

# Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer  
unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von H. Bickhardt, Cassel, unter Mitwirkung von Dr. Karl Eckstein, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, Wilh. Hubenthal, Buflieben bei Gotha, R. Kleine, Stettin, Walter Möhring, Nürnberg, Dr. O. Nüßlin, Professor, Geheimer Hofrat in Karlsruhe, Edmund Reitter, kaiserlicher Rat in Paskau, Dr. Fr. Sokolár, Wien, H. Strohmeier, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), Rudolf Trédl, Skrad, Dr. med. L. Weber, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

20. März 1913.

Nr. 3/4.

9. Jahrgang.

## Beiträge zur Lebensgeschichte der Käfer.

Von Dr. C. Urban, Schönebeck a. E.

(Mit zahlreichen Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

### 2. *Luperus niger* Goeze.

*Luperus niger* Goeze führt ein dem des *saxonicus* fast völlig gleiches Leben. Er findet sich auf genau denselben Bäumen und ist auch auf niederen Pflanzen zu finden. Einmal bemerkte ich z. B. in den Blüten einer Pflanze des roten Klees zahlreiche Weibchen. Oft findet man beide Käferarten nebeneinander auf demselben Baume.

Das Ei ist genau so geformt und gefärbt wie das des *saxonicus*; ich habe beide Eierarten bei 200facher Vergrößerung nebeneinander liegend betrachtet und keinen Unterschied bemerkt.

Die Larve ist kleiner und schlanker als die des *saxonicus*, ferner nicht so schön gelb, sondern mehr graugelb und etwas heller gefärbt, sonst aber genau ebenso gebildet.

Die Puppe ist wie die Larve gefärbt und gleicht im übrigen vollständig der des *saxonicus*.

Die Käfer zeigen sich im Mai, wie es scheint, ein paar Tage eher, Mitte Juli sind sie meist gänzlich verschwunden.

Die meisten übrigen Arten der Gattung *Luperus* leben als Käfer ganz ähnlich den eben behandelten, nämlich vorzugsweise auf Laubhölzern. Ihre z. Z. noch unbekanntten Larven werden sich von den beschriebenen nicht wesentlich unterscheiden.

Eine Sonderstellung scheinen die der Untergattung *Calomicrus* Steph. angehörigen Arten einzunehmen. Von diesen wird *circumfusus*

Mrsh. auf Besenginster, *pinicola* Duft. auf Kiefern, *gularis* Gredl. auf Heidelbeersträuchern gefunden. Die Larve des *circumfusus* hat nach Xambeu, welcher sie an den Wurzeln von *Spartium junceum* L. antraf, kleine dreigliedrige Kieferntaster<sup>1)</sup>. Sie würde sich dadurch so auffallend von den Larven des *saxonicus*, *niger* und höchst wahrscheinlich aller übrigen zur Gattung *Luperus* im engeren Sinne gehörigen Arten unterscheiden, daß zum wenigsten *circumfusus* nicht in der Gattung *Luperus* verbleiben könnte.

Die an den Wurzeln des Helmkrautes, *Scutellaria galericulata* L., lebende Larve der nahestehenden *Phyllobrotica quadrimaculata* L. hat nach der Beschreibung von W. Kolbe<sup>2)</sup> übrigens gleichfalls dreigliedrige Kieferntaster. Sonst bilden bei den Blattkäferlarven viergliedrige Taster die Regel, insbesondere haben die Larven aus den mit *Luperus* und *Phyllobrotica* verwandten Gattungen *Agelastica*, *Galerucella*, *Galeruca* und *Sermyla* viergliedrige Kieferntaster.

### 3. *Urodon rufipes* Ol.

Die einheimischen Arten der Gattung *Urodon* Sch. leben sämtlich auf der wilden Reseda und zwar machen sie, wie es scheint, keinen Unterschied zwischen den beiden bei uns vorkommenden Arten *lutea* L. und *luteola* L. Die Entwicklung des *Urodon conformis* Suffr. hat Buddeberg<sup>3)</sup> beobachtet und die ersten Stände beschrieben. Die Larve des *Urodon rufipes* Ol. beschreibt Frauenfeld<sup>4)</sup> wie folgt: „Die Larve ist walzenförmig, mit stark in den ersten, wulstigen Ring zurückgezogenem, sehr kleinen Kopf; der After ist abgerundet, unbewehrt. Sie ist schmutzig weiß, 4 mm lang.“ Ich fand den Käfer im Juli auf *Reseda lutea* L. in Paarung und zugleich in den Resedakapseln seine Larve, die ich etwas eingehender beschreiben möchte.

Die Larve ist 5 bis 6 mm lang, etwas plattgedrückt, nach vorn und hinten verschmälert, sehr spärlich, am Kopf und an der Unterseite der Brustabschnitte deutlicher behaart. Der tief im ersten Brustringe steckende Kopf ist klein, nach hinten verschmälert, eiförmig, doppelt so lang wie breit, stark glänzend, schwärzlich, im vorderen Teile gelbbraun gefärbt. Nach hinten zu hat der Kopf eine schwarze Mittellinie, welche von gelben Linien eingefasst ist. Diese gelben Linien laufen vom Hinterrande des Kopfes bis etwa in die Mitte parallel nach vorn und biegen dann zu den Augen ab. Die Oberlippe ist klein, vorn gerundet, auf der Oberseite behaart. Die Oberkiefer sind dreizählig, gelbbraun, die Zähne schwarz. Die Lade des Unterkiefers ist abgerundet, mit Borsten besetzt, der Taster zwei-

<sup>1)</sup> Ann. Soc. Lyon 1898, 180: „Palpes maxillaires petits, coniques, de trois articles égaux en longueur.“

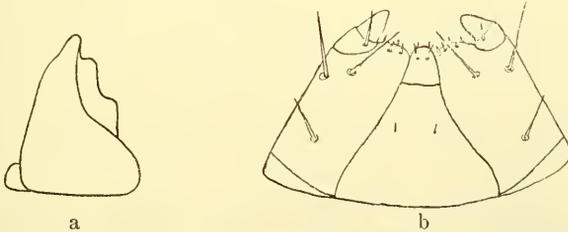
<sup>2)</sup> Zeitschrift für Entomologie, Breslau 1902.

<sup>3)</sup> Jahrb. d. nass. V. f. N. 1883, 140.

<sup>4)</sup> Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1868, 160.

gliedrig mit stumpfer, fein behaarter Spitze. Die Unterlippe ist klein, die Lippentaster sind kaum wahrnehmbar. Die hinter dem Grunde der Oberkiefer stehenden Fühler bestehen aus einem bleichen, häutigen Plättchen, auf welchem sich neben mehreren sehr kleinen Knötchen ein kurzer, schlanker, etwas verhornter Stift erhebt. Hinter den Fühlern befindet sich ein gewölbtes, dunkel gefärbtes Auge.

Der Leib der Larve ist schmutziggelb. Der erste Körperabschnitt ist etwas länger als die folgenden Abschnitte, oben einfach. Die übrigen Ringe, mit Ausnahme des letzten, haben oben in der Mitte eine Querwarze, welche durch eine Längsfurche in zwei Teile geteilt ist. Jeder dieser Teile stellt eine Art Zapfen dar. Der letzte Ring ist einfach und läuft in eine stumpfe Spitze aus. An den Seiten sind die Körperringe etwas gewulstet. Die Atemöffnungen sind sehr klein. Die erste Oeffnung befindet sich seitlich unten am Vorderrande des zweiten Brustabschnittes, die zweite bis neunte an den Seiten der ersten acht Hinterleibsabschnitte.



Larve des *Urodon rufipes* Ol.

a linker Oberkiefer ( $200/1$ ), b Unterkiefer und Unterlippe ( $200/1$ ).

Die Rückenzipfchen werden als Füße benutzt, mit ihnen hält sich die Larve an der Innenwand der Kapseln fest und kann dann ihre Nahrung, die Resedasamen, bequem mit den Mundwerkzeugen erreichen. Auch auf ebener Erde kann die Larve sich geschickt bewegen und trägt dabei immer die Bauchseite nach oben gewendet.

Die Weiterentwicklung der Larven vollzieht sich wahrscheinlich wie bei *Urodon conformis* Suff.<sup>1)</sup>: Die Larven gehen im Herbst in die Erde, verfertigen dort einen eirunden Kokon, verpuppen sich aber erst im folgenden Frühjahr. Nach kurzer Puppenruhe zeigen sich dann die Käfer und legen ihre Eier in die jungen Samenkapseln der Resedapflanzen.

#### 4. *Phyllobius viridicollis* F.

Vor Jahren hatte ich *Phyllobius viridicollis* F. einmal in der Nähe von Helmstedt in ziemlicher Anzahl auf *Poterium sanguisorba* L. gefunden. Ende Juni dieses Jahres (1912) fiel mir der Käfer bei

<sup>1)</sup> Vgl. Buddeberg, a. a. O.

Oberhof i. Th. auf, wo ich ihn in großen Mengen auf Himbeersträuchern fressend beobachtete. Ich nahm ein Pärchen mit nach Hause und fand nach wenigen Tagen 19 zu einem unregelmäßigen Häufchen vereinigte Eier im Zuchtglase vor.

Das Ei ist weich, ziemlich glänzend, 0,6 mm lang und 0,3 mm breit, an den Seiten leicht gerundet, an den Enden stumpf. Die zuerst weißlichen Eier hatten am nächsten Tage eine bräunliche Farbe angenommen, nach 12 Tagen waren einige Larven ausgekommen.

Die junge Larve ist weißlich, lang behaart, der Kopf gelblich. Die gelbbraunen Oberkiefer sind zweispitzig. Die Unterkieferlade ist lang bewimpert, der Taster zweigliedrig. Die Unterlippe ist vorn behaart, die Lippentaster sind sehr kurz. Die Endglieder aller vier Taster sind an den abgestumpften Spitzen mit feinen Wärzchen besetzt. Hinter der Einlenkung der Oberkiefer steht ein größeres und in einiger Entfernung dahinter ein kleineres einfaches Auge.



Oberkiefer der jungen Larve des *Phyllobius viridicollis* Ill. (200<sub>1</sub>).

Die Larven leben wahrscheinlich in der Erde an Wurzeln<sup>1)</sup>. Sie müßten an Stellen, wo der Käfer häufig auftritt, durch Nachgraben im Frühjahr unschwer aufzufinden sein. Ich werde voraussichtlich keine Gelegenheit haben, nach den Larven suchen zu können und muß mich daher mit den vorstehenden, unvollständigen Mitteilungen begnügen. Ueber das Leben und die ersten Entwicklungszustände der *Phyllobius*-Arten ist so wenig bekannt, daß auch kurze diesbezügliche Notizen wohl nicht ohne Wert sind.

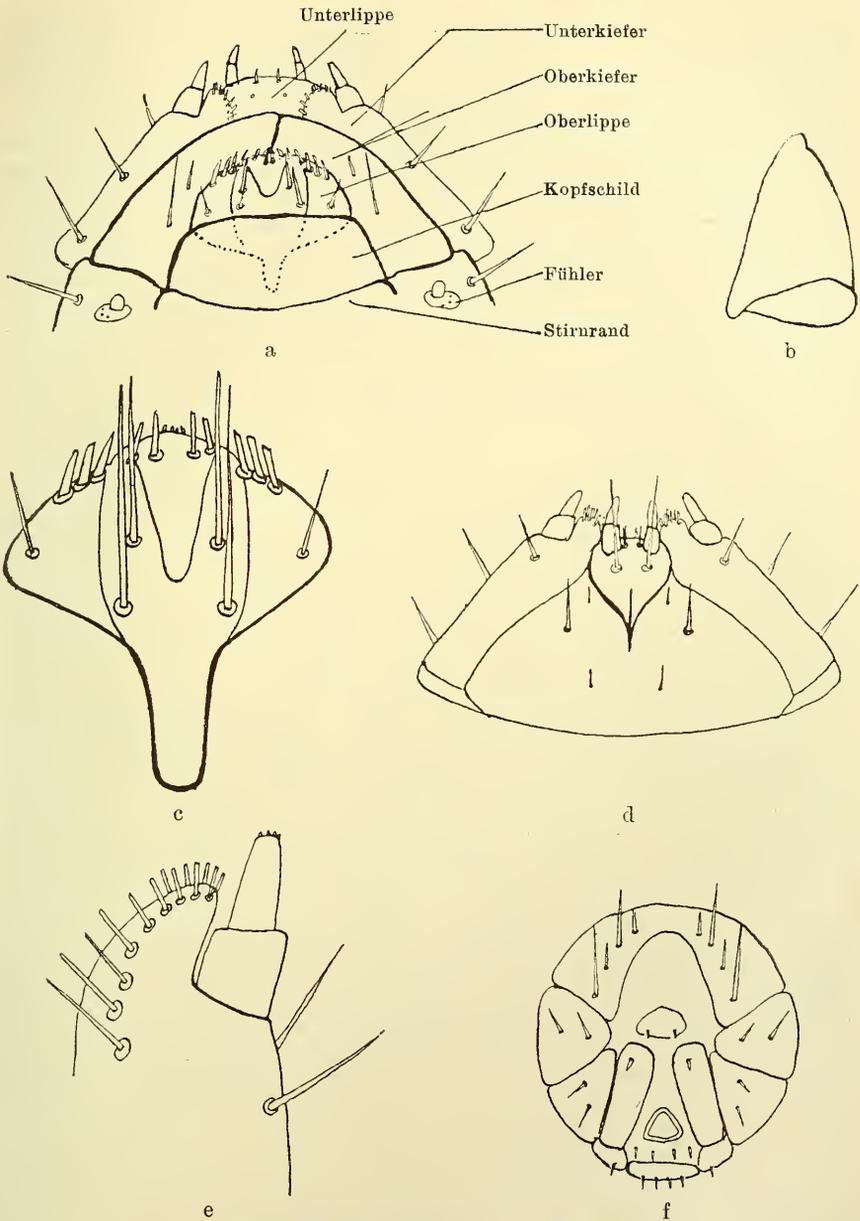
##### 5. *Strophosomus faber* Hbst.

Perris<sup>2)</sup> teilt mit, daß er die Larve des *Strophosomus faber* Hbst. unter Rasen gefunden habe, gibt aber keine Beschreibung. Ich habe im Frühjahr beim Suchen nach *Luperus*-Larven mehrmals in der Erde an Graswurzeln dicke, weiße Larven bemerkt, die sich als zu unserem Käfer gehörig erwiesen.

Die Larve ist bis 10 mm lang, nach vorn und hinten kurz zugespitzt, fast glatt und ziemlich glänzend, gelblichweiß gefärbt, mit

<sup>1)</sup> Kaltenbachs Angabe (Pflanzenfeinde 1874, 231), daß *Phyllobius viridicollis* seine Eier in die Blütenknospen von Brombeeren, Erdbeeren und Rosen lege, muß auf *Anthonomus rubi* Hbst. bezogen werden.

<sup>2)</sup> Larves 1877, 138.



Larve des *Strophosomus faber* Hbst.

a Vorderer Teil des Kopfes ( $60/1$ ). b Rechter Oberkiefer, von innen ( $60/1$ ).  
 c Oberlippe ( $200/1$ ). d Unterkiefer und Unterlippe ( $60/1$ ). e Rechter Unterkiefer,  
 von innen ( $200/1$ ). f Vorletzter u. letzter Körperabschnitt, von hinten gesehen ( $25/1$ ).

zerstreuten roten, dem bloßen Auge kaum sichtbaren Börstchen besetzt.

Der Kopf ist klein, rundlich, etwas länger als breit, glänzend hellgelb, vorn braun, einzeln behaart, auf der hinteren Hälfte in der Mitte schwach gefurcht. Die Oberlippe ist vorn gerundet, auf der Oberseite und am Vorderrande beborstet. Der lange Zapfen, mit dem sie im häutigen Kopfschilde steckt, sowie auf der Oberseite zwei von diesem Zapfen ausgehende, nach vorn auseinanderlaufende, bis zum Vorderrande reichende Streifen, auf deren Mitte je eine kleine Stelle fast schwarz ist, sind stark verhornt. Auch der Vorderrand der Oberlippe und auf der Unterseite zwei von ihm aus bis zur Mitte nach hinten gehende, schmale Leisten, an welchen die zur Bewegung der Lippe dienenden Muskeln ansetzen, sind stark hornig. Die Oberkiefer haben fast die Form dreiseitiger Pyramiden; sie sind gelbrot, an den Kanten und der ziemlich stumpfen, fast einfachen Spitze stark verhornt und dunkelbraun. Die Unterkiefer sind schwach hornig, gelblich gefärbt, die Lade ist mit ziemlich dicken Borsten gewimpert. Die Unterlippe ist herzförmig, nur an den Rändern und auf der Mittellinie hornig. Alle vier Taster sind zweigliedrig, auf den abgestumpften Enden mit sehr kurzen Tastwärtchen besetzt. Die Fühler befinden sich hinter der Einlenkung der Oberkiefer und bestehen aus einem fast kugligen, am Grunde leicht verhornten, weißlichen Gliede, welches neben einigen winzigen Körnchen auf einem häutigen, länglichrunden Plättchen steht. Augen fehlen.

Der erste Brustabschnitt ist etwas breiter als der Kopf, oben mit einer schwach hornigen, gelben Platte bedeckt; an der Seite unten nahe dem Hinterrande ist eine gelbe Atemöffnung zu bemerken. Der zweite Abschnitt ist breiter als der erste und trägt oben in einer Querreihe rechts und links von der Mitte je vier Haare. Der dritte Bruststring ist wie der zweite gebildet, nur etwas breiter. Zwischen je zwei Bruststringen befindet sich ein quergestellter Keilwulst mit zwei nebeneinander stehenden Haaren. Unten hat jeder Brustabschnitt in der Mitte zwei Borsten, ferner auf den kurzen ungegliederten Fußwülsten je einen Kreis von fünf verschiedenen langen Borsten und außerhalb der Fußwülste eine Borste auf einer Warze. Mittel- und Hinterbrust haben an der Seite noch je zwei Borstenwärtchen.

Die ersten sieben Hinterleibsabschnitte sind einander gleich gebildet, die mittleren am breitesten und etwa dreimal so breit wie der Kopf der Larve. Jeder Abschnitt wird oben in der Mitte eingeengt durch einen vorderen kleinen und einen hinteren, viel breiteren Keilwulst. Der vordere Wulst hat in der Mitte zwei, der hintere rechts und links von der Mitte je fünf Borsten in einer Querreihe, die dritte und die fünfte Borste, von der Mitte an gezählt, sind lang und dünn, alle übrigen Borsten kurz und steif, rötlich gefärbt. Zwischen den Wülsten ist der Ring kahl, an der Seite des Körpers hat er eine Borste, gleich unterhalb dieser Borste bemerkt man die kreisrunde

gelbe Atemöffnung und unter ihr eine größere Warze mit zwei dicht hintereinander stehenden Borsten. Unten haben die Abschnitte jederseits der Mitte drei Borsten in einer Querreihe und seitlich unterhalb der Luftlochwarze noch eine mit zwei Borsten besetzte Warze. Der vorletzte Ring hat eine gelbe, hornige Bedeckung. Er ist oben hinten tief ausgeschnitten und trägt an jeder Seite des Ausschnittes vier Borsten, seitlich hat er ein Luftloch und darunter noch etwa vier Borsten, auf der Unterseite sechs Borsten in querer Reihe. Der letzte Ring ist gleichfalls gelbhornig, sehr kurz, oben mit zwei, unterhalb des Afters mit vier Borsten besetzt. Rechts und links vom After hat der letzte Abschnitt je eine länglichrunde, bräunlichgelbe Hornplatte und oben mit den beiden im Dreieck stehend eine dritte solche, rundliche Platte. Die länglichen Platten sind mit je einer ganz kurzen Borste, die runde ist mit zwei solchen Borsten versehen.

In der zweiten Hälfte des Mai geht die Verpuppung der Larve in der Erde vor sich.

Die Puppe ist 6,5 mm lang, gelblichweiß, glänzend. Der kurze und breite Rüssel ist auf die Brust gebogen, er trägt vorn und an den Seiten einige feine Härchen, oben auf der vorderen Hälfte und am Grunde je ein Paar gelbbraune Borsten. Auch innen neben jedem Auge steht ein Paar Borsten, ein weiteres Paar zwischen den Augen. Weitere braune Borsten finden sich: auf dem Halsschild vorn in der Mitte zwei, auf der Scheibe rechts und links je etwa sechs zerstreut, am Hinterrande sechs in einer Querreihe; auf der Mittelbrust vorn zwei, dahinter rechts und links je drei; auf der Hinterbrust vorn zwei, hinten rechts und links je vier in Querreihe. Die Hinterleibsabschnitte haben wie bei der Larve jederseits je fünf Borsten, der letzte Abschnitt hat am Ende zwei schlanke Zapfen mit zweiteiliger, braunhorniger Spitze. Unten ist der Körper kahl. Fühler und Beine sind wie gewöhnlich bei Puppen geordnet, jede Schenkelspitze trägt zwei Börstchen.

Die einzige Puppe, welche ich zur Entwicklung brachte, hatte sich Mitte Juni in einen noch weichen Käfer verwandelt. Es scheint also, daß die Käfer erst spät im Jahre zur Entwicklung gelangen und vielleicht erst im folgenden Frühjahr Eier legen, deren Larven dann nach einem Jahre verpuppungsreif sind. Sicher ist, daß wenigstens ein Teil der Käfer überwintert, denn man findet schon an den ersten schönen Frühlingstagen Käfer.

(Fortsetzung folgt.)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Urban Carl

Artikel/Article: [Beiträge zur Lebensgeschichte der Käfer. 57-63](#)