

## Cleriden-Miscellen.

### Genus *Clerus* und *Trichodes*.

Von Dr. Chr. Schröder.

(Mit einer farbigen Tafel.)

Die Familie der *Cleridae* Westwood (Pflaferkäfer) besteht aus meist mittelgroßen oder auch kleineren, bunt gefärbten — rot, blau, metallglänzend — Käfern von schlankem, fast walzenförmigem, eingeschnürtem, ziemlich weichhäutigem, mehr oder minder dicht behaartem Körperbau, auf deren genauere Charakterisierung ich hier verzichten muß.

Ihre Larven erscheinen allgemein langgestreckt, niedergedrückt, mit Einschluß des Kopfes dreizehnlidrig, meist fleischig, gelb oder rötlich gefärbt, mit hornigem, horizontal vorgestrecktem, abgeflachtem Kopf, großer Chitinplatte auf dem Halsschilde, d. h. dem ersten Segmente, und je zwei kleinen auf den beiden folgenden; das Aftersegment oben mit hornigem Schilde versehen, gegabelt. Die sechs Beine ziemlich kurz oder auch ansehnlich (*Trichodes*) aus drei Gliedern bestehend, einklauig. Auf die Eigentümlichkeiten der Mundwerkzeuge, besonders die ziemlich kurzen, aber kräftigen und mit scharfer, sichelförmiger Spitze ausgestatteten Oberkiefer, kann ich hier nur hinweisen.

Man findet die Käfer selbst auf Blumen oder geschlagenem alten Holze, an morschen Baumstämmen, manche auch an Kadavern. Sie fressen die Antheren der Blüten; doch dürfte ihre Hauptnahrung aus animalischer Kost bestehen, wenigstens beobachtete Abfuß den *Trichodes apiarius* auf Doldengewächsen, wie er eine *Syrphus*-Larve packte und „ausweidete“. Vom Genus *Clerus* ist es schon längst bekannt, daß seine Vertreter den verschiedensten Insekten, vorzüglich den „Holzinsekten“, nachstellen (Ratzeburg). *Corynetes ruficollis* traf Abfuß auch an toten Schnecken.

Die Larven leben grobenteils unter der Rinde der Bäume, in morschem Holze, wo sie in den Larvengängen anderer Insekten diese jagen und verzehren. Einige derselben leben auch in den Nestern von Bienen; noch andere nähren sich von Aas.

Von der Familie der Cleriden führte bereits Spinola gegen 500 getrennte Arten

auf, deren Zahl aber bereits auf über 600 gestiegen ist. In allen Weltteilen und Zonen verbreitet, erscheinen sie besonders artenreich in den Tropen, namentlich Amerikas; hier findet sich fast die Hälfte der bekannten Arten. Schaum zählte 40 Arten als zur Fauna Europas gehörend auf, eine Zahl, die nach unseren jetzigen Kenntnissen zu niedrig sein wird, da die deutsche Fauna nach v. Fricke allein 24 Species umfaßt.

Das, was unseren Feinden schadet, nützt uns! Hiernach haben wir in den Vertretern der Gattung *Clerus* Geoffr. (Buntkäfer) unsere Freunde zu begrüßen. Die Abbildung zeigt zwei ihrer Arten: 3. *mutillarius* Fabr., Krim; 4. *formicarius* L., Holstein, welche mir, wie auch die folgenden Originale des Genus *Trichodes* in freundlicher Weise von Herrn H. Löden, hier, aus dessen umfangreicher Sammlung zur Verfügung gestellt wurden.

Bei weitem am häufigsten begegnet man dem *formicarius*, dessen eigentümlicher Habitus demselben die Bezeichnung des „ameisenartigen Buntkäfers“ eingetragen hat. Er findet sich über ganz Europa verbreitet, besonders an Kieferstämmen, und ist seit Ratzeburg als entschiedener Feind der Borkenkäfer und ähnlichen Gesindels gewürdigt worden. Im Spätherbst hält er sich öfter an Häusern auf, während man ihn sonst, besonders auch nach seiner Überwinterung im ersten Frühlinge, gern an frisch gefällten Kiefern seiner Beute emsig nachstellen sieht.

Der Nutzen seiner rosenroten Larve (vergl. d. Abb.), welche sich unter der Borke der Nadelhölzer von den dort minierenden Käferlarven, besonders der gefürchteten Borkenkäfer, nährt, wird noch höher zu schätzen sein, wenn sie auch nicht im stande sein möchte, einer dennoch erfolgten Vermehrung der letzteren wesentlich Abbruch zu thun. Ich bin den Jugendstadien dieser Art bisher nur einmal in einem gemischten

Waldbestände bei Rendsburg begegnet, und zwar unter der Rinde einer durch Borkenkäfer-Fraß dem Ausgehen nahen Kiefer. Ende August desselben Jahres (1894) fand ich dort noch zwei Puppen am Fuße des Stammes unter der Borke, welche bereits in drei Tagen den zunächst blaßgelben Käfer ergaben. Die in der Litteratur, wenigstens der deutschen, vorhandenen Abbildungen der Larve wie Puppe scheinen übrigens sämtlich auf Ratzeburg zurückzuführen zu sein; auch mir fehlte es augenblicklich an dem betreffenden Material.

Von anderen *Clerus*-Arten beschreibt Perris die Larve des *mutillarius*, welche vorzüglich in Mittel- und Südeuropa auf Eichen vom Mai bis August (Calwer) zu beobachten ist, und diejenige des *quadrimaculatus* Fabr. (Schall.), welche auch hin und wieder in Deutschland an Eichen und Kiefern gefunden wird. Auch die vorige Art soll bei Osterode in Ostpreußen aufgetaucht sein (v. Fricken).

Die Extreme berühren sich! Auch hier, insofern wir Freund und Feind in engster Verwandtschaft stehen sehen; denn von den „Immenkäfern“ (*Trichodes* Herbst.) ist der *apiarius* L. mehrfach als Schädling in Bienenstöcken bezeichnet worden. In der Abbildung sind sechs Vertreter dieser Gattung vorgeführt: 1. *subfasciatus* Kr., Kleinasien; 2. *umbellatarum* Oliv., Tripolis; 5. *favarius* Ill., Krim; 6. *crabroniformis* Fabr., Griechenland; 7. *apiarius* L., Holstein; 8. *alvearius* Fabr., Holstein; 9. *octopunctatus* Fabr., Ost-Rußland. Auch diese Arten leben hauptsächlich, wie schon erwähnt, vom Raube anderer Insekten, denen sie aber auf den Blüten, meist Umbelliferen und Spiraaceen, nachstellen.

Ihre Larven entsprechen der für die Cleriden als charakteristisch bezeichneten Form; nur sind sie weniger schlank. Sie leben jedoch vorzüglich in den Nestern verschiedener Bienenarten (*Osmia*, *Megachile*, *Xylocopa*, *Apis*) und nähren sich daselbst von den Bienenlarven und Nymphen. Übrigens scheint es, als ob sie, wenigstens die Larven des *apiarius*, es mit der Systematik nicht so genau nehmen, sondern auch Larven, die gar nicht zur Familie der Bienen gehören und sich von diesen weit entfernen, fressen. Nach den Beobachtungen von Abmuß leben

die Larven des *apiarius* auch im Holze in den Gängen der *Sirex*-Larven, denen sie nachstellen, um sie, namentlich die jüngeren, zu verzehren. Allerdings scheinen sie aber doch nicht an jeder Insektenlarve nach Art der Carabiden-Larven Genuß zu finden; so gab Abmuß ihnen kleine Larven von *Nematus salicis*, welche sie ebensowenig anrührten wie *Plusia gamma*-Räupchen. Dagegen fraßen sie sehr gern *Aphis pruni*; ferner weideten sie tote Arbeitsbienen aus.

Diese letztere Liebhaberei ist es gerade, welche sie zu unseren Feinden erniedrigt, besonders den in seiner Entwicklungsgeschichte aus diesem Grunde mehrfach beobachteten „Bienenwolf“, *Tr. apiarius*, die häufigste unserer vier (Schlechtendal und Wünsche) deutschen Arten. Er findet sich im Mai und Juni, auch noch im Juli, oft ziemlich häufig, namentlich auf Doldenblüten und Spierstauden.

Seine Larve ist rosenrot, mit einzeln stehenden, braunen Härchen besetzt, von etwas gedrungenerer, nach hinten wenig dickerer Gestalt als die des *formicarius* (Abmuß: Länge 5<sup>'''</sup>, Breite 1,75<sup>'''</sup>). Im Anschlusse an die Untersuchungen von Abmuß läßt sich ihre Lebensweise in Bienenstöcken kurz folgendermaßen skizzieren: Den Eiern, welche wahrscheinlich außen in die Fugen und Ritzen der Stöcke, und bei schwachen Völkern auch wohl ins Innere derselben abgelegt werden, entschlüpft, nähren sie sich von den Larven, Puppen und herabgeworfenen, halbtoten Bienen. Sie finden sich vorzugsweise auf dem Boden unreinlich gehaltener, schwacher Stöcke und verbergen sich in den Spalten. Haben sie sich aber erst in eine Bruttafel eingenistet, so arbeiten sie im Innern, vom Centrum aus, Gänge und verzehren nunmehr natürlich die gesunde Brut. Erst im Herbst, wenn es diese nicht mehr giebt, kriechen sie heraus und überwintern in Fugen und Ritzen.

Im April fangen sie wieder zu fressen an und setzen dies bis in den Mai fort; dann kriechen sie in die Erde, um sich dort in einer gleichsam austapezierten Höhlung zu verpuppen. Nach vier bis fünf Wochen kommt der Käfer aus der Puppe hervor. Manche Larven scheinen sich übrigens schon im ersten Jahre zu verpuppen und in diesem Zustande zu überwintern;

solche liefern bereits im nächsten Mai den Immenkäfer (Taschenberg).

Aßmuß spricht die Ansicht aus, daß im ganzen genommen die *Trichodes*-Larven den Bienenstöcken nicht viel oder überhaupt nur den schwachen Völkern, die ihnen den Zugang nicht versperren können, schaden. Nur wenn sie in großer Zahl in einem Stock, und zwar im Brutnest, sich einfinden, können sie denselben durch ihre Gänge, wobei jede Larve allerdings hundert und mehr Brutzellen an der Seite dicht am Boden aufreißt, schwächen und ihm viel Arbeit verursachen, weil die verdeckelten Bienen nymphen, wenn die Wandungen ihrer Zellen von den *apiarius*-Larven aufgelesen worden sind, absterben und so Veranlassung zu der sogenannten nicht ansteckenden Faulbrut der Bienen geben können.

In Frankreich scheinen übrigens diese Larven häufiger in den Bienenstöcken vorzukommen; Perris gedenkt dieses Umstandes. Sie sind dort unter dem Namen „*vers rouges*“ bekannt. — Das häufige Auskehren der Stöcke, das Reinigen von Gemüll und dergleichen wird als Vorbeugungsmittel empfohlen.

Diese Art wie der *alvearius* wurden in ihrer Entwicklungsgeschichte bereits von älteren Beobachtern, für *alvearius* Réaumur, Schäffer, Westwood, Mulsant nach Rupertsberger, beschrieben und teils abgebildet. Die letztere Species ist ebenfalls über das gemäßigte Europa verbreitet; ihre Larve schmachtet in *Osmia*-, *Megachile*- und *Xylocampa*-Nestern (Calver).

Bezüglich des *octopunctatus* (und des *alvearius*), welcher sich namentlich in Frank-

reich zeigt — Lichtenstein berichtet zuerst über eine aufgefunden Puppe dieser Art —, entnehme ich nach dem „Atlas de poche des insectes de France utiles ou nuisibles“, par Ernest Dongé, Paris 1896, folgendes (in Übersetzung): „Das vollkommene Insekt hält sich auf Blumen, besonders Umbelliferen, auf; seine Gewohnheiten sind wenig bekannt. Aber die Lebensweise der Larven ist recht merkwürdig und hat zu interessanten Beobachtungen Anlaß gegeben. Im Larvenzustande leben sie nämlich in Bienenstöcken und den Nestern anderer Hymenopteren.“

Nummehr fährt Dongé aber fort: „Treten sie dort feindselig oder helfend (agir comme auxiliaires) den Eigentümern derselben, ihren Wirten, gegenüber auf? Diese Frage ist noch nicht entschieden; denn einige Autoren behaupten, daß sie deren Larven verzehren, während neuere Beobachtungen darzulegen scheinen, daß sie die Nester nur vom verdorbenen Honig und von Leichen säubern.“

Mir ist nicht bekannt, worauf sich diese letztere Ansicht stützt, welche, wie ich mich zu erinnern glaube, gar nicht einmal neu ist. Ohne eigene Erfahrung hierin stehe ich doch zunächst auf dem von Aßmuß durch Beobachtungen gestützten Standpunkt: *Apiarius* und seine Verwandten begnügen sich vorerst wohl mit jener Nahrung, werden aber die erste beste Gelegenheit benutzen, um in die Bruttafel zu gelangen und von dort aus die gesunde Brut anzugreifen.

Jedenfalls bilden die Cleriden noch ein äußerst dankbares Gebiet für weitere biologische Studien, zu denen ich hierdurch anregen möchte.



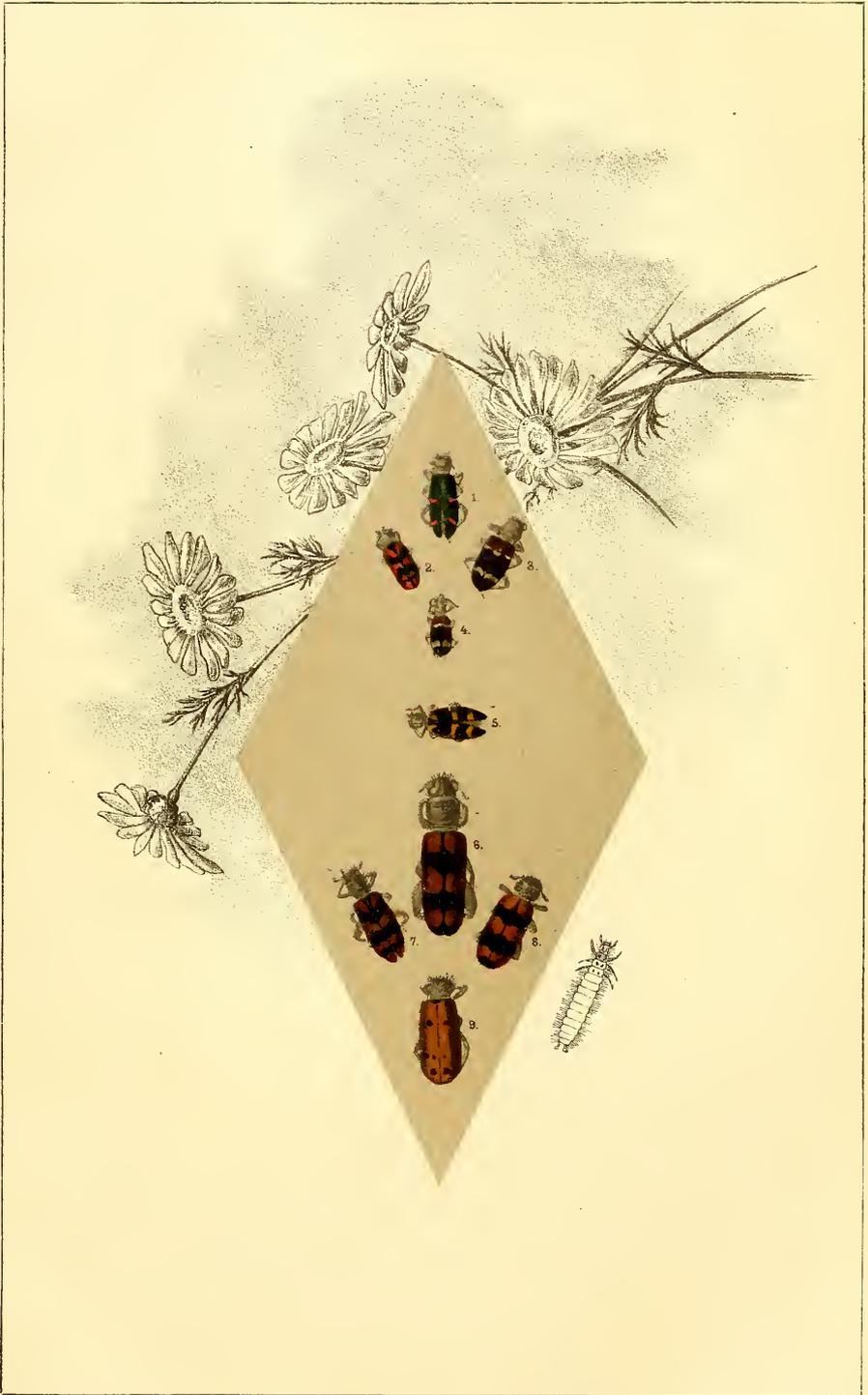
## Über einige neue Übereinstimmungen zwischen Larvengehäusen von Trichopteren und Raupensäcken von Schmetterlingen, sowie über einige Schutzähnlichkeiten bei Trichopterenlarvengehäusen.

Von Dr. R. Struck.

(Mit Abbildungen.)

Zu den mannigfachen Momenten, welche angeführt werden\*), zählt Hoffmann („Bau als Beweismittel für gewisse, zwischen den Lepidopteren und den Trichopteren bestehende verwandtschaftliche Beziehungen

\*) Siehe Speyer, Zur Genealogie der Schmetterlinge. Stett. entomolog. Ztg., 1870. Gebr. Müller. Kosmos Bd. IV etc.



## Clerus- und Trichodes-Arten.

Gezeichnet für die „*Illustrierte Wochenschrift für Entomologie*“ von Dr. Chr. Schröder.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Schröder Christian

Artikel/Article: [Cleriden-Miscellen. 613-615](#)