

Eine mäandrierende Kriechspur aus dem Mittleren Hauptmuschelkalk von Bruchsal

GASTON MAYER

(Aus den Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe)

In meiner Beschreibung des Unteren und Mittleren Hauptschmuschelkalks der Gegend von Bruchsal (1950), erwähnte ich aus den Unteren Tonplatten des Mittleren Hauptmuschelkalks bandförmige, stellenweise schwach geriefte, meist etwas eingetiefte, bis 15 mm breite Spuren, die ich damals ausschließlich an den Rändern eigenartiger Fossilnester beobachten konnte (S. 72). Bei einer 1951 in den betreffenden Schichten durchgeführten Grabung¹⁾ in einem seit langem aufgelassenen Steinbruch in der Schindgasse inmitten des südlich Bruchsal gelegenen Eichelberges wurden u. a. mehrere Quadratmeter dieser Bank mit Fossilnestern freigelegt und dabei auch weiteres Material der erwähnten Spur gesammelt. Dabei fand sich auch ein außerhalb der Fossilnester frei auf der fossilfreien fladigen Erhebung der Dachfläche verlaufende S-förmig gekrümmte Spur von ca. 36 cm Länge²⁾ (Tafel VII, Fig. 1). Dieselbe setzte sich jedoch noch weiter mäandrierend fort, denn auf einer benachbarten Platte — ein Zwischenstück von einigen cm Breite ging verloren — war die gleiche Spur noch weiter zu verfolgen. Danach muß die vollständige Spur eine Länge von mindestens 50 cm gehabt haben. Beide Enden der Spur laufen allmählich aus. Verzweigungen konnten in keinem Fall beobachtet werden.

Ein Handstück der gleichen Bank aus dem GRUNDELSCHEN Steinbruch an der Untergrombacher Landstraße zeigt die Spur sowohl auf der Dach- als auch auf der Sohlfläche. Die Sohlflächenspur kann nur als Dachfläche eines Grabganges betrachtet werden, der dicht unter Kalkschlamm in tonigem Sediment verlief und damit zum größten Teil nicht erhalten bleiben konnte.

Sowohl auf den sich an den Rändern der Fossilnester hinziehenden, als auch auf den frei verlaufenden Spuren liegen Fossilien (*Nucula goldfussi* v. ALB., *N. elliptica* GOLDF., *Myophoria* sp.). Ohne Zweifel handelt es sich um Mollusken, die von der Strömung transportiert in den etwas eingetieften Spuren liegen geblieben waren. Auch wurden Eindrücke von Kotpillen (*Coprulus oblongus* MAYER) auf den Spuren beobachtet. Für die Kotpillen gilt naturgemäß das gleiche wie für die Mollusken.

Als Erzeuger der Spuren kommen wohl ausschließlich Anneliden in Frage, die ja RICHTER (1924) als Urheber von freien Mäandern nachweisen konnte. Auch in unserem Fall handelt es sich vor allem um „offene Rinnen der Oberfläche; glatt ausgehöhlt; gewunden“ (RICHTER, 1924, S. 147). Die stellenweise schwache Riefung unserer Spuren kann zwanglos als von Borsten verursacht gedeutet werden. Den Ausmaßen der Spur nach, muß es sich um ein relativ großes Tier gehandelt haben. Die gleiche Ausbildung der Dachflächenspur läßt auf ein Tier mit $\pm$ kreisrundem Querschnitt schließen.

1. Siehe meinen vorläufigen Grabungsbericht (1951).

2. Der in meiner bereits genannten Arbeit (1950, S. 72) angeführte Vergleich mit ähnlichen Bildungen im Wattenmeer der Nordsee, wo an Kriechspuren erinnernde Eindrücke an Muldenrändern von Molluskenschalen herrühren, „die von der Strömung vorbeitransportiert werden und dabei eine Riefung erzeugen, die an Kriechspuren erinnern“, ist damit hinfällig.

Der älteste, für die Benennung unverzweigter Fährten in Betracht zu ziehende Name ist nach SCHINDEWOLF (1928, S. 39) *Gordia EMMONS* (1844). Da unsere Spur einige charakteristische Merkmale aufweist (S-Form, Riefung), halte ich auch eine spezielle Benennung für angebracht und schlage für die Spur die Bezeichnung *Gordia curvata* vor.

Diagnose für *Gordia curvata* n. sp.: Bis 15 mm breite, wenig muldenförmig eingetiefte Spuren mit schwacher Riefung. Verlauf in Kurven und Mäandern.

Erzeuger: Vermutlich Annelide.

Vorkommen: Bisher Mittlerer Hauptmuschelkalk, Untere Tonplatten (Bank mit Fossilnestern), Bruchsal.

Schrifttum:

1. EMMONS E. The Taconic System. Albany 1844.
2. MAYER G. Eine Grabung im Muschelkalk zur Erforschung seiner Lebewelt. — „Baden“. 3./6. S. 38. Karlsruhe 1951.
3. — Fraßspuren oder Kotpillenabdrücke? — Neues Jb. Geol. Paläontol., Mh. 1954. S. 426—429. Stuttgart 1954.
4. — Zur Kenntnis des unteren und mittleren Hauptmuschelkalks der Gegend von Bruchsal mit Berücksichtigung des Gesamtkraichgaus und benachbarter Gebiete. — Jber. Mitt. Oberrh. geol. Ver. N. F. 32. S. 47—88. Freiburg i. Br. 1950.
5. RICHTER R. Flachseebeobachtungen zur Paläontologie und Geologie. VII—XI. — Senckenbergiana. 6. S. 119—165. Frankfurt a. M. 1924.
6. SCHINDEWOLF O. Studien aus dem Marburger Buntsandstein. III—VII. — Senckenbergiana. 10. S. 16—54. Frankfurt a. M. 1928.

Erklärung zu Tafel VII

Gordia curvata n. sp., Kriechspur auf der Dachfläche einer Bank mit Fossilnestern aus den Unteren Tonplatten des Mittleren Hauptmuschelkalks von Bruchsal. Steinbruch in der Schindgasse hinter der Jagdhütte. Original in den Landessammlungen für Naturkunde. Photo: W. BAUER.

Tafel VII
(Mayer, Kriechspur)

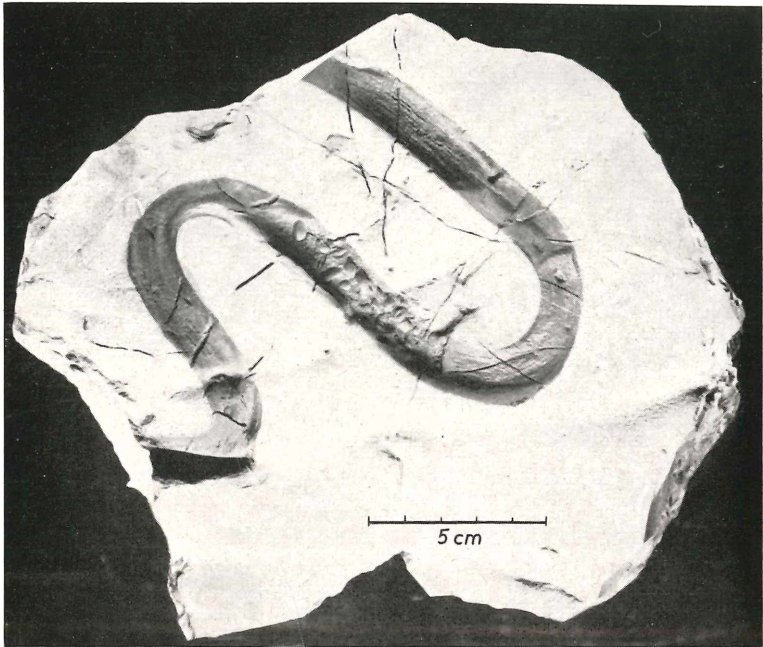


Fig. 1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Mayer Gaston

Artikel/Article: [Eine mäandrierende Kriechspur aus dem Mittleren Hauptmuschelkalk von Bruchsal 22-23](#)