Über

ein eigenthümliches Vorkommen von Petrefakten in der Meeres-Mollasse,

von

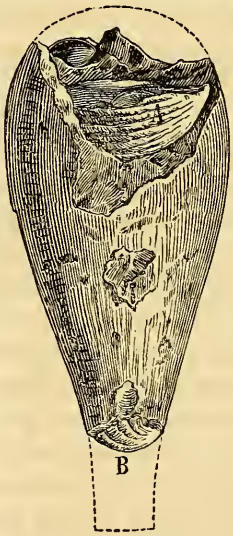
Herrn Professor J. C. Deicke
in *St. Gallen.*

In der Mollasse der *Ost-Schweitz* kommen versteinerte Schaalen von Bohrmuscheln nicht bloss in Kalksteinen, sondern auch in Letten und Sandsteinen sehr häufig vor.

Clavagella bacillum Broch., Cl. Melitensis Broch. [?] sind ziemlich allgemein in Letten und Sandstein-Schichten verbreitet. Pholas dactylus L. oder Ph. cylindricus Sow. scheint Familien-artig beisammen gelebt zu haben; denn er findet sich immer nur an einzelnen Orten, wie bei *Martinsbrugg* an der *Goldach*, in grosser Menge in Sandsteinen vor. Teredo navalis L. ist nur im Lignite, häufig noch mit kalzinirter Schaale gefunden worden. Auf der Süd-Seite des Thales von *St. Gallen* zeigt das Marin-Gebilde in einer Längen-Erstreckung von 30—40,000′ fast die gleiche Lagerungs-Folge der Schichten. In einer Letten-Schicht dieses Gebildes zieht sich ein ununterbrochener Streifen Gerölle hindurch von einigen Zollen bis 6′ Mächtigkeit. Die Gerölle sind Granite, Gneisse, Porphyre, Kalksteine u. s. w. Sandsteine, die sich in der Nagelfluh häufig finden, kommen unter den Geröllen dieses Streifens äusserst selten vor. Es sind darunter sehr viele graublaue Kalk-Gerölle von Erbsen- bis Kopf-Grösse, die polirte Eindrücke zeigen und sehr viele Bohrmuscheln einschliessen, wie Gastrochaena dubia Penn., G. gigantea Dsh.,

Saxicava arctica L., S. rugosa L., Pholas rugosa (Broch.).

Ausser diesen Pholaden kommen in den Bohrlöchern noch andere Petrefakten vor, die sich wie die Pholaden durch gute Erhaltung auszeichnen. Lima squamosa Lk., Cardita trapezia Müller, Calyptraea depressa Lk., Turritella triplicata Broch., Trochus cingulatus Broch. Am häufigsten findet sich Cardita trapezia. Diese Petrefakten sind auch in den Letten- und Sandstein-Schichten der Meeres-Mollasse vorhanden. Dieses Vorkommen würde leicht erklärlich seyn, wenn das sich vorfindende Gehäuse durch die Ausmündung in das erweiterte Bohrloch hätte gelangen können. Aber der Queerschnitt der Konchylien-Schaale ist oft bedeutend grösser als der Durchmesser der Ausmündung des Bohrloches. In den nebenstehenden Figuren sind die Ausfüllungen der Bohrlöcher mit der sich darin befindenden Lima squamosa und Cardita trapezia in natürlicher Grösse dargestellt. In dem gleichen Bohrloche finden sich zuweilen verschiedene Arten, wie in Fig. 1 Lima und Cardita; und ausserdem kommen noch kleine Stein-Gerölle darin vor, die immer aus Kalkstein bestehen.



A. Lima squamosa. C. Cardita trapezia.
B. Cardita trapezia.

Will man zu keiner gezwungenen Erklärung dieses Phänomens seine Zuflucht nehmen, z. B. dass die Kalk-Gerölle Knauer seyen, die bei ihrer Bildung die vorgefundenen Konchylien-Schaalen eingeschlossen haben, so können die Konchylien-Schaalen nur durch die Ausmündung in das Bohrloch

gelangt seyn. Wegen der engen Ausmündung der Bohrlöcher müssen lebende Thiere in kleinem Zustande und schon in jugendlichem Alter diese Behausungen aufgesucht haben oder zufällig hineingekommen seyn und die erforderlichen Existenz-Mittel gefunden haben, um längere Zeit darin zu leben und die Schaale bedeutend vergrössern zu können.

Befinden sich Überreste von verschiedenen Thier-Arten in einem Bohrloche, so gehören sie wahrscheinlich zu Thieren, die friedlich neben einander gelebt haben. Gegen diese Ansicht lassen sich manche Zweifel erheben; dieselben sollen hier nicht näher beleuchtet werden, weil mir diese Erklärung als die einfachste erscheint.

Das Vorkommen von Petrefakten unter den angegebenen Verhältnissen ist mir bisher nicht bekannt gewesen. Ich weiss auch nicht, ob schon ähnliche Beobachtungen bei Petrefakten oder bei jetzt lebenden Konchylien gemacht worden sind; daher habe ich die Erscheinung einer öffentlichen Mittheilung werth gehalten*.

---

* Es ist nichts seltenes, junge Muscheln verschiedener Art in verlassenen Höhlen der Bohrmuscheln ihre Wohnung aufschlagen zu sehen, solche besonders, die sich mit einem Byssus frei im Wasser befestigen (nicht im Schlamm vergraben). Noch mehr als zwischen Steinen und Korallen finden sie dort eine ruhige sichere Wohnstätte und mögen darin sogar die Bildung eines Byssus zuweilen überflüssig finden. Werden solche Muschel-Arten gross genug, um zuletzt die ganze Höhle auszufüllen, so sind sie genöthigt, sich allmählich nach deren Form zu gestalten, da sie nicht selber bohren können, und sind dann oft kaum mehr der Art nach zu erkennen. — Turritella und Trochus aber sind wohl nur ganz zufällig hineingerathen, da sie keinen festen Wohnsitz haben. Die Körper von der hier neben gezeichneten Beschaffenheit entstehen nur, wenn die Bohr-Höhle später durch ein härteres Gestein ausgefüllt, dann das Muttergestein zertrümmert wird und jene Ausfüllung mit den darin eingeschlossenen Schaalen herausfällt. D. R.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: 1855

Autor(en)/Author(s): Deicke Carl

Artikel/Article: Über ein eigenthümliches Vorkommen von Petrefakten in der Meeres-Mollasse 795-797