

## 5. Über die Zwischenwirth des *Gordius aquaticus*.

Von Dr. O. von Linstow in Hameln.

Nachdem ich vor einigen Jahren die Embryonalform von *Gordius* in *Limnaeus vulgaris* gefunden hatte, welche in einem kleinen Bach bei Ratzeburg in Lauenburg lebte, und diesen Fund in Troscchel's Archiv 1877, p. 3 beschrieben hatte, ist es mir neuerdings gelungen, dieselbe Form im Fuß von *Limnaeus ovatus* wieder aufzufinden, der in einem Bach wohnte, der in die Hamel, einen Nebenfluß der Weser, mündet.

Villot berichtet von einem ähnlichen Funde im Fuß eines *Planorbis* und wäre somit wohl constatirt, daß die Embryonalform von *Gordius* u. A. in Süßwassermollusken lebt.

Das Thier ist bekanntlich sehr klein und daher schwer zu finden; es liegt kugelförmig aufgerollt und zeigt am Kopfende die durch Meißner und Villot bekannten Chitinstacheln und -Leisten. Der Durchmesser der Kugel, welche es bildet, beträgt 0,033 mm und ist es von einem hyalinen Hofe, nicht von einer eigentlichen Kapsel umgeben, welche einen Durchmesser von 0,066 mm hat, während die drei langen Chitinstäbchen am Kopfe 0,02 mm lang sind. Villot führt als Wirthe der Embryonalformen von *Gordius* noch *Rana temporaria*, *Phoxinus laevis*, *Cobitis barbatula*, *Petromyzon Planeri*, *Corethra*, *Chironomus*, *Ephemera*, *Hydrophilus piceus* und *Enchytraeus vermicularis* an, aber nicht für *Gordius aquaticus*, sondern für das Genus *Gordius* im Allgemeinen. Daß es sich bei meinen Funden um die Embryonalform von *Gordius aquaticus* handelt, schließe ich daraus, daß sowohl bei Ratzeburg wie bei Hameln nur diese Art vorkommt.

Bei der großen Anzahl der *Gordius*-Arten kann es nicht auffallen, daß Thiere der verschiedensten Ordnungen als Wirthe der Embryonalformen aufgeführt werden; wenn aber Meißner die Einwanderung der Embryonalform von *Gordius subbifurcus* in *Ephemera*-Larven beobachtete, so ist diese im Aquarium unter künstlich gegebenen Verhältnissen zu Stande gekommen und wären die eingewanderten Thiere in diesen Wirthen vielleicht nicht lange am Leben geblieben; jedenfalls ist ein wiederholter Fund im Freien zur Erkenntnis der Lebensgeschichte ungleich bedeutungsvoller.

Die großen, auffallenden Larvenformen von *Gordius* sind in Hunderten von Fällen in Insecten, besonders in Käfern und Gradflüglern gefunden, ferner in Arachniden, Crustaceen, in *Rana temporaria* und endlich in Fischen (*Cobitis*, *Petromyzon*, *Thymallus*, *Salmo*);

aber auch hier ist das Genus *Gordius*, nicht eine bestimmte Art gemeint.

Villot stellt nun die Ansicht auf, die Insecten würden von den *Gordius*-Larven nur zufällig bewohnt, auch wären die Beobachtungen häufig von Entomologen gemacht, welche in der Bestimmung der Helminthen vielleicht nicht immer zuverlässig wären; die Fische wären die eigentlichen Wirthe und würde wahrscheinlich die ganze Entwicklung in demselben Wirthiere durchlaufen.

Diese Ansicht kann ich nicht theilen, denn einerseits sind die Funde von *Gordius*-Larven in Insecten viel zu häufig gemacht, um zufällige sein zu können, andererseits finden wir unter den Namen der Forscher, welche solche Funde beschrieben haben, die der bedeutendsten Zoologen. Wenn Gordien im Darm von *Thymallus* und *Salmo* gefunden sind, so sind diese Exemplare vermuthlich nur als von den Fischen verschlungen und nicht als eigentliche Parasiten anzusehen; so habe ich große Larven von *Gordius aquaticus* in dem Darm von *Aspius rapax*, *Coregonus Wartmanni* und *Salmo fario* gefunden, die ich an dieser Stelle für aus verschlungenen, *Gordius*-Larven beherbergenden Insecten herrührende Pseudoparasiten halte; kommen doch aus demselben Grunde Gordien selbst in Vögeln vor, so eine neue Art, *Gordius stylosus* in *Otis MacQuini*, die aber hier auch sicher nicht als eigentlicher Parasit anzusehen ist.

Die wirklichen Wirthe der *Gordius*-Larven scheinen also Gliedertiere zu sein, und habe ich der großen Anzahl der bekannt gewordenen Funde einen neuen aus *Polyspilota pustulata* hinzugefügt, während neuerdings Weyenbergh zahlreiche gelbliche *Gordius*-Larven in *Acridium paranense* und *Mantis precaria* beschreibt, indem er hinzufügt, daß in den Jahren, in welchen *Acridium paranense* sich häufig zeigt, später auch die dunkeln, freilebenden, geschlechtsreifen, den Larven entsprechenden Gordien zahlreich auftreten.

Nachdem Villot als bestes Artunterscheidungsmerkmal für *Gordius* die Bildung der Cuticula angegeben hat, wird es in Zukunft gelingen, mit Sicherheit auch die Arten der in den verschiedenen Wirthen gefundenen Gordien zu bestimmen.

Was *Gordius aquaticus* betrifft, so darf man annehmen, daß die Embryonalform in *Limnaeus* und die Larvenform in Raubkäfern (*Dytiscus*, *Harpalus*, *Carabus*) und Fangschrecken (*Mantis*) lebt, in welchen letzteren die großen Larven vielfach gefunden sind und denen die Schnecken leicht zum Opfer fallen können, da sie viel in seichten, im Sommer gelegentlich austrocknenden Bächen wohnen, auch wohl zeitweise das Wasser freiwillig verlassen können.

Hameln, den 25. April 1883.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Linstow O. von

Artikel/Article: [5. Über die Zwischenwirthe des Gordius aquaticus 373-374](#)