

1. Januar 1893.

No. 1.

VII. Jahrgang.

Entomologische Zeitschrift.

CENTRAL - ORGAN

des

Internationalen Entomologischen Vereins.

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Entwicklungsgeschichte von *Carterocephalus Palaemon* Pall. (*Paniscus* F.) — Die Diarrhoe der Schmetterlingsraupen und ihre Ursachen. — *Pieris Napi* Aberratio. — Begattung und Eier von *Rhipiphorus paradoxus* L. — Zimierzucht von *Platysamia Cecropia* und *Attacus Cynthia* mit Linde.

Entwicklungsgeschichte

VON

Carterocephalus Palaemon Pall. (*Paniscus* F.)

Aus dem Englischen von Professor *Pabst*.

Ueber die Entwicklung und Lebensgeschichte von *Cart. Palaemon* war bisher sehr wenig bekannt, und kein Schmetterlings- oder Raupenbuch giebt uns darüber genügenden Aufschluss. Selbst in dem neuesten, vortrefflichen Werke von Hofmann: »Die Raupen Europas« lesen wir auf Seite 26 bei der genannten Species: »Nach Rogenhofer ist die Raupe einfach grasgrün und lebt im April, Mai nur an Gräsern.

Die Beschreibung bei Wilde, Ochsenheimer, Freyer gehören zu anderen Arten, ebenso das Bild bei Hübner. Puppe grünlich. V. z. B. V. Wien 25., S. 798. — Fr. 7. 47. Tafel 526 (nur die Puppe) Entwicklung Mai, Juni, an feuchten Waldlichtungen und Waldrändern. — Buck 129 und 194 pl. XVII. Fig. 1. — (Dup 91 stimmt auch nicht.) —«

Bei andern Autoren finden wir noch *Plantago major* und *lanceolata* L. Wegerich als Futterpflanze der Raupe angeführt. — In dem Oktober- und Novemberheft des »Entomologist« an *Illustrated Journal of General Entomology*. London West, Newman and Company 1892 veröffentlicht F. W. Frohawk seine eingehenden und sorgfältigen Beobachtungen über die Entwicklung von *Palaemon*, deren Wiedergabe in deutscher Sprache ohne Zweifel manchem unserer Leser willkommen sein wird.

Das Ei ist conisch, in der Mitte bauchig, an der Basis etwas concav, oben abgerundet und mit einem kleinen, feinpunktierten, schwach eingefenktem Deckel versehen. Die Gesamtoberfläche desselben ist sehr fein gekörnt, von der Mitte bis zur Basis kaum sichtbar gestreift. Es gleicht einer gelblich weissen, opalirenden Perle. Nach und nach wird es dunkler, und bald erkennt man an der Spitze einen schwarzen Punkt, das Köpfchen des dem Auschlüpfen nahen Räu-

chens. Nach zehn Tagen, gegen Ende Juni, durchbricht letzteres die Schale und verpeift den oben erwähnten Deckel. Es ist cylindrisch geformt, gelblich weiss, sammetartig. Der Kopf ist glänzend, tief schwarz, die Oberseite des ersten Segmentes durchquert ein schwarzer, halbmondförmiger Halskragen, auf welchem sechs Längsreihen kurzer, feiner Börstchen stehen, drei Reihen auf jeder Seite. Bald nach dem Auskriechen fertigt sich die Raupe eine röhrenförmige Wohnung, indem sie den Saum eines Grashalmes (*Bromus asper* Murr., Rauhe Trefse) oder Blattes durch 3—4 starke Seidenfränge über sich zusammenzieht; jeder dieser Stränge besteht aus vielen Einzelfäden, die beim Eintrocknen wesentlich kürzer werden, die Blattränder dabei aneinanderfügen, ja sogar zum Theil übereinander ziehen und so den Grashalm in eine Röhre umgestalten. Nun verzehrt das Räupecchen den Grashalm oberhalb und unterhalb ihres Verstecks so weit, bis die Röhre gerade noch lang genug ist, um das Räupecchen zu verdecken; dann verlässt es dieselbe und baut sich eine neue Wohnung. Bei der leiftesten Berührung des Halmes kommt es aus seiner Röhre hervor und kriecht erst wieder hinein, wenn jede Gefahr vorüber zu sein scheint. — Nach der ersten Häutung ist die Raupe cylindrisch schlank, ohne besondere Zeichnung. Die Segmente sind scharf abgegrenzt und quer gerunzelt; ganz kurze, feine Härchen geben der Haut ein sammetartiges Aussehen. Sie ist blassgrün gefärbt, ihr Kopf ist gross, verlängert, oberhalb flach, glänzend schwarz, ebenso der Halskragen auf dem ersten Segment. — Nach der zweiten Häutung hat sich die Grundfarbe nicht verändert, aber sie wird durchzogen von einem dunkelgrünen Rückenstreifen und beiderseits von einer subdorsalen, weniger scharf sich abhebenden grünen Längslinie; alle drei Linien sind hell berandet. Der Kopf ist schwarz, links und rechts graubraun gefleckt. Der Halskragen hat sich verfärbt, er ist blassgrün geworden, und trägt 5 glänzend schwarze Wärzchen, von denen das mittlere die andern vier an Grösse übertrifft. Auf dem letzten Segmente steht ein länglich ovaler, in der Mitte verschmälerter, schwarzer Fleck.

Nach der 3. Häutung hat sich die Zahl der abwechselnd dunkelgrünen, hellgrünen und fast weissen Längsstreifen vermehrt. Auf einer hellen Linie, oberhalb der Fusswurzeln, stehen die weissen, schwärzlich umfäumten Stigmen. — Der Kopf hat jetzt fast dieselbe Breite wie der Leib; er ist aber nicht mehr schwarz, sondern blassgraugrün mit schwarzen Flecken. Ein kurzes, steifes Haarleid überzieht Leib und Kopf. Das Aftersegment hat sich verlängert und abgeflacht, und der oben erwähnte schwarze Fleck auf demselben tritt schärfer hervor. Bauchseite und Nachschieber sind weisslich grün, die Füsse schwarzgrau, an den Spitzen weisslich.

Nach der vierten, d. i. letzten Häutung, ist die Raupe ganz blassgrün, fein quergesunzelt, an den Grenzen des ersten bis siebenten Segmentes sind diese Runzeln von gelblicher Farbe. Der Kopf ist jetzt weisslich grün mit einem schwachblauen Anflug; in der Mitte desselben verläuft eine schwarze Linie und in der Augengegend stehen sechs ganz kleine, schwarze Wärzchen. Der schwarze Halskragen mit seinen gleichgefärbten Erhöhungen ist verschwunden und ebenso der dunkle Fleck auf dem letzten Segment. Auf jedem Leibesring erkennt man, aber nur mit der Lupe, mehrere schwarze Fleckchen, von denen die grössten, je zwei in der Mitte jedes Segmentes, eine doppelte Längsrückenlinie bilden. In Bezug auf die Längsstreifung und feine Behaarung hat sich die Raupe nicht verändert, aber die Beine und die Bauchseite sind blassgrün geworden, und unterhalb der Stigmen hat sich der Leib verbreitert, so dass der Bauch flach, fast concav erscheint. Um ihre röhrenförmige Wohnung vor Fäulniss, Schimmelbildung und schlechter Luft zu bewahren, schleudert die Raupe ihren Koth mit grosser Kraft von sich, so dass nichts davon in der Röhre liegen bleibt.

Gegen Mitte Oktober fertigt sich die Raupe aus zwei, an den Enden zusammengehefteten Grashalmen eine Ueberwinterungsröhre, in welcher sie das nächste Frühjahr ruhig abwartet. Anfangs April, oder bei einem zeitigen Frühling, schon Ende März, verlässt sie ihr Winterquartier und lässt sich frei auf einem Grashalm sitzend, von den warmen Sonnenstrahlen bescheinen, ohne jedoch wieder

Nahrung zu sich zu nehmen. Sie hat während der kalten Wintermonate an Grösse etwas abgenommen und ihre Grundfarbe ist bleicher geworden, sie hat einen blässröthlichen Anflug bekommen. Die Längsstreifen treten deutlicher hervor, und eine fast reinweisse Längslinie trennt die subdorsalen Streifen. Am Kopf zeigt sich keine Veränderung.

Bald nach dem Verlassen ihres Winterquartiers schreitet sie zur Verpuppung. Sie heftet 5—6 Grashalme an ihren oberen Enden mit Seidenfäden aneinander, spinnt sie dann zeltartig über sich zusammen und überzieht die innere Fläche eines dieser Halme mit einem Seidenteppeich, auf dem sie festen Fuss fasst, den Kopf nach oben gerichtet. Um ihren vierten Leibesring schlingt sie einen feinen Fadengürtel. Die abgestreifte Raupenhaut schiebt die Puppe durch lebhafte Bewegung ihres Hinterleibs bei Seite und hakt sich mit feinen Afterhäkchen in dem oben genannten Seidenteppeich des Halmes fest. Die Puppe ist cylindrisch geformt, nach hinten verschmälert; am schnabelförmig zugespitzten Kopfe treten die Augen ziemlich deutlich hervor. Der Leib ist in der Mitte verdickt. Das letzte Segment ist schmal, verlängert und flach. Ihre Grundfarbe ist ein blasses Gelb, grau schattirt und von mehreren dunklen, zum Theil rostrothen Längslinien durchzogen. Die Puppe sieht aus wie das Bruchstück eines verwelkten Grashalmes.

Im Mai oder Juni ent schlüpft der Schmetterling.

Die Diarrhoe der Schmetterlingsraupen und ihre Ursachen

von H. Redlich.

Grösser als die Zahl der Opfer, welche die Cholera von den Menschen fordert, ist der Verlust, welchem durch die »Diarrhoe« feiner Raupen jahraus, jahrein der Schmetterlingszüchter ausgesetzt ist.

Am Abend noch weidet sich der glückliche Besitzer einiger Dutzend feister Pyri-, Populifolia-, Pruniraupen an dem gefundenen Appetite feiner Kostgänger und am nächsten Morgen hängen feine Lieblinge wie die leeren Geldbörsen an den Futterzweigen. Eine braune, übelriechende Flüssigkeit fickert aus dem ganz zusammen gefallenem Leibe heraus.

Die Bärenraupen, von welchen besonders Matronula mit Leidenschaft an Diarrhoe zu Grunde geht, liegen, wie der zunehmende Mond gekrümmt, zu Dutzenden tot am Boden, nur noch aus einem mit Haaren besetzten Stückchen Fell bestehend.

»Vermeide es, den Raupen nasses Futter zu geben, sonst gehen sie unfehlbar zu Grunde« so steht es in allen Schmetterlingsbüchern geschrieben, und der brave Entomologe, dem die Gesundheit feiner Schützlinge am Herzen liegt, wandert nur bei glühender Sonnenhitze hinaus, um Futterpflanzen einzutragen.

Ich habe es jahrelang ebenso gemacht, und ich möchte à la Pettenkofer behaupten: Seitdem der »Bacillus des feuchten Futters« entdeckt ist, ist noch keine Raupe weniger an Diarrhoe zu Grunde gegangen. Einiges Nachdenken hat mich nun zu einer anderen Erklärung geführt und die Thatfache, dass seitdem bei veränderter Behandlung meine Raupen trotz feuchten Futters nicht mehr massenhaft absterben, scheint mir den Beweis zu bieten, dass ich mit meiner Ansicht auf dem richtigen Wege bin. Ich will deshalb diese hier der weiteren practischen Prüfung unterbreiten. Jedenfalls entbehrt diese Ansicht nicht der natürlichen Begründung. Also zur Sache.

Allgemein ist es ja bekannt, dass organische, dem lebenden Kreislaufe entzogene Stoffe im Sommer, je nach der Beschaffenheit der Luft, in einem rascheren oder verlangsamten Tempo der chemischen Zersetzung unterliegen. Wir wissen, dass Leichen nach einem statgehabten Gewitter sehr schnell in Fäulniss übergehen, dass kleine Kinder bei Darreichung verfauener Milch an Brechdurchfall erkranken und sterben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Pabst Hermann Moritz

Artikel/Article: [Entwicklungsgeschichte von Carterocephalus Palaemon Pall. \(Paniscus F.\) 1-3](#)