

## Ueber Larve und Puppe der *Cicindela campestris* Linné.

V o m

Hrn. Regierungsrathe **Schmidt** zu Stettin.

(Hierzu Fig. IX. — X. der Tafel.)

Auf einer in Gesellschaft mehrerer Mitglieder des hiesigen Entomolog. Vereins am 7. Juli d. J. nach der Waldung hinter Rosengarten (etwa  $1\frac{1}{2}$  Meile von Stettin) unternommenen Excursion fand ich am Rande einer Waldwiese, an einem von den umherstehenden Kiefern beschatteten Abhange, in einem ziemlich grobkörnigen festen röthlichen Sandboden die Oeffnung einer Insectenhöhle, etwa vom Durchmesser eines mässigen Schreibfeder-Kiels.

Ich grub vorsichtig nach, und fand, der senkrecht laufenden Röhre folgend, in der Tiefe von etwa 7 — 8 Zollen, in einem kleinen Kessel eine Käferlarve, welche sich späterhin als die der *Cicindela campestris* Lin. auswies.

Ueber die Cicindelen-Larven sind zwar bereits mehrfache Beobachtungen verzeichnet worden, wie denn schon Geoffroy die Larven und ihre Lebensweise beschrieb\*); da indessen, so viel ich weiss, die Puppe noch von Niemand beschrieben und abgebildet worden ist, so dürfte eine Beschreibung und Abbildung derselben, so wie eine Herzhählung dessen, was ich an der Larve beobachtete, nicht ganz ohne Interesse sein.

Die Larve stimmte in Gestalt und Farbe mit der vom Hrn. Prof. Ratzeburg in seinen »Forst-Insekten« Thl. I. Tab. I. Fig. 12. B. und C. gelieferten trefflichen Abbildung völlig überein, hatte auch ziemlich dieselbe Grösse, und war daher, als ich sie fand, beinahe ausgewachsen.

Bemerkenswerth sind an ihr besonders die beiden hornartigen, auf einer Tubercanz des achten Segments hervortretenden, nach vorn gekrümmten und mit kurzen steifen Haaren besetzten Häckchen, deren jedem nach Innen noch eine kleine hornartige Erhöhung zur Seite steht, und deren Hauptzweck unzweifelhaft darin besteht, der Larve als Haftungs-

---

\* ) Siehe Geoffroy Histoire des Insectes. Tom. I. pag. 139. seq. — Vergl. auch Latreille Histoire naturelle des Crustacés et Insectes. Tom VIII. pag. 196. seq.; — Latreille in Cuviers Regne animal Tom IV. (edit. 2.) p. 361. — Erichson. Zur systematischen Kenntniss der Insekten-Larven, Seite 67. u. f. und Ratzeburg Forst-Insekten Thl. I. S. 26 u. 27. Tab. I. Fig. 12.

und Stützpunkt in der Röhre zu dienen, besonders dann, wenn sie eine widerstrebende Beute in letztere hineinzuziehen bemüht ist.

Die Larve ward von mir in ein mit Sand gefülltes Glas gesetzt, und bezeigte sich hier im Allgemeinen ziemlich träge und unempfindlich, nahm auch in der Regel die gekrümmte Stellung an, in welcher sie die oben erwähnte (untere) Figur 12 B. zeigt. Gereizt war sie dagegen sehr beweglich, schnellte mit dem Kopfe nach allen Seiten, und nahm eine abwehrende Stellung ein.

Ich grub ihr vermittelt einer Federpose eine senkrechte Röhre von etwa 3 Zoll Tiefe, in welche sie sich auch bald zurückzog. Zu ihrer Nahrung brachte ich in die Röhre eine bereits ermattete *Leptura melanura* Lin., welche ich am folgenden Morgen grösstentheils verzehrt vorfand, indem sogar die härteren Deckschilde theilweise zermalmt, und mit den übrigen Resten aus der Röhre geworfen waren. Späterhin verzehrte die Larve noch eine Blattwespe und mehrere Stubenfliegen.

Dass sie nächtlich ihre Röhre verliess, ergab sich daraus, dass ich kleine über die Oeffnung der Röhre gelegte, so wie an den Rand des Glases schräg angelehnte Stücke Papier des Morgens jedesmal von ihrer Stelle geschoben fand. Mir ist es hiernach nicht zweifelhaft, dass die Larve sich nicht begnügt, ihre Beute an der Mündung der Höhle zu erwarten, sondern vielmehr dieselbe in mehrerer oder minderer Entfernung von der letzteren aufsucht, sie fortschleppt, und sie dann in die Höhle hineinzieht und mit grösserer Leichtigkeit und Sicherheit verzehrt. Es würde auch für sie, zumal bei ihrer Gefrässigkeit, eine zu unsichere Subsistenz sein, wollte sie, lediglich in der Röhre verharrend, mit der in die unmittelbare Nähe der letzteren zufällig und gewiss nur selten kommenden Beute sich begnügen, zumal die Röhre nicht, wie bei der Wohnung der Larve von *Myrmeleon formicarius* Lin., einen Trichter besitzt, der das Hineinfallen der Beute befördert.

So wie die Larve ihre Röhre von den Ueberresten der verzehrten Beute und von herabfallenden Erdtheilen durch Herausschleudern derselben mit dem Kopfe reinigt; ebenso sprüht sie auch, indem sie den After in der Röhre aufrecht biegt, ihre aus einem röthlichen fettigen Saft bestehenden Excremente zur Oeffnung hinaus, die ich täglich an einem etwa 1 Zoll von der letzteren abstehenden über den Rand des Glases gelegten Blatte Papier haftend vorfand.

In der Nacht vom 13. zum 14. Juli hatte die Larve

eine ziemliche Menge Sand aus der Röhre geworfen, und die letztere dann verschlossen, was vermuthen liess, dass sie ihrer Verwandlung entgegengehe. Bald darauf zeigte sie sich in einer Tiefe von etwa  $1\frac{1}{2}$  Zollen am Rande des Glases, indem sie den Sand weggeräumt, und dadurch erwünschte Gelegenheit gegeben hatte, sie noch einige Zeit zu beobachten. Sie hatte sich eine geräumige Höhlung bereitet, verliess dieselbe jedoch ab und zu, um sich in die Röhre selbst zurückzuziehen.

Am 17. Juli hatte sie durch Excremente und feuchten Sand die Glasfläche verunreinigt, und sich dadurch fernerer Beobachtung entzogen, und am 20. Juli, wo ich die Höhle behutsam öffnete, schien sie nur wenig verändert, und biss heftig gegen ihr vorgehaltene Gegenstände. Am 30. desselb. Monats, wo ich wieder nachsah, erschien sie etwas verkürzt und verdickt, und am 12. August endlich fand ich in der Höhle die Puppe vor.

Letztere war unbeweglich, von weissgelber Farbe, mit braunen Augen, und besass bereits, wenn auch in geringerem Grade, den scharfen eigenthümlichen Geruch des Käfers selbst. Aus der Form des Thorax war unzweifelhaft zu erkennen, dass die Puppe nur der *Cincindela campestris* Lin. angehören könne. Die Fig. IX. a. der beifolgenden Tafel giebt die natürliche Grösse der Puppe an; in Fig. IX. ist letztere von der vordern. in Fig. X. dagegen von der hinteren Seite, etwas vergrössert, dargestellt.

Bemerkenswerth sind an ihr die 12 dornartigen Auswüchse, von denen auf dem Rücken des 1, 2, 3, 4, 5 und 6ten Abdominal - Ringes seitlich je einer steht. Diese Auswüchse entspringen in der Mitte des Ringes, sind nach aussen gerichtet, und endigen mit einem Büschel röthlicher borstenähnlicher Härchen. Die Auswüchse auf den vier ersten Ringen sind von gleicher Grösse, die auf dem, eine Tumescenz bildenden, die vier ersten an Grösse doppelt übertreffenden, und dem achten Ringe der Larve entsprechenden fünften Ringe dagegen, sind doppelt so gross, als jene. (S. die Abbildung eines solchen Auswuchses auf der Tafel.) Hinter diesem fünften Ringe tritt der Rücken in seinen 4 letzten Ringen plötzlich nach vorn abgeschrägt zurück, und auf dem sechsten Ringe findet sich dann das letzte Paar der Auswüchse, welches nur etwa die halbe Grösse der ersten Paare hat.

Der Zweck der gedachten Auswüchse scheint wohl kein anderer zu sein, als das Ausschlüpfen des Käfers aus der

Puppe zu erleichtern, indem sie die Puppenhülle zurückhalten, während der Käfer sich aus derselben zu befreien bemüht ist.

In den nächsten Tagen färbten sich an der Puppe zuerst die Schienen der Vorderfüsse mit einem erzgrünlichen Schiller; dann ward der Hinterleib dunkler, und auf der Rückenseite ward ein bräunlicher unbestimmter Längsstrich bemerkbar. Später färbten sich die Mandibeln und die Klauenglieder der Füsse grünlich, und am 20. August hatte die Färbung aller jener Theile den Grad erreicht, dass auf das nahe bevorstehende Ausschlüpfen des Käfers mit Sicherheit zu schliessen war, weshalb ich die Puppe, um sie aufzubewahren, in Spiritus tödtete. Der Puppenzustand scheint nach jener Erfahrung etwa nur 14 Tage zu dauern, indem ich annehme, dass die Umwandlung zur Puppe gegen den 6. Aug. vor sich ging. Leider war ich durch eine mehrtägige Reise behindert worden, mich hierüber genauer zu unterrichten \*).

---

## Die Verwandlungsgeschichte des *Lixus gemellatus* Schönh.

Mittheilung des Dr. Schmidt, pract. Arztes  
zu Stettin.

(Hierzu Fig. III — VIII. der Tafel.)

Der *Lixus gemellatus* wurde in einer Reihe von ohngefähr 25 Jahren nur in ein Paar Exemplaren, und zwar an Orten, wo er zufällig angefliegen, bei Stettin gefangen. Hiernach

\*) In meiner Sammlung befindet sich noch eine Cicindelen-Larve, welche die der *Cicindela maritima* Dej. sein möchte. Sie unterscheidet sich bei minderer Grösse von der oben erwähnten besonders durch die glänzend grünliche ins Kupferröthliche übergehende Färbung des Kopfs und des halbmondförmigen ersten Ringes, so wie durch bräunlich-grüne Farbe der übrigen Ringe. Kopf und erster Ring sind dabei mit theils kürzeren, theils längeren einzelnen aufrechtstehenden weissen Härchen bekleidet; der erste Ring ist ausserdem mit solchen Härchen dicht befrantzt.

Ich fand mehrere solcher Larven im Juli bei Swinemünde, wo ich sie aus etwa 6 Zoll tiefen Röhren herausgrub, die sich im Sande der Dünen, weit genug von der See, um von den Wellen nicht bespült zu werden, zwischen den Pflanzen von *Elymus arenarius* und *Petasites spurius* zeigten. Wegen meiner Weiterreise behindert, konnte ich nicht den Versuch machen, diese Larven zur Verwandlung zu bringen, zweifle jenoch nicht, dass dies bei gehöriger Aufmerksamkeit gelungen sein würde.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1842

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt

Artikel/Article: [Ueber Larve und Puppe der Cicindela campestris Linné 270-273](#)