

## Briefliche Mittheilungen.

### 1. *Flabellinella*, ein neuer Mischtypus aus der Kreideformation.

Von Herrn RICH. JOH. SCHUBERT.

Prag, 15. Juli 1900.

Von Mischtypen, an denen das Genus *Frondicularia* Antheil hat, sind bisher 2 bekannt:

*Flabellina* = *Cristellaria* + *Frondicularia*,

*Amphimorphina* = *Frondicularia* + *Nodosaria*.

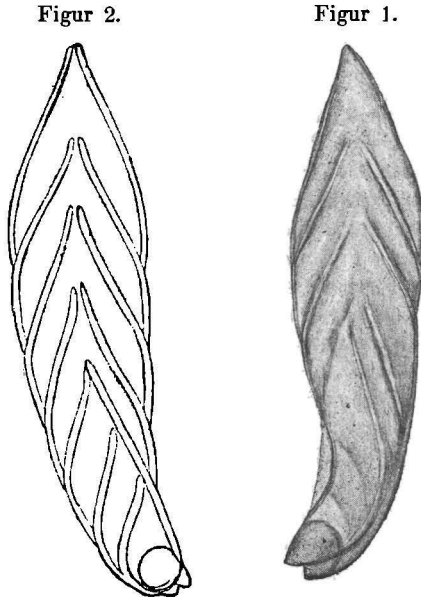
Eine dritte Mischform findet sich, wenngleich nur selten, in der Kreideformation. *Flabellinella*, wie sie infolge ihrer Analogie mit der ersten Form heissen mag, besteht aus Vaginulinenkammern, an welche sich regelrechte *Frondicularia*-Kammern anschliessen. *Flabellinella* wurde bisher von 2 Orten abgebildet, allerdings ohne dass ihre Bedeutung erkannt wurde.

In den „Foraminiferen der Aachener Kreide“<sup>1)</sup>, worin J. BEISSEL's Ergebnisse jahrelanger Studien niedergelegt sind, findet sich Taf. 8, Fig. 50 eine, wie BEISSEL annahm, abnorme *Frondicularia inversa* REUSS abgebildet. Auf die Embryonalkammern folgen 7 vaginulinenartig angeordnete Kammern, sodann 3 regelmässige *Frondicularien*-Kammern. BEISSEL deutet dieses Exemplar allerdings (S. 44), wie bereits erwähnt, als eine abnorme *Frondicularia*, indem „in der Jugend nur einschenklige, später normale Kammern“ vorhanden seien. Doch scheint mir diese Ansicht ebensowenig begründet und richtig, als wenn er (z. B. Taf. 8, Fig. 39) echte Vaginulinen als „einschenklige“ *Frondicularien* auffasst. Was BEISSEL zu dieser Ansicht bewog, ist nicht ersichtlich, denn im Texte findet sich keinerlei Begründung dafür, vielleicht ist es dem Umstande zuzuschreiben, dass BEISSEL an einer Fertigstellung der Arbeit durch den Tod gehindert wurde.

Dass diese angeblich einschenkligen *Frondicularien* in der That echte Vaginulinen sind, davon konnte ich mich zwar nicht an Aachener Stücken, wohl aber an einem Exemplar aus der böhmischen Oberkreide überzeugen. Auch hier werden, wie Fig 1 und 2 beweisen, die Anfangskammern von einer *Vaginulina* gebildet, die Endkammern dagegen gehören einer typischen *Frondicularia* an. Fig. 1 und 2 stellt die von F. MATOU-

<sup>1)</sup> Abhandl. kgl. preuss. geol. L.-A., Neue Folge, Heft 3, 1891.

SCHEK<sup>1)</sup> aus dem Baculitenmergel von Tetschen als *Frondicularia tetschensis* n. sp. beschriebene Form dar, wie ich sie nach dem Original, dessen Benutzung mir Herr Prof. LAUBE gütigst gestattete, mittelst Zeichenocular zeichnen konnte. Fig. 1 und 2 stellen das Original exemplar von verschiedenen Seiten dar, Fig. 2 das in Glycerin eingebettete.



*Flabellinella tetschensis* MATOUSCHEK sp.

Die Beschreibung, die MATOUSCHEK von „*Frondicularia tetschensis*“ giebt, ist zwar recht ausführlich, doch giebt sie, wie S. 143 beweist, keine klare Vorstellung. Auch die dieser Beschreibung beigegefügte Figur giebt nicht alle an dem Original ersichtlichen wichtigen Details, so sind die Vaginulinen-Kammern gar nicht dargestellt, wodurch natürlich der ganze Charakter der Figur verändert ist.

Ob die böhmische und Aachener Form ein und derselben Art zuzuzählen ist, vermag ich bei dem spärlichen Material nicht zu entscheiden. Doch scheint mir dies der Fall zu sein. Denn beide Formen unterscheiden sich anscheinend lediglich durch die Anzahl der Vaginulinen- und Frondicularien-Kammern, was wohl ebensowenig von Bedeutung ist, als der Umstand, dass so-

<sup>1)</sup> Sitz.-Ber. d. „Lotos“, Prag 1895, S. 143, t. 1, f. 8a, b, c, d.

wohl *Fron dicularia*- als *Vaginulina*-Theil bei dem böhmischen Exemplar schlanker ist als bei den Aachener Stücken.

Die Oberfläche des Gehäuses ist in beiden Fällen glatt, nur hie und da sind die Nähte durch schwache Wülste markirt. Der Rand ist bei „*Fron dicularia tetschensis*“ schwach gehöhlt, das Gleiche scheint bei den Aachener Stücken der Fall zu sein. Die Embryonalkammer ist in beiden Fällen nur schwach aufgeblasen, mit undeutlichen Leistchen und kurzen Zacken versehen.

Auf die Einzelheiten von „*Fron dicularia tetschensis* MAT.“ will ich jedoch hier nicht eingehen, da dies, wie ich erfuhr, von anderer Seite geschehen wird. Ich möchte nur erwähnen, dass das Original exemplar zu der böhmischen *Flabellinella* etwas abnorm ist, indem der *Vaginulina*-Theil etwas gekrümmt erscheint, wie dies Fig. 1 darstellt.

Dieser Umstand veranlasste MATOUSCHEK vermuthlich zu der Annahme, dass die von ihm als *Fron dicularia tetschensis* n. sp. bezeichnete Form „nur eine stark abnorm ausgebildete, schon bekannte Species“ darstelle.

Diese Vermuthung, sowie die BEISSEL's, der ja auch die ihm aus der Aachener Kreide vorliegenden Exemplare von *Flabellinella* als abnorm und zwar zur Hälfte aus einer einschenkigen, zur Hälfte aus zweisehenkligen *Fron dicularia* bestehend auffasste, könnte vielleicht zur Annahme bewegen, es handle sich hier thatsächlich nur um abnorme Gestalten, für welche die Einführung eines neuen Namens ganz unzweckmässig wäre. Doch müsste dann die ganze Reihe der Mischtypen, wie ausser den bereits genannten *Clavulina*, *Bigenerina* etc. als abnorm bezeichnet werden, was doch gewiss nicht der Wirklichkeit entsprechen würde.

Ebensowenig ist es zweckmässig, die Mischtypen als Subgenera aufzufassen, da dies ja ihrem ganzen Wesen widerspricht. *Flabellinella* nimmt daher gleich *Flabellina* und *Amphimorphina* eine Zwischenstellung ein und zwar zwischen *Vaginulina* und *Fron dicularia*.

Die Gattungsdiagnose ist kurz:

Die Anfangskammern sind nach dem *Vaginulinen*-Typus gebaut; im weiteren Verlaufe der Entwicklung reihen sich daran Kammern, die nach dem *Fron dicularia*-Typus gebaut sind.

*Flabellina* ist in der Kreide, im Tertiär, sowie in den gegenwärtigen Meeren weit verbreitet, doch auch aus vorcretaceischen Ablagerungen bekannt; *Amphimorphina* scheint auf's Tertiär beschränkt zu sein. *Flabellinella* wurde, wie bereits oben erwähnt, bisher nur in cretaceischen Ablagerungen gefunden; es ist jedoch eine weitere Verbreitung sehr wahrscheinlich,