

Die Larven von *Catops Watsoni* Spence und *Catops picipes* (?) Fbr.

Von

Dr. Eichelbaum, Hamburg.

(Mit Tafel III.)

Wir fanden auf einer Excursion im März des Jahres 1900 in den Bahrenfelder Tannen hinter Altona an einem verwesenden Raben mehrere durch ihre verschiedene Grösse auffallende Catopslarven. Die grössere Sorte zwingerte ich ein und versuchte, den Käfer zu erziehen, leider vergeblich, weil Schimmelbildungen die Thiere tödteten. Das kleinere Thier setzte ich, nachdem wir mehrere Male die Stelle besucht hatten, am 10. Juni 1900 in den Zwinger und erhielt am 24. Juni ausgebildete, noch etwas unausgefärzte Exemplare von *Catops Watsoni* Spence. Bei unseren wiederholten Besuchen dieser Fundstelle erbeuteten wir an dem Aas noch die Käfer von *Catops Watsoni* Spence, *Catops picipes* Fbr., *Catops nigrita* Er. und *Catops tristis* Panzer. Die Larve von *Catops Watsoni* ist mir sicher durch direkte Aufzucht; von der supponirten Larve des *Catops picipes* muss ich bekennen, dass ich weiter keinen Anhalt habe, als die Grössenverhältnisse, sie auf diesen Käfer zu beziehen. Es ist bis jetzt nur bekannt die Larve von *Catops fuscus* Pz. durch Erichson (Archiv für Naturgeschichte 1841 pag. 102) in dessen Arbeit „zur systematischen Kentniss der Insectenlarven“ und durch Schiödte (Naturhistorisk Tidskrift 3. Række, 1. Band 1861—63 pag. 228 tabula X fig. 1—6 in der Abhandlung: de eleuterorum metamorphosi observationes.

Da sich die Larven von *Catops Watsoni* und *Catops picipes* abgesehen von den Grössenverhältnissen nur in sehr wenigen Punkten unterscheiden, so handle ich beide Larven im Zusammenhang ab und bezeichne der Kürze halber erstere als Larve α , letztere als Larve β .

Larven β von länglich spiralförmiger, nach hinten verjüngter Gestalt, die Thoraxsegmente und zwar bei Larve α das dritte, bei Larve β das zweite, am breitesten, von lichtbrauner Farbe, der Kopf

und die 2—3 letzten Abdominalsegmente etwas dunkler gefärbt, α von 6 mm., β von 8 mm. Länge und an der breitesten Stelle etwas über 1 mm. Breite. Seitlich am Kopfe ragen die langen Fühler hervor. Eine Trennungslinie zwischen Stirn und Kopfschild ist nicht zu sehen. Die präformirten Linien, in welchen später die Larvenhaut einreisst, um der Puppe den Austritt zu gestatten, bilden auf dem Scheitel ein deutliches lateinisches V, dessen Schenkel dicht hinter der Fühlerwurzel beginnen und dessen gerundete Basis bis zu dem Hinterende des Kopfes reicht. Von der Mitte der Basis dieses V setzt sich eine mediane Trennungslinie auch auf die 3 Thoraxsegmente fort. Die Oberlippe, welche vom übrigen Kopfe durch eine deutliche Furche abgesetzt ist, bedeckt die Oberkiefer nur zum Theil, so dass man bei Loupenbetrachtung deren Spitze als zweittheilig erkennen kann. Auf der Unterseite des Kopfes ist der Kehlausschnitt ausgefüllt namentlich durch das dicke, vorspringende Angelglied des Unterkiefers, mehr lateralabwärts durch dessen Stammstück, in der Mitte durch die Kinnplatte. Ueber die Ocellen differiren die Angaben sehr, Erichson sagt: „selbst in der Stellung der Ocellen gleicht die Larve des *Catops fuscus* einer Silphalarve“ fügt jedoch vorsichtig hinzu „worin ich mich nicht zu täuschen glaube“, er spricht also den Catopslarven 6 in zwei Gruppen geordnete Ocellen zu. Schiödte sagt einfach: Ocelli duo, superiores, rotundati, subimmersi. Ich finde bei meinen Larven α 25 μ und bei β 85 μ hinter und etwas nach innen von der Fühlerwurzel einen Ocellenfleck; die einzelnen Ocellen sind so undeutlich, dass ich ihre Zahl nicht angeben kann, auch nicht im mikroskopischen Präparat, jedenfalls sind es mehrere. Auf den Rückenschildern der 3 Thoraxsegmente sieht man lateralwärts bogenförmige flache Eindrücke.

Der Oberkiefer ist derb, stark verhornt, dunkel gefärbt und von vielfachen Falten durchzogen. Er trägt an seiner Basis einen starken unteren und einen schwächeren oberen Gelenkfortsatz, seine Spalte ist zweispaltig, unterhalb der Spalte entspringt von einer derben, etwas vom Rand entfernt hinziehenden Leiste ein feines, schmales Zähnchen, Schiödte's retinaculum. Medianwärts von diesem Zähnchen erstreckt sich die Mahlfläche, sie besteht hier nicht, wie Schiödte für die Larve von *Catops fuscus* l. l. f. 2 abbildet, aus linienförmig fortlaufenden, feinen Leisten, sondern aus feinen Zähnchen, welche in linienförmigen Reihen übereinander stehen. Die schmale Strecksehne setzt sich am lateralen unteren Winkel an, die breite Beugesehne dagegen dicht unterhalb der Mahlfläche.

Die verhornte Oberlippe ist von länglich viereckiger Gestalt mit abgerundeten Vorderecken, Larve α hat am Vorderrand derselben

7—8 steife Borstenhaare. Larve β nur 3—4. Am bemerkenswertesten ist, dass die Oberlippe an ihrer unteren Fläche durch starke, von den beiden lateralen Winkeln ausgehende Chitinstücke in dem Vorderkopf gleichsam wie verankert ist. Diese Chitinplatten gleichen vollkommen den Stipites der Lippentaster und ich trage kein Bedenken, sie als stipites der Oberlippe aufzufassen; sie sind bei Larve α deutlich getrennt, bei Larve β durch ein mittleres schmales und schwächer chitinisiertes Stück verbunden. Das Vorhandensein dieser Stipites erklärt auch den Umstand, dass man die Oberlippe nie, in keinem Präparat, für sich allein zu sehen bekommt, sondern nur in Verbindung mit Theilen des Vorderkopfes.

Der Unterkiefer trägt ein grosses, rundliches, dickes Angelglied und ein kleines, mehr viereckiges Stammglied, er besteht aus äusserer und innererer Lade, letztere ist die weitaus mächtigere, sie zeigt an ihrer Spitze einen grossen, starken, verhornten Hacken, unter demselben bei Larve α 4 bei Larve β 7 etwas schwächere Kammzähne. Die Aussenlade ist ein schmales, zartes, linienförmiges, an der Spitze lateralabwärts ganz kurz gefranztes Gebilde, welches ich in allen Präparaten ganz dicht der Spitze der Innenlade anliegend fand, niemals so weit abgerückt von derselben, wie Schiödte (l. l. fig. 4) es für die Larve von *Catops fusca* zeichnet. Der Kiefertaster ist vermittelst einer squama palpigera dem Unterkiefer angefügt, wie man deutlich sieht an solchen Präparaten, in welchen gerade an der Ansatzstelle des Tasters der Kiefer durch einen Zufall abgebrochen ist. Der Taster selbst besteht aus 3 Gliedern, die nach oben zu schmäler und etwas länger werden.

Die Lippentaster sind zweigliedrig. Das erste lange und starke Glied erreicht nicht ganz die Spitze der Zunge, das 2. Glied ist bedeutend schmäler, nur etwa von halber Länge wie das erste. Die stipites der Lippentaster deutlich getrennt. Die Zunge ist eine im Grossen und Ganzen viereckige, häutige Platte, welche in dem zweiten Drittel ihrer Höhe stark eingeschnürt und an ihrer freien Kante seicht eingebuchtet erscheint. Paraglossen fehlen.

Bei der Beschreibung der Fühler zähle ich das Grundglied mit. Dasselbe ist häufig und viel heller gefärbt als die übrigen; es liegt bei Larve α im Grundring verborgen, erhebt sich dagegen bei Larve β deutlich über die Kopfoberfläche. Es ist also das 3. Glied das längste, an seiner Spitze trägt es medianwärts (!) das kleine hellgefärbte, zugespitzte und vermittelst eines Ringes aufsitzende Anhangsglied. Lateralwärts erhebt sich an seiner Spitze das Endglied, welches Schiödte als biarticulata beschreibt. Ich sehe bei meinen Larven an demselben keine Trennungslinie, nur erscheint ein kleines,

dornförmiges Anhangsgebilde abgeteilt, ein gleiches Gebilde steht bei Larve β medianwärts unter dem Anhangsglied.

Die Beine unterscheiden sich in nichts von denen der Larve des *Catops fuscus*. Die Hüften sämmtlicher 3 Beinpaare sind getrennt, am weitesten stehen von einander die Hinterhüften.

Die tubulösen Stigmata sind ohne besondere Präparation nicht sichtbar. Die 8 Abdominalstigmata liegen jederseits in den Pleura-teilen der Segmente und sind bedeckt von den Rückenschildern. Das Thoraxstigma ist noch mehr nach der Bauchseite hingerückt und liegt in der Verbindungsseite zwischen Pro- und Mesothorax.

Das Abdomen besteht aus 10 Segmenten, das 10. stellt eine von Ventral- und Dorsalplatte in gleicher Weise gebildete Röhre dar, es dient als Nachschieber, an seiner Spitze öffnet sich wulstig der After. Namentlich Larve α zeigt deutlich die beiden von Schiödte beschriebenen Randhaare an jedem Segment, eines nach oben gerichtet und schwach keulenförmig, das andere abwärts sehend und an der Spitze gestutzt (oder abgebrochen?). Die Rückenschienen sind durch eine horizontale Linie deutlich geteilt, die Ventralschiene ist einfach. Die Bekleidung der Rückenschienen ist eine doppelte, erstens mit längeren, steifen, dornförmigen Borsten, dann mit ganz kleinen Stachelspitzen, welche namentlich auf der Halbirungslinie der Segmente zahlreich und reihenförmig stehen. Das 9. Dorsalsegment trägt die 2 gliedrigen Cerci, deren erstes Glied kurz, undeutlich geringelt und mit steifen, borstenförmigen Haaren vielfach besetzt ist, deren zweites Glied stark verlängert und vielfach geringelt ist. Bei Larve α zählte ich an demselben 37—38 Ringe, bei Larve β 66 Ringe. Die Ringe sind mit zahlreichen, kleinen, nach unten gerichteten, dornförmigen Börstchen besetzt. Nicht alle Ringe liegen in einer Ebene, welche senkrecht auf der Längsachse des 2. Cercessgliedes steht, sie sind also nicht alle parallel, sondern einige sind viel schräger gestellt, als die übrigen. Auf der Spitze des 2. Cercussgliedes steht eine mächtige, lange, steife Borste.

Mikroskopische Maasse.

	Larve α .	Larve β .
1) Oberkiefer		
grösste Breite . . . ,	160 μ	25 μ
grösste Höhe	220 "	360 "
Länge des Zähnchens	20 "	60 "
Durchmesser desselben an seiner Basis	8 "	15 "
Querdurchm. des unteren Gelenkforts. .	40 "	45 "

Larve α . Larve β .

2) Oberlippe

Breite	160 μ	270 μ
Höhe	80 "	120 "

3. Unterkiefer

Breite an der Basis	120 "	130 "
Querdurchmesser der Aussenlade	15 "	10 "
1. Tasterglied { Höhe	40 "	80 "
	35 "	45 "
2. dito { Höhe	40 "	75 "
	30 "	35 "
3. dito { Höhe	58 "	120 "
	20 "	28 "

4. Zunge

Höhe	45 "	60 "
Breite an der Einschnürungsstelle	18 "	50 "
Breite an der Basis	42 "	90 "
Breite an der Spitze	25 "	55 "

5. Lippentaster

1. Glied { Höhe	65 "	60 "
	32 "	32 "
2. Glied { Höhe	30 "	32 "
	20 "	20 "

6. Fühler

1. Glied { Breite der Basis	— "	125 "
	— "	75 "
2. Glied { Breite	53 "	70 "
	110 "	165 "
3. Glied { Breite an der Basis	42 "	60 "
	57 "	90 "
Anhangsglied { Höhe	225 "	420 "
	10 "	25 "
Endborste { Länge	30 "	40 "
	60 "	80 "
Hüfte { Höhe	35 "	50 "
	10 "	25 "
Oberschenkel { Länge	15 "	25 "
	4 " "	8 "

7. Beine

Hüfte { Länge	250 "	— "
	170 "	— "
Oberschenkel { Länge	220 "	600 "
	90 "	180 "
Unterschenkel { Länge	230 "	570 "
	60 "	100 "

Klauen	{	Länge	80 μ	150 μ
		Breite an der Basis	30 "	40 "
8. Cerci				
1. Glied	{	Länge	180 "	250 "
		Breite an der Basis	50 "	75 "
2. Glied	{	Länge	400 "	700 "
		Breite an der Basis	20 "	50 "
Höhe der einzelnen Ringe		6-8-10 "	— "	
Länge der Endborste		" 55 "	110 "	

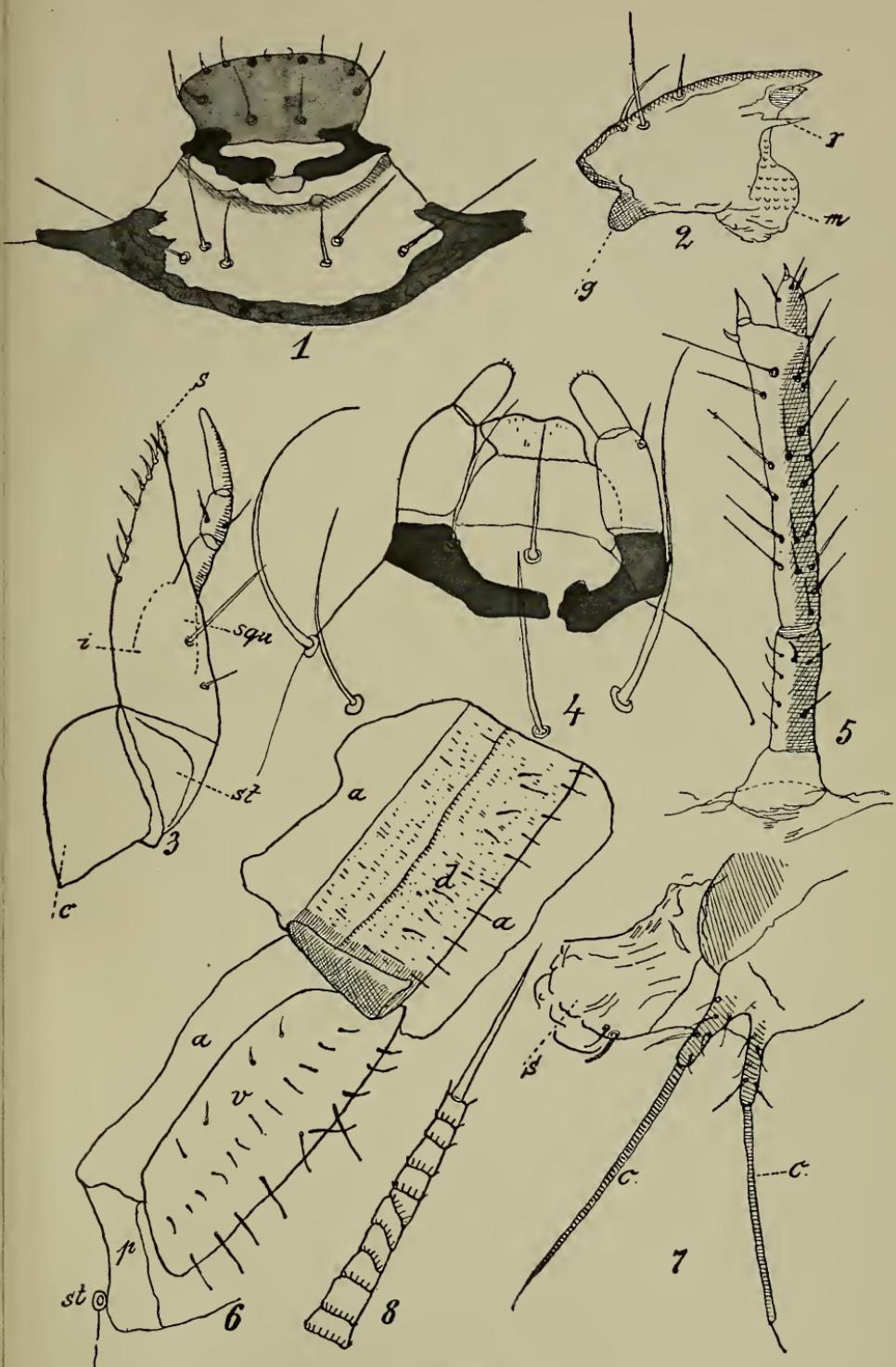
Erklärung der Tafel III

Fig. 1. Larve von *Catops (?) picipes* Fab.

Oberlippe, Clypeus und Stirn von unten gesehen. Vergr. 96 : 1.

- „ 2. dieselbe Larve. Linker Oberkiefer. 96 : 1.
 - g. Unterer Gelenkfortsatz.
 - m. Mahlfläche.
 - r. Retinaculum.
- „ 3. dieselbe Larve. Rechter Unterkiefer von oben. 96 : 1.
 - s. Spitze der Aussenlade.
 - squ. durchscheinende squama palpigera.
 - i. Innenlade.
 - st. Stammglied des Unterkiefers (stipes).
 - c. Gelenkstück (cardo).
- „ 4. dieselbe Larve. Kinnplatte mit Zunge und Lippentastern 244 : 1.
- „ 5. dieselbe Larve. Rechter Fühler. 96 : 1.
- „ 6. dieselbe Larve. Ein Abdominalring. 41 : 1.
 - v. Ventralschiene.
 - d. Dorsalschiene.
 - a. Verbindungshäute.
 - p. Pleuratheil.
 - st. Stigma.
- „ 7. dieselbe Larve. 9. u. 10. Abdominalsegment und Cerci. 41 : 1.
 - s. 10^{tes} Segment und Afteröffnung.
 - c. 2. Glied der cerci.
- „ 8. Larve von *Catops Watsoni* Spence. Spitze des 2. Gliedes der cerci. 404 : 1.





Figuren-Erklärung: Seite 14.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berliner Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Eichelbaum Felix

Artikel/Article: [Die Larven von Catops Watsoni Spence und Catops picipes \(?\) Fbr. 9-14](#)