

Wochen nach der Verpuppung oder im nächsten Frühling schlüpfe; Kühn bemerkt, daß die spät im Herbst gefundene Raupe erst in der ersten Woche des Mai das Imago liefere<sup>1)</sup>, Esper, daß der Falter entweder drei bis vier Wochen nach der Verpuppung, im August-September, oder erst im Frühling seine Puppe verlasse<sup>2)</sup>, Ochsenheimer, daß aus den von Mitte Juli bis Ende September lebenden Raupen der Falter sich

drei bis vier Wochen nach der Verpuppung oder im Juni des nächsten Jahres entwickle<sup>1)</sup>, Godart aber, daß die Raupe Ende Juli oder Anfang August zur Verpuppung schreite und der Falter entweder Ende September oder im Oktober, oder aber erst im kommenden Mai die Puppe verlasse.<sup>2)</sup> Dasselbe versichert unter anderen auch Wilde.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Die Schmetterlinge von Europa. 1807 bis 1835, II., 232.

<sup>2)</sup> Hist. nat. des Lépid. de Paris. 1820, 21. Hist. nat. des Lépid. de France. III., 1823, 14.

<sup>3)</sup> Pflanzen und Raupen. 1861, 86.

<sup>1)</sup> Der Naturforscher. 1781, 93., 94. Stück.  
<sup>2)</sup> Die europ. Schmetterlinge. 1777—1794, VII., 1.

(Schluß folgt.)

## Beobachtungen

### über die Naturgeschichte einiger Pterophoriden-Arten.

Von Dr. O. Hofmann.

(Schluß aus No. 20.)

#### 7. *Oxyptilus leonuri* Stange, var. *fusca* Hfm.

Im Mai d. Js. erhielt ich durch die Güte meines Freundes Dr. Hinneberg in Potsdam mehrere *Oxyptilus*-Räupchen von *Stachys alpina* aus der Gegend von Rouen in Nordfrankreich, welche mit der von Frey, „Tineen der Schweiz“, S. 410, gegebenen Beschreibung der angeblichen *obscurus*-Raupe vollkommen übereinstimmten.

Die Räupchen verwandelten sich auch genau, wie Frey angiebt, in schwarze Püppchen, aus welchen sich jedoch kein *Oxyptilus obscurus* oder *parvidactylus*, sondern ein dunkelbrauner, dem *Ox. leonuri* sehr ähnlicher Falter entwickelte, welcher nach genauer Untersuchung der männlichen Genitalanhänge sich durch die Gestalt des Penis als in der That zu *leonuri* gehörig erwies.

In Gestalt und Färbung sind jedoch diese Falter etwas von *Ox. leonuri* verschieden, sie sind kleiner und noch dunkler gefärbt, haben nur sehr wenig, manchmal gar keine eingemischte gelbe Schüppchen, namentlich nicht an der Spitze des Vorderzipfels, und können daher als eine Varietät von *leonuri* gelten, welche ich mit dem Namen *Ox. leonuri*, var. *fusca* Hfm. bezeichnen will.

Ein am 14. Mai erhaltenes, noch nicht ganz ausgewachsenes Räupchen war von blaß graugrüner Färbung; Kopf schwarz, Nackenschild ebenso, nicht geteilt. Brust-

füße, Afterklappe und Außenseite der Afterfüße schwarz. Warzen groß, schwarz, mehrfach behaart; die Rückenwarzen (I und II) sind auf jedem Segment in je eine Warze vereinigt, welche am zweiten und dritten Thorax-Segment mehr in die Länge gestreckt ist als auf den übrigen Segmenten. Von den beiden Rückenwarzen des neunten Abdominal-Segments geht eine schwärzliche, mit der Spitze nach dem Vorderrande des Segments gerichtete Winkelzeichnung aus. Stigmen schwarz, etwas über die Hautoberfläche hervortretend. Die Warzen IV und V unter dem Stigma sind in eine Warze verschmolzen.

Nach der am 19. Mai erfolgten Häutung (ob der letzten, kann ich nicht sagen, da das Räupchen bald darauf zu Grunde gegangen ist) zeigten sich Nackenschild und Afterklappe nicht mehr schwarz, chitinös, sondern von der allgemeinen graugrünen Körperfarbe; das Nackenschild ist jedoch an den Rändern und besonders an den hinteren Ecken schwarz gesäumt, so daß hier je ein schwarzer Fleck gebildet wird. Die Warzen sind groß, schwarz, in der Peripherie weißlich umrandet und stechen nicht mehr so scharf von der Grundfarbe ab wie vor der Häutung. Warze IV und V unter dem Stigma sind jetzt getrennt. Die schwarze Winkelzeichnung auf dem Rücken des neunten Abdominal-Segments ist nicht mehr sichtbar.

Das Räumchen, welches zuerst in dem Mitteltrieb der Pflanze eingebohrt war, sitzt nach der Häutung frei auf den Blättern, welche es von der Fläche aus durchlöchert.

Das Püppchen ist in Bezug auf Gestalt und Bedornung genau so, wie bei *O. leonuri* beschrieben, aber tiefdunkelbraun bis gänzlich schwarz; die weißen Dornen sind hier noch mehr abstechend.

#### 8. *Oedematophorus lithodactylus* Tr.

Da von dieser Art nur ältere Raupen-Beschreibungen von Treitschke, IX., 414, und Zeller, Isis 1841, S. 843, oder solche in englischen Zeitschriften vorhanden sind, dürfte eine neue genaue Beschreibung nicht überflüssig erscheinen.

Die Raupe ist nach einem am 27. Juni 1897 gefundenen lebenden Exemplar 14 mm lang, grün, auf dem Rücken vom zweiten bis zwölften Segment mit breitem, rotbraunem Streifen. Dieser Streifen ist in der Mitte von einer feinen, weißen Dorsallinie durchzogen und an beiden Seiten von einer feinen, weißen, geschlängelt verlaufenden Linie scharf begrenzt. Die Warzen sind am Rücken weiß, an den Seiten grünlich, alle mit weißen, sternförmig angeordneten Haaren besetzt. Warze V sehr groß, IV dagegen sehr klein. Stigmen sehr klein, nicht dunkel umrandet, schwer zu sehen. Kopf grünlich gelb mit braunen Flecken am Hinterrande; erstes Segment grün; Afterklappe ebenso mit zwei weißen Längsstreifen, den Enden der die Rückenstrieme einfassenden, weißen Linien. Brustfüße, Bauch- und Afterfüße blaßgrün. Jüngere Raupen haben die rotbraune Rückenstrieme noch nicht. Bei Berührung rollt sich die Raupe zusammen und läßt sich vom Blatte fallen; sie skelettiert die Blätter, von welchen sie nur die dickeren Rippen stehen läßt.

Die Puppe, anfangs grünlich, später schwärzlich oder schmutzig dunkelbraun gefärbt, ist etwas flach gedrückt; auf dem Rücken verläuft über Thorax und Hinterleib eine feine, weiße Mittellinie, und an den Seiten des Hinterleibes stehen etwas schräg verlaufende, weiße Längsstriche, entsprechend einer abgesetzten Suprastigmale. Die Unterseite der Puppe ist blaß grünlich weiß. Die Puppe ist mit weißlichen, lange, steife, weiße Borsten tragenden Warzen in der-

selben Anordnung wie bei der Raupe besetzt, eine Eigentümlichkeit, welche den meisten Pterophoriden-Puppen zukommt, besonders bei den Arten, deren Raupen stark beborstete Warzen führen.

Besonders entwickelt sind bei der Puppe von *lithodactylus* die verschmolzenen Warzen IV und V unter den auf kleinen, kegelförmigen Erhöhungen stehenden Stigmen auf den freien Hinterleibs-Segmenten.

Die erhabenen Rippen der Flügelscheiden sind reihenweise mit steifen, weißen Borsten besetzt, besonders an der nach innen und oben gelegenen Dorsalrippe, wo sie sehr groß sind und einen förmlichen Seitenkamm bilden, welcher an den Abdominal-Segmenten durch die schon erwähnten großen Borsten der Warzen IV und V fortgesetzt wird. Die Hakenbörstchen an der Basis des Cremasters sind in zwei Büscheln angeordnet.

#### 9. *Leioptilus scarodactylus* Hb.

Die jungen Räumchen dieser Art, 5 bis 6 mm lang, sind weißlich oder schmutzig weiß, haben einen braunen Kopf, ebensolchen ungeteilten Nackenschild und Afterklappe, und auf jedem Segment in der Mittellinie zwei kleine, braune, viereckige, nur durch eine schmale Linie der Grundfarbe getrennte Chitinschilder, weichen also von den erwachsenen Raupen so bedeutend ab, daß sie von einem Unkundigen leicht für die Raupen einer anderen Art angesehen werden könnten.

#### 10. *Leioptilus carphodactylus* Hb., var. *buphthalmi* Hfm.

Nachdem ich schon vor vielen Jahren einmal ein winziges Pterophoriden-Räumchen in einer Blüte von *Buphthalmum salicifolium* gefunden, aber nicht zur Entwicklung gebracht hatte, fand ich Mitte Juli 1895 beim Durchschneiden eines Blütenkörbchens der genannten Pflanze dicht unter dem Fruchtboden Raupenkot und etwas Gespinst, und etwa 3—4 cm weiter nach abwärts ein im Marke des Stengels fressendes Räumchen. Außerdem war an der Blüte absolut nichts zu bemerken, was auf die Anwesenheit einer Raupe schließen lassen konnte.

Dieses Räumchen war 3 mm lang, gleichmäßig dick, nicht gewölbt, gelb mit schwarzem Kopf, der so breit ist wie das Nackenschild,

schwarzem, halbkreisförmigem Nackenschild und einem kleinen, braunen Chitinschild auf jedem Segment in der Mittellinie; diese Schilder sind auf den ersten Segmenten schmal und werden auf den hinteren allmählich immer breiter; das Schild auf dem neunten Abdominal-Segment ist schwarz und reicht beiderseits weit tiefer herab als die vorhergehenden Schilder. Afterklappe (zehntes Abdominal-Segment) schwarz, borstig. Die schwarz gerandeten Luftlöcher bilden eine Reihe von Punkten an beiden Seiten. Brustfüße klein, schwarz, Bauchfüße sehr klein, ohne Haken an der Sohle.

In diesem Zustande verbleibt das Räupehen den ganzen Spätsommer, Herbst und Winter hindurch in dem nun verdorrten Blütenstengel und geht erst im Frühjahr in die jungen Triebe der Pflanze, in welche es sich tief einbohrt. Ich entdeckte es hier erstmals am 26. April 1896.

Am 17. Mai war das Räupehen 6 mm lang, gewölbt, nach vorn und hinten verdünnt, schmutzig weißgelb; Haut chagriniert, Kopf klein, eingezogen, glänzend schwarz; Nackenschild groß, borstig, schwarz, in der Mitte von einer feinen, hellen Linie geteilt. Das zweite und dritte Thorax-Segment und die Abdominal-Segmente 1—9 inkl. tragen auf dem Rücken je eine länglich viereckige, tiefschwarze Chitinplatte, von welchen jedoch seitlich keine längeren, aus kleinsten, braunen Chitinkörnchen bestehende Querstreifen, wie sie bei der Raupe des *L. carphodactylus* in den Blüten von *Inula conyza* zu sehen sind, abgehen. Die Rückenplatte des neunten Abdominal-Segments ist sehr schmal. Afterklappe groß, halbkreisförmig, das ganze zehnte Abdominal-Segment oben bedeckend, schwärzlich, beborstet. Warzen sehr klein, einborstig, auf dem Rücken an den Ecken der Chitinplatten stehend. Brustfüße schwarz, Bauch- und Afterfüße von der Körperfärbung, alle Füße kurz und schwach.

Die Verpuppung findet in der Raupenwohnung unter einem gelblich weißen Gespinste statt.

Die Puppe ist mit der von *L. carphodactylus* bis auf einige kleine Abweichungen übereinstimmend; so stehen die vier Dornen auf dem Rücken des neunten Abdominal-Segments der männlichen Puppe bei *L. carphodactylus* in gleichmäßigen Abständen von-

einander, während sie bei *L. buphthalmi* paarweise eng zusammenstehen, und in der Mitte einen größeren Zwischenraum haben.

Die beiden seitlichen Dornen auf dem Rücken des zehnten Segments sind bei *buphthalmi* einfach, bei *carphodactylus* doppelt. Im allgemeinen ist der Cremaster bei *L. buphthalmi* etwas schmaler und länger, bei *L. carphodactylus* kürzer und breiter.

Bei den weiblichen Puppen ist gleichfalls der Cremaster von *L. buphthalmi* schmaler, spitziger und länger, und am Ende nicht mit 3—4 kurzen Zacken versehen, wie der kürzere und breitere Cremaster von *L. carphodactylus*.

Bei beiden Formen ist übrigens der Cremaster der männlichen Puppe länger und spitziger, derjenige der weiblichen Puppe kürzer und breiter; die weiblichen Puppen sind ferner kleiner und dunkler braun, die männlichen größer und blaßgelb. An den aus den beschriebenen Raupen und Puppen gezogenen Faltern — leider bis jetzt nur ein Pärchen — kann ich trotz genauester Untersuchung keine Unterschiede von *L. carphodactylus* erkennen, auch nicht an den Genitalanhängen des Männchens, die mit denen von *L. carphodactylus* genau übereinstimmen. Ich kann mich daher, trotz der kleinen Verschiedenheiten an den Raupen und Puppen und trotz der wesentlichen Abweichungen in der Lebensweise — *L. carphodactylus* hat zwei, *L. buphthalmi* nur eine Generation —, nicht entschließen, eine neue Art aufzustellen, sondern ziehe die beschriebene Form vorläufig als *var. buphthalmi* Hfm. zu *L. carphodactylus*.

Vielleicht lassen sich konstante Unterschiede feststellen, wenn erst zahlreiche Exemplare gezogen sein werden, was jedoch seine großen Schwierigkeiten hat.

Sollte das, wie ich glaube, auch dann nicht möglich sein, so wäre *L. var. buphthalmi* ein weiterer interessanter Beleg dafür, daß Abweichungen vom Typus der Art im Raupen- und Puppenstadium vorkommen können, ohne auf das vollkommen entwickelte Stadium überzugreifen, wie es ja bei manchen anderen Schmetterlingen auch bekannt ist (z. B. *Bombyx lanestrus* und *arbusculae* Frv.).

11. *Leioptilus inulae* Zell.

Zu der von Zeller in der „Stett. entom. Ztg.“, 1868, Seite 428 gegebenen Raupen-Beschreibung kann ich nach einem am 20. Juli 1897 von Herrn Dr. Hinneberg-Potsdam erhaltenen lebenden Exemplar ergänzend hinzufügen, daß die Zahl der Rückenschilder nicht 9, sondern 11 ist, da alle Segmente, inklusive Nackenschild und Afterklappe, ein Rückenschild führen. Jedes dieser Rückenschilder ist sowohl am Vorder-, als auch am Hinterrande von einer feinen, gezähnelten Chitinleiste durchzogen, die beiderseits weit nach abwärts reicht. Die Bauchfüße sind sehr klein und kurz, aber deutlich entwickelt, ohne Chitinhäkchen auf der Sohle. Die Warzen sind sehr klein und einhaarig.

12. *Aciptilia tetradactyla* L.

Die Raupe, von welcher außer der alten Treitschke'schen keine genauere Beschreibung existiert, ist nach einem am 14. Juni 1896 gefundenen Exemplar 7—8 mm lang, vorn etwas dicker als hinten, hellgrün, am Hinterrande der Segmente gelblich. Rückengefäß dunkelgrün durchscheinend.

Kopf, Nackenschild und Afterklappe grün, stark borstig. Über den sehr kleinen, blaßbraunen, weiß umzogenen Stigmen verläuft eine weißliche Suprastigmale, unter denselben eine ebensolche Stigmale; zwischen diesen Linien bildet die Grundfarbe einen dunkelgrünen Längsstreifen.

Warzen groß, stark vorragend, blaßbräunlich mit steifen, weißen, sternförmig angeordneten Borsten und einer langen, braunen Borste in der Mitte. Der Körper ist außerdem mit vielen sehr kurzen, weißen,

geknöpften Börstchen besetzt, zwischen welchen hier und da auch längere hervorragen.

Brustfüße grau mit blaßbraunen Krallen; Bauchfüße lang, grün mit braunen Häkchen auf der Sohle (Stelzfüße).

13. *Aciptilia baliodactyla* Zell.

Auch von dieser Art ist mir keine neuere und genaue Beschreibung bekannt, weshalb die nachfolgende nicht überflüssig sein dürfte.

Die Raupe ist nach einem am 25. Mai 1896 gefundenen Exemplar 10 mm lang, nach vorn etwas dicker als hinten, blaßgrün mit dunkel durchscheinendem Rückengefäß. Kopf blaßgrün mit feinen, schwarzen Würzchen und Börstchen; Nackenschild und Afterklappe grün, stark beborstet. Warzen klein, braun, weißlich umzogen, mit langen, weißen, sternförmig angeordneten Haaren besetzt. Die weißliche Umrandung der Warzen macht den Eindruck schwacher, weißer Längslinien. Neben der Warze III befindet sich noch über und hinter dem Luftloch eine kleine sekundäre Warze. Alle Füße blaßgrün. Stigmen sehr klein, braun.

Puppe an Kopf, Thorax und Unterseite grün, oben und seitlich violettbräunlich, ohne Rückenkiele. Warzen in derselben Weise angeordnet wie bei der Raupe, mit weißen Borsten; kleine, weiße Börstchen stehen auch überall zwischen den Warzen. Rippen der Flügelscheiden lang beborstet. Die leere Puppenhülle ist blaßbraun.

\* \* \*

Berichtigung: Heft 21, S 330, Spalte 2, Zeile 22 von unten ist zu lesen *Reuttia* statt *Benthia*.

## Ein Beitrag zur Bienen-Fauna von Giessen.

Von J. D. Alfken in Bremen.

(Schluß aus No. 19.)

6. *Dufourea* Schck., Glanzbiene.

1. *D. vulgaris* Schck. 2 ♀, 1 ♂ 9. 7.

7. *Panurgus* Ltr., Zottelbiene.

1. *P. calcaratus* Scop. Häufig. ♀ ♂ 9. 7.

8. *Dasyroda* Ltr., Hosenbiene.

1. *D. plumipes* Pz. 1 ♀.

9. *Melitta* K., Sägehornbiene.

1. *M. haemorrhoidalis* F. Häufig.  
2. *M. leporina* Pz. Häufig. ♂ 9. 7.

10. *Xylocopa* Latr., Holzbiene.

1. *X. violacea* L. Nicht selten.

11. *Eucera* Ltr., Langhornbiene.

1. *E. longicornis* L. ♀ ♂; am 15. Mai waren die letzteren schon stark abgeflogen. ♂ Mai 84 Siebenhügel und 7. 6. 86 am Bergwerk.  
2. *E. difficilis* (Duf.) Pér. 1 ♀, 1 ♂; letzteres vom 23. Mai, sehr abgeflogen.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Ottmar

Artikel/Article: [Beobachtungen über die Naturgeschichte einiger Pterophoriden-Arten.  
339-342](#)