

Beitrag zur Biologie der Acroceriden.

Von

Friedrich Brauer.

(Mit Tafel XIII. — Fig. 1–6.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. October 1869.

Die Lebensweise dieser merkwürdigen Familie der Zweiflügler wurde zuerst von Stein und Gerstäcker in Berlin beobachtet und einige Fragmente hierüber in der Stettiner Entomol. Zeitung 1856 p. 339, bekannt gemacht. Ueber die früheren Stände dieser Fliegen blieben beide Beobachter im Unklaren. Die von denselben dort ausgesprochene Vermuthung, dass die Larve in den Stengeln von *Equisetum limosum* lebe, hat sich nicht bestätigt. Wenn ich mich recht erinnere, so theilte mir später Dr. Gerstäcker mündlich mit, er habe aus den Eiern von *Ogcodes zonatus* die junge Larve erhalten und an derselben beobachtet, dass sie, wie die Larve der *Piophila casei*, weite Sprünge zu machen im Stande sei; sie aufzuziehen gelang aber nicht. — Einige Jahre später fand er in einem dünnen zusammengebogenen Blatt ein Spinnennest einer ganz gemeinen Art (?), dessen Erzeuger todt war, neben sich aber eine Nymphe liegen hatte, aus der sich der *Ogcodes fumatus* Er. entwickelte. Soweit die Mittheilungen Gerstäcker's, welche mit der wirklichen Entdeckung der Lebensweise der Larven dieser Insekten durch Menge (Schrift. d. Danzig. Nat. Gesell. n. Folge. T. I 1863–66 p. 37) ihre volle Bestätigung fanden*). Menge erzog aus einer Spinne (*Clubiona putris* K.) einen Acroceriden *Henops marginatus* Mg. oder *Ogcodes pallipes* Erich. Die Nymphe zeigte jederseits am Thorax eine Spitze. Leider sind die beigegebenen Holzschnitte sehr unvollständig.

Die Larve wurde von Menge nicht näher beschrieben, da er nur einen Fall zur Beobachtung hatte. Durch ihn schien aber nun der Zusam-

*) Ob Dr. Gerstäcker diese Beobachtungen veröffentlicht hat, ist mir nicht bekannt.

menhang der einzelnen Stände klar gemacht zu sein. Die Imagines legen ihre Eier an Gesträuche, die jungen Larven sind sehr beweglich und gelangen auf eine Spinne, bohren sich in deren Hinterleib und wachsen dort bis zur Verpuppungsreife, dann bohren sie nach aussen und verwandeln sich zur Nymphe.

Diese Beobachtungen kann ich heute durch einen glücklichen Fund unseres Mitgliedes Herrn Erber wesentlich vervollständigen. Letzterer sammelte im Juni auf Corfu eine grosse Zahl der interessanten gedeckelten, in feste Erde gegrabenen Röhren der *Oteniza ariana* Kch. — Bald nach seiner Rückkunft nach Wien bemerkte er in dem Glase, welches die Röhren mit den Spinnen enthielt, die prächtige *Astomella Lindenii* Er. herumkriechen. Als mir Herr Erber diese erfreuliche Mittheilung machte und mir zugleich sämmtliche Baue dieser Spinne zur Untersuchung überliess, fand ich in einer dieser Röhren die Nymphenhaut der *Astomella* und an derselben hinten den Larvenbalg kleben. Neben der Nymphenhülle lag die todte, ganz hohle *Oteniza*, deren Hinterleib oben am Grunde der rechten Seite eine weite runde Oeffnung darbot, durch welche der Parasit seinen Abgang bewerkstelligt hatte. Da es mir gelang, den Larvenbalg vollständig zu präpariren, so bin ich in der Lage, eine bis auf wenige — die Weichtheile und Farbe betreffende — Eigenthümlichkeiten vollständige Beschreibung der Larve zu geben.

Beschreibung der Larve.

Leib 10^{mm} lang, mit Einschluss der Kieferkapsel 12ringlig, dick, walzig, weichhäutig (weiss?), die Ringe wulstig, 2. und letzter Ring mit ein Paar Stigmen, Larve daher amphipneustisch. Vorderstigmen klein knopfartig, gelb, rund; Hinterstigmen scheibenförmig, etwas concav mit runder Oeffnung in der Mitte, gelb, der Rand verdickt; beide stehen ungefähr um ihren Durchmesser von einander entfernt auf der Höhe des wulstigen letzten Ringes. Der erste Ring besteht aus einer mehrtheiligen Kieferkapsel, die im Wesentlichen nach dem Typus derjenigen der Asiliden gebaut ist. An ihr unterscheidet man eine obere flach gewölbte, starke chitinöse Kappe, welche vorne am freien Rande abgerundet und nach Art eines französischen Damenhutes gebogen ist; in der Mitte des Hinterlandes ist sie verlängert und trägt 2, vom Grunde bis zur halben Länge verwachsene Chitingräten, die weit in das 2. Segment hineinragen; an den Seiten vorne läuft jederseits eine breite Gräte herab, die mit dem untern Theil der Kieferkapsel — wie ein Sturmband — verbunden ist und nach hinten in eine dünne breite schaufelartige Platte sich erweitert. Der untere Rand dieser Schaufel verdickt sich vorne und geht als unterer Theil der Kieferkapsel nach vorne, um eine Art Kinn zu bilden. Zwischen beiden, der obigen Kappe nämlich und dem Kinne, liegen die kleinen Mundtheile, die ziemlich breit getrennt sind. Ich unterscheidet einen oberen

kurzen, etwas stärker chitinösen Haken, der am Grunde dick und fleischig und mit dem unteren Theil verbunden ist. Dieser erscheint fast kugelig wulstig, mit vielen sehr kleinen Dornen besetzt und trägt neben der Spitze einen kurzen Taster, an dem man ein sehr kurzes Grund- und ein kegeliges Endglied unterscheiden kann. Unter diesen Theilen, von welchen ich den ersteren als Oberkiefer, den letzteren als Unterkiefer mit Taster deute, liegt ein breites, am freien Rande abgerundetes Kinn, das unten jederseits einen starken verdickten Fortsatz trägt, der in die bereits oben beschriebene Gräte und Schaufel nach hinten übergeht. Die Bewegung der Oberkiefer ist nur nach unten möglich, denn sie sind nicht gegenständig. — Die Rückenseite der Larve ist nackt, an der Bauchseite tragen der 3. bis 9. Ring hintereinander zwei breite Querbinden von grauer Farbe, welche sich bei starker Vergrößerung als viele (bis 11) Reihen kleiner Dornen darstellen. Nach hinten nehmen dieselben an Breite ab.

Im vorliegenden Falle durchbohrte die reife Larve den Hinterleib der Spinne rechterseits am Grunde. Die letztere blieb sonst äusserlich ganz unverletzt, ihr Inneres erschien aber vollständig leer. — Das Vorhandensein einer oberen Kieferkapsel, als präformirter Kopf, die Lage der Oberkiefer zu einander und die Bildung des Kinns, ferner die Zahl der Körpersegmente und die Art ihrer Häutung, längs der Dorsallinie am vorderen Ende durch einen Längsriss, sind ein neuer Beweis der richtigen systematischen Stellung dieser Familie, welche ihr von früheren nicht ohne Vorbehalt gegeben wurde. Es bestätigt sich somit aber auch wieder die Richtigkeit der von Dr. Schiner und mir angenommenen Eintheilung der Dipteren in zwei Gruppen *Orthorhapha* und *Cyclorhapha*, sowie die heute gegebene Theilung dieser beiden letzteren in gewisse Tribus. Nach dieser Theilung gehört die Familie *Acroceridae* in die Tribus der Procephalen, in die unmittelbare Nähe der Bombyliden, Asiliden, Nemestriniden, Midasiden, Empiden und Dolichopiden, welche sowohl als Larven als Imagines den Cyclorhaphen zunächst stehen, wie ich dies anderwärts hinreichend zu beweisen gedenke.

Schliesslich bemerke ich noch, dass die Fühler, welche bei der Acroceriden-Larve von mir nicht bemerkt wurden, entweder fehlen oder sehr klein sind, so dass sie an dem Larvenbalg nicht mehr entdeckt werden konnten. — Wünschenswerth wäre eine Untersuchung der neugeborenen Larve, da diese wahrscheinlich entwickeltere Mundtheile besitzen dürfte.

Beschreibung der Nympe.

Die Nympe ist eine freie Mumienpuppe, kurz, dick, stark eingebogen. Die leere Hülle erscheint braunschwarz, stark chitinös mit hellgelben Flecken. Der Kopf ist sehr klein, tief gegen die Brust gedrückt,

der Rücken hoch gewölbt, vorne deutlich das knopfartige gelbe Prothorax stigma. Die Scheiden der Beine sind auffallend kurz, die der Flügel breit und länger. Die Rissränder des Thorax erscheinen vollkommen regelmässig stark gezähnt und diese Zähne bogig verbunden, der Rand daher spitzwellig. Vorne sind keine Dornen und Stacheln, sondern die ganze Nymphe ist glatt. Hinterleib 7ringlig, glatt, nackt, die Stigmen deutlich in der wulstig vorspringenden seitlichen Verbindungshaut. Die Segmente gelblich, dunkel gesäumt. Die Spitze des Abdomens steckt im Larvenbalg. — Aus den im Juni gesammelten Spinnenröhren entwickelten sich im August die Fliegen. Von den Nymphen der nahe verwandten Bombylier und Asiliden unterscheidet sich diese durch den Mangel der für jene so charakteristischen Hakenkrone am Vorderende.

Erklärung der Abbildung.

- Fig. 1. Larve von *Astomella Lindenii* vergrößert restaurirt nach dem Larvenbalg.
- Fig. 2. 1. und 2. Ring derselben von der Seite. *Kp* = Kieferkapsel derselben; *O* = Oberkiefer; *U* = Unterkiefer; *T* = Kiefertaster; *K* = Kinn; *S* = Gräten der Kapsel als Theile des Schlundgerüstes; *St* = Vorderstigmen.
- Fig. 3. Dieselben Theile im $\frac{3}{4}$ -Profil mit derselben Bezeichnung.
- Fig. 4. Hinterstigmen.
- Fig. 5. Nymphe, α . Larvenbalg.
- Fig. 6. *Cteniza ariana*. Bei *a* die Austrittsstelle der Larve von *Astomella*.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Brauer Friedrich Moritz

Artikel/Article: [Beitrag zur Biologie der Acroceriden. 737-740](#)