

Einem von kompetenter Seite ausgegangenen, jedenfalls sehr beachtenswerthen Einwände gegenüber hielt ich mich für verpflichtet, meine damals ausgesprochene Ansicht näher zu begründen; aber es trat dieser specielle Gesichtspunkt immer mehr zurück gegen das Interesse, welches die Harting'schen Körper an und für sich erregten: namentlich die doch noch unklare Art ihres Entstehens.

(Schluß folgt.)

3. Über den angeblichen neuen Parasiten der Fioliden: *Trichoelina paradoxa* Barrois.

Von Prof. Dr. Hubert Ludwig in Bonn.

eingeg. 3. Mai 1887.

Das Januar-Februar-Heft des Journal de l'anatomie et de la physiologie enthält p. 1—17 (dazu 1 Doppeltafel) einen Artikel des derzeitigen Directors des zoologischen Laboratoriums zu Villafranca, J. Barrois, betitelt: Note sur une nouvelle forme parasite des Fioles, *Trichoelina paradoxa*. Der genannte Forscher fand auf der Körperoberfläche einer *Pterotrachea coronata* eine Anzahl rother, dreispitziger Gebilde und wenige Augenblicke genühten ihm, um dieselben als höchst merkwürdige, eigenartige Schmarotzer erkennen zu lassen, denen er den Namen *Trichoelina* (? soll wohl heißen *Tricoelina*, wegen der 3 »Mägen«) gab. Mit Hilfe von Längs- und Querschnitten untersuchte er den Bau des räthselhaften Wesens und giebt davon eine ausführliche Beschreibung, deren Hauptpunkte die folgenden sind:

1) Der Verdauungsapparat besteht aus drei getrennten Säcken (»Entodermsäcken«), von denen jeder für sich nach außen mündet und vermittels einer besonderen Musculatur als Saugmagen zu functioniren vermag.

2) Es ist ein vereinigtcs Wasser- und Blutgefäßsystem (»appareil aquo-vasculaire«) vorhanden, welches sowohl mit dem Körperinneren als auch mit den drei Magensäcken in Verbindung steht. Dasselbe ist zusammengesetzt aus einem gekammerten Centralorgan und drei davon ausstrahlenden Canälen.

3) Das Nervensystem besteht aus drei kräftigen Nerven, welche sich mit drei Sinnesplatten in Verbindung setzen.

4) Zwei eigenthümliche Faserstränge begleiten von der Rückenmitte aus eine Strecke weit die Hauptachse des Körpers.

5) Über das etwa vorhandene Skelet ließ sich nichts Bestimmtes erforschen, da die *Pterotrachea* in Säure abgetödtet und dadurch das Skelet der *Trichoelina* — wenn es, wie Barrois vermuthet, von kalkiger Beschaffenheit war — aufgelöst war.

Schließlich bemüht sich Barrois, die verwandtschaftlichen Beziehungen dieses wunderbaren Geschöpfes ausfindig zu machen und gelangt zu der Meinung, die *Trichoelina* stamme von einer Form ab, welche sich durch den Besitz eines noch ungetheilten Entodermsackes und eines von diesem getrennten Gefäßsystems gekennzeichnet habe; später habe sich das Entoderm in drei Säcke gesondert und dann erst sei das Gefäßsystem mit jedem der drei Säcke in unmittelbare Communication getreten. Eine solche hypothetische Form habe einige Analogien mit den Echinodermen, wenigstens sei keine andere Thiergruppe zu finden, mit welchen die *Trichoelina* irgend welche Beziehungen habe. Man könne in der *Trichoelina* vielleicht ein durch Parasitismus umgestaltetes Echinoderm oder, wenn das nicht, dann den Vertreter einer neuen, den Echinodermen benachbarten und parallelen Abtheilung des Thierreiches sehen.

Was hätte bei dieser Schlußäußerung für Barrois näher gelegen, als einmal in der Echinodermen-Litteratur eine kleine Umschau zu halten und dort nach Dingen zu suchen, die der *Trichoelina* ähnlich sehen? Barrois brauchte nur die Arbeit von Sladen¹ über die Pedicellarien von *Sphaerechinus granularis* aufzuschlagen, um dort die Abbildungen eines Längs- und eines Querschnittes durch die gemmiformen (= globiferen) Pedicellarien zu finden, die seinen Schnitten durch die *Trichoelina* gleichen wie ein Ei dem anderen. Vielleicht sind ihm auch die Transactions of the Royal Society of Edinburgh zugänglich, in welchen Geddes & Beddard² dieselben Organe von *Echinus sphaera* geschildert und abgebildet haben. Aber auch in der französischen Litteratur sind die gemmiformen Pedicellarien in Bezug auf ihren Bau in einer Weise beschrieben worden, die völlig ausreichend war, um Barrois über die wahre Natur seiner *Trichoelina* aufzuklären. Köhler³ bildet jene Organe von *Echinus acutus* ab und beschreibt sie, in Bestätigung der Befunde Sladen's und Foettinger's, sowohl bei dem genannten Seeigel als auch bei *Echinus melo* und *Sphaerechinus granularis*. Schon vorher hatte Foettinger⁴ über die histologische Structur dieser Organe, namentlich der Drüsensäcke (= die »Saug-

¹ W. Percy Sladen, On a remarkable Form of *Pedicellaria* etc. Ann. and Mag. Nat. Hist. Ser. 5. Vol. 6. 1850. p. 101—114; pl. XII—XIII.

² Geddes & Beddard, On the Histology of the Pedicellariae and the Muscles of *Echinus sphaera*. Transact. Roy. Soc. Edinburgh. Vol. XXX. 1881. p. 353—395; pl. XIX—XXI. Eine vorläufige Mittheilung über diese Arbeit erschien in den Compt. rend. der Pariser Acad. Febr. 1881.

³ René Köhler, Recherches sur les Echinides des côtes de Provence. Ann. du Muséum d'hist. nat. de Marseille. T. I. No. 3. 1853.

⁴ Alexandre Foettinger, Sur la structure des pédicellaires gemmiformes de *Sphaerechinus granularis* et d'autres Echinides. Archives de Biologie. Vol. II. 1851. p. 455—496; pl. XXVI—XXVIII.

mägen« der Barrois'schen *Trichoelina*) eingehende Mittheilungen gemacht. Endlich hat erst vor Kurzem Hamann⁵ seine Beobachtungen über den feineren Bau der schon Sladen und Köhler bekannten nervösen Polster (»Tastkissen« Sladen) an der Innenseite der Pedicellarien-Arme veröffentlicht.

Nach alledem kann an der Thatsache nicht gezweifelt werden, daß die Barrois'sche *Trichoelina paradoxa* gar nichts Anderes ist als das abgerissene Köpfchen einer gemmiformen Pedicellarie. Form, Farbe und Größe, sowie auch die Übereinstimmungen im inneren Baue lassen sogar fast sicher den *Sphaerechinus granularis* als den Übelthäter erkennen, mit dem eine *Pterotrachea coronata* ein unsanftes Zusammentreffen hatte. Im Einzelnen erweisen sich die von Barrois beschriebenen Organe der *Trichoelina* als folgende Theile der Pedicellarie:

1) Die drei »Entodermsäcke« oder »Saugmägen« sind die Drüsen-säcke, deren Musculatur von Barrois allerdings ausführlicher geschildert wird als das durch die früheren Autoren geschah, während das Drüsenepithel schon von Foettinger viel genauer beschrieben wurde. Die »Saugmuskeln« der »Entodermsäcke« sind die Adductoren der drei Pedicellarienarme und der »hyaline Strang«, an welchen sich diese Muskeln ansetzen, ist ein Theil des entkalkten Skelettes.

2) Das »vereinigte Wasser- und Blutgefäßsystem« besteht zum Theile aus dem entkalkten Skeletgewebe der Pedicellarien, zum Theil auch aus dem die Basen der drei Skeletarme verbindenden Fasergewebe.

3) Die »Sinnesplatten« entsprechen den von Sladen, Foettinger, Romanes & Ewart, Köhler und Hamann erwähnten und beschriebenen Sinnesapparaten.

4) Die Faserstränge sind Theile des Gewebes, welches das Pedicellarienköpfchen mit seinem Stiele verbindet, und die von Barrois (p. 3 seiner Abhandlung) erwähnte faltige Stelle auf der Rückenmitte der *Trichoelina* ist die Stelle, an welcher die Abtrennung des Pedicellarienköpfchens von seinem Stiele stattgefunden hatte.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Linnean Society of London.

5th May, 1887. — The following eminent Zoologists were elected Foreign Members of the Society: — Dr. Franz Steindachner, Conservator of Herpetology and Ichthyology, Royal Museum, Vienna, distinguished for

⁵ Otto Hamann, Vorläufige Mittheilungen zur Morphologie der Echiniden. Sitzsber. d. Jenaischen Gesellsch. f. Med. u. Naturwiss. 1886.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Ludwig Hubert

Artikel/Article: [3. Über den angeblichen neuen Parasiten der Firooliden: Trichoelina paradoxa Barrois 296-298](#)