 2 abgebildete, wird man nicht leicht finden, es sind zwei wirklich verwachsene. durch Belemniten-Masse mit einander verbundene Scheiden von *Bel. paxillosus*. Der Fund stammt aus den oberen Amaltheenthonen von Erzingen bei Balingen. — Die Geschichte der Verwachsung dieser Belemniten kann wohl keine andere sein, als dass der Belemnit A vom Belemniten B verletzt, eigentlich gespiesst wurde; es ist

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

diess um so leichter denkbar, als die Bewegung des Belemnitenthieres wohl keine andere war, als die der lebenden Saepien, eine stossweise rasche Bewegung nach hinten. B blieb in A zwischen Scheide und Mantel stecken. Dieser Mantel konnte unmöglich nur eine dünne Haut sein, wie z. B. Quenstedt an seinem idealen Belemnitenthier Cephalop. 23, 16 es zeichnet, es scheint vielmehr die Scheide mit gehöriger Fleischmasse umgeben gewesen zu sein, in welcher eingedrungene fremde Körper hafteten. A konnte sich der Scheide B nimmer entledigen, und nun bildet sich an A eine Vernarbung der Wunde und damit ein Belemniten-Kallus, welcher B an seiner Spitze zur Hälfte umwallt und so für immer festhält. Der Belemnit A bildete vor seiner Wunde eine Gerade, fing aber mit seiner Verwundung an, sich eben an der verwundeten und wieder verwachsenden Stelle zu krümmen. die Scheide B, die dort angewachsen war, wirkte nämlich offenbar als ein Gewicht, das nach Einer Seite hin zog und die Folge hatte, dass A nach der Seite von B hin seine Spitze krümmte. Die Verwundung, Vernarbung und Krümmung der Scheide lässt wohl auch schliessen, dass die Masse, aus welcher die Belemniten-Scheide bestund, keine harte spathige Masse war, wie wir sie im fossilen Zustande beobachten, sondern weich und biegsam.

Ausgegeben im Januar 1859.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 2

Fig. 1

Fig. 3

a. b. c. d. e. g. f.

Fig. 4.

a. b. c.

Lithogr. von Carl Ebner, Stuttga

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 2a.

Fig. 1

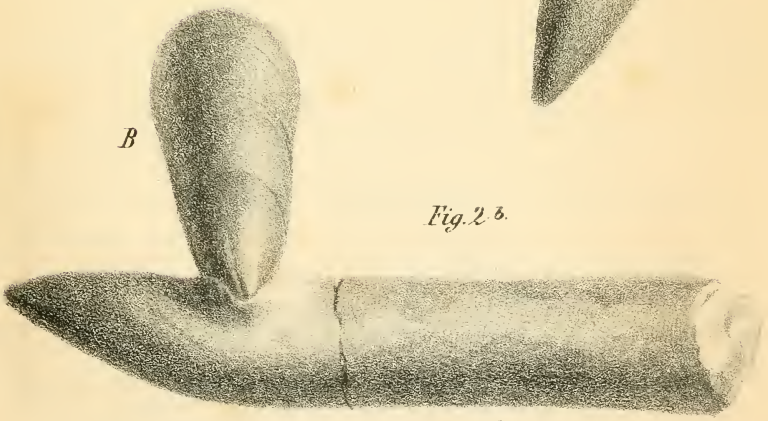
a b c

A

B

B

Fig. 2b.



A

Lithogr. von Carl Ebner, Stuttgart.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Fraas Oskar

Artikel/Article: 9, Kleinere Paläontologische Mittheilungen. Ueber das Wachsthum der Apiocriniten-Stile. 126-128