

der Zeitschrift für die Entomologie gegen Hrn. Prof. Germar, so wie gegen den Hrn. Verf. der Dissertation:
60. Hagen *Synonymia libellularum europaeorum*. 1841.

61. Boisduval *Genera et Index methodicus europaeorum lepidopterorum*. 1840. Gekauft.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Ueber die Larven der Meloiden.

von

Hrn. Professor C. Th. v. Siebold in Erlangen.

Als Léon Dufour das sonderbare Epizoon unter dem Namen *Triungulinus tricuspидatus* beschrieb und abbildete, ¹⁾ ahndete derselbe nicht, dass dieser als *Laus* im Pelze der Apiden lebende Schmarotzer eine *Meloe*-Larve sei, und doch hatte De Geer diese Thatsache schon längst dargethan. ²⁾ Leider waren die Beobachtungen, welche De Geer über die schmarotzenden *Meloe*-Larven angestellt hatte, gänzlich in Vergessenheit gerathen, obgleich einzelne ausgezeichnete Entomologen recht gut mit dem Schmarotzer - Leben der *Meloe*-Larven bekannt waren, so erwähnt z. B. Nitzsch den *Pediculus apis* auct. (*Pediculus Melittae* Kirby) als einen Schmarotzer ³⁾, welcher zuverlässig nichts anders

¹⁾ *Annales des sciences naturelles*. Jan. 1828. pag. 62. Descript. d'un genre nouveau de l'ordre des parasites par Léon Dufour. Siehe Froriep's Notizen. B. XXII. m. 472. pag. 151. Fig. 17.

²⁾ De Geer: *Abhandlungen zur Geschichte der Insekten*, B. V. pag. 293. Tab. I. Fig. 7.

³⁾ Nitzsch: *Darstellung der Familien und Gattungen der Thier-Insekten*, pag. 5. (Aus dem 3ten Bande von Germars *Magazin für die Entomologie*.)

als die -- nicht einmal immer — schmarotzende Larve einer *Meloe* oder *Lytta* ist. In der neuern Zeit ist man wieder auf die Jugend-Zustände von *Meloe* aufmerksam gewesen, wobei sich dann, wie es nicht anders sein konnte, die von De Geer ausgesprochenen Beobachtungen als ganz richtig bewährten⁴⁾; ohngeachtet, dass man sich von allen Seiten her über die Richtigkeit dieser De Geer'schen Beobachtungen ausspricht, so erhebt sich in der neuesten Zeit eine gewichtige Stimme, welche die Wahrheit dieser Sache bezweifelt. Westwood nämlich kann sich trotz dieser von höchst zuverlässigen Entomologen ausgehenden Versicherung des Zweifels nicht enthalten, ob der *Pediculus apis* auch wirklich die Larve von *Meloe* sei⁵⁾? Westwood findet im Baue der Mundtheile den *Pediculus apis* mit keiner anderen ihm bekannten Larve übereinstimmend, sondern in dieser Hinsicht mit vielen Anopluren verwandt⁶⁾. Ich kann dies durchaus nicht finden; ich kenne zwei verschiedene Arten von *Meloe*-Larven, eine orangegefärbte von *Meloe proscarabaeus* und eine schwarz gefärbte wahrscheinlich von *Meloe scabrosus*, an denen sehr deutliche Fühler, Palpen und Nebenpalpen vorhanden sind, hinter den Fühlern erkennt man zwei sehr deutliche einfache Augen, der Leib besteht mit Ausschluss des Kopfes aus 12 Körper-Segmenten, (Léon Dufour giebt sowohl in der Beschreibung als in der Abbildung des *Triungulinus* ein Körpersegment zuviel an), an dem 2ten, 4ten bis 11ten Körpersegmente befinden sich 2 seitliche Stigmen, von denen das erste und zweite Paar die grössten sind. Die beiden langen, bogenförmig gekrümmten Kiefer laufen in eine einfache sehr feine Spitze aus, in der Ruhe ragen sie nicht über den vorderen Rand des

⁴⁾ Brandt und Ratzeburg (*Medizinische Zoologie*. Bd. II. pag. 105.) bestätigen ebenfalls diese Beobachtungen.

⁵⁾ Westwood: an introduction to the modern classification of Insects, 1. Vol. 1839. pag. 303.

⁶⁾ Ebenda. „I shall only add, that although the mouth of these larvae is mandibulated, it is quite unlike that of any other larva with which I am acquainted, and that the mouth of many of the Anoplura are also mandibulated.“

Kopfes vor, wobei sich ihre Spitzen über einander kreuzen, ich kann durchaus keine Aehnlichkeit zwischen diesen schwächtigen langgekrümmten und scharf zugespitzten Kiefern und denen eines Pelzfressers (*Anoplura* Leach, *Mallophaga* Nitzsch) wahrnehmen⁷⁾, mich erinnern sie vielmehr an die sichelförmigen Mandibeln der *Dyticus*-Larven. Bei beiden Larven-Arten sind die sechs Beine mit der sonderbar gebildeten dreizackigen Klaue versehen, welche diesen Thieren den Namen *Triungulinus tricuspis* verschafft hat. Die wahre Gestalt dieser Fussklauen kann sehr leicht falsch aufgefasst werden, indem sich, wenn man eine *Meloe*-Larve mittelst des Mikroskops vom Rücken oder Bauche aus betrachtet, die drei hornigen Blätter des alsdann auf der Seitenkante zu liegen kommenden Dreizacks jedesmal vollständig decken, nur durch sehr starkes Pressen zwischen zwei Glasplatten kann man es dahin bringen, dass sich der Dreizack auf die flache Seite umlegt und so seine auffallende Gestalt dem beobachtenden Auge preis giebt.

Um mich von der Richtigkeit der De Geerschen Beobachtungen zu überzeugen, fütterte ich mehrere in der Begattung aufgefundene Individuen von *Meloe proscarabeus* in einem Blumentopfe, welcher halb mit Erde gefüllt war, sie frassen das ihnen dargebotene Gras und die Weibchen legten dicht unter der Oberfläche der Erde grosse Klumpen von orangegelben Eiern, aus welchem nach etwa drei Wochen eine zahllose Menge kleiner orangegefärbter Larven hervorschlüpften, welche in ihrer Gestalt vollständig mit *Triungulinus tricuspis* (*Pediculus apis*) übereinstimmten. Ich hatte den Blumentopf am Fenster meines Zimmers stehen und mit einer Glasscheibe lose zugedeckt, so dass gar bald viele hunderte der Larven auf der Fensterbrüstung umherliefen, sie gruppirtten sich aber nach kurzer Zeit zu grösseren und kleineren Haufen zusammen und verhielten sich alsdann ziemlich ruhig, nur

⁷⁾ An allen Pelzfressern, welche ich untersuchte, nämlich an *Philoaterus Falcicornis*, *Cygni musici*, *Strygis Nyctaeae*, *Lari fusei*, *Corvi Cornicis*, *Falconis Buteonis*, *Caprimulgi*, fand ich die Mandibeln kurz, gedrungen und gezähnt, ganz so, wie sie von Burmeister (*Handbuch der Entomologie*, B. II, pag. 419 und 422) charakterisirt worden sind.

wenn man mit dem Finger über sie hinwegfuhr, gerie-
 then sie in die grösste Unruhe; es währte auch nicht sehr
 lange, so schlepften sich grössere und kleinere Fliegen,
 z. B. *Musca domestica* und *rudis*, welche sich in meinem
 Zimmer aufhielten, auf der Fensterbrüstung mühsam
 fort, andre lagen unbeweglich auf dem Rücken, und
 wenn man dieselben genauer betrachtete, so fand man
 sie mit *Meloe*-Larven über und über besetzt. Es haben
 diese Larven nämlich die Eigenschaft, sich in
 dem Augenblicke, wo sich ihnen ein andres Insekt näh-
 ert, sich an die Borsten und Haare, wenn solche vor-
 handen sind, mittelst der eigenthümlichen dreizackigen
 Fussklauen festzuklammern. Im Freien traf ich sehr
 häufig dergleichen *Meloe*-Larven auf verschiedenen
 Apiden und Andreniden an, auf welchen sie am liebsten
 die Gegend des Nackens und des Metathorax einneh-
 men; sie wissen sich an die Haare und Borsten der-
 selben so festzuklammern, dass man sie nur mit Mühe
 davon losreissen kann. Ich fand die orangegefärbte
Meloe-Larve sehr oft auf *Bombus terrestris*, *Anthophora*
leporina, *Megilla pilipes*, *Andrena thoracica*, *Nomada*
ovata, während die schwarzgefärbte *Meloelarve* von mir
 an *Andrena ovina* und *Hylaeus 6—cinctus* gesehen wurde.
 Herr Drewsen und Schiödte haben auf sehr verschiede-
 nen Hymenopteren *Meloelarven* angetroffen, es werden
 von ihnen namentlich aufgeführt⁸⁾: *Allantus Colon*,
Selandria Serva, *Hylotoma Pagana*, *Odynerus parietum*,
Andrena Clarkella, *Episyron rufipes*, *Chelostoma*
florisomne, *Prosopis annulata*, *Panurgus lobatus*, *Nomada*
Goodeniana, *lineola*, *flava*, *Anthidium manicatum*, *Mega-*
chile centuncularis, *Stelis phaeoptera*, *Epeolus variegatus*
Macropis labiata. Die Larven, welche von diesen Ento-
 mologen auf Blattwespen gefunden wurden, schienen
 demselben als von einer den übrigen verschiedenen Art
 herzurühren.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass die *Meloe*-
 Larven bei ihrem späteren Wachstume die Apiden
 verlassen und sich einen andern Aufenthaltsort aufsuchen,
 da sie von den Apiden und Andreniden, auf welchen sie

⁸⁾ Verzeichniss der dänischen Arten der Gattungen *Bombus* und
Psithyrus. *Isis*. 1841. Hft. V. pag. 330. Aus Kröyers natur-
 historischer Zeitschrift.

bis dahin schmarotzten, ihrer Grösse wegen alsdann nicht mehr getragen werden können. Ich habe die Meloelarven auf den oben erwähnten Anthophilen immer nur von einer und derselben Grösse, immer nur in der Grösse wie sie aus dem Ei geschlüpft waren, gefunden, selbst in den Monaten Juni und Juli fing ich Anthophilen, auf welchen die Meloelarven nicht grösser waren, als um die Mitte des Aprils, zu welcher Zeit diese Larven am häufigsten auf Anthophilen angetroffen wurden. Es wäre möglich, dass sich die Meloelarven in die Nester der Anthophilen tragen liessen, um dort in einer anderen uns noch unbekanntem Weise ihr Schmarotzerleben fortzusetzen. Ich halte es für nicht wahrscheinlich, dass sich dieselben in die Leibeshöhle der Anthophilen hineinfressen, um als Entozoon dort fortzuleben, es sind mir zwar in der Bauchhöhle von verschiedenen Bombusarten häufig Larven aufgestossen, welche ich jedoch dem Ansehen nach für die Larven von Conops - Fliegen betrachten musste, um so mehr, da sie niemals eine solche Grösse besaßen, welche einer erwachsenen Meloe-Larve entsprochen hätte. Verzehren die Meloe-Larven in den Nestern der Anthophilen etwa den Honig und Blumenstaub, welchen die letzteren für ihre Jungen herbeischleppen? oder nähren sie sich von der Brut der Anthophilen? Es sind dies Fragen, auf welche ich durchaus nichts zu antworten weiss. Ich hatte in Mitte Juli dieses Jahrs Gelegenheit, eine Colonie von *Hylaeus 6-cinctus*, welche in einem Erdhügel ihren Wohnsitz aufgeschlagen hatte, zu durchsuchen und fand in den hintersten Enden der sich durchkreuzenden Gänge ausser den männlichen und weiblichen vollkommenen Andrenen einzelne Larven, welche an gelben zusammengeballten Blumenstaub nagten, oder die Puppen derselben. Auf den vollkommen entwickelten Andrenen sassenzwarzgefärbte Meloelarven von der bekannten Grösse, die Larven, obgleich auf verschiedenen Stufen der Entwicklung befindlich, gehörten sämmtlich der genannten *Hylaeus*- Art an, und weder in ihnen, in den Puppen, noch in den vollkommen ausgebildeten Andrenen fand sich irgend eine Schmarotzerlarve vor. Obgleich diese Untersuchung keinen Aufschluss über die spätern Zustände der Meloelarven lieferte, so bin ich doch überzeugt, dass man nur auf diesem Wege, nämlich durch

fleissiges Durchsuchen der Apiden- und Andreniden-Nester dahin gelangen wird, die Naturgeschichte der Meloiden aufzuhellen. Mögten es sich doch unter den Lesern dieser Blätter einige zur Aufgabe machen, der Entwicklungs-Geschichte der Meloiden nachzuspüren, jeder auch noch so kleine Beitrag zu der gewiss höchst interessanten Lebensgeschichte der Meloiden wird auf das willkommenste aufgenommen werden müssen, und vielleicht wird durch das Aneinanderreihen der einzelnen Beobachtungen allmählich die ganze Lebensgeschichte dieser Coleopteren nach und nach in einer wünschenswerthen Vollständigkeit erkannt werden.

Wenn es Westwood bedenklich macht, dass im Freien auch auf Syrphiden und Musciden diese Meloe-Larven angetroffen werden⁹⁾, so lässt sich diese Erscheinung sehr leicht erklären. Die eben aus dem Ei hervorgekrochenen Meloe-Larven sind sogleich darauf bedacht, sich bei nächster Gelegenheit an Apiden und Andreniden zu heften, was sie sehr leicht dadurch erreichen, indem sie in Blumen kriechen, und dort so lange harren, bis ein solches ersehntes Hymenopteron des Honigs oder Blumenstaubs wegen die Blume besucht, bei welcher Gelegenheit sich die Larven mit Schnelligkeit an diese Hymenopteren anhängen, dass sie in ihrem Eifer sich auch auf andere Insekten, z. B. auf Dipteren, welche die Blumen aufsuchen, begeben, lässt sich leicht denken. Solche verirrte Meloe-Larven werden mit der Zeit zu Grunde gehen, und gewiss setzt Erichson mit Recht dem zweifelnden Westwood die Frage entgegen: „geht nicht in der Natur vieles zu Grunde, welches seine Bestimmung nicht erreicht¹⁰⁾? So mögen sich auch die Meloe-Larven, welche von Drewsen und Schiödt auf Blattwespen angetroffen worden waren, sich dahin nur verirrt haben. Zur Bekräftigung dessen, was ich hier eben bemerkt habe, diene folgende Beobachtung: am 21. April dieses Jahres machte mich hier bei einem Spaziergange meine Tochter, welche mit dem Pflücken der Blumen von *Anemone nemorosa* beschäftigt war, auf eine Menge Anemonen-Blüthen aufmerksam, welche statt

9) Westwood Introduction Vol. I. pag. 303.

10) Wiegmann's Archiv. 1840. II. pag. 289. Jahresbericht.

gelber Staubfäden ganz schwarzgefärbte besaßen: bei genauerer Untersuchung zeigte es sich, dass die gelben Antheren dieser Blumen von einem Haufen schwarzer Meloelarven ganz bedeckt waren, die alle ganz ruhig saßen, aber bei der geringsten Berührung alarmirt wurden und unruhig in den Blumen hin und her krochen; hielt ich irgend ein haariges Insekt in eine solche von Meloelarven angefüllte Blume, so war in kürzester Zeit dieses Insekt vollständig mit diesen Thierchen bedeckt. Ich fand nachher an verschiedenen Orten, wo jene Anemone wuchs und blühte, dergleichen Gruppen von schwarzen Meloelarven in gleicher Menge die Blumen besetzt halten.

Erlangen, den 15. August 1841.

Ueber die Gattung *Chrysotoxum*

von

Hrn. Professor Dr. Loew in Posen.

Es giebt in der Ordnung der Diptern, wie in den übrigen Insektenordnungen Gattungen, deren Arten sich durch ganz kurze Diagnosen sicher begründen lassen. In anderen Gattungen, ist dies sehr schwer, wo nicht unmöglich, ja in manchen Gattungen reichen nur die ausführlichsten Beschreibungen hin, der Bestimmung der Arten die nöthige Sicherheit zu geben; und selbst solche ausführliche Beschreibungen sind, wenn nicht mit grösster Aufmerksamkeit entworfen, oft nur bei dem Vergleiche der nächst verwandten Arten verständlich. Je natürlicher und je einiger in sich eine Gattung ist, desto schwerer wird in der Regel die Artbestimmung; je künstlicher dagegen und je mehr sie in sich gespalten ist, desto leichter wird jene meistens. Allerdings giebt es hiervon Ausnahmen, wo bei der Uebereinstimmung aller wesentlichen Charaktere, unwesentlichere und leicht in die Augen fallende Merkmale (Farbe, Zeichnung, Grösse u. s. w.) sich innerhalb der Art so unveränder-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1841

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Siebold Carl Theodor Ernst von

Artikel/Article: [Ueber die Larven der Meloiden 130-136](#)