Ber. Naturhist. Ges. 115, Hannover 1971

Eine Lebensspur aus der norddeutschen Unterkreide

Von WERNER POCKRANDT*)

Mit 3 Abbildungen

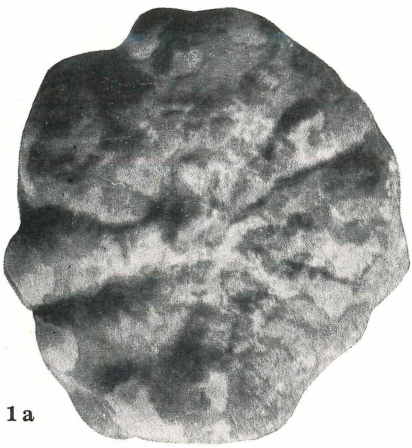
Aus dem Unter-Alb von Altwarmbüchen, östlich Hannover, werden scheibenförmige Problematika von etwa 4 cm Durchmesser abgebildet und als Wohn-Freß-Bauten von Würmern („*Medusina* sp.") gedeutet.

Im Sommer 1968 fand der Verf. in der Unterkreide von Hannover einige konkretionäre Bildungen von der Form unregelmäßiger dicker, etwa 40 mm großer Scheiben. Diese zeigen verschieden breite radiale Aufwölbungen, die durch mehr oder weniger tiefe Furchen getrennt sind. Einmal konnte man sie als körperliche Erhaltung einer Meduse (Qualle) ansehen, zum anderen war aber auch die Deutung als Wohn-Freßbau eines halbsessilen Wurmes möglich. Ähnliche Gebilde sind aus den deutschen Jura-Tonen bekannt und wurden ebenfalls teils als Medusen, teils als Lebensspuren von Würmern gedeutet.

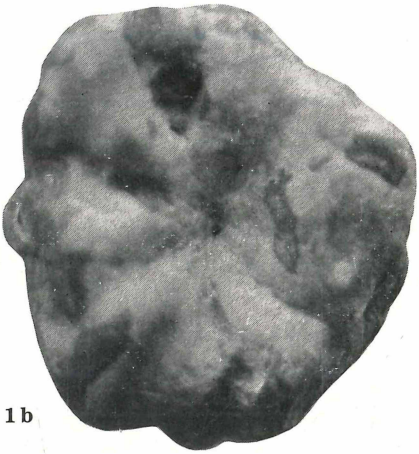
Bei den als Lebensspuren gedeuteten fossilen Abdrücken ist das Tier, das die Spur verursachte, zumeist nicht bekannt, weil es nicht erhaltungsfähig war. Selten wird der Urheber einer Lebensspur noch in der vor seinem Tode gelegten letzten Spur fossil erhalten gefunden. Man kann daher aus einer Lebensspur nicht mit Sicherheit auf das Lebewesen schließen, das sie verursachte. Nach einer Einteilung nach SEILACHER (1953) gliedert man Lebensspuren in Ruhespuren, Kriechspuren, Weidespuren, Wohnbauten und Freßbauten auf. Diese Einteilung besitzt aber keinerlei taxonomischen Aussagewert in bezug auf die Tiere, die solche Lebensspuren hinterließen.

Die neuen Funde des Verf. stammen aus der Unterkreide der Ziegelei-Tongrube Altwarmbüchen bei Hannover, und zwar aus den *Leymeriella*-Schichten des Unter-Alb. Es dürften ähnliche Funde aus der deutschen Unterkreide noch nicht bekannt sein. Dagegen sind in etwa vergleichbare Funde aus der tschechischen Unterkreide als *Atollites* MAAS 1902 (siehe MOORE 1962, S. W 184) als

*) WERNER POCKRANDT, 3 Hannover, Am Tannenkamp 5.



1a

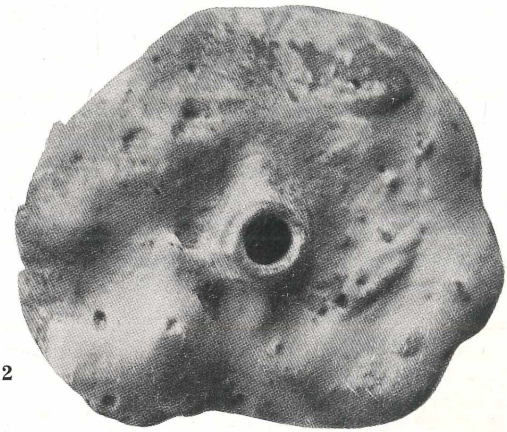


1b

1 a Oberseite (?) von der problematischen Freßspur eines Wurmes *(Medusina)*.

Maße: Größter Durchmesser = 37 mm
größte Dicke = 14 mm
Stielhöhe etwa 2 mm.

1 b Unterseite (?) desselben Exemplares.



2

2 Oberseite (?) eines weiteren Exemplares von *Medusina* sp.

Maße: Größter Durchmesser = 40 mm
größte Dicke = 17 mm.

Aufn. vom Verf.

Fundort: *Leymeriella*-Schichten des Unter-Alb, Ziegelei-Tongrube Altwarmbüchen bei Hannover.

Scyphozoe gedeutet worden. Für die Deutung als Meduse könnte die Ähnlichkeit mit *Palaeosemaeostoma geryonides* (HUENE 1901) sprechen, der Abb. 160 in A. H. MÜLLER (1962) entsprechend; dieses Problematikum ist fast von der gleichen Größe wie unsere Funde. Gegen eine Deutung als Meduse sprechen die vollkörperliche Erhaltung mit Dicken von 14 bis 17 mm und der unregelmäßige Bau, der nicht allein auf unregelmäßige Erhaltung zurückgehen kann. Die Deutung als Wohn-Freßbau eines halbsessilen Wurmes hat eine größere Wahrscheinlichkeit. Zu dieser Auffassung neigen auch SEILACHER und BIRENHEIDE (briefl. Mitt.).

Bei der Deutung als Wohn-Freßbau würde die vom Sediment erfüllte Wohnhöhle des Wurmes vorliegen. Sie hat auf der Außenseite eine schwarzbraun gefärbte Schicht aufzuweisen, durch welche das Gebilde auch wohl vom übrigen Sediment abgeschlossen wurde. Man könnte diese Schicht als eine ursprüngliche Schleim-Auskleidung des Wurmbaues ansehen. Diese Schicht ist in der Abb. 1 a erkennbar und hier ziemlich vollständig erhalten. Die „Unterseite" (Abb. 1 b) besitzt dagegen nur noch Reste dieser Schicht, während sich bei dem zweiten Stück (Abb. 2) kaum noch Spuren dieser Schicht nachweisen lassen. Das zweite Stück zeigt auch nicht so deutlich die radial verlaufenden Freßgang-Aufwölbungen, sondern scheint durch andere kleinere Würmer nochmals durchwühlt worden zu sein, wie Gangreste und kleine Lochkrater beweisen. Es ist in seiner ursprünglichen Form jedoch im wesentlichen erhalten. Vielleicht hat es als „Kot" eine festere Konsistenz als das Sediment seiner Umgebung gehabt.

Beide Stücke weisen einen zentralen Schacht auf. In der Abb. 1 a ist er mit Sediment gefüllt und bleibt als kurzer Stiel sichtbar. Bei dem zweiten Stück (Abb. 2) ist er als deutlicher Schacht erkennbar, der sich bis 4 mm heraushebt und nach innen ca. 5 mm eingetieft ist. Auch die „Unterseite" läßt ein ähnliches aber undeutliches Kraterloch erkennen.

Die radial vom zentralen Schacht ausgehenden Aufwölbungen sind unregelmäßig in Länge und Breite. Der Wurm könnte sich vom zentralen Schacht aus durch das Sediment seines Wohnbaues „gefressen" und dabei eine annähernd gleichbleibende Entfernung vom zentralen Schacht eingehalten haben, die vielleicht seiner Körperlänge entsprach. Dabei ist der „Freßweg" einmal schmaler und einmal breiter geblieben, wobei sich die Länge wenig verändert hat. Die Wände der „Freßgänge" waren dabei wohl mit einem Schleim ausgekleidet. Bei schneller Erhärtung konnte den „Freßgängen" dadurch ein gewisser Halt gegeben werden. Das gefressene Sediment verblieb wahrscheinlich im Wohnbau. Die in den Abbildungen verwandten Bezeichnungen „Oberseite" und „Unterseite" sind mit einem Fragezeichen zu versehen, da sich die Fundstücke nicht mehr in der ursprünglichen Lagerung fanden.

Schwierigkeiten bereitet die Benennung der Funde. Man sollte die Bezeichnung *Medusina* sp. wählen, da ein ähnliches sternförmiges Gebilde mit breiten blattartigen Aufwölbungen und einem Mittelschacht aus dem Tertiär-Flysch von Österreich, Italien und Spanien als Freßbau eines halbsessilen Wurmes als *Medusina tergestina* MALARODA beschrieben wurde.

Prof. Dr. A. SEILACHER, Tübingen, und Dr. R. BIRENHEIDE, Frankfurt/M., möchte ich für ihre schriftlichen Mitteilungen herzlich danken. Sie haben mich darauf aufmerksam gemacht, daß die beschriebenen Funde Freßbauten von Würmern sein können.

Die Belegexemplare befinden sich in der Bundesanstalt für Bodenforschung, Hannover, unter den Nummern kl 21, kl 22.

Schrifttum

MOORE, R. C. (ed.): Miscellina, Conodonts, Conoidal shells of uncertain affinities, Worms, Trace Fossils, and Problematica. — Treatise on Invertebrate Paleont., **W,** 259 S., 153 Abb., Lawrence/Kansas 1962.

MÜLLER, A. H.: Lehrbuch der Paläozoologie. Bd. **2,** T. 1, 698 S., Jena 1958.

SEILACHER, A.: Studien zur Palichnologie I. Über die Methoden der Palichnologie. — N. Jb. Geol. Paläont. Abh., **96,** S. 421—452, 10 Abb., 1 Taf., Stuttgart 1953.

SEILACHER, A.: Die geologische Bedeutung fossiler Lebensspuren. — Z. deutsch. geol. Ges., **105,** S. 213—227, 3 Abb., 2 Taf., Hannover 1954.

ZITTEL, K. A. von: Grundzüge der Paläontologie. I. Abt. Invertebrata. — 733 S., München und Berlin 1924.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: 115

Autor(en)/Author(s): Pockrandt Werner

Artikel/Article: Eine Lebensspur aus der norddeutschen Unterkreide 37-40