Hauptsächlichste Literatur.

(1) Kafka J.: Recente und fossile Nagetiere Böhmens. (Archiv. d. naturwiss. Landesdurchforsch. v. Böhmen VIII. 5. 1893.)
(2) — Kopytníci země české žijící a vyhynuli. II. Artiodoctyla. (Archiv pro přírod. výzkum Čech. XVI. 3. 1916.)
(3) Lönnberg E.: A study of the variation of European Beavers. (Archiv för Zoologie 5. 1908.)
(4) Hilzheimer M.: Über diluviale Biberreste aus der Mark Brandenburg. (Zeitschr. f. Säugetierkunde. 7. 1932.)
(5) Freund L.: Der Biber in Böhmen. (Naturw. Wochenschrift Nr. 7. IX. (XXV.) 1910.)
(6) Cuvier G.: Recherches sur les ossements fossiles. 4. Ausg. 1836.
(7) Liebus A.: Beiträge zur Kenntnis der Wirbeltierfauna des böhmischen Quartärs. III. Unterkiefer von Castor fiber von Franzensbad. (Lotos 1933.)

Tafelerklärung.

Fig. 1. Mandibula von Sus scrofa ferus.
Fig. 2. Endteil der Schaufel von Alces. aff. machlis.
Fig. 3. Biberschädel von oben gesehen.

Vorläufige Mitteilung über die Feinstruktur einiger Favositidae.

Von Isa Kraicz.

Zu ergänzenden Studien einheimischer Favositidae wurden auch Formen aus dem Mitteldevon Nordfrankreichs und der Steiermark herangezogen.

Favosites inosculans Nicholson. Fundort: Chalonne baso de l'Eifélien.

1861 On some new or imperfectly known species of corals from Devonian Rocks of France. Ann. and Mag. of Nat. Hist. VII. p. 20, pl. I. Fig. 4, 4a.

1931 Le Maître: Les polypiers devoniens du Bassin d'Ancenis, p. 575, pl. XXIII. 1 bis 4.

1934 Le Maître: Études sur la Faune des Calcaires Devoniens du Bassin d'Ancenis p. 169, pl. VIII. Fig. 4—6.

Das Studium des Favosites inosculans bei stärkerer Vergrößerung und im polarisierten Licht hat folgendes ergeben: Der Längsschnitt parallel einer porenführenden Mauer zeigt deren Aufbau aus einander parallelen Fasern, (Abb. 1) die an der Zellbegrenzung in einem nach oben offenen, annähernd rechten Winkel zueinander stoßen. Die Grenzlinie oder der Zwischenraum zwischen der federartigen Bildung ist als Achse anzusprechen (Abb. 3a). Gegen das Poren führende Mittelstück der

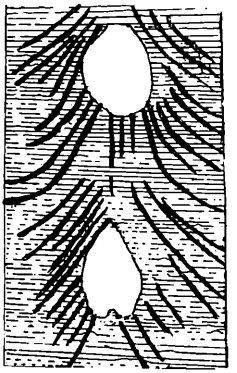

Abb. 1. Favosites inosculans.

Zellwand wechselt eine Serie kürzerer Fasern, die den freien Raum der Pore ausspart, mit einer Serie längerer, die bei ihrem Zusammentreffen in der Mauermitte sich senkrecht nach oben biegen. Die Fasern begrenzen also den unteren Rand der länglichen Pore mit ihren Querschnitten und bilden den oberen mit ihrem Längsverlauf. Sie sind zum Teil fein, eng aneinander gelagert. Mit der Vergrößerung der zwischen ihnen liegenden Abtände d. i. bis zu 0.3 mm, wird auch die Einzelfaser derber (bis 0.1 mm). Es wird der Ausdruck Faser in diesem Falle mit Vorbehalt gebraucht, da sich der räumlichen Ausmessung technische Schwierigkeiten entgegenstellen.

Favosites ottiliae Penecke Fundort: St. Gotthard bei Graz.

(Höheres Niveau des Mitteldevons.)

1893 Jahrbuch d. geol. Reichsanstalt, Wien, Bd. XLIII. p. 605, T. IX. Fig. 10—12, T. XI. Fig. 9, 10.

1931 Le Maître, s. o.

1934 Le Maître, p. 168. pl. VII. Fig. 9, 10. pl. VIII. Fig. 1, 2.

Neuerdings von Le Maître 1934 als eigene Spezies angeführt, weist sie dieselbe Art der Mauer- und Porenbildung auf. Normalerweise zeigt sie ebensowenig wie Fav. inosculans im Querschnitt einen Trennungsstrich. Aber es ist keine Seltenheit bei Fav. ottiliae, daß man Schliffpartien findet, in denen breite, unterbrochene Trennungsstriche vorhanden sind, die bei stärkerer Vergrößerung kluftartig aussehen. Da sie aus einem tektonisch stärker gestörten Gebiet stammt, dürfte diese Erscheinung auf Druck zurückzuführen sein. Durch ihn wurden jene Richtungen, in denen der Zusammenhang der die Zellen bildenden Bauelemente am lockersten war, auseinander getrieben

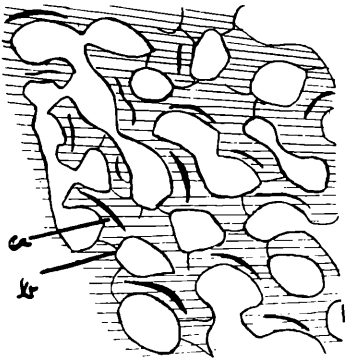

Abb. 2. Favosites Ottiliae.

(Abb. 2, 3). Das waren: Von einer Faserachse zur anderen, dem Längsverlauf der Faser folgend (a. d. Abb.) und quer zur Mauer verlaufende, gesetzmäßig angeordnete Sprünge (b. d. Abb.) in der Mauermitte, wo die, die Pore einschließenden Fasern zweier Richtungen zusammentreffen. Der als schlecht zu bezeichnende Erhaltungszustand des steirischen Fav. ottiliae Penecke scheint mir nur die Beobachtungen am besser erhaltenen Fav. inosculans Nich. zu ergänzen.

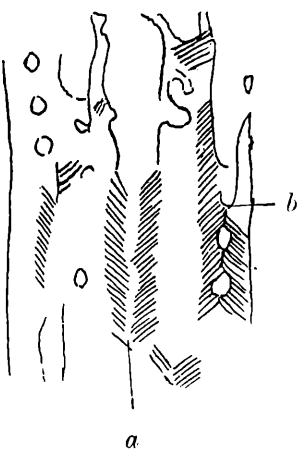

Abb. 3. Favosites inosculans.

Zu diesen beiden dornenlosen Spezies gesellen sich noch zwei mit Dornen versehene, gleichfalls aus dem Grazer Mitteldevon stammende: Favosites alpinus Penecke (1893, p. 605,

T. IX. Fig. 13, 14, Le Maître 1934, p. 171, pl. VIII. Fig. 7—9) und eine n. sp., beide mit kleinen Zellausmaßen, einreihigen Poren. Die Dornen sind durch zarte, sich von der Wand ablösende Faserbündel gebildet.

Da der Wert struktureller Unterschiede heute für systematische Zwecke allseits anerkannt ist, so scheint es mir, daß diese Beobachtungen genügen, um dieser kleinen, dem Mitteldevon angehörenden Formengruppe eine Sonderstellung innerhalb der Favositidae zu sichern.

Favosites intricatus Počta, F. Unterdevon Konjeprus

Barrande J.: Syst. Silurien de la Bohême, Vol. VIII. p. 233. pl. 88, 91, 95, 102.

hat mit obiger Gruppe den Bau aus allerdings sehr viel feineren Fasern gemeinsam, unterscheidet sich aber von ihr strukturell sehr wesentlich durch Einschaltung von selbständigen und regelmäßig auftretenden Verkalkungszentren zwischen je einer älteren und jüngeren Pore. In seltenen Fällen stehen diese auch nicht mehr senkrecht untereinander, sondern alternierend oder werden gar zweireihig. — Von einem dunkel gefärbten Zentrum strahlen die Fasern gleichmäßig nach allen Richtungen aus, werden aber verschieden lang. Am kürzesten bleiben sie in der Richtung der Mauer, deren Mittelstück sie zum größten Teil bilden, am längsten werden sie senkrecht zu ihr, in der Richtung der anliegenden Visceralräume, in die sie als fast wagrechte, für je zwei Zellen in gleicher Höhe stehende, kräftige Dornen hineinragen. Nach der Abbildung (Zittel, Grundzüge der Paläontologie 1920, p. 89, Fig. 121, nach M. Ogilvie) unterscheiden sie sich von den Synaptikeln der Madreporidea nur durch ihre polare Ausbildung.

Deutsche Universität Prag, 2. April 1935.

Verkürzung der Narkose durch Gase und Gasgemische.

(Auszug aus einer seit 1932 im Drucke befindlichen Arbeit.)

Von Hans Kalmus.

Bringt man mit flüchtigen Narkoticis (Äther, Chloroform, Chloraethyl) betäubte Drosophila für eine Minute in eine Leuchtgasatmosphäre, so erwachen die Fliegen nach Einbringung in Luft bedeutend früher, als die sofort in Luft versetzten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: 83

Autor(en)/Author(s): Kraicz Isa

Artikel/Article: Vorläufige Mitteilung über die Feinstruktur einiger Favositidae 36-39