

Entfremdung, der zahlreiche, wenn nicht die große Mehrzahl der Zoologen verfallen ist. Man kann diese Entfremdung wohl nicht schärfer charakterisieren als durch den Nachweis, wie fremd auch solche Zoologen, die sich selbst oder die andern für berufen halten, hier bessernd einzugreifen, der Natur gegenüberstehen. Daß dieser Zustand ein unerfreulicher, daß Abhilfe hier dringend gefordert ist, ist ja wiederholt anerkannt worden. Vielleicht ersieht man aber auch aus den mitgeteilten Tatsachen, daß es sehr viel schwerer halten wird, hier Abhilfe zu schaffen, als man wohl geglaubt hat.

6. Bemerkungen zur neuerlichen Diskussion über den Bau der Cuticula von *Ascaris megalcephala*.

Von K. Toldt jun., Wien.

eingeg. 4. März 1912.

Die seinerzeitige Kontroverse über den feineren Bau der Cuticula von *Ascaris megalcephala* zwischen R. Goldschmidt (1903, 1905) und mir (1899, 1904, 1905) fand mit meiner Darstellung der wichtigsten Ergebnisse der beiderseitigen Erörterungen ihren Abschluß (1905). Sie ist, wie ich wohl behaupten darf, durchaus sachlich und objektiv gehalten und blieb auch unerwidert. Einzelne Erscheinungen in der neueren Literatur veranlassen mich jedoch im Interesse der richtigen Beurteilung meiner damaligen Untersuchungen auf dieses Thema neuerdings mit ein paar Bemerkungen zurückzukommen.

Zunächst erscheint es nötig, nochmals hervorzuheben, daß das zuerst von mir erkannte (1899), zusammenhängende, bis an die Oberfläche reichende Fadengerüst im äußeren Teile der Cuticula von *A. megalcephala*, welches Goldschmidt anfangs direkt verworfen hatte (1903), zweifellos vorhanden ist und von Goldschmidt später selbst indirekt bestätigt wurde (1905). Denn, wie aus dem genauen Vergleich der beiderseitigen Publikationen hervorgeht, hat es Goldschmidt nach nochmaliger, eingehender Untersuchung im Grunde genommen in ganz ähnlicher Weise in der Cuticula von *A. lumbricoides*, und mit meinen Beobachtungen fast durchaus übereinstimmend in der von *A. megalcephala* vorgefunden. Da gleichzeitig mit diesem an sich beachtenswerten Befund auch andre Verhältnisse, wie insbesondere der Schichtenbau der Cuticula, gegenüber den früheren Darstellungen (vgl. namentlich van Bömmel, 1895) nicht unwesentlich modifiziert erscheinen, muß ich mich, abgesehen von anderweitigen Ergebnissen meiner Arbeit, schon aus diesen Gründen dagegen verwahren, daß in einschlägigen Publikationen wohl die Ausführungen Goldschmidts zitiert werden, meine hingegen nicht (s. Rauther 1907, 1909).

In der vorhin erwähnten Zusammenfassung habe ich ferner zwei schwierige Fragen, welche sich aus der Feststellung des Fadengerüstes ergeben haben, als noch unentschieden hingestellt, nämlich, ob dieses die sogenannten Faserschichten durchsetzt und mit der Subcuticula in Verbindung steht (Toldt) oder nicht (Goldschmidt), und weiter, ob dieses ganze Fadensystem der Cuticula zur Ernährung (Toldt) oder Verstärkung (Goldschmidt) dient. Tatsächlich hat sich auch bezüglich dieser Fragen noch weiterhin K. C. Schneider (1908), sowie in neuerer Zeit Glaue (1910) meiner Anschauung angeschlossen, während vor kurzem Martini (1912) hauptsächlich auf Grund von Untersuchungen bei Oxyuren für die Auffassung Goldschmidts eintrat. Man kann somit auch in dieser Hinsicht keineswegs behaupten, daß trotz meiner letzten Entgegnung die Arbeit von Goldschmidt (1905) die Frage über den Bau der Cuticula von *A. megalcephala* im Sinne von van Bömmel zu erledigen schien.

Ich selbst gedenke mich an dieser Kontroverse nicht weiter zu beteiligen, möchte aber noch hervorheben, daß ich die Verhältnisse in der Cuticula von *A. megalcephala* so geschildert habe, wie sie sich bei dieser Art nach gründlicher Untersuchung darstellten. Falls jedoch weitere, etwa vergleichende Untersuchungen für einzelne meiner Beobachtungen in zweifelloser Weise eine andre Deutung erfordern sollten, werde ich nicht anstehen, dieselbe anzuerkennen.

Endlich möchte ich noch bemerken, daß ich nicht, wie man nach der Darstellung Martinis annehmen könnte, behauptet habe, daß das Fadengerüst zur endosmotischen Ernährung des Wurmes diene; das habe ich vielmehr als unwahrscheinlich hingestellt. Weiter habe ich selbst die Fäden nie als Kanäle bzw. Kanälchen bezeichnet, sondern diese Ausdrücke absichtlich vermieden.

Literatur.

1895. Bömmel, van, A., Über Cuticularbildungen bei einigen Nematoden. Arb. zoolog. Inst. Würzburg. 10. Bd. S. 189.
1899. Toldt, C. (K. jun.), Über den feineren Bau der Cuticula von *Ascaris megalcephala* Cloquet. Arb. zoolog. Inst. Wien. 11. Bd. S. 289.
1902. Schneider, K. C., Lehrbuch der vergleichenden Histologie der Tiere. S. 325. Jena.
1903. Goldschmidt, R., Histologische Untersuchungen an Nematoden. Zoolog. Jahrb. Anat. und Ontog. 18. Bd. S. 1.
1904. Toldt, K. (jun.), Die Saftbahnen in der Cuticula von *Ascaris megalcephala* Cloqu. Zool. Anz. 27. Bd. S. 728.
1905. Goldschmidt, R., Über die Cuticula von *Ascaris*. Zoolog. Anz. 28. Bd. S. 259.
1905. Toldt, K. (jun.), Über die Differenzierungen in der Cuticula von *Ascaris megalcephala* Cloqu. Zool. Anz. 28. Bd. S. 539.
1907. Rauther, M., Beiträge zur Kenntnis von *Mermis albicans* v. Sieb. mit besonderer Berücksichtigung des Haut-, Nerven- u. Muskelsystems. Zoolog. Jahrb. Anat. u. Ontog. 23. Bd. S. 1.

1908. Schneider, K. C., Histologisches Praktikum der Tiere. S. 235. Jena.
 1909. Rauther, M., Morphologie und Verwandtschaftsbeziehungen der Nematoden und einiger ihnen nahe gestellter Vermalinen. *Ergebn. u. Fortschr. der Zoologie* von W. Spengel. I. Bd. S. 491.
 1910. Glaue, H., Beiträge zu einer Monographie der Nematodenspecies *Ascaris felis* und *Ascaris canis*. *Zeitschr. wiss. Zoologie* 95. Bd. S. 551.
 1912. Martini, E., Bemerkungen über den Bau der Oxyuren. *Zoolog. Anz.* 39. Bd. S. 49.

7. Die Bildung der Stäbchen bei *Mesostomum ehrenbergi*.

Von Dr. Hermann von Voss, Assistent am Zoologischen Institut zu Straßburg i. Els.

(Mit 5 Figuren.)

eingeg. 3 März 1912.

Gelegentlich einer Untersuchung von *Mes. ehrenbergi*, die zu andern Zwecken vorgenommen wurde, fielen mir einige Besonderheiten der Bildungsweise der Rhammiten auf, die ich hier kurz besprechen will, da über diesen Punkt noch vielfach Uneinigkeit unter den Autoren herrscht. Nach A. Schneider (1873) geht die Neubildung der Stäbchen von Kugeln aus, welche sowohl in den Zellen des Parenchyms, die als Stäbchenbildungszellen charakterisiert sind, als auch in den Ausläufern dieser Zellen, die zum Epithel führen, zu finden sind. Ihm schloß sich v. Graff (1882) an. Demgegenüber vertreten Hallez (1879) und Luther (1904) die Auffassung einer Entstehung aus von Anfang an stäbchenförmigen Secretionsprodukten der Bildungszellen.

Dieser Gegensatz erklärt sich, wenn man eine größere Anzahl verschiedenalteriger Tiere daraufhin untersucht: es erweist sich nämlich, daß beide Teile recht haben, indem die Schneider-v. Graffsche Anschauung für Embryonen und für junge, eben erst ausgeschlüpfte oder wenige Tage alte Tiere gilt, während Hallez-Luther ihre Beobachtungen augenscheinlich an erwachsenen Exemplaren gemacht haben, für welche ich ihre Befunde vollkommen bestätigen kann

Bei einem neugeborenen Tier (Fig. 1) sehen wir die distalen Teile der birnförmigen Stäbchenbildungszellen von mehr oder weniger reihenförmig angeordneten Sekretkugeln erfüllt, die sich in manchen Fällen gar nicht, in andern schwach, in dritten endlich sehr stark mit Eisenhämatoxylin färben. Diese Kugeln lassen sich z. T. in unveränderter Form in den verschiedenen Abschnitten der Stäbchenstraßen bis ins Epithel hinein verfolgen und wiederfinden (Fig. 2); z. T. aber strecken sie sich schon in der Bildungszelle selber zu stäbchenförmigen Gebilden, und auch diese Veränderung läßt sich Schritt für Schritt verfolgen (Fig. 1, 2, 3). Es finden sich auch Bilder, die für ein Zusammenfließen mehrerer kleiner »Kugeln«, d. h. Secrettröpfchen, zu langgestreckten Gebilden sprechen (Fig. 3).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Toldt Karl jun.

Artikel/Article: [Bemerkungen zur neuerlichen Diskussion über den Bau der Cuticula von Ascaris megalocephala. 495-497](#)