

Die Fibrillen der Spongiengattung *Filifera* Lkhn.

Von

Oscar Schmidt.

Die NARDO'sche Gattung *Hircinia* wurde von LIEBERKÜHN *Filifera* genannt. Ich hatte sie in *Hircinia* s. s. und *Sarcotragus* gespalten, überzeugte mich jedoch später (Spongien des atlantischen Gebietes), dass von einer derartigen Begrenzung nicht die Rede sein kann. Der Gattungscharacter des, hinsichtlich des groben Fasergerüsts mit *Cacospongia* übereinstimmenden Schwammes liegt in den feinen, mit knopfförmiger Anschwellung endigenden Fäserchen oder Fibrillen. Dieselben schliessen sich nach ihrem chemischen und mikroskopischen Verhalten wesentlich den Fasern von *Euspongia* an, sind aber andererseits darin durchaus eigenthümlich, dass sich regelmässig in den Köpfchen ein zellenartiger Körper entwickelt, indem er sich aus dem Zusammenhange mit dem weicheren Achsenstrange der Fibrille abschnürt. Seltener entsteht eine Anschwellung und die Absonderung eines oder sogar zweier solcher Zellkörper mitten in der Fibrille. Auch kommt Theilung einzelner Fibrillen vor.

Ich habe, als ich mich mit den Filiferen zu beschäftigen begann, versucht, die Species nach dem Habitus des Aussehens, der Gestalt der Oscula und dem Durchmesser der Fibrillen und ihrer Köpfchen zu sichten; allein die Masse wechselt in den Individuen. Auch wurde von KÖLLIKER der Zweifel angeregt, ob die Fibrillen überhaupt zur Spongie gehörten. Dann hätte man die *Hircinien* als von einem parasitischen Fadengewirr befallene *Cacospongien* ansehen müssen. Welcher Natur diese Fäden als Parasiten sein sollten, liess sich aber nicht vermuthen, da sie mit irgend einer Alge oder einem Tange offenbar nichts zu thun haben. In ihrer Resistenz gegen Maceration leisten sie ausserordentliches.

Ueber ihr Verhältniss zum groben Horngertüst war nur so viel ausgemacht, dass sie in keinem Zusammenhange damit stehe. Meine An-

gabe, dass Fibrillen von Hornfasern entspringen, beruhte auf Täuschung. Wo man einen solchen Zusammenhang zu sehen glaubt, liegt Umwachsung vor. Noch nie aber war es bisher gelungen, eine Fibrille von Anfang bis Ende zu verfolgen oder zu isoliren. Man kann in Zupfpräparaten sich Tausende von Enden mit den Knöpfchen darstellen, aber alle Versuche von einem dieser Enden zu einem Anfange zu gelangen, oder unter einem schärferen Präparirmikroskop eine Fibrille ganz aus ihrer Umgebung herauszuziehen, misslingen. Sie liegen in Zügen über und neben einander, etwa wie die Fasern sich kreuzender Muskeln. Fängt man an, sie zu zerren und zu sondern, so verfilzen sie sich erst recht. Schnittpräparate sind ganz unnütz.

Indessen, nachdem fest stand, dass die Fibrillen keine Anhänge der groben Fasern seien, dass sie äusserst selten sich theilen, und dass die Zahl der Köpfechen diejenige der Fibrillen mindestens überträfe, konnte man vermuthen, dass diese räthselhaften Gebilde einfache Fäden seien. Die Entstehung der Endknöpfe mit dem Zellkörper, ihre Ablösung, ihren Wiederersatz hatte ich schon im 4. Supplement der adriatischen Spongien verfolgt. Nach vielem vergeblichen Bemühen ist mir die Isolirung der Fibrillen auch schon im März 1876 gelungen, und ich will jetzt wenigstens das Factum veröffentlichen, da meine ferneren Versuche, über die Bedeutung der Fibrillen ins Reine zu kommen, kein Resultat gehabt haben.

Die Fibrillen gleichen den Springschnüren der Kinder, welche mit zwei hölzernen kugligen Handhaben versehen sind. Die fertige Fibrille hat also an beiden Enden Knöpfchen. Bei einem Längsdurchmesser der Knöpfchen von 0,008—0,01 Mm., welche Differenz sogar an einer und derselben Fibrille gemessen wurde, schwankt die Länge der von mir durch behutsames Zupfen vollständig aus ihrer Umgebung herausgezogenen Fibrillen zwischen 1,4 und 1,6 Mm. Ich habe wenigstens zehn Mal die einzelne Fibrille herauspräparirt und sie wiederholt Herrn Professor GOETTE gezeigt. Die Exemplare von Filifera stammten von Neapel und aus der Südsee.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Oscar

Artikel/Article: [Die Fibrillen der Spongiengattung Filifera Lkhn. 661-662](#)