

## II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

### 1. Ueber die in den Krainer Tropfsteingrotten einheimischen, frei lebenden Rundwürmer (Nematoden).

Von Dr. Gustav Joseph, Docent a. d. Universität Breslau <sup>1)</sup>.

Ueber die in den Krainer Tropfsteingrotten vorkommenden Würmer sind im schroffen Gegensatze zu der Kenntniss der dort lebenden zahlreichen Gliederfüssler (Arthropoden) bisher nur äusserst spärliche Nachrichten veröffentlicht worden. Dieselben beschränken sich auf einige Beispiele der Auffindung von Resten blinder Ringelwürmer in dem Magen oder Darm des Olm, an denen es kaum noch möglich war, eine sichere zoologische Diagnose zu stellen. Ueber das Vorkommen von frei lebenden Nematoden in den Grotteneingängen und in den inneren Grottenräumen ist bis heute Nichts bekannt. Die nachstehenden Bemerkungen werden darthun, dass von der genannten Thierclassen eine Anzahl Vertreter der Höhlenfauna angehören.

Vor und in den Grotteneingängen, besonders wenn dieselben am Boden eines tiefen Schachtes sich öffnen, leben unter feuchten, modernden Pflanzenstoffen, welche vom Sturmwinde (Bora) aus nächster Umgebung oder aus entlegenen Gebieten hineingeweht waren, ferner in der darunter befindlichen lockeren Erde, unter Pilzen und Moosen zahlreiche Vertreter frei lebender Rundwürmer, welche, soweit es möglich war ihre systematische Stellung zu bestimmen, Arten aus oberweltlichen Gattungen angehören. (So wurden von *Dorylaimus* 2, *Tylenchus* 2, *Aphelenchus* 1, *Tripyla* 1, *Monhystera* 1, *Anguillula* 1, *Mononchus* 1, *Cephalobus* 2, *Rhabditis* 3, zusammen 14 Arten beobachtet.) Dasselbe gilt von den im Dämmerungsgebiet der Grottenräume lebenden Arten, welche sämmtlich zur Gattung *Plectus* zählen. Dieselben finden sich in der Erde, wo dieselbe mit Schichten von Fledermausdejectionen bedeckt ist, zugleich mit einem kurzflügeligen Käfer, *Homalota spelaea* Erichs., und raubgierigen Scolopendren. Unter denselben Verhältnissen lebt in den innersten Grottenräumen eine, ebenfalls zur Gattung *Plectus* gehörende Art, deren Entwicklungsgeschichte ich später zu veröffentlichen beabsichtige. Ihre Gesellschaft bilden junge Grottenasseln, Tausendfüsse, Käferlarven und eigenthümliche Bärthierchen (*Arctisciden*), von denen erstere zu Jugendzuständen des genannten Rundwurms als Wirthe in inniger Beziehung stehen.

Besonderes Interesse erregte ein gegen Ende April im schlammigen

<sup>1)</sup> Vortrag in der Sitzung der naturwiss. Section der schles. Gesellsch. für vaterländische Cultur am 18. December 1878.

Sande der Recca-Grotte von Podredce bei Mataun unweit der Eisenbahnstation Divazza in Innerkrain vorkommender Nematode, welcher bei oberflächlicher Betrachtung ebenfalls der Gattung *Plectus* und zwar dem *Plectus granulatus* Bastian nahe zu stehen scheint, hinsichtlich seiner ungleich bedeutenderen Grösse und seines Baues aber eine eigne Gattung bildet. Von den in Canadabalsam trefflich erhaltenen Exemplaren messen die weniger häufigeren schlankeren, aber grösseren Männchen 11 bis 13 mm, die häufigeren, breiteren, geschlechtsreifen Weibchen 9 bis 10 mm, Grössenverhältnisse, welche von den bisher bekannten, dem Lande oder süssen Wasser angehörenden Arten nicht erreicht werden. (Das Männchen der vorerwähnten *Plectus*-Art misst nur 1,3, das Weibchen 0,8 mm.) Ausser der beträchtlichen Grösse unterscheidet sich das Männchen des Grottenrindwurms schon bei oberflächlicher Betrachtung auch durch sein bauchwärts gekrümmtes oder eingerolltes Hinterleibsende, welches beim Weibchen dagegen gestreckt und in eine gerade Spitze verlängert erscheint, ein äusserer Geschlechtsunterschied, der von dem menschlichen Fadenwurm (*Oxyuris vermicularis* L.) am längsten bekannt ist. Auch die Lage der Genitalöffnungen verhält sich wie bei dem genannten Parasiten des Menschen. Der ausstülpbare Cirrus des Männchen ist nicht mit frei vorschiebbaren Hornstäbchen (*Spicula*), sondern mit einer Scheide umgeben, einer Einrichtung, welche von dem männlichen Peitschenwurm (*Trichocephales dispar* L.) des Menschen bekannt ist. Indem ich mir vorbehalte später ausführliches anatomisches Detail über das interessante Wesen zu veröffentlichen, bemerke ich, dass dasselbe kein der Unterwelt ausschliesslich angehöriges Thier ist, obgleich es in dem Innern einer Grotte lebt. Im August gelang es mir im schlammigen Meeressande bei Duino in der Nähe der Reccamündung dasselbe Thier in beiden Geschlechtern und in ebenfalls geschlechtsreifem Zustande in Gesellschaft noch grösserer Nematoden (wie *Oncholaimus vulgaris* Dujardin, ferner des fast eben so grossen *Thoracostomum Schneideri* Bütschli und mehrerer kleinerer Arten, wie *Enoplus communis* Bastian und *Spilophora inaequalis* Bastian) aufzufinden. Seiner bedeutenden Grösse nach würde sich das neue Thier eher den marinen freilebenden Nematoden als den Arten anreihen, welche dem Lande und dem süssen Wasser angehören. Sein Aufenthalt deutet darauf hin, dass es in beiden Regionen zu leben vermag und vielleicht ursprünglich dem Meere allein angehört hat. Da die Recca den weiten Weg von der Grotte bei Mataun bis zum Meere unterirdisch zurücklegt, so kann der in Rede stehende Nematode durch Wanderung aus dem Meere flussaufwärts bis in die Grotte gelangt sein. Das Thier besitzt demnach nicht nur das Vermögen, sich dem Aufenthalte im süssen

Wasser, sondern auch dem Licht entzogenen Räumen anzupassen. Ob die Wanderung die Ueberwinterung oder Brutabsetzung, wie bei manchen Fischen, zum Zwecke hat, dies zu entscheiden, sind weitere Beobachtungen nöthig. Würde dieselbe zu einem dauernden Aufenthalt in dem Grottenflusse führen, so würde diese Erscheinung keine allein-stehende sein und andern merkwürdigen Thatsachen sich anreihen. Im zoologischen Museum in Wien wird ein zur Gruppe der Palaemoniden zählender Krebs, *Anchistia lacustris*, in mehreren Exemplaren aufbewahrt, welche aus dem adriatischen Meere stammen sollen. Da die Palaemoniden echte Meeresbewohner sind, so kann an der Richtigkeit der Angabe des Fundortes wohl nicht gezweifelt werden. Dieses Thier ist aber seitdem aus dem Meere verschwunden und findet sich dagegen häufig in den Bächen, welche ihr Wasser den Küstenflüssen von Oberitalien, Istrien und Dalmatien zuführen und in den Seen, welche durch Bäche oder unterirdische Abflüsse mit dem Meere in Verbindung stehen. Vorausgesetzt, dass die Angabe des Fundorts im Wiener Museum richtig ist, würde die Thatsache vorliegen, dass ein Thier, welches noch vor einem halben Jahrhundert Meeresbewohner war, nunmehr als Bewohner nur süsser Gewässer auftritt. Dieser Thatsache würde sich dann das Vorkommen von *Caridina Desmarestii* Joly in Küstenflüssen Italiens, Dalmatiens, Frankreichs und von *Troglocaris Schmidtii* Dorm. in mehreren Grottenwässern in Unterkrain anreihen. Beide Thiere gehören ebenfalls den Palaemoniden an, sind also wahrscheinlich ursprünglich Meeresbewohner gewesen, aber längst aus dem Meere verschwunden und haben sich der Lebensweise in süssen Gewässern angepasst.

## 2. Ueber Amöboid - Epithelien.

Von Prof. V. Graber in Czernowitz.

Die wichtige Erkenntnis, dass die Elementartheile der Metazoen auf einer frühen Stufe der Entwicklung — von anderen Anzeichen einer grösseren Selbständigkeit abgesehen — auch einen hohen Grad von Beweglichkeit besitzen, gewinnt täglich an Ausdehnung.

Am auffallendsten zeigt sich bekanntlich diese motorische Selbständigkeit an den solitär lebenden Primordialzellen, wir meinen an jenen Protoblasten und intrablastodermalen Elementen, die noch nicht zu geschlossenen Verbänden oder Geweben vereinigt sind, sondern im Dotter resp. in der Furchungshöhle zerstreut vorkommen. Diese Gebilde führen nämlich hochgradige amöboide Bewegungen aus und werden daher, gleich gewissen lockeren Binnenzellen fertiger Organismen mit vollem Rechte als Wanderzellen bezeichnet.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Joseph Gustav

Artikel/Article: [1. Ueber die in den Krainer Topfsteingrotten einheimischen, frei lebenden Rundwürmer \(Nematoden\) 275-277](#)