

Zur systematischen Kenntniss der Insectenlarven.

Vom

Herausgeber.

(Fortsetzung.)

Seitdem in früheren Jahrgängen dieses Archivs ¹⁾ der Versuch gemacht wurde, die Larven der Käfer aus den verschiedenen Familien zu beschreiben und sichere Kennzeichen für sie aufzustellen, habe ich Gelegenheit gehabt in meiner Naturgeschichte der Insecten Deutschlands die der meisten Familien der Clavicornien, wenn auch zuweilen nur nach einzelnen Beispielen in dieser Hinsicht zu erläutern. Aus einigen Familien habe ich die Larven nachträglich kennengelernt, und bei der grossen Wichtigkeit, welche die Kenntniss derselben, besonders für die Systematik gewinnt, säume ich nicht, Beschreibungen derselben hier mitzutheilen. Auch sind noch einige andere Käferlarven vorhanden, über welche eine Mittheilung nicht ohne einiges Interesse sein wird.

1.

Unter den von Dr. Peters aus Sinna eingesandten Insecten befand sich, neben einem Paussus steckend, eine Käferlarve, welche schon durch die Eigenthümlichkeit ihrer Bildung als keiner Familie angehörig auffiel, aus welcher bereits die Larven bekannt geworden sind, und dadurch neben dem freilich leicht ganz zufälligen Umstande, dass sie neben einem Paussus steckte, auf die Vermuthung führte, dass sie die Paussus-Larve sei. Bei näherer Betrachtung der Fühler- und Mundtheile zeigte sie denn auch an die ausgezeichnete Bildung dieser Theile beim vollkommenen Insect des Paussus eine so

¹⁾ VII. Jahrg. 1. Bd. S. 60. u. VIII. Jahrg. 1. Bd. S. 363.

grosse Annäherung, dass selbst noch ohne Bestätigung durch die unmittelbare Beobachtung der Verwandlung die Bestimmung dieser Larve als kaum zweifelhaft zu betrachten ist.

Diese Uebereinstimmung liegt hauptsächlich in der Gestalt der Fühler und der Maxillen. Die Fühler sind zwar noch, wie gewöhnlich bei den Käferlarven viergliedrig, aber die beiden letzten Glieder sind unverhältnissmässig klein und fein, gewissermassen schon im Verschwinden begriffen. Die beiden ersten Glieder sind dagegen sehr dick, walzig, das zweite noch etwas dicker und merklich grösser als das erste, an der Spitze gerade, nach aussen etwas schräg abgeschnitten; das dritte Glied ist sehr fein und kurz, an der Spitze mit drei langen Borsten besetzt, zwischen denen das äusserst kurze vierte Glied als eine kleine Warze vorragt.

An den Maxillen ist das Angelgelenk äusserst kurz und bildet gleichsam nur einen schmalen Ring an der Wurzel des Stammes. Dieser ist sehr dick, nach der Wurzel hin allmählich etwas verjüngt; an der gerade abgeschnittenen Spitze trägt er den Taster und eine eingelenkte Lade. Die letztere ist schmal und dünn, aber ziemlich lang, zweigliedrig, das erste Glied leicht nach innen gebogen, das zweite klauenförmig. Der Taster ist sehr dick, walzig, aus drei gleich dicken Gliedern gebildet, das erste und dritte Glied sind aber sehr kurz, ringförmig, so dass das zweite den bei weitem grössten Theil des Tasters ausmacht. Die Spitze des Tasters scheint bei lebenden, frischen Larven dünnhäutig zu sein, bei der eingetrockneten bildet sie eine Höhlung, welche tief in die Taster hineingeht.

Die Unterlippe besteht eigentlich nur aus den hornigen, verwachsenen Tasterstämmen, mit zweigliedrigen Tastern; die ersteren sind vorn an den Einlenkungsstellen der Taster ausgebuchtet, in der Mitte in eine kleine Spitze vorgezogen. An den Tastern ist das erste Glied ziemlich dick, kurz, das zweite länger, aber dünn, stielförmig. — Die Zunge fehlt. Das Kinn bildet einen kleinen häutigen Wulst an der Unterlippe.

Die Mandibeln sind stark, fast sichelförmig gekrümmt, einfach, zugespitzt, eingeschlagen.

Der Kopf ist gerade vorgestreckt, breit und flach, quer viereckig, die Stirn niedergedrückt, vorn zwischen den Man-

dibeln im flachen Bogen gerundet. Kein Kopfschild. Keine Lefze. Der Mund ist auf ähnliche Weise wie bei den Larven von Carabus, Staphylinus, Hister u. a. m. anscheinend geschlossen.

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.oogeschichte.at

Ocellen auf jeder Seite des Kopfes sechs, dicht hinter den Fühlern in zwei Querreihen gelegen; alle rund.

Der Körper ist ziemlich kurz und gedrungen, in der flach walzigen Form dem einer Histerenlarve nicht unähnlich, die Ringe sind aber alle mit einer derben lederartigen Haut, und mit langen abstehenden Haaren bekleidet. Die neun Hinterleibsringe sind sehr kurz, an der Spitze des letzten steht ein Paar grosser, eingelenkter Anhänge, von kegelförmiger Gestalt, welche ebenfalls lang behaart sind und an der Spitze eine kleine eingelenkte Klaue haben, also als zweigliedrig zu betrachten sind. Der kleine röhrlige After tritt zwischen diesen grossen Anhängen wenig vor; er ist nach hinten gerichtet, und kann schwerlich als Nachschieber gebraucht werden; solcher scheint hier auch nicht nöthig zu sein, da der Hinterleib augenscheinlich auf der durch die Fortsätze gebildeten Gabel geschleift wird, welches deren lange und steife, nach hinten gerichtete Haare erleichtern. Die übrigen Hinterleibsringe, vom zweiten an, haben jeder auf jeder Seite der Unterseite eine kleine kegelförmige Vorrangung, welche an der Spitze mit langen und schräg nach hinten gerichteten Haaren besetzt sind, welche offenbar den Zweck haben, das Gleiten des Hinterleibes beim Kriechen zu befördern. Die Luftlöcher sind bei dem eingetrockneten Körper der Larve nicht sichtbar.

Die Beine sind ziemlich kurz, stachelborstig, die Hüftgelenke nach innen gerichtet; das Schenkelgelenk länger als der Trochanter, das Schiengelenk kurz; das Fussgelenk besteht aus einer einfachen scharfen Klaue.

Die beschriebene Larve ist etwas über 5''' lang bei einer Breite von $1\frac{1}{5}$ ''; sie ist durch das Eintrocknen wohl etwas verkürzt; die kegelförmigen Anhänge, welche bei der oben angegebenen Länge mitgemessen sind, sind für sich $1\frac{1}{3}$ ''' lang. Die Körperfärbung ist glänzend schwarz, der Meso- und Metathoraxring orangegelb, der Kopf, die beiden letzten Hinterleibsringe, die Anhänge und die Beine dunkel rothbraun; die Behaarung schwarz.

Wenn es unzweifelhaft erscheint, dass diese Larve einem Paussus angehört, wirft sie ein sehr klares Licht auf die systematischen Verwandtschaften dieser Käfer. Dass dieselben eine besondere (und zwar an Arten nicht ganz arme) Familie bilden, lässt sich ohnehin nicht bezweifeln, und wird durch die Eigenthümlichkeit der Larve bestätigt. In der Bildung des Kopfes, namentlich auch der Mundtheile und der Zahl der Ocellen erinnert sie in hohem Grade an die Larven der Carabicingen, sie entfernt sich aber von ihnen theils durch die einklauigen Füße, theils durch die eingelenkten Anhänge am Körperende. Sie ist also nur mit den Larven der Staphylinier, Histerinen und Silphalen zu vergleichen, welche unter denen mit einklauigen Füßen sich durch gegliederte und eingelenkte Anhänge auszeichnen. Den Silphalenlarven kommt sie zwar durch ihre derbere Körperbedeckung nahe, sie unterscheidet sich aber durch Bildung des Mundes von ihnen am weitesten, indem die Larven der Silphalen eine deutliche Lefze, und eine mit dem Stamm verwachsene Lade der Maxillen haben. Die Zahl der Ocellen ist bei beiden zwar gleich, die Lage derselben aber verschieden. Mit Larven der beiden anderen Familien kommt die muthmassliche Paussuslarve mehr überein, besonders in der Mundbildung. Die Maxillarlade, obgleich eingelenkt, ist bei jenen aber nicht zweigliedrig; ausserdem zeichnet sich die Larve, gleich dem Käfer, durch die überwiegende Grösse des zweiten Gliedes der Maxillartaster aus.

Es geht aus diesen Untersuchungen hervor, dass die Paussilen in einiger Verwandtschaft mit den Staphyliniern stehen. Es kommen aber ohne Zweifel noch einige Formen in Betracht, deren Larven noch nicht bekannt sind, namentlich würde sich in Claviger das Bindeglied zwischen den beiden fraglichen Familien vermuthen lassen.

Nach einer Anzeige von Westwood in den Proceed. of the Ent. Soc. of Lond. S. 104 ist die Verwandlung des Paussus (*Ceratoderus*) *bifasciatus* Koll. von Capt. Boyes beobachtet worden, es sind aber weder von Westwood die an ihm eingesandten Zeichnungen bis jetzt veröffentlicht, noch habe ich in dem Journal of the Asiatic Society of Bengal, in welchem Capt. Boyes selbst frühere Mittheilungen über Paussus

gemacht hat, wenigstens so weit ich es habe durchsehen können, etwas über diesen Gegenstand gefunden. Es kann indess nicht fehlen, dass in Kurzen die Naturgeschichte der Paussilen vollkommen aufgeklärt sein wird, nachdem durch Westwood's Arbeiten die Aufmerksamkeit so sehr auf diese merkwürdige Familie gerichtet ist.

2.

Dieselbe Art von passiven Bewegungswerkzeugen, welche die Paussus-Larve in den kegelförmigen und behaarten Vorragungen der unteren Hinterleibsseiten besitzt, finden sich bei einer andern von Dr. Peters aus Tette eingesandten Käferlarve noch bedeutend stärker entwickelt vor, so dass es nicht überflüssig sein wird, sie näher zu beschreiben, um auf diese Hilfsorgane der Fortbewegung aufmerksam zu machen.

Diese Larve ist etwa 8''' lang und 3''' breit, ziemlich gleich breit, auf dem Rücken der Quere nach gewölbt, mit derber, lederartiger Oberhaut, glänzend, röthlich gelb, vom ersten Thorax- bis zum letzten Hinterleibsringe auf jeder Seite des Rückens mit einem runden schwarzen Punct; mit abstehender fuchsrother Behaarung, welche besonders auf den Hinterrändern der Hinterleibsringe dichte Querreihen bildet.

Der Kopf ist fast von der Breite des Prothoraxringes, flach, vorgestreckt, ohne Lefze, aber mit einem durch eine Querlinie abgesetzten Kopfschilde, welches vorn der Quere nach eingedrückt, am weit und flach gerundeten Aussenrande etwas aufgebogen ist. Die Fühler sind kurz und dünn, viergliedrig, das erste Glied kurz, dünnhäutig, die übrigen hornig, das zweite reichlich doppelt so lang als das dritte, das vierte sehr klein, pfriemenförmig. Auf jeder Seite des Kopfes ein einziges einfaches Auge.

Der Mund scheint geschlossen zu sein. Die Mandibeln sind an den Vorderecken des Kopfes eingelenkt, sichelförmig gekrümmt, mit scharfer aufwärts gebogener Spitze; sie sind von einem Gange durchbohrt, welcher auf ihrer vordern Seite unweit der Spitze mit einer anfangs offenen, dann von einer zuerst lederartigen Decke geschlossenen Rinne beginnt, deren Verlauf sich bis an die Wurzel der Mandibeln verfolgen lässt.

Das Kinn und die Stämme der Maxillen sind, ähnlich wie bei den Elaterenlarven, zu einer länglichen Platte verwachsen, welche einen grossen Theil der Unterseite des Kopfes einnimmt, die Maxillen haben jede eine eingelenkte, aber sehr kurze und dicke, fast paukenförmige, aussen schräg abgeschnittene Lade, hinter welcher der Taster fast versteckt liegt. Derselbe ist dreigliedrig, das erste Glied lang, das zweite klein, das dritte fein und pfriemenförmig. Das Kinn ist viel schmaler als die Mandibeln; die hornigen verwachsenen Tasterstämme sind herzförmig, die Lippentaster klein, kurz, dreigliedrig, das erste Glied kurz, das Endglied wieder fein und pfriemenförmig. Eine Zunge ist nicht vorhanden.

Der Prothoraxring ist fast doppelt so lang als die übrigen, nach vorn etwas verschmälert, flach gewölbt. Die folgenden Ringe sind gleich kurz, bis auf den letzten (9ten) Hinterleibsring, welcher hinten ausgebuchtet und in ein paar dicke walzige, stark behaarte Fortsätze verlängert ist, welche je mit einem dünnen, aufgebogenen Haken endigen. Die Hinterecken der oberen Hinterleibs-Halbringe sind in kurze zapfenförmige Fortsätze verlängert; die Seiten der unteren Hinterleibshalbringe sind in längere fast walzige Zapfen fortgesetzt, welche fast ziegelförmig über einandergelegt, schräg nach unten, aussen und hinten gerichtet, fast wie Beine vortreten, und besonders an der Spitze mit starken Haaren dicht besetzt sind. Dem letzten Ringe fehlen diese Fortsätze. Der After ist rund und tritt nicht als Nachschieber vor. Die eigentlichen Beine sind kurz, die Hüftgelenke gerade nach innen gerichtet; der Fuss besteht in einer kleinen einfachen Klaue.

Die Luftlöcher der acht ersten Hinterleibsringe liegen zwischen den oberen und unteren zapfenförmigen Fortsätzen: die des Thorax liegen in der Falte zwischen Pro- und Mesothorax, auf der Unterseite, jedes einen kleinen röhrenförmigen Vorsprung bildend.

Obgleich ich zur Zeit auch nicht einmal eine Vermuthung darüber habe, welcher Gattung diese Larve angehören möchte, bin ich über ihre systematischen Verwandtschaften durchaus nicht im Unklaren. Sie gehört zu denen, welche nur vom Raube leben, mit einem einzigen einfachen Auge an jeder Seite. Hierin und auch in anderen wesentlichen Punkten kommt sie

mit den Larven von *Lampyrus*, *Lycus* und *Cantharis* überein; denen von *Lampyrus* und *Cantharis* kommt sie weniger nahe als denen von *Lycus*, aber auch von diesen, wenigstens der des *Lygistopterus* (*sanguineus*) entfernt sie sich durch ihre Mundtheile, ihre Behaarung und die unteren Fortsätze des Hinterleibes zu sehr, als dass man sie, auch abgesehen von ihrer zu bedeutenden Grösse, für die Larve eines echten, langgeschnäbelten *Lycus* halten dürfte.

3.

Von allen übrigen Käferlarven weicht die von *Cyphon* auf eine sehr auffallende Weise, durch vielgliedrige Fühler, durch freigegliederte Taster, gehäufte Augen und andere Eigenthümlichkeiten in einem solchen Grade ab, dass man Bedenken tragen müsste, sie für eine Käferlarve zu halten, wenn dies und ihr Verhältniss zu *Cyphon* nicht ausser Zweifel gestellt wäre.

Die Larve hat im Kleinen fast die Gestalt einer Silphen-Larve, mit lederartigen, an den Seiten schildförmig überragenden Ringen, ist länglich eiförmig, hinten allmählich verschmälert, auf der Oberseite flach gewölbt, auf der Unterseite flach.

Der Kopf ist untergebogen, rundlich, oben etwas gewölbt, unten flach. Auf der Oberseite des Kopfes, hinter den Fühlern, auf jeder Seite ein Haufen einfacher Augen. Hinter denselben ist der Kopfrand erweitert. Die Fühler sind an ihrer gewöhnlichen Stelle an den Seiten des Kopfes eingelenkt: das erste Glied etwas dick, birnförmig, das zweite walzenförmig, noch etwas länger als das erste, hierauf folgt ein borstenförmiger Theil, welcher aus etwa 40 kleinen Gliedern zusammengesetzt ist. Zwischen der Einlenkung der Fühler ist der Kopf plötzlich eingezogen, und hier durch eine feine erhabene Querlinie ein quereckiges Kopfschild abgesetzt. Dasselbe ist am Vorderrande mit langen Haaren gewimpert. Die Lefze ist vorgestreckt, schmaler als das Kopfschild, vorn ausgebuchtet, am Vorderrande mit einem Paar gegen einander gerichteter Hornhäkchen bewaffnet. Die Mandibeln ragen so weit vor als die Lefze, sie sind flach, fast dreieckig, nach aussen jedoch im Bogen gerundet, innen in flacherem Bogen ausgerandet, an der Wurzel zu einer quer-

gerieften Mahlfläche erweitert, über derselben mit einem dicht gewimperten Hautläppchen besetzt; über demselben ist der Innenrand noch eine kurze Strecke dicht gewimpert, an der ganzen vorderen Hälfte aber glatt. Die Maxillen sind flach, fast lederartig, und haben zwei mit dem Stamme verwachsene Laden: die innere sehr klein, dreieckig, dem Grunde der äussern anliegend, am Innenrande dicht gewimpert; die äussere gross, an der Spitze besonders der äusseren Seite derselben, mit einem dichten Bart besetzt. Die Maxillartaster sind ziemlich lang, fadenförmig, viergliedrig, frei gegliedert, wie es bei ausgebildeten Käfern die Regel ist, bei Larven sonst nicht vorkommt. Das Kinn ist sehr gross und bedeckt fast die ganze Unterseite des Kopfes. Die Zunge, welche an der Innenseite des Kinnes liegt, ist breit, vorn ausgebuchtet und am Vorderrande mit einzelnen kurzen und spitzen Dörnchen besetzt. An den Seiten der Zunge Nebenzungen, zwar mit derselben verwachsen, aber durch eine starke Wimperreihe auf ihrer Naht sehr deutlich abgesetzt. In der Mitte des Vorderrandes der Zunge tritt ein eigenthümlicher Theil vor, ein kleiner zapfenförmiger horniger Körper, einem Spinnorgan ähnlich, mit vier hornigen, an der Innenseite sägeförmig gezähnelten Stacheln an seiner Spitze bewaffnet. Die Stämme der Lippentaster weit auseinanderstehend, die Taster selbst kurz, zweigliedrig, das zweite Glied kürzer und schmaler als das erste.

Die Körperringe haben wenig Ausgezeichnetes. Der Prothoraxring ist etwas grösser, und zwar länger als die folgenden, nach vorn verschmälert. Der Hinterleib hat nur acht Ringe. Die Beine sind ziemlich kurz, die Hüften schräg nach innen gerichtet, in flachen Gruben einliegend; das Fussgelenk mit einer einfachen Klaue bewehrt.

Luftlöcher habe ich nicht wahrgenommen, vielleicht liegen sie versteckt und sind mir ihrer Kleinheit wegen entgangen. Dagegen findet sich an der lebenden Larve ein anderes Athmungsorgan, welches in sieben zungenförmigen Hautblättchen besteht, welche in einem vorn offenen Halbkreise um den After gestellt sind.

Die Larven halten sich im Wasser auf, wo sie an Wasserpflanzen und an Steinen herumkriechen; sie führen eine

Luftblase an der Körperspitze, wo die kiemenartigen Hautläppchen liegen. Die, welche ich lebend im Glase hatte, schienen mir an Wasserpflanzen zu nagen; die geriefte Mahlfläche der Mandibeln lässt auch nicht daran zweifeln, dass diese Larven auf pflanzliche Nahrung angewiesen sind.

Meine Vermuthung, dass diese Larven der Gattung *Cyphon* angehören, ist mir von Hrn. Prof. Sundevall bestätigt worden, welcher mehrere Arten derselben erzogen hat.

4.

Die Larve von *Mycetophagus* (*multipunctatus*), welche mir bei der Bearbeitung dieser Familie in meiner Naturgeschichte der Insecten Deutschlands noch unbekannt war, habe ich seitdem durch die gütige Mittheilung des Hrn. Oberförsters Wissmann in Hannöv. Münden kennen gelernt. Sie zeigt eine grosse Annäherung auf der einen Seite an die der Melyriden, Nitidularien, Colydier und Cryptophagiden, auf der andern an die der Dermestiden, sie unterscheidet sich aber von allen, von den letzten durch ihren fast unbehaarten Körper, von den übrigen durch ihren runden und mehr gesenkten Kopf, so dass durch die Untersuchung der Larve die Stellung gerechtfertigt erscheint, welche ich den *Mycetophagiden* vorläufig angewiesen habe.

Der Körper ist walzenförmig, zwar weichhäutig, aber jeder Ring hat auf dem Rücken eine pergamentartige Querbinde. Der Kopf ist ziemlich klein, rundlich, etwas gesenkt, die Stirn vorn etwas eingedrückt. Die Fühler sind kurz, dreigliedrig, die Glieder von abnehmender Dicke, das erste Glied sehr kurz, das letzte an der Spitze mit einer Borste. An jeder Seite des Kopfes hinter den Fühlern fünf Ocellen, in zwei Querreihen, die vordere mit 3, die hintere mit 2, alle Ocellen klein, rund. Ein schmales Kopfschild ist durch eine feine Querlinie abgesetzt. Die Lefze deutlich vortretend, gerundet. Die Mandibeln klein, aber kräftig, nicht vorragend, an der Spitze zweizählig, am Grunde ohne Mahlfläche. Die Maxillen mit einer verwachsenen, an der abgerundeten Spitze mit Börstchen besetzten Lade. Der Maxillartaster dreigliedrig, das zweite Glied kurz, das dritte gestreckter, dünn, an der Spitze mit einigen Borsten. Die Unterlippe fleischig; die Zunge ge-

rundet; die Lippentaster kurz, zweigliedrig, die Zunge nicht überragend. Die Körperringe sind oben und unten mit einzelnen und feinen Härchen besetzt; die drei Thoraxringe haben auf jeder Seite des Rückens einen Hornpunct; die Hinterleibsringe haben an den Seiten mehrere feine Hornpuncte, und je eine kleine runde Beule. Der letzte (neunte) Hinterleibsring ist kleiner, und hat auf dem Rücken zwei kleine aufrechte, etwas gezähnelte Hörner. Der After bildet einen einziehbaren Nachschieber. Die Beine sind kurz, die kurzen Hüftgelenke abwärts gerichtet, das Klauengelenk besteht aus einer kleinen, einfachen, an der Spitze hornigen Klaue. Die neun Paare der Luftlöcher liegen das erste in der Falte zwischen Pro- und Mesothorax an der Seite, die übrigen, klein und rund, an jeder Seite des Rückens auf den acht ersten Hinterleibsringen.

5.

Auf die sehr nahe Verwandtschaft der Anisotomiden mit den Silphalen habe ich in meinen Deutschl. Ins. III. S. 43 aufmerksam gemacht, indess Bedenken getragen, beide in eine Familie zu vereinigen, da mir die früheren Stände der Anisotomiden unbekannt waren. Kürzlich hat Hr. Oberförster Wissmann die Larven des *Liodes humeralis* entdeckt, und da ich durch seine Güte davon erhalten habe, sehe ich mich in den Stand gesetzt, diese Lücke auszufüllen. Meinen Ausspruch über die Familie der Anisotomiden sehe ich dadurch vollkommen gerechtfertigt; auch die Larven sind denen der Silphalen sehr ähnlich, sie unterscheiden sich aber in einigen Puncten, so dass sich die Ansicht, dass die Anisotomiden eine eigene Familie bilden müssen, eben sowohl begründen lässt als die, dass sie als eine eigene Gruppe der Silphalen-Familie sich einreihen.

Der Körper ist walzenförmig, mit einzelnen abstehenden Haaren besetzt. Der Kopf ist ziemlich klein, rundlich, etwas flach, ziemlich gerade ausgestreckt. An jeder Seite des Kopfes zwei einfache Augen. Die Fühler sind klein, das erste Glied sehr kurz, ringförmig, das dritte länger als das zweite, gegen die Spitze hin etwas verdickt, das vierte sehr klein, dünn. Das Kopfschild schmal und kurz, nur undeutlich von der Stirn abgesetzt. Die Lefze vorgestreckt, schmal, vorn gerun-

det. Die Mandibeln kurz, mit schmaler, hakenförmig einwärts gebogener Spitze, am Grunde nach innen zu einer schuppig rauhen Mahlfläche erweitert. Die Maxillen mit verwachsener, scheinbar einfacher zugespitzter Lade, die bei genauerer Untersuchung aber sich als aus zwei zusammengesetzt zeigt, welche sich dicht aneinander legen, und von den die innere etwas kürzer und an der Innenseite dünn behaart ist. Der Maxillartaster dreigliedrig. Die Unterlippe mit fleischigem, nach vorn verschmälertem Kinn, kleiner, vorn gerundeter Zunge und zweigliedrigen Tastern. Die Körperringe haben Hornschienen, welche indess dieselben nicht ganz bedecken und auch nicht bis zum Seitenrande reichen; die neun Hinterleibsringe haben jeder am Hinterrande seiner Hornschiené eine Querreihe aufrechter Haare. An der Spitze des letzten Ringes ist ein Paar zweigliedriger Anhänge eingelenkt; das erste Glied derselben ist kürzer, walzenförmig, das zweite länger und borstenförmig. Der After tritt als Nachschieber vor. Die neun Paare der Luftlöcher liegen das erste auf der Unterseite in der Falte zwischen dem Pro- und Mesothoraxringe, die folgenden auf dem Rücken der acht ersten Hinterleibsringe, am seitlichen Rande der Hornschienen.

In der Körpergestalt haben diese Larven grosse Uebereinstimmung mit denen von *Necrophorus*, sie kommen auch ebenso wenig zu Tage als diese. Die Abweichungen von den Larven der *Silphalen* bestehen in dem Vorhandensein der Zunge, der Lage der Hinterleibsstigmen, der Zahl der Augen und der Mahlfläche der Mandibeln, deren Besitz für beide Stände einen Hauptunterschied von den *Silphalen* bedingen möchte.

6.

Aus der Cucuien-Familie habe ich die Larven des *Cucuius haematodes*, die von *Brontes* und *Silvanus* bereits beschrieben, also Larven aus den Gruppen der *Cucuiini* und *Brontini*. Durch die freundliche Mittheilung des Hrn. Oberförsters *Wissmann* bin ich in den Stand gesetzt, hier die Beschreibung einer Larve aus der Gruppe der *Passandriini* hinzuzufügen, nämlich die von *Prostomis* (*Megagnathus*) *mandibularis*. Sie stimmt allerdings im Wesentlichen mit den genannten, beson-

ders der von Cucuius überein, zeigt indess doch mehrere Eigenthümlichkeiten, welche entweder der Gruppe oder wenigstens der Gattung angehören.

Der Körper ist dünnhäutig, nur der Mund, die Fühler vom zweiten Gliede an und die Spitzen der Klauen sind hornig. Die Form ist so lang, schmal und platt wie bei der Cucuius-Larve; die einzelnen Ringe sind an den Seiten gerundet, an den Gelenken etwas eingeschnürt. Der Kopf ist etwas breiter als die Thoraxringe, an den Seiten in der Breite wie aufgetrieben, in der Mundgegend eingeschnürt. Keine Augen. Die Fühler 4gliedrig, das erste Glied dünnhäutig, etwas dick, das zweite ziemlich klein, das dritte grösser als die übrigen, etwas dick, das vierte klein, dünn, mit einem kleinen Nebengliede, welches ebenfalls an der Spitze des dritten Gliedes eingelenkt ist. Das Kopfschild sehr schmal, nur wenig von der Stirn abgesetzt. Die Lefze klein und schmal, deutlich von der Stirn abgesetzt. Die Mandibeln klein und schmal, vorgestreckt, an der Spitze scharf zweizählig, gegen die Wurzel hin etwas angeschwollen. Die Lade der Maxillen mit dem Stamme verwachsen, hakenförmig, am Innenrande dünn gewimpert. Der Maxillartaster viergliedrig, das erste Glied sehr kurz. An der Unterlippe ist das Kinn klein, viereckig, die Tasterstämme mit einander verwachsen, die Taster klein, zweigliedrig, die Zunge klein, schmal. Die Thoraxringe sind etwas schmäler als der Kopf und die Hinterleibsringe. Von den Hinterleibsringen sind die sieben ersten gleich gross, das achte etwas kleiner, namentlich schmäler, das neunte klein, mit kurzen, körnig-rauhen, mit Hornspitzen endigenden Hörnchen. Keine eingelenkten Fortsätze zwischen den letzten Ringen. Der After röhrig, als Nachschieber vortretend. Von den neun Paaren der Luftlöcher liegt das erste zwischen dem Pro- und Mesothorax auf einem kleinen zapfenförmigen Fortsatz, die übrigen auf den acht ersten Hinterleibsringen; alle an den Seiten. Die Beine sind an den Seiten eingelenkt, und seitlich gerichtet, wie bei der Larve von Cucuius.

Die Farbe ist weisslich; der gerade Darm scheint mit seinem Inhalt schwärzlich durch.

Larve und Käfer fanden sich in faulen Eichenstöcken, in Gesellschaft einer Ameise (*Formica brunnea* Latr.).

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.oöegeschichte.at

7.

Latreille hat *Rhinosimus* den Oedemeriden angeschlossen, andere haben diese Gattung sogar zu den Curculionen gerechnet, beides ist nicht statthaft. Am besten weiset man ihr zur Zeit mit dem von ihr abgesonderten *Salpingus* eine eigene Familie (*Salpingides* Leach) an. Für die richtige Beurtheilung ihrer Verwandtschaft wird die Kenntniss ihrer Larve, welche ich der gütigen Mittheilung des Hrn. Oberförsters Wissmann verdanke, von Wichtigkeit sein, ich werde sie daher nach ihren wesentlichen Kennzeichen hier beschreiben.

Die Larve des *Rhinosimus roboris* ist linienförmig, flach halbwalzenförmig, mit pergamentartiger Oberhaut, und mit einzelnen abstehenden Härchen besetzt. Der Kopf ist ziemlich flach, etwas schmaler als der Prothorax, und nach vorn noch etwas verschmälert. Auf jeder Seite fünf Ocellen, in zwei Querreihen (die vordere aus 3, die hintere aus 2) hinter der Einlenkung der Fühler. Die Fühler an den Vorderecken des Kopfes, kurz, viergliedrig, das erste Glied kurz und dick, dünnhäutig, die folgenden von stufenweise abnehmender Dicke, das letzte an der Spitze eine ziemlich lange Borste tragend. Das Kopfschild von der Stirn nicht abgesetzt. Die Lefze vortretend, ziemlich kurz, gerundet. Die Mandibeln ziemlich kurz, unter der Spitze mit zwei stumpfen Zähnen, an der Wurzel nach innen erweitert, mit einer Mahlfäche. Die Maxillen mit sehr kurzem Angelgelenk; die Lade mit dem Stamm verwachsen, innen abgerundet und mit einzelnen starren Borsten besetzt. Der Maxillartaster dreigliedrig, die Glieder von abnehmender Dicke. Das Kinn klein, an der Wurzel verschmälert. Die Tasterstämme der Unterlippe mit einander verwachsen, die Taster klein, zweigliedrig. Eine Zunge nehme ich nicht wahr.

Die Körperringe sind einander ziemlich gleich, mit Ausnahme des ersten und letzten. Das erste (Prothorax) ist etwas länger als die übrigen, von denselben ein wenig mehr abgesetzt, dagegen umschliesst es mit seinem vorderen Ende den Kopf sehr dicht und auf der Unterseite erweitert es sich

nach vorn in eine Platte, welche den Kopf stützt. An dem Hinterleibe greifen die Rückenschienen an den Seiten herum. Der letzte (neunte) Hinterleibsring ist schmaler als die übrigen, oben etwas eingedrückt, an der Spitze mit zwei kurzen und breiten Hörnern bewehrt, deren jeder mit zwei schmälern zugespitzten Haken endigt, von denen die äusseren nach aussen, die inneren nach innen gerichtet sind und sich mit ihren Spitzen fast berühren. — Die Luftlöcher liegen alle an der Seite des Körpers, das erste zwischen dem Pro- und Mesothorax, die übrigen, an den Seiten der acht ersten Hinterleibsringe: alle klein und rund. Der röhrige After bildet einen kurzen, einziehbaren Nachschieber.

Die Beine sind sehr kurz, die Hüftgelenke sehr kurz, fast ringförmig, die Schiengelenke allmählich zugespitzt, die Klauengelenke klein, in eine einfache Klaue ausgehend.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1847

Band/Volume: [13-1](#)

Autor(en)/Author(s): Erichson Wilhelm Ferdinand

Artikel/Article: [Zur systematischen Kenntniss der Insectenlarven. 275-288](#)