

Ueber Entwicklung und Lebensweise von *Serropalpus striatus* Hellen.

Autor(en): **Erné, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **3 (1869-1872)**

Heft 10

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400299>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ueber Entwicklung und Lebensweise von *Serropalpus striatus* Hellen.

Von J. Ern , Maler in Mühlhausen.

Schon seit mehreren Jahren beobachte ich den in unserer Gegend nicht selten vorkommenden *Serropalpus striatus* und glaube, seine Lebensweise wie seine Entwicklung genau und gründlich erforscht zu haben. Da in den mir zu Gebote stehenden Werken nur unvollkommene und zum Theil geradezu unrichtige Angaben darüber zu finden sind, so dürfte die Mittheilung meiner Beobachtungen nicht ohne Interesse sein ¹⁾).

1. Vorkommen.

In den meisten Büchern ist angegeben, dass *Serropalpus striatus* in altem, oder gar in faulem Holz von Fichten und Tannen lebe. Es ist dies nicht ganz richtig; derselbe lebt in Weisstannen und zwar stets in frischen oder erst kürzlich abgestandenen Bäumen. Sowie auch nur der niederste Grad von Fäulniss eingetreten ist, oder der Baum durch Anschlag des Regens auf einer Seite lange feucht bleibt, so stirbt die Larve oder die Puppe. Ist das Holz nicht mehr so frisch, dass es noch vom Tischler verarbeitet werden kann, so geht sicher das Insekt zu Grunde.

¹⁾ Anmerkung der Redaktion: Diese interessanten Beobachtungen scheinen in der That neu zu sein; *Serropalpus* ist bisher nicht als schädlich bekannt gewesen, wenigstens ist er in Ratzeburg's ausgezeichnetem Werke über Forstinsekten nicht aufgeführt, während er doch nach Herrn Ern s Beobachtungen mindestens zu den »merklich schädlichen« Käfern gehört, ebensogut, als die Sirex-Arten. Im Jahrgang 1859 der Wiener Monatschrift (p. 255) sagt Herr Dr. Assmuss in Leipzig, dass er eine Puppe in einem Bau von *Bombus terrestris* angetroffen habe, aus welcher *Serropalpus striatus* sich entwickelt habe. Das Hummelnest befand sich nicht in faulem Holz, sondern in der Erde. Er sagt auch im weiteren, dass *Serropalpus* früher öfter in Bienenstöcken angetroffen worden sei und bringt dies mit seiner Beobachtung in Zusammenhang, stellt auch die Vermuthung auf, dass die Larve der *Serropalpus* von der Brut der Hummeln lebe.

Das Insekt wählt sich vorzugsweise den untern Theil des Baumes zum Aufenthaltsort, d. h. von dem Theil der Wurzel an, der noch über der Erde ist bis zur Hälfte des Stammes, nur selten und spärlich findet man dasselbe an den höhern Theilen des Baumes; die meisten Thiere finden sich bis 2 Meter hoch, dann nehmen sie mehr oder weniger ab; sie kommen ebenso gut an der Süd- und Westseite, wie an der Nordseite des Stammes vor. Man findet das Thier auch in abgehauenen Stöcken von Weisstannen, aber sehr selten.

Vor einigen Jahren waren etwa 250 Bäume auf einer Strecke von $\frac{3}{4}$ Stunden Länge und $\frac{1}{4}$ Stunde Breite zahlreich von diesen Insekten durchlöchert und doch konnte ich damals nicht ein einziges Exemplar des Käfers auffinden, ohne ihn aus dem Holz zu hauen. Trotz dieser Häufigkeit ist das Thier noch von sehr wenigen Entomologen und sehr vereinzelt in den Vogesen gesammelt worden. Dennoch muss ich den *Serropalpus* als ein sehr häufiges Thier der hohen Vogesen bezeichnen; mir sind im ganzen schon mindestens 600 Stücke desselben als Larven, Puppen oder vollkommene Insekten in die Hände gekommen. Es gibt Bäume, die 80 und mehr Stücke zugleich beherbergen und oft sind dieselben so nahe beisammen dass man auf 8 □ Zoll 7 Stück finden kann.

Dass er in manchen Jahren weniger häufig ist, mag daher rühren, dass es an abgestandenen Bäumen mangelt, da bei uns von Zeit zu Zeit solche Bäume sorgfältig entfernt werden.

Nach den verschiedenen Stadien der Larven muss ich schließen, dass das Insekt 3 Jahre zu seiner Entwicklung braucht.

Das vollkommene Insekt findet sich von Mitte Juli bis Ende August in den hochgelegenen Waldungen der Vogesen und scheint hier weit verbreitet und häufig zu sein; ich schliesse dies aus den häufigen Spuren desselben, die sich im Tischler- und Bauholz finden. Im Schwarzwald scheint es viel seltener zu sein.

2. Entwicklung und Lebensweise.

Die Eier werden ohne Zweifel in eine Ritze des Holzes gelegt; die Larve dringt dann circa $3\frac{1}{2}$ Zoll tief ins Holz ein, macht darin Gänge nach allen Richtungen und verpuppt sich darin. Nach 12 bis 24 Tagen schlüpft das vollkommene Insekt aus, bleibt nach der Verwandlung noch 5 bis 6 Tage im Holz, in welchem es sehr eng ein-

geschlossen ist. Die Gänge sind stets so angelegt, dass das vollkommene Insekt noch $1\frac{1}{2}$ bis 2 Linien Holz und 4 bis 6 Linien Rinde zu durchbeissen hat, ehe es ins Freie gelangt. Die grossen Taster mögen ihm dazu dienen, das zerbissene Holz nach rückwärts zu schaffen. Das Durchbeissen dieser letzten Holz- und Rindenschicht erfordert 8 bis 10 Tage; das Verlassen des Ganges muss bei Nacht geschehen, denn ich habe schon Bäume beobachtet, an denen ich äusserlich nichts wahrnehmen konnte; wenn ich den folgenden Tag kam, sah ich 15 bis 20 frische Löcher, konnte aber keine Käfer entdecken; ich hieb nun am Baum herunter und konnte so noch 20 Stück heraushauen. Ehe der Käfer seine Oeffnung gemacht hat, verräth nichts sein Dasein, da das Thier ganz in das Holz eingeschlossen ist. Sobald dasselbe sich herausgebissen hat, verlässt es sein Versteck und es ist stets ein fruchtloses Bemühen, in den Gängen, wenn sie auch noch so frisch sind, nach dem Käfer zu suchen.

Die Oeffnungen sind rund und gehen meist in gerader Richtung nach innen, selten in schräger Richtung; sie sind an Grösse sehr verschieden, wie auch die Thiere selbst. Die Mehrzahl der Thiere ist 6 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit; es giebt aber Exemplare von *Serropalpus*, die nur 3 Linien lang und 1 Linie breit sind und wieder solche von 8 Linien Länge und $2\frac{1}{2}$ Linien Breite.

Das vollkommene Insekt ist ein völlig nächtliches Thier und sehr lichtscheu; man findet ihn deshalb nie des Tages an stehenden Tannen, da er daselbst nicht genug gegen das Licht geschützt wäre, dagegen fand ich ihn (aber sehr selten) an Kletterholz sitzend, doch stets nur an dunkeln, verborgenen Stellen und niemals an dem Holze, in welchem er sich entwickelt hat. Es scheint dies indess nicht sein gewöhnlicher Aufenthalt zu sein, sonst müsste er sich nach den vielen Spuren seines Daseins zahlreicher finden.

Nach meinen Beobachtungen ist es sehr wahrscheinlich, dass der gewöhnliche Aufenthalt des vollkommenen Insektes im Moos ist, sei es an Bäumen oder auf der Erde.

Bei Tag verhält sich dieser Käfer vollständig regungslos und paart sich nicht, wie z. B. die *Melandrya*, eine in dieselbe Familie gehörende Art.

Ganz anders verhält es sich des Abends. Nach 8 Uhr Abends fängt das Treiben an; das Laufen, Fliegen, Paaren geschieht mit der grössten Lebhaftigkeit und dauert fort bis in die Nacht; denn wenn ich mit dem Lichte mich nähere, so sehe ich an ihren Stellungen, dass die Thiere noch nicht zur Ruhe gekommen sind.

Seine Lebensdauer ist sehr kurz, in der Gefangenschaft lebt er 6 bis 8 Tage; das vollkommene Insekt scheint sehr wenig Lebens-Zähigkeit zu besitzen, ein schwacher Druck mit dem Finger reicht hin, ihn zu tödten.

Als ich einmal etliche dieser Käfer in ein frisches Gläschen gethan hatte, um sie noch längere Zeit aufzubewahren, stopfte ich dieses Gläschen zu mit einem Zäpfchen von einem andern Gläschen, in welches ich 2 Stunden zuvor 2 Tropfen Benzin gethan hatte; den folgenden Tag waren alle todt, obgleich ich das Zäpfchen vorher noch gut abgewischt hatte. Auffallend ist in dieser Beziehung der Contrast zwischen *Serropalpus* und *Nemosoma*; letzterer fängt wieder an, sich zu bewegen, wenn er 24 Stunden und länger den Dämpfen von Cyankalium ausgesetzt war.

Das Fangen der *Serropalpus* ist nicht so ganz leicht. Die beste Manier ist das Heraushauen, nur ist es ein mühsames Geschäft und der Zufall spielt dabei eine grosse Rolle, da nichts an der Oberfläche das Dasein des Thieres verräth. Einige male habe ich 20 Stück aus einem einzigen Baum herausgehauen, oft kann man sich vergeblich abmühen.

Hat man durch das Hauen den Gang eines *Serropalpus* eröffnet, so fährt derselbe oft blitzschnell heraus und entgeht dadurch seinem Nachsteller; fällt er ins Moos, so weiss er sich darin so zu verstecken, dass alles Suchen vergeblich ist. Am leichtesten bewerkstelligt sich das Heraushauen des Käfers, wenn man an gefällten Bäumen oder an Kletterholz seine Spur entdeckt, d. h. wenn man an einem Baume frische Löcher entdeckt, so haut man denselben an, in der Hoffnung, dass noch andere, uneröffnete und also bewohnte Gänge vorhanden sein werden.

Ist ein herausgehauener Käfer noch zu frisch, so muss man ihn wieder für einige Tage eng einschliessen, bis er völlig erhärtet ist. Zu diesem Zwecke bohrt man ein Loch in ein Stück Tannenholz, schiebt den Käfer hinein und verschliesst das Loch mit einem

Zäpfchen aus demselben Holz. Dasselbe Verfahren ist auch mit der Puppe zu empfehlen; man darf jedoch das Holz nicht anfeuchten, sonst stirbt die Puppe.

Zum Heraushauen der *Serropalpus* habe ich mir ein Instrument anfertigen lassen wie es in Fig. 10 der beifolgenden Tafel abgebildet ist und zwar in natürlicher Grösse; der breitere Theil ist 22 Linien breit und ganz scharf; er dient dazu, an Bäumen, in welchen man den Käfer vermuthet, die Rinde nebst der oberflächlichen Holzschicht abzutragen, wie es unsere Abbildung zeigt, bis die Gänge des Käfers zum Vorschein kommen; das schmalere Ende ist geschickt zum Wegräumen der Erde um die Wurzeln. Der Stiel ist 1 Fuss lang.

Die beifolgende Abbildung zeigt auch die Gänge des *Serropalpus*.

Die Larven der verschiedenen Holzwespen (*Sirex spectrum*, *gigas* und *juvencus*) machen ganz ähnliche Gänge im Holz, wie die des *Serropalpus* und auch diese münden nicht direct nach aussen, erst die aus der Puppe entwickelte Wespe beisst die letzte Schicht Holz durch und gelangt so ins Freie.

Die Gänge der Holzwespen gehen tiefer ins Holz, verlaufen meist in etwas schräger Richtung und sind meist etwas grösser, sonst von denen des *Serropalpus* nicht zu unterscheiden.

Der *Serropalpus* muss zu den schädlichen Insekten gezählt werden; das Holz, in welchem er sich entwickelt hat, kann nicht mehr verarbeitet werden; tritt er in Menge auf, so kann er sogar grossen Schaden anrichten. Der sogenannte „schwarze Wurm“ unserer Holzfäller ist nichts anders als die Larve des *Serropalpus*.

Da sich das vollkommene Insekt dem menschlichen Auge so gut zu entziehen weiss, so werden vermuthlich seine Gänge gewöhnlich für die der Holzwespen gehalten.

Die Larve von *Serropalpus* ist im ausgewachsenen Zustand 8 Linien lang, gelb mit braunen Mundtheilen und starken Kiefern, sie hat 6 kurze Beine an den 3 vordern Segmenten, ein kleines Stigma jederseits nahe am Vorderrand eines jeden Ringes. Die jüngern Larven haben einen dunkelbraunen Strich über den Rücken.

Ich habe dieselbe auf beifolgender Tafel abgebildet; Fig. 1 und 2 zeigt die Larve etwas vergrössert, Fig. 7 und 8 die Mundtheile bei stärkerer Vergrösserung.

Diese Larve ist ziemlich behende und hat das Vermögen, sich knopfförmig zusammenzuziehen und schnurförmig sich zu strecken.

Einer eigenthümlichen **Varietät** des *Serropalpus* mag hier noch Erwähnung geschehen. Es hat dieselbe stark gerunzelte und punktirte Flügeldecken, so dass sie ganz matt erscheinen; dem blossen Auge erscheinen sie ungestreift, mit einer stärkern Lupe aber erkennt man an der Schulter undeutliche Streifen.

Erklärung der Abbildung.

Fig. 1. Larve des *Serropalpus* in völliger Ruhe, mehr oder weniger vergrössert.

Fig. 2. Dieselbe, aber etwas in Aufregung.

Fig. 3 und 4. *Serropalpus*, sehr seltene Naturgrösse.

Fig. 5. Ein mittlerer Fuss der Larve.

Fig. 6. Palpen, aber weit mehr als im natürlichen Zustande vorgestreckt.

Fig. 7. Kopf der Larve von unten. a. Unterkiefer. b. Oberlippe. c. Oberkiefer. d. Fühler. e. Unterlippe sammt Zunge.

Fig. 8. Kopf der Larve von oben. a. Kopfschild. b. Oberlippe. c. Oberkiefer. d. Fühler. e. Unterkiefer.

Fig. 9. Ein Stück Holz, in welchem sich die Gänge der Larve befinden. a. Ein verlassenes Eingemach eines *Serropalpus*. b. Ein Eingemach, in welchem sich der Käfer noch befindet. c. Ein Ausgang von aussen.

Fig. 10. Hauinstrument, und wie man dasselbe handhaben muss.

Etudes sur les Myriapodes.

Par Aloïs Humbert.

I. Note sur l'accouplement et la ponte des Glomeris.

Les observations que je vais rapporter datent déjà de quelques années. Elles ont été en partie communiquées à la Société de Phy-