

*Protopterus* fünf Kiemenspalten, ein von Hornstrahlen gestützter Flossensaum vorhanden, welcher bei den Brustflossen am ventralen, bei den Bauchflossen am dorsalen Rande steht oder fehlt.

*P. amphibius* Peters 30 Rippen. Der Flossensaum von knorpeligen Seitenstrahlen gestützt. Africa. Quellimane (Br. Be.)

*P. annectens* Owen 35 Rippen. Flossensaum nur an der Brustflosse. Knorpelige Seitenstrahlen fehlen. Africa. Gambiafluß (Br. Be.), weißer Nil Chartum (Br. Be.), Quellimane (Be.) durch Peters, Ugalla, Gebiet des Tanganikasees (Be.) durch den Africaforscher Reichert.

Br bedeutet Breslauer Museum. Be Berliner Museum.

#### 4. Über die Anwesenheit vielzähliger Lymphherzen bei den Froschlarven.

Von Wladimir Weliky, Assistent am physiologischen Laboratorium der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften, St. Petersburg.

(Vorläufige Mittheilung.)

eingeg. 16. Juli 1886.

Augenblicklich mit der Untersuchung über die Entwicklungsgeschichte der von mir bei *Siredon* und *Salamandra* entdeckten Lymphherzen beschäftigt, beschloß ich beiläufig auch die Entwicklung der Lymphherzen bei den Froschlarven zu verfolgen, erstens um die neuesten hierauf bezüglichen Beobachtungen zu prüfen, und zweitens um auch bei diesen Larven die zu erwartenden vielzähligen Lymphherzen aufzufinden, weil nach den im Jahre 1853 von Leydig bekannt gemachten Verhältnissen der Lymphherzen bei ausgewachsenen *Ceratophrys dorsata* die Vermuthung nahe lag, daß im Jugendstadium der ungeschwänzten Batrachier die eben erwähnten vielzähligen Herzen gleichfalls vorkommen würden. Meine Vermuthung hat sich thatsächlich bestätigt, indem es mir gelungen ist, einstweilen bei 2 bis 3½ cm langen Kaulquappen (vom Schnauzen- bis Schwanzende gemessen) an jeder Seite der Schwanzflosse die Anwesenheit mehrerer Lymphherzen nachzuweisen, die, wie beim *Axolotl* und Salamander längs des Suleus lateralis, dem Rumpfe näher gelagert sind, pulsiren, und in die Seitenvenen münden. Die Zahl dieser Herzen schwankt zwischen drei und vier jederseits; doch giebt es deren höchst wahrscheinlich bedeutend mehr, obwohl ich bei der Schwierigkeit der Untersuchung an so kleinen Objecten zur Zeit noch nichts Bestimmteres angeben kann. Zur Erleichterung der Beobachtung ist es nothwendig erst die Medulla oblongata durchzuschneiden, um die die Pulsation hemmenden Einflüsse zu beseitigen. Eine so behandelte

Kaulquappe liegt ruhig auf dem Objectträger und läßt sich bei 70 maliger Vergrößerung bequem untersuchen. Die pulsirenden Herzen erscheinen dann als runde helle Flecke über der Seitenvene und sind rund herum von Pigmentzellen umgeben; Dank der Anwesenheit der letzteren und deren Verschiebung während der Contraction ist es leicht die Pulsation zu beobachten. Die Lymphherzen sind theils in den spitzen, durch die abgehenden ziemlich dicken Venenstämmchen gebildeten Winkeln, theils in der Mitte zwischen den Stämmchen selbst gelagert. Nähere Untersuchungen über diesen Gegenstand werde ich in meiner Arbeit über die Entwicklung der Lymphherzen geben.

St. Petersburg, 27. Juni 9. Juli 1886.

## 5. Über den Zwischenwirth von *Ascaris lumbricoides* L.

Von Dr. von Linstow in Hameln.

eingeg. 17. Juli 1886.

Das Nematoden-Genus *Ascaris* lebt bekanntlich im geschlechtsreifen Zustande in Darm, Magen und Oesophagus der Wirbelthiere, selten und wohl nur zufällig in anderen Organen, und zwar sind es unter den Säugethieren sowohl Raubthiere wie auch Insecten- und Pflanzenfresser, sowohl Land- wie Wasserbewohner, unter den Vögeln Raubvögel, Insecten- und Körnerfresser, Land- und Wasservögel, welche Ascariden beherbergen.

Die Entwicklung ist eine derartige, daß in den ungemein zahlreich abgelegten Eiern sich ein mit einem Bohrzahn am Kopffende versehener Embryo entwickelt, der ohne Zweifel in den Verdauungstract eines Zwischenwirths aufgenommen wird, woselbst die Eischale verdaut wird und der freigewordene Embryo sich mit seinem Bohrzahn durch die Darmwand hindurchbohrt, um dann eingekapselt oder frei auf die Gelegenheit zu harren, bei welcher er mit seinem jetzigen Wirth von dem definitiven verschlungen wird, um in diesem geschlechtsreif zu werden.

Solche *Ascaris*-Larven kennt man aus *Talpa europaea*, aus Amphibien, besonders aber aus Fischen, wo die mit dem embryonalen Bohrzahn noch versehenen Formen zu einer erstaunlichen Größe anwachsen können, während andere winzig klein bleiben; solcher *Ascaris*-Larven aus Fischen sind bereits über 20 verschiedene Formen bekannt.

Aber auch die niederen Thiere müssen *Ascaris*-Larven beherbergen, denn woher anders als durch diese sollten die Pferde, in denen *Ascaris megalcephala* so häufig gefunden wird, ferner die Nagethiere,

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Weliky W.

Artikel/Article: [4. Über die Anwesenheit vielzähliger Lymphherzen bei den Froschlarven 524-525](#)