

### 3. Kein neuer Typus von Hypermetamorphose!

Von Dr. med. P. Speiser, Bischofsburg (Ostpreußen).

eingeg. 12. Februar 1903.

Den bekannten Beispielen hypermetamorphotischer Entwicklung, wie wir sie bei den parasitischen Hymenopterenengattungen *Teleas*, *Platygaster* etc., den Käfern *Sitaris*, *Meloë* etc., und der Neuropterenengattung *Mantispa* haben, glaubte in einer vor einem halben Jahre erschienenen Mittheilung<sup>1</sup> J. G. Needham ein neues, und zwar ein noch wesentlich abweichendes, aus der Gruppe der Trichopteren hinzuzufügen zu können. Er fand in einigen unter einer großen Reihe von Gehäusen, die er an einem unter Wasser liegenden Stein angesponnen fand, ein eigenthümliches Stadium, das von einem gleichzeitig gefundenen Larvenstadium abwich und doch auch keine Puppe, die zur Fundzeit schon zahlreich waren, darstellte. Er bezeichnete dieses als Subnympha (»prepupa, transforming larva«) und betrachtet es offenbar als ein Zwischenstadium zwischen Larve und Puppe. Wesentliches Interesse soll aber dieses Stadium dadurch bieten, daß es ein morphologisches Merkmal aufweist, das weder der Larve noch der Puppe zukommt, das sogar in der ganzen Ordnung Trichoptera gänzlich unbekannt sein soll, das Needham, da er es andererseits mit Ähnlichem bei wasserbewohnenden Neuropterenlarven homologisiert, als ererbtes Relict aus der Neuropterenzeit auffaßt. Es handelt sich um Anhänge an den Segmenträndern des Abdomens, die gelenkig ansitzen sollen, und unter einer einfachen Hypodermis schicht nur Fett und Tracheen enthalten; für die Needham den Ausdruck Tracheenkiemen aber nicht gebraucht. Es ist ihm nicht gelungen, aus den Puppen die Imagines zu erziehen; der Form der Larve nach, war es eine Art der Familie *Hydroptilidae*.

Vergleichen wir nun damit die Abbildung, die wenige Monate vorher F. Richters<sup>2</sup> und unabhängig davon G. Ulmer an anderer Stelle<sup>3</sup> von der Larve von *Ithytrichia lamellaris* Eat. giebt, welche ebenfalls zu den Hydroptiliden gehört! Auf den ersten Blick sehen wir, daß es sich um völlig identische Stadien handelt, daß auch hier die seitlichen Anhänge, in gleicher Gestalt und Zahl, vorkommen,

<sup>1</sup> A probable new type of hypermetamorphosis, in: Psyche 1902, Augustheft p. 375—378.

<sup>2</sup> Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Umgegend von Frankfurt a. M., erste Fortsetzung, in: Bericht Senckenberg. Naturf. Ges. 1902. p. 19—21.

<sup>3</sup> Trichopterologische Beobachtungen aus der Umgegend von Hamburg. Stettin. ent. Zeit. 1902, p. 360—367.

welche wir mit Richters, der auch den hineintretenden Tracheenast gesehen hat, wohl durchaus als Tracheenkiemen ausprechen können.

Offenbar können diese Tracheenkiemen, die vermuthlich noch manchen anderen, wenn nicht den meisten Hydroptilidenlarven zukommen, eine phylogenetische Verknüpfung der Trichopteren mit den Neuropteren darstellen, ohne daß es übrigens nothwendig so sein müßte. Die von Needham in Fig. 1 dargestellte Larve besitzt sie nicht. Die dort gegebenen Größenverhältnisse zwingen aber noch nicht zu der Annahme, daß die »Subnympha« thatsächlich zwischen diese Larvenform Fig. 1 und die Puppen gehört, machen es vielmehr noch eher wahrscheinlich, daß, wenn sie überhaupt mit Fig. 2 und der Puppe zusammen in den Entwicklungsgang einer Art gehört, sie das ontogenetisch jüngere Stadium repräsentiert. Es würde dann dem biogenetischen Grundgesetz völlig entsprechen, daß dieses, das phylogenetisch ältere Larvenstadium die an die Neuropteren anknüpfenden Tracheenkiemen noch hat, die später verloren gehen.

Wenn auch vielleicht diese Anschauung erst durch vollständigere Beobachtungen gestützt werden müßte, so erscheint sie doch durch die Thatsachen schon wahrscheinlich gemacht, zur Annahme eines (Needham sagt allerdings nur »wahrscheinlich«) neuen Typus von Hypermetamorphose liegt aber wohl kein Grund vor.

#### Nachträgliche Bemerkung.

Obige Notiz lag schon bei der Redaction des »Zool. Anz.«, als in der No. 694 vom 23. 2. die Mittheilung von Lauterborn und Rimsky-Korsakow »über eine merkwürdige Hydroptilidenlarve« erschien. Die Autoren gedenken in einem Anhang auch der Mittheilung Needhams, dessen Ansicht sie natürlich auch zurückweisen. Durch ihre genaue Beschreibung werden uns die tracheenkiemenartigen Anhänge als in der dorsalen und ventralen Mittellinie gelegen noch merkwürdiger. Sie dürften danach wohl eher isolierte Neuerwerbungen der *Ithytrichia* sein als ein Ahnencharacter.

Bischofsburg, Ostpreußen 25. März 1903.

#### 4. Über die Haut der Trematoden.

Von Normann MacLaren.

(Aus dem zoologischen Institut der Universität Jena.)

(Mit 6 Figuren.)

eingeg. 16. Februar 1903.

Hinsichtlich der Hautschicht der Trematoden bestehen zur Zeit verschiedene Meinungen, da ihre Entstehung und ihre morphologische Natur nicht völlig aufgeklärt sind. Bei meinen Studien an Trema-