

## Einige Bemerkungen zur Lebensweise des *Monograptus turriculatus* Barr. var. *fimbriatus* Hdt. und zu *M. turriculatus* Barr. überhaupt.

Von **Rudolf Hundt**.

Es war immer mit einiger Schwierigkeit verknüpft, sich vorzustellen, wie *Monograptus turriculatus* BARR. gelebt hat, weil selbst bei klarsten, besterhaltenen Funden kein Anhalt sich zeigte, der sicher genug zur Lösung des Rätsels hätte führen können. Das hakenförmige Ende am Proximal erleichterte zwar die Annahme, daß die Turrikulatusspirale dort aufgehängt war: die Öffnung der Spirale also glockenförmig nach unten hing. Dazu hätten sich aber bei der Variante *fimbriatus* die in so reichen Mengen an zahlreichen Exemplaren von den verschiedensten Fundorten nachgewiesenen Härchen an den einzelnen Theken in keinen Zusammenhang bringen lassen. Denn wollte man diesen feinen Härchen die Aufgabe geben, daß sie mit dazu beigetragen hätten, durch strudelnde Bewegung frisches, nahrungsreiches Wasser in die Spirale gelangen zu lassen, dann wäre es verständlicher, wenn die Spirale umgekehrt, also mit der Öffnung nach oben, im Silurmeer lebte.

Nach CH. LAPWORTH'S Anschauung bewegten sich die Monograpten pseudoplanktisch, an einen Tang befestigt, im Silurmeer. So wäre also auch *M. turriculatus* BARR. var. *fimbriatus* HDT. an einen solchen Tang befestigt gewesen, der ihn durch das Wasser trug.

Ein glücklicher Fund aus den mittelsilurischen Alaunschiefern von Rußdorf bei Ronneburg in Sachsen-Altenburg läßt an einer Turrikulatusspirale eine distale Ausmündung, die sich sanft gebogen ein ganz erhebliches Stück aus der Spirale herauschwingt, erkennen. Ein erhaltenes Häkchen am Ende dieser Ausmündung kann als Befestigungsorgan, mit dem sich die Kolonie an den Tang anheftete, gedeutet werden. An den distalen, breiten Umgängen der Spirale, an den Seiten, sind hauptsächlich die Härchen erhalten geblieben. Nun kommt ihre Tätigkeit, mit zur Herbeistrudelung frischen Wassers beigetragen zu haben, erst recht zur Bedeutung, wenn man sich die Turrikulatusspirale nach oben öffnet, mit dem Häkchen an einem Tang als Pseudoplankton befestigt, darstellt. Die Bewegung der feinen Härchen kommen den Flimmerbewegungen nahe. Die weiter unten beschriebenen Einbettungsdruckformen sprechen dafür, daß die Turrikulatusspirale vertikal mit dem Proximal nach unten hing. Wäre die Lage der Spirale nicht so gewesen, könnten sich derartige Formen nicht zeigen, die sich unmittelbar auf einem Schieferstück in einer Ebene mit den seitlich gelegten und so eingebetteten Turrikulatusspiralen zusammen vor-

finden. Es müssen demnach solche Spiralen in ihrer natürlichen Lage in den Schlamm eingesunken sein.

Auch eine holoplanktische Lebensweise ist für die Monograpten nicht anzunehmen, da solche mit Schwimmblase versehene Großkolonien weder bei den geraden, noch bei den gewundenen, speziell bei *M. turriculatus* BARR. nachgewiesen werden konnten. Darum ist auch oben für *M. turriculatus* BARR. var. *fimbriatus* HDT. eine pseudoplanktische Lebensweise angenommen worden.

Erhalten ist dieser seltene Fund prachtvoll in Gümbelet auf jenem feinkörnigen Alaunschiefer der Zone 15 des Mittelsilurs, der sich nur in dieser und Zone 14 in so vorzüglicher Beschaffenheit für Erhaltung von Petrefakten eignet. Die betreffende Schicht im Steinbruch von Rußdorf ist fast nur von *M. turriculatus*-Resten in Gesellschaft von *M. priodon* BRONN erfüllt. Herr Lehrer P. WINKLER hat diese Schicht gründlich aufgeschlossen und durchsucht. Er hat mir viele interessante Stücke seiner Sammlung zur Bearbeitung überlassen.

In der Rußdorfer Fundschicht sind Riesenmengen von *M. turriculatus* erhalten. In prachtvollen Spiralen legen sie sich über die Schieferplatten. Alle Arten von Verdrückungen lassen sich an ihnen nachweisen. Meist aber sind die Spiralen auf einer Seite liegend eingebettet worden. Legten sich darauf schwerere Tangmassen oder Schlamm, dann wurden die Spiralen zusammengedrückt. Kam der Druck seitlich, dann wurde die Spirale naturgemäß seitlich verdrückt. Sank aber die Turrikulatusspirale so wie sie aufgehängt war mit dem Proximal nach unten zu Boden, dann fielen die Tang- und Schlammmassen senkrecht zur Kolonieachse auf den Stock. Die Spirale wurde wie eine Spiralfeder zusammengedrückt. Es entstanden Formen, die denen von *M. spiralis* GEIN. gleichen und mancher derartige Fund wird eine irrthümliche Bestimmung herbeigeführt haben. Dieses Zusammendrücken beim Einbetten der Graptolithen hat mit dem Gebirgsdruck, den die kaledonische und varistische Faltung auslöste oder der beim Stauchen und Ziehen durch Verwerfungen entstand, nichts zu tun.

Gerade an den im Raum aufgerollten Spiralen des *M. turriculatus* BARR. und seiner Varietät *fimbriatus* kann man das durch verschiedene Einbettung veränderte Bild besser studieren, wie bei allen anderen Monograpten. Es konnte leicht geschehen, daß bei dem Proximaldruck, so will ich einmal den Druck von oben nach dem Proximal hin nennen, eine regelmäßige, in einer Ebene aufgerollte Spirale aus der Turrikulatusspirale entstand, wenn sich die Tangmassen oder die Sinkstoffe genau senkrecht in der Achsenrichtung gleichmäßig verteilt nach unten senken. Geschah das aber nur ganz wenig seitlich abgelenkt, dann verschoben sich die Distalungänge. Es entstanden Formen, die konzentrischen Kreisen nicht unähnlich sehen. Alle diese Einbettungsformen kann nach-

träglich eingetretener Gebirgsdruck noch zu wunderlichen Verdrückungsvarianten verdrückt haben, so daß sich sogar die einzelnen Spiralingänge überhaupt nicht mehr schneiden, sondern scheinbar geknickt erscheinen. Die Spiralen können zu großen Flächen ausgewalzt werden, können aber auch umgekehrt zusammengepreßt worden sein, daß Formen entstanden, die gleichseitigen Dreiecken gleichen.

Darum ist es möglich, daß viele *M. proteus* BARR.-Formen, sogar manche *M. armatus* SUESS-Formen, nichts anderes wie *M. turriculatus* BARR.-Formen sind, die durch Einbettungs- und später einsetzenden Gebirgsdruck umgestaltet worden sind. So erscheinen mir neuere Funde aus Schlesien aus der Gegend von Schönau, Hermannswaldau, die mir in überaus freundlicher Weise Herr Geh. Bergrat Prof. Dr. E. ZIMMERMANN zur Bearbeitung überließ, Nachkommen von den so plötzlich auftretenden und auch wieder ebenso schnell verschwindenden *M. turriculatus* BARR. in Zone 14—15 zu sein. Zwar sind das Riesenformen im schlesischen Silur, denen nur ein neuer Fund bei Hämmern in Sachsen-Meiningen gleichkommt. Diese Riesenform von Hämmern will ich später mit den schlesischen Riesen als Nachkommen von *M. turriculatus* BARR. beschreiben. Die schlesischen Funde sind fast durchweg Einbettungsformen, bei denen das Proximal durch Auflagerung von Schlamm und Tangen seitlich verlegt wurde.

Anschließend soll hier eine andere Frage gestreift werden, deren endgültige Beantwortung durch abschließende Untersuchungen nach dem Kriege erst möglich gemacht werden kann.

An einem großen Material ist meine Vermutung, daß *M. veles* RICHTER sp. (*M. discus* TÖRNQVIST) nichts anderes ist als eine Jugendform, vielleicht „die Jugendform“ von *M. turriculatus* BARR., zur Tatsache erhärtet. Beide Spezies treten zusammen in gleichen Zonen (14—15) auf. Die *M. veles* RICHTER-Reste finden sich meist in der Anordnung von Schwärmen, wie es von den Siculae und den Jugendformen der Monograpten in den Ostthüringer Phosphoritknollen und dem Pöhler- und Schmiedefelder Mittel- und Obersilur nachgewiesen worden ist.

Der scheibenförmige *veles* hat RICHTER mit seinen unter Vergrößerung wahrnehmbaren Umgängen dazu verführt, ihn als Nichtgraptolithen, als *Nautilus veles* RICHTER zu beschreiben. An meinem Sammlungsmaterial zeigte sich nun, wie sich die noch zu einer Scheibe verschmolzenen Umgänge mancher Exemplare bei verschiedenen Stücken aufrollten, zur im Raume aufgerollten kleinen Spirale, zum *Monograptus turriculatus* BARR. wurden. Das Proximal vom echten *turriculatus* zeigt sich dann immer sehr deutlich. Oft sieht der junge *M. turriculatus* BARR. wie ein *M. armatus* aus. Wo sich keine *M. turriculatus* BARR. finden, lassen sich auch keine *veles* mehr nachweisen. Schon dieses Zusammenvorkommen von

*M. veles* RICHT. und *M. turriculatus* BARR. läßt die Vermutung leicht aufkommen, daß beide in irgendeinem Verhältnis zueinander stehen. Dieses bestehende Verhältnis ist oben gekennzeichnet. An der Hand von Abbildungen gedenke ich später die Entwicklungsreihe der *veles*-Formen zu *M. turriculatus* BARR. ausführlicher zu behandeln.

## Vorläufige Mitteilungen über tertiäre Land- und Süßwasser-Mollusken

Von C. H. Jooss, z. Zt. in Ludwigsburg.

### I.

In einer demnächst erscheinenden, größeren Abhandlung beabsichtige ich eine Neubearbeitung der tertiären Land- und Süßwassermollusken Württembergs bekanntzugeben. Es sei mir gestattet, das Hauptsächlichste daraus in dieser vorläufigen Mitteilung kurz zu erwähnen, da von anderer Seite eine ähnliche Arbeit vorbereitet wird.

#### Familie Oleacinidae.

Genus *Poiretia* FISCHER 1883.

Subgenus *Palaeoglandina* WENZ 1915.

#### 1. *Palaeoglandina gracilis* (ZIETEN) var. *insignis* n. var.

Unterscheidet sich vom Typus aus dem oberen Oligocän — den *Ramondi*-Schichten — Württembergs, Badens und des Mainzer Beckens durch weit geringere Größe, verkürzteres Gewinde und stärkere Anwachsstreifen, worin sie sich bereits der nachher zu erwähnenden, obermiocänen Form nähert.

Vorkommen: Im oberen Mittelmiocän — den roten Helicidenmergeln — Württembergs, Badens und Hohenzollerns; selten.

#### 2. *Palaeoglandina gracilis* (ZIETEN) var. *costata* n. var.

Seither als var. *porrecta* (GOBANZ) aus dem unteren und oberen Obermiocän — den *Sylvania*-Schichten und den Flinz- und Dinotherien-sanden — erwähnt, mit dieser aber nicht identisch, worauf schon STANDFEST a. a. O. hinwies<sup>1</sup>. Neubenennung daher notwendig. Unterscheidet sich vom Typus durch größeres, schlankeres, mehr elliptisches Gehäuse und die Oberflächenskulptur, welche in breiten Bändern besteht, die je aus mehreren, runzelartigen Anwachsstreifen

<sup>1</sup> Verhandlungen d. k. k. geol. Reichsanstalt. Jahrg. 1882. p. 178.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [1918](#)

Autor(en)/Author(s): Hundt Rudolf

Artikel/Article: [Einige Bemerkungen zur Lebensweise des Monograptus turriculatus Barr. var. fimbriatus Hdt. und zu M. turriculatus Barr. überhaupt. 284-287](#)