

Beiträge zur Larvenkenntniss schlesischer Käfer.

Von W. Kolbe in Liegnitz.

Ueber das Conserviren kleinerer Käferlarven ist mir ein Verfahren bekannt geworden, welches ich empfehlen kann. Dasselbe besteht in dem Trocknen der vorher getödteten Thiere über einer brennenden Lampe. Zu diesem Zwecke bringe man die Larve in eine ca. 10 cm lange und 1 $\frac{1}{2}$ cm weite Glasröhre und drehe letztere bei mässig hoher Flamme in einiger Entfernung über dem Cylinder, so dass das Object ununterbrochen in Bewegung bleibt; klebt es etwa an, so löse man es alsbald durch Schütteln oder mit einem Pinsel wieder ab. Nach einiger Zeit wird man bemerken, dass sich der Körper zunächst zusammenzieht, um sich darauf stark auszudehnen und dabei die in ihm entwickelten Gase ausströmen zu lassen, womit nicht selten eine springende Bewegung verbunden ist. Lässt man von diesem Augenblicke ab die Hitze nur noch schwächer einwirken, so kehrt der Körper allmählich in seine ursprüngliche Grösse und Form zurück und erhärtet völlig; jetzt kann man ihn in beliebiger Weise aufleimen. Wenn nun auch die durch diese Methode erzielten Präparate meist eine etwas über das Natürliche hinausgehende Aufblähung erfahren haben, so sind sie im Uebrigen doch in Gestalt und Farbe oft dem lebenden Thierkörper sprechend ähnlich und befriedigen vollkommen. Freilich ist das Verfahren nicht immer gleich sicher; frei lebende Larven mit strafferer

Oberhaut gelingen stets leichter als zart behäutete Thierchen, welche in Früchten, Schwämmen, Holz u. s. w. miniren. Hat man aber von diesen eine Anzahl zur Verfügung, so wird man auch hier nach einigen fehlgeschlagenen Versuchen zum Ziele gelangen.

Philonthus splendidulus Grav. lebt in beiden Ständen unter der Rinde morscher Baumstümpfe.

Larve: mm 5 l., $\frac{3}{4}$ br., schmal und langgestreckt, lang abstehend behaart, Kopf, Pro-, Meso- und Metanotum hornig, glatt und glänzend, die ersteren beiden rothgelb, die letzteren beiden und die Beine gelblich, Kopf länger als breit, parallelsseitig, hinter den Fühlern furchig vertieft, Kopfschild scharf gezähnt, in der Mitte mit 2 einfachen Zähnen und an den Seiten je 1 Doppelzahn, Fühler 3gliedrig, 2. Glied länger als das 1., mit 3 Seitenborsten und 1 Anhang an der Spitze, 3. Glied dünn und kürzer als das 1., mit 3 Endborsten, Augen fehlen, Mandibeln schlank und dünn, Maxillartaster fast so lang als die Fühler, 1. Glied so lang als das 2. und 3. zusammen, 3. Glied dünn und fein zugespitzt, Lippentaster zart, kaum halb so lang als die Maxillartaster, Prothorax etwas länger als breit, nach vorn verengt, an der Basis so breit als der Kopf, Analanhänge (Cerci) 2gliedrig, 1. Glied kräftig, reichlich, doppelt so lang als das 2., lang bedornt, 2. Glied dünn, schräg nach aussen gerichtet, am Ende mit 1 langen Borste, Afterröhre stark verlängert, so lang als die Cerci, Beine ziemlich lang und gedornt.

Thanatophilus sinuatus F. begab sich Ende Juni als Larve kurze Zeit nach der letzten Häutung in die Erde und erschien Mitte Juli als Käfer. Puppenruhe 2—3 Wochen.

Larve: mm 10 l., 4 breit, gewölbt, nach hinten schwach verengt, matt schwarz, Mandibeln und Klauen braun, sämtliche Dorsaltheile hornig, 2.—11. Segment 2theilig, hinterer Abschnitt gelb behaart und bei den Abdominalsegmenten mit spitz nach hinten gerichteten Aussenwinkeln, Kopf ein wenig quer, gerundet, mit 1 Scheitelfurche und 2 nach der Fühlerbasis gerichteten Stirnfurchen, Fühler ziemlich lang, 3gliedrig, Mittelglied etwas länger als die übrigen, an der Spitze nach innen verdickt und schief abgestutzt, Maxillartaster reichlich halb so lang als die Fühler, 3. Glied lang kegelförmig, 6 Ocellen, 4 ober- und 2 unterhalb der Fühlerwurzel, die Thoraxsegmente mit 1 gemeinschaftlichen Längsfurche und je einem flachen Eindrücke in den Hinterwinkeln, Pronotum noch mit einem bogenförmigen Quereindrücke vor der Mitte, Cerci ziemlich lang, 2gliedrig, 1. Glied fast doppelt so lang als das 2., Aftersegment vorgestreckt, etwas konisch, breit abgestutzt, auf der hinteren Hälfte mit 1 tiefen Längseindrücke.

Sericoderus lateralis Gyll. hält sich in beiden Ständen an der Erde unter faulenden und schimmelnden Pflanzenresten auf und entwickelt sich in einer Frühjahrs- und Herbstgeneration.

Larve: mm $1\frac{1}{2}$ l., $\frac{3}{4}$ br., langoval, fast flach, weisslich, der vom Prothorax bedeckte Kopf, ein 4fach zusammengesetzter Mittelfleck des Pronotums und 2 hinten vereinigte Längsflecke des 12. Segments dunkel, Mundtheile bräunlich, Rücken mit kürzeren, keulig verdickten, Seiten mit längeren, einfachen Borsten besetzt, Fühler 3gliedrig, 1 Ocelle.

Tritoma picea F. fand ich in beiden Ständen in einer rothfaulen Eiche Ende August in Menge.

Larve: mm 6 l., 1 br., langgestreckt, gleichbreit, flach cylindrisch, Oberseite der Segmente mit dünner Hornbekleidung, glänzend, weiss, Kopf und Hinterleibsspitze rothgelb, Dorsalsegmente bräunlich, ziemlich sparsam, kurz anliegend behaart, mit einigen langen Rücken- und Seitenborsten, Analhörnchen- und Mandibelspitzen, sowie die Mitte des Clypeus roth- bis pechbraun, Beine gelblich, Fühler 3gliedrig, Glied 1 und 2 gleichlang, 2 reichlich doppelt so lang als 3, dieses viel dünner als die vorhergehenden Glieder, 5 Ocellen, 4 in einem Bogen, 1 einzeln stehend, Mandibeln mit 1 Zahn vor der Spitze, Prothorax doppelt so lang als die übrigen Segmente, mit feiner Mittelrinne und schwärzlichem Vorderrande, Analhörnchen gabelig gestellt, nach hinten gerichtet, allmählich zugespitzt und aufgebogen.

Hadrotoma marginata F. lebt als Larve vom Frühjahr bis in den Spätsommer in hohlen Pappeln, Eichen, Linden und Weiden, sich dort zumeist in leeren Larvengängen aufhaltend und von verschiedenen Insektenresten, mit Vorliebe aber von Puppen nährend. In der Gefangenschaft füttert man sie am zweckmässigsten mit Ameisenpuppen. Die eingefangenen Larven verwandelten sich sämmtlich von Ende August bis Anfang September in weissliche Puppen, und zwar innerhalb der letzten Larvenhaut, welche bei diesem Prozesse längs der Rückenachse aufsprang; nach 15 oder 16 Tagen wurde die Puppenhaut abgestreift; die Ausfärbung der Käfer erfolgte in 4—5 Tagen. Die Käfer verblieben bis zum kommenden Frühjahr in der schützenden Hülle.

Larve: mm 6 l., $1\frac{1}{2}$ br., ziemlich gedrungen und gewölbt, Hinterleib zugespitzt, die Segmente bis auf den weisslichen Hautsaum hornig und schwarzbraun, Kopf rothbraun, Mandibeln schwarz, Beine gelblich, Unterseite weiss, Fühler 3gliedrig, ziemlich kurz, 2. Glied 4mal so lang als das 3., cylindrisch, 3. viel dünner und zugespitzt, Prothorax nach vorn verengt, mit geraden Seiten, im Umkreise sehr dicht und feinkörnig punktirt, die übrigen Segmente vorn mit 1 Querfurche, hinter dieser mit einer Reihe grösserer Körnchen, auf denen die Borsten stehen, und dahinter ebenfalls dicht und fein punktirt, 6 Ocellen, 4 in einer Reihe, 2 nach hinten gerückt; charakteristisch ist die Behaarung: zwischen den wenigen langen und den übrigen kürzeren

aufgerichteten Borsten stehen sehr dichte, büstenartig gestellte Büschel keulig verdickter Haare, die Behaarung der Unterseite ist anliegend und gelblich. Das Haarkleid der Oberseite ist aber nur kurze Zeit nach der Häutung vollständig vorhanden; nach und nach wird es abgestossen, so dass ältere Exemplare fast kahl sind.

Die grossen *Osmoderma*- und *Cetonia*-Larven (Jahresheft 1894 S. 12) — erstere in hohlen Laubbäumen, letztere zum Theil ebendasselbst (*C. marmorata*), zum Theil in Ameisenhaufen (*C. aurata* und *floricola*) lebend — haben eine 2jährige Entwicklungsdauer und halten ihre 4—6wöchentliche Puppenruhe in kompakten Mulmgehäusen ab.

Die *Cantharis*-Larven werden mit Beginn des Frühlings unter Laub, Moos, Steinen, in Baumstümpfen u. s. w. angetroffen; einige grössere Arten laufen auch am Ende des Vorjahres auf Wegen frei umher, selbst bis zum Beginn des Winters; so fand ich in den milden Weihnachtstagen von 1893 und 1894 die schwarze Larve von *C. fusca* mit der hellbraunen Larve einer anderen Art auf den verschiedensten Wegen; die Larve der genannten Art heisst daher auch Schneewurm. Die im Frühjahre gesammelten Larven begeben sich im Glase meist bald in die Erde und erscheinen nach 2—4 Wochen als Käfer.

Larven: Langgestreckt, gleichbreit, flach gewölbt, 2.—11. Segment 2theilig, matt, von sammetartigem Aussehen, weich und absteht behaart, nur die Vorderhälfte des Kopfes, die Beine und Stigmenränder glänzend, die Farbe vom tiefsten Schwarz bis zum hellsten Braun abgetönt, Unterseite und Beine heller, Kopf flach, 4eckig, länger als breit, Oberkiefer rothbraun, mit 1 starken Zahne, die übrigen Mundtheile heller, Fühler 3gliedrig, kurz, konisch, 1 Ocelle, Stigmen klein, schwarz.

Einige sehr ähnliche, scheinbar nur durch den helleren oder dunkleren Farbenton und die Grösse etwas verschiedene Larven entwickelten sich zu *C. figurata*, *rufa*, ovalis.

Ihre Zeichnung: Auf dem Pronotum 2 kleine runde Flecke, und auf dem Meso- und Metanotum 2 grössere, etwas schräg nach Aussen gerichtete Flecke dunkler, auf der schmalen Vorderhälfte der Segmente ein kleines Mittelfleckchen und auf der breiteren Hinterhälfte 2 seitliche Längsstriche heller als die übrige Färbung.

Malthinus flaveolus Pay. ist im ausgewachsenen Larvenzustande im März und April unter Laub, Moos u. s. w. anzutreffen; die Verwandlung geschieht in lockerem Erdboden. Puppenzustand 6—8 Tage.

Larve: mm 6 l., 1½ br., langgestreckt, Hinterleib schwach erweitert, flach gewölbt, matt weisslich, sammetartig, Mitte und Vorderrand der Stirn glänzend rothbraun, Beine gelblich, 1 Doppelfleck auf dem Pronotum und die Stigmen schwärzlich, Mitte und Seiten der übrigen Segmente etwas angedunkelt, Kopf flach, lang 4eckig, Fühler 3gliedrig, 1 ziemlich grosse, schwarze Ocelle.

Axinotharsus marginalis Lap. entwickelt sich alljährlich in 1 Generation, deren Imago im Mai erscheint. Die Larven leben im faulen Holze, alten Schwämmen u. s. w.; die von mir beobachteten fand ich in dem mulmigen Holze einer alten Pappel, in dessen leeren Insektengängen sie weiter minirte.

Larve: mm 9 l., 1 br., langgestreckt, schmal, weisslich, rosa angehaucht, Mandibeln und Beine gelblich, Kopf, 1 Mittelfleck und 2 nach Aussen gerichtete Schrägflecke des Pronotums, sowie 2 solcher Schrägflecke auf dem Meso- und Metanotum, Analplatte und -Hörnchen glänzend schwarz, letztere nach hinten gerichtet, mit aufwärts gekrümmter Spitze.

Dasytes plumbeus Müll. kommt als Larve bis Ende Mai an Baumschwämmen, von denen sie frisst, vor. Puppenruhe 5–6 Tage.

Larve: mm 5 l., ¾ br., langgestreckt, Hinterleib ein wenig erweitert, hochroth, Kopf, Analplatte und -Hörnchen glänzend schwarz, 1 durch eine feine Mittellinie getheilte Längsfleck und je 1 schwach halbmondförmiger Seitenfleck auf dem Prothorax, sowie 1 ebensolcher Seitenfleck auf dem Meso- und Metanotum und die Beine schwarzbraun, Vorderkopf, Stirn- und Scheitelnath und Spitzen der Anahörnchen rothgelb, Körper kurz und fein behaart, Kopf, Brust und Hinterleibsende mit einzelnen langen Haaren, Kopf schmaler als der Prothorax, etwas länger als breit, mit parallelen Seiten, fast flach, Fühler 3gliedrig, kurz und konisch, 4 Ocellen, 3 in grader Linie hinter der Fühlerwurzel, 1 weiter nach hinten gerückt, Prothorax schmaler als die Mittelbrust, so lang als breit, an den Seiten etwas gerundet, Anahörnchen weit auseinander stehend, etwas schräg nach hinten gerichtet, mit scharfen, nach vorn gekrümmten Spitzen.

Ptilinus pectinicornis L. befällt trockene, kerngesunde Hölzer; so fand er sich Mitte Mai in einer derartigen Erlenbohle, die ich von Herrn Lehrer Scholz hierselbst erhielt, in voller Entwicklung. Während die Larven gern in der Richtung der Holzfasern fressen, bohren sich die fertigen Käfer quer hindurch zur Oberfläche, um im Freien die Paarung einzugehen und eine neue Brutstätte aufzusuchen.

Larve: mm 5 l., 3 br., gedrungen, Brust viel breiter und höher gewölbt als der Hinterleib, dieser eingebogen, Körper weiss, der rothbraune Darminhalt durch die dünne Oberhaut scheinend, Mund pechbraun, röhlich umsäumt,

2.—11. Segment 2theilig, die einzelnen Abschnitte flach, das grössere Mittelstück und die Seiten mit kleinen, braunen Körnchen besät, augen- und fühllos, Beine sehr zart.

Dorcatoma dresdensis Hbst. zog ich in den beiden Vorjahren in Weidenschwämmen (*Polyporus ingniarius*) und erhielt im März, April und Mai die Käfer. Die Larven dringen nicht allzu tief in den Schwamm ein und legen kurze, unregelmässige Gänge an; vor ihrer Verpuppung verfertigen sie aus dem Mulm ein ovales Puppengehäuse. Die fertigen Käfer verlassen bald die Brutstätte, und die begatteten Weibchen legen ihre Eier an einen noch jungen, weichen Schwamm, in welchen die auskriechenden Larven eindringen, um dort den Kreislauf der Entwicklung wieder zu vollenden.

Larve: mm 5 l., 2 br., gedrunen, gleichbreit, vorn und hinten schwach verjüngt, gewölbt, eingebogen, weiss, Kopf und Beine gelblich, Mund dunkelbraun, Segmente 2theilig, vordere Hälfte darmförmig aufgeblasen und schwach gekörnt, augen- und fühllos.

D. flavicornis F. trat Ende Mai in allen Ständen in dem rothfaulen Holze einer hohlen Eiche auf.

Die Larve sieht der von voriger Art recht ähnlich, ist aber etwas kleiner, ihr Hinterleib deutlich schmaler als die Brust und nach hinten stärker verjüngt, der ganze Körper, ausgenommen die dunkelbraunen Mundtheile, rein weiss. Sie fertigt auch kein Puppengehäuse an.

Hylesinus crenatus F. kommt in der dicken Borke vorjähriger Eichenstümpfe vor, hier unregelmässig verlaufende Gänge auffressend, und entwickelt sich bis Ende Juni.

Larve: mm 7—8 l., 2½ br., gedrunen, Brust breit und kräftig gestaltet, Hinterleib schmaler, nach hinten verjüngt, eingebogen, Segmente 3theilig, Rücken etwas abgeflacht und runzelig, Körper weiss, Kopf gelblich, in den Prothorax zurückgezogen, Mandibeln pechschwarz, augen-, fühl- und fusslos.

Die Metamorphose der *Cryptocephalen* (Jahresheft 1894 S. 13, 14) umfasst nach meinen Erfahrungen an *C. ocellatus*, *Moraei*, *hypochoeridis* und *C. pusillus*, *labiatus* — erstere aus Eiern, letztere vom frühesten Larvenstadium aufgezogen — den Zeitraum eines Jahres; Rosenhauers Angabe von einer 3jährigen Entwicklungsdauer lässt sich nur daraus erklären, dass den Larven bei ihrer Zucht im Zimmer die Existenzbedingungen nicht vollkommen genug erfüllt worden sind. Hierzu gehört in erster Linie, dass man ihnen ein der Natur angepasstes

Heim bereitet. Die nach Verlauf von 2 Wochen ausschlüpfenden Larven halte man zunächst noch in einem kleineren Glase; sind aber die Thierchen so gross geworden, dass sie dem beobachtenden Auge nicht mehr entgehen können, so setze man sie in eine grössere, möglichst weite, bis zur halben Höhe mit Erde gefüllte Glaskrause; den Boden halte man etwas feucht, so dass er, wenn auch nicht immer an der Oberfläche, matt schwarz schimmert. Mit der Verabreichung des Futters darf man es nicht peinlich haben, da die Larven sich nicht blos an die frischen, sondern auch an die welken und fast trockenen Blätter halten; auch sei man nicht ängstlich, wenn die auf dem Boden liegenden Blätter etwas Schimmel ansetzen; nur von Zeit zu Zeit entferne man das ganz vertrocknete und stark angeschimmelte Stengel- und Blattwerk. Die Ueberwinterung hat natürlich in einem luftigen, ungeheizten Raume zu geschehen; auch während dieser Jahreszeit feuchte man hin und wieder den Inhalt an. Sobald im Frühjahre die Pflanzen frisches Grün entfalten, reiche man dieses den nun besonders stark zulangenden Pflänzlingen möglichst oft und frisch, da sonst eine unliebsame Verzögerung in der Entwicklung eintritt. Vom April ab gehen die ausgewachsenen Larven nach und nach in den Puppenzustand, welcher 2—3, auch 4 Wochen dauert, über.

Larven: Gedrungen, Brust cylindrisch, Hinterleib stark gewölbt und erweitert, vom 3. Abdominalsegmente ab eingebogen, Körperhaut weich, fein retikulirt, Kopf, Pronotum, ein kleines Seitenfeld der Mittel- und Hinterbrust hornig, Farbe weisslich bis orangegeleb, vorn heller, Hornbekleidung roth- bis schwarzbraun, die Segmente vom 2. ab mehrtheilig, Stigmen vom 1.—8. Abdominalsegmente sichtbar, Vorderkopf eine kreisrunde, flache Scheibe bildend, dieselbe von einem erhabenen, gekerbten, glänzenden Rande eingefasst und auf mattem Grunde mit unregelmässig gebogenen Reihen grösserer Körnchen, dicht hinter dem glänzenden Rande die 3gliedrigen Fühler und die Augen, das lange, dicke Wurzelglied der Fühler in einer ovalen Grube, die anderen beiden kurz und konisch, das Mittelglied mit 1 seitlichen Anhang, 5 Ocellen, 3 oberhalb, 2 seitwärts der Fühlerwurzel, Scheitel mit einer Mittelfurche, Mandibeln an der Spitze 2zähmig, in der Mitte und am Grunde mit je 1 stumpfen Zahne, Vorderhälfte des Pronotums matt, Hinterhälfte glänzend, mit einer feinen, weisslichen Mittellinie, Beine ziemlich lang, Kopf und Vorderkörper mit einzelnen langen Haaren.

Phytodecta viminalis L. lebt als Larve auf *Salix cinerea*, *capreae* u. a. Anfang Juni begiebt sich diese in die Erde und

verwandelt sich in eine rothe Puppe, aus welcher nach 12–14 Tagen der Käfer hervorgeht.

Larve: mm 5 l., 3 br., gedrunge, nach hinten schwach erweitert, roth, Kopf, Pronotum, Rücken mit Ausnahme von 2 schmalen Seitenlinien, Beine und Bauchschilder schwarz, 2.–9. Segment 2theilig, 10. nur noch schwach eingedrückt, 11. und 12. einfach, die kleinen, knopfförmigen Rückenwarzen mit 1 weisslichen Borste, die grossen, kegelförmigen Seitenwarzen mit mehreren solcher Borsten besetzt, Fühler 2gliedrig, kurz und konisch, 5 Ocellen.

Galeruca tanaceti L. (Jahresheft 1894 S. 16). Die Larve tritt oft Anfang Mai an Wegen, namentlich in sandigen Gegenden, auf Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*) häufig auf, geht aber auch auf andere Pflanzen, wie *Fragaria*, *Lychnis*, *Achillea* u. a., über; Mitte dieses Monats ist sie ausgewachsen und verfertigt nun mit Hülfe trockener und welker Stengeltheile an der Erde ihre Puppenwiege; die rothgelbe Puppe ergiebt nach 8–10 Tagen den ausgefärbten Käfer. Die zweite Generation, welche überwintert, erscheint von Ende September ab.

Larve: mm 11 l., 4 br., gedrunge, fast gleichbreit, nach vorn ein wenig mehr verengt, oben matt schwarz, unten schmutzig gelb, Kopf, Beine, Warzen, Stigmen und Bauchschilder glänzend schwarz, Kopf in der Mitte eingedrückt und mit 1 tiefen Längsfurche auf dem Scheitel, Fühler 2gliedrig und kurz, 2. Glied viel dünner als das 1., 1 grosse Ocelle, Pronotum beiderseits uneben und hinten mit warzenförmigen Beulen, 2.–11. Segment 2theilig, mit je 2 Querreihen hoher, zapfenförmiger Warzen, welche eine Anzahl langer, gelblicher Borsten tragen, erste Reihe mit 4, zweite mit 8 (Thorax) bzw. 10 Warzen (Abdomen), Segmente der Unterseite mit 1 Querschild und dahinter 2 (Thorax) bzw. 4 Rundschildern (Abdomen).

Exochomus 4-pustulatus L. (Jahresheft 1894 S. 16) wird im Larvenzustande bis in den Juli überall gefunden.

Larve: mm 7 l., 2½ br., grangelb, Kopf, Vorderrand, Seiten und 2 Längsflecke des Pronotums, Warzen mit Ausnahme von c + b – b + c des 1. Abdominalsegments (Grundfarbe), Analsegment und Beine schwarz, Scheibe des Pronotums mit 2 Längsfurchen vorn und 2 Schrägeindrücken dahinter, Seiten desselben stachelig-rau, Warzen b + a – a + b des Meso- und Metanotums zu 2 flachen, in der Mitte vertieften und an den Rändern, besonders den äusseren, ebenfalls mit rauhen Stachelgebilden besetzten Warzen vereinigt, zwischen diesen Querwarzen je 2 kegelförmige Höckerchen, die sehr hohen Abdominalwarzen ringsum bis zur Spitze lang bedornt, die schwarz gerandeten Stigmen an Vorderande des 4.–11. Segments zwischen den Warzen b + a – a + b, auf der hinteren Hälfte dieser Segmente in gleicher Höhe mit den Stigmen je 1 kegelförmiges Höckerchen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Entomologie Breslau](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [NF 20](#)

Autor(en)/Author(s): Kolbe Wilhelm

Artikel/Article: [Beiträge zur Larvenkenntniss schlesischer Käfer 1-8](#)