Ueber ein neues Phryganeengehäuse

Autor(en): **Schoch, G.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **7 (1884-1887)**

Heft 2

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-400446

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Schrank = Ignita Poda, sowie die nahe verwandte Eph. aenea Pictet, der diese Larve allenfalls noch angehören könnte, bei uns nicht vorkommen oder doch selten sind, so vermuthe ich, dass wir es hier mit einer pharthenogenetischen oder genauer gesprochen paedogenetischen Nymphe zu thun haben, die gewiss auch einmal eine entwickelte Generation liefert; aber da das Imago von sehr kurzer Lebensdauer ist, kann es leicht übersehen worden sein.

Ueber ein neues Phryganeengehäuse.

Von **Dr. Gust. Schoch.**

Die Köcherfliegen (Trichoptera) sind die hervorragenden Baukünstler des Süsswassers und ihre zierlichen Raupenhüllen und Puppenhäuschen sind allgemein besser bekannt als die monotonen, düstern Imagines. Es gilt dies aber zumeist nur von solchen Arten, die ihre Jugend im stehenden Wasser zubringen, in Röhren des verschiedensten Materiales und Baustiles leben und damit herumwandeln. Man hält sie allgemein für phytophage Thiere, obgleich ihre spitzen und gezähnten Kiefer nicht ganz zu dieser Lebensweise passen. Gewiss sind viele von ihnen pantophag, wenigstens fressen sie einander auf, wenn sie in engem Raume gehalten werden, wie die Mordraupen einiger Noctuinen. Von den im fliessenden Wasser lebenden Phryganeen kennt man meist nur die festgesponnenen Puppengehäuse, die fressenden, jungen Larven sind unbekannt oder wenig beobachtet. Pictet, ihr erster Monograph, giebt allgemein an, dass viele von ihnen sich durch lockere Faden an Steinen des Flussbeetes festspinnen oder unregelmässige Gespinste anlegen. Selbstverständlich können diese Thiere hier nicht in frei beweglichen und schweren Gehäusen wohnen, wie im Sumpfwasser, sonst würden sie fortgeschwemmt; erst unmittelbar vor ihrer Verpuppung spinnen sie Steinchen zu einem festhaftenden Hause zusammen, das merkwürdigerweise nie an Mauern und selten an grossen Felsblöcken haftet, sondern fast immer nur an mittelgrossen Kieseln des Beetes, die von der Stosskraft des Flusses bei mittlerem Wasserstand nicht weiter geführt werden. Es ist sehr zweifelhaft, ob diese Larven schon in ihrer Jugend ähnliche Gehäuse anlegen, sie wären ja ganz von der Nahrung abhängig, die ihnen das fliessende Wasser zuführte.

Bei der grossen Schwierigkeit, Thiere des fliessenden Wassers zu beobachten und in ihren natürlichen Bedingungen

aufzuziehen, ist es sehr begreiflich, wenn diese Partien noch etwas dunkel sind.

Das Zürcher Süsswasser-Aquarium unter der trefflichen Leitung des Hrn. Dr. Asper bot eine günstige Gelegenheit, eine dieser Phryganeenlarven in ihrer Jugendzeit zu beobachten. In einigen Bassins nämlich, die mit dem aus der Limmat stammenden Brauchwasser stark gespeist werden, findet man an den Glaswänden und Felsen zahlreiche hornförmige Säcke von feinster Spinnenwebmasse, wie krumme Reussen oder stark verengte Insekten-Netze flottiren. Die am Felsen fixirte Mündung ist bei den grössern Netzen etwa 4 cm. weit und stets geöffnet; von hier zieht sich ein rasch verengter Schlauch etwa von 1—2 cm. Weite im Bogen hin, um mit seinem blinden Ende wieder in der Nähe der trompetenförmigen Mündung sich am Gestein festzuheften. Dies zarte Gewebe fluctuirt beständig in der leichten Strömung, und im hintersten Theil des Sackes sitzt mit nach vorne gerichtetem Kopfe die 1—1½ cm. grosse Larve, mit ihrem Leibe schwingende Wellenbewegungen ausführend. Die Netze der jüngern Larven sind sehr fein, wie Spinngewebe und weiss, die der ältern werden bräunlich incrustirt, aber nicht mit Diatomeen, wie man erwarten möchte, sondern mit feinem körnigem Detritus, wohl Faecalmassen der Larve. Es ist absolut unmöglich, diese zarten, klebrigen Gebilde aus dem Wasser zu heben oder nur darin zu dislociren, sie collabiren sofort bei der geringsten Berührung. Ganz gleiche hornförmige Netze hat Herr Dr. Asper massenhaft an einer Planke in der Limmat gefunden, die meisten dürften in den Charen sitzen, sind aber schwer zu sehen. Nimmt man solche Pflanzen aus dem Wasser, so krabbeln die lebhaften Larven massenhaft darauf herum, von den Netzen findet man nichts. Setzt man solche freie Larven in ein Aquariumbassin, so sind schon nach 24 Stunden eine Menge neuer Netze an den Wänden zu bemerken.

Die Larven bewegen sich bei Berührung des Netzes lebhaft darin und verlassen es sofort, so dass man sie nicht ganz leicht fangen kann. Was nun die Larve anbelangt, so sind die grössten bisher beobachteten gegen 2 cm. lang, leicht auf die Bauchfläche gekrümmt, mit gelbem Kopf und Thorax und grünlichem, neungliedrigem Abdomen. Die zwei letzten Glieder sind gespalten und bilden einen Gabelschwanz, der mit 2 starken, auswärts gekrümmten Hacken endet. Die Beine sehr kräftig, die hintern grösser als die vordern, enden in eine einfache sichelförmige Klaue. Von Respirationsorganen am Abdomen keine Spur, nur am Hüftstück des ersten Beinpaares jederseits eine sichelförmige Platte, Hüfte und Trochanter überragend,

die wohl als Respirationsorgan zu deuten ist. Die Kiefer spitz, fein gesägt und die Unterlippe mit 2 dreigliedrigen Tastern versehen. Höchst wahrscheinlich spinnen diese Larven vor ihrer Verpuppung sich ein festsitzendes Steinhäuschen zusammen, müssen also kurz vor der Verwandlung noch eine neue Bautechnik ausüben. Von den bisher bekannten Larven der in Flüssen lebenden Phryganeen stimmen einzig diejenigen des Genus Philopotamus mit der besprochenen überein, und da an der Limmat nur eine Art dieser schönen Köcherfliege vorkommt, so werden wir es hier wohl mit jungen Larven von Philopotamus variegatus Scop. zu thun haben, die im Frühling (Mai) oft in beträchtlichen Mengen an den Quaimauern sitzt, also wohl als Puppe am Grunde der Limmat überwintert. Sehr auffalland ist der grosse Unterschied in der Grösse dieser netzbewohnenden Larven, die heute beobachteten (10. Aug. 84) schwanken zwischen $^1/_2$—2 cm., ebenso verschieden sind ihre Netze, von 5—15 cm. Sacklänge.

Seltene Libellen der schweizerischen Fauna.

Was ich 1874 in meiner Arbeit über die einheimischen Neuroptern Band IV pag. 341 der Mitth. bei Anlass der *Aeschna alpina* ausgesprochen „dass unser Alpengebiet noch zu wenig in dieser Ordnung erforscht und die Kenntniss zumal unserer Aeschniden noch schwerlich abgeschlossen sei,“ das hat sich bestätigt, wenn auch darob neun Jahre verstrichen sind, bis der Zufall uns wieder durch neue Erfahrungen und Funde überrascht hat. Eine unerfreuliche ist aber die, dass jene *Aeschna alpina* in Wirklichkeit gar nie existirt hat, weil sie, (die so lange vergeblich in unsern Alpen gesuchte), einzig von Hrn. De Selys gekannt und zwar nur auf ein einzelnes veraltetes, undeutlich gewordenes Stück aus der Sammlung des sel. Dr. Imhof gegründet war, welches sich dann, nachdem es 1847 in der „Revue zoologique“ und später 1850 in der „Revue des Odonates“ beschrieben worden, somit 31 Jahre lang als eine blosse Figurantin durchgeschleppt, dann als eine alterirte *Aeschna mixta* entlarvt hat und schliesslich vom Herrn Autor selbst, an einer Versammlung der entomologischen Gesellschaft in Bern