

die Sammlung: 59 Rthlr. 24 Sgr. 4 Pf. (Es wurde ein grosses eichenes Insectenspind mit 84 vollständig eingerichteten Kasten beschafft. Der Tischler erhält den Rest seiner Forderung von 12 Rthlr. wenn seine Arbeit sich innerhalb eines Jahres contractmässig hält, noch erst ausgezahlt.); 3, durch Zuschuss zur Miethe des Vereinslokals: 12 Rthlr. (Drei Viertel schiessen die in Stettin ansässigen Mitglieder zusammen.); 4, durch Verwaltungskosten, Porto für Briefe und Sendungen aus dem Auslande, Druck der Diplome (19 Rthlr. 26 Sgr. 3 Pf.): 29 Rthlr. 1 Sgr. 9 Pf.

Da für die Zukunft auf extraordinaire Geschenke nicht gerechnet werden kann, bei dem immer grösser werdenden Umfange des Vereins aber die Verwaltungskosten in gleicher Weise sich mehren, fortan auch die Bibliothek des Vereins einer noch grössern Berücksichtigung als ihr bisjetzt zugewendet werden konnte, dringend bedarf, so benutzt der Vorstand diese Gelegenheit um die Vereinsmitglieder zur regelmässigen Einsendung ihrer jährlichen Beiträge dringend aufzufordern.

Für die Sammlung wurde von Herrn Lieutenant Schultze eine Reihe werthvoller Schmetterlinge entgegengenommen; Herr Neustädt überreichte für die Bibliothek mit gleichzeitiger Zusicherung der Folgehefte:

53, Abbildung und Beschreibung der Schmetterlinge Deutschlands von v. Kornatzki und Neustädt. Hft. I—IX. Breslau 1840.

Beiden Herren der gebührende Dank des Vorstandes.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

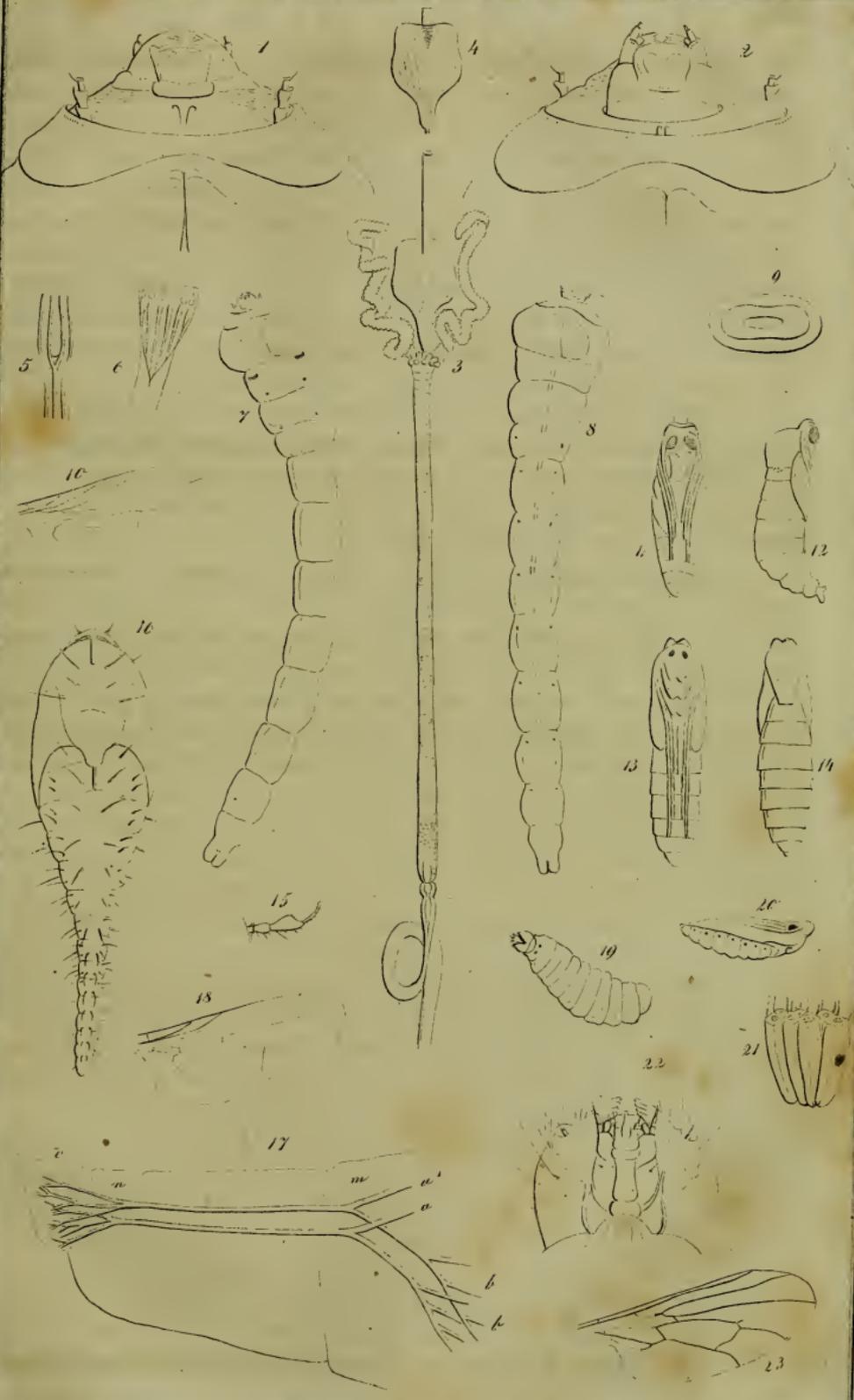
Zur Entwicklungsgeschichte und Anatomie von
Buprestis Mariana.

von Herrn Prof. Dr. Loew zu Posen.

(Hierzu Tab. I. Fig. 1—9.')

Die Buprestiden haben soviel eigenthümlich Abweichendes in ihrem inneren Baue, dass ein wenn auch nur geringfügiger Beitrag zur weiteren Kenntniss desselben vielleicht nicht ganz unwillkommen ist, um so mehr da wir über die anatomischen Verhältnisse dieser

*) Die Tafel wird mit der nächsten No. geliefert werden. d. Red.





Gruppe ausser den Bemerkungen von Gaede u. Meckel über den Bau des vollkommenen Insectes, meines Wissens nichts Ausführlicheres besitzen. Diese Verhältnisse ermitteln sich bei der grössten unserer einheimischen und hier um Posen sehr häufigen Art, der *Buprestis Mariana* am leichtesten. Der Bau des vollkommenen Insectes ist durch die oben erwähnten beiden Schriftsteller erläutert worden; eine Wiederholung ihrer Untersuchungen macht für den Augenblick die Jahreszeit unmöglich. Ich beschränke mich so vorläufig auf Abbildung und Zergliederung der Larve, deren Bau von dem, was sich nach Gaede und Meckel bei dem vollkommenen Insecte findet, gar sehr abweicht.

Man findet diese Larve in alten Kiefernstöcken ziemlich überall, oft von zweierlei Grösse und zuweilen wohl auch von dreierlei; obgleich ich sie bisher nie so angetroffen habe. Meine Vermuthung, dass sich die Larve von *Bupr. Mariana* zuweilen von dreierlei Wuchse zugleich finden möge, beruht auf einer in den letzten Jahren gemachten Beobachtung, welche der Bemerkung Ratzeburg's (Forstinsecten, Thl. I. pag. 51), dass die *Buprestislarven* zweijährig seien, wenigstens in Beziehung auf *Bupr. Mariana* zu widersprechen scheint. Ich fand nämlich im Juni 1839 Larven von zweierlei Grösse, die kleineren etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und hoffte so im Spätherbst oder im folgenden Frühjahre die grösseren als Puppen zu finden. Doch wurde ich darin getäuscht. Im Juni 1840 frassen beiderlei Larven noch. Seitdem habe ich die über eine Meile entfernte Stelle noch nicht wieder besuchen können. Diese Thatsache, wohl erwiesen, würde auf eine mindestens dreijährige Generation schliessen lassen, doch steht sie bis jetzt noch so vereinzelt, dass ich sie mehr mittheile, um Beobachter aufmerksam zu machen, als obiger Angabe Ratzeburgs in Beziehung auf *Bupr. Mariana* zu widersprechen.

Die Larve, welche auf Tab. I. fig. 7 von unten und fig. 8. von oben in natürlicher Grösse abgebildet ist, zeichnet sich wie alle *Buprestislarven* durch die Anschwellung des ersten Leibesringes aus, welche zur Beherrbergung der ungeheueren Kaumuskeln nöthig ist.

Dieser grosse erste Ring zerfällt in zwei Theile; der vorderste Theil derselben umschliesst den Kopf bis zu den

Fühlern ziemlich fest und zieht sich mit diesem in den hinteren Theil zurück, wie er mit ihm wieder aus demselben hervortritt; der hinterste Theil des ersten Ringes trägt oben und unten eine dünne, unebene fast herzförmige Hornplatte; auf der Oberseite ist sie durch eine nach hinten gabelige, auf der Unterseite durch eine einfache Längslinie getheilt. — Der Kopf, welchen fig. 1 von oben und fig. 2 von unten darstellt, ist gröstentheils hornig, an den härtesten Stellen (Oberkiefer und die Gegend um seine Wurzel) schwarz, sonst braunroth, an den weichsten Stellen nur gelblich oder gar weisslich, so die Unterlippe, das erste Fühlerglied und die Oberlippe grössten Theils. Die Form der einzelnen Theile desselben ist aus Fig. 1 und fig. 2 leicht zu ersehen, so dass ich wenig dazu zusetzen habe. Die Unterkiefertaster sind, wie auch die Figur zeigt, zweigliedrig; das Kaustück ist klein, gewimpert. Die Unterlippe ist, von der übrigen harthornigen Bedeckung des Kopfes durch einen Einschnitt abgegrenzt, so dass sie in gewissem Grade zurückziehbar zu sein scheint. Von Augen findet sich keine Spur. Das letzte der drei Fühlerglieder hat oben einen wimperartigen Hautrand und trägt am Ende eine kleine seitliche Borste; auch das vorletzte Glied zeigt die Spur eines solchen Hautrandes. Wie der Kopf und die vordere Abtheilung des ersten Ringes in der zweiten Abtheilung desselben stecken, zeigt fig. 9 in einer Ansicht von vorn. — Der zweite, dritte und auch noch der vierte Leibesring sind bei Bupr. Mariana verhältnissmässig mehr aufgeschwollen, als sie es nach Ratzeburg's Abbildung (Forstinsecten, Thl. I. Tab. II. fig. 7 c & 8 c.) bei B. (Agrilus) nociva und Fagi sind. — Auf dem zweiten Ringe liegt unten und vorn jederseits das halbmondförmige Stigma desselben. Auf dem 4. bis 11. Ringe liegen die kleinen Stigmen mehr nach der Oberseite (vid. fig 8.). Auf dem dritten, wie auf dem letzten Ringe, der mit dem spaltförmigen After schliesst, fehlen sie. Aus einer Angabe Ratzeburg's (Forstinsecten, Thl. I. pag. 51 oben) scheint hervorzugehen, dass er bei Buprestislarven 10 Stigmen jederseits beobachtet habe. Er sagt: „9 Luftlöcher liegen mehr nach oben gewandt und das erste — an der Seite oder mehr nach unten u. s. w.“. Die

Stelle ist nicht ganz deutlich. Bei den Larven von *B. Mariana* finden sich immer nur an jeder Seite mit dem ersten zusammen neun Stigmen, gerade wie bei den Larven der *Cerambycinen*, mit denen sie äusserlich manche Aehnlichkeit haben. Ich vermüthe wohl, dass dies bei anderen *Buprestislarven* nicht anders sein wird, doch steht mir im Augenblicke kein Vergleich zu Gebote.

In Figur 3 ist der Nahrungskanal der Larve mit seinen Anhängen, von der Unterseite aus gesehen, dargestellt. Die grossen Speichelgefässe sind weggenommen. Das Auffallendste im Baue desselben ist ohne Zweifel die sehr hohe Anheftung der Gallgefässe, wovon bisher kein Beispiel bekannt geworden ist; denn für Analoga der blinden Anhänge, welche sich bei mehreren andern Larven in dieser Gegend des Nahrungskanales finden, dürfte wohl schwerlich irgend jemand jene Gefässe halten wollen, da dieser Annahme ihr Bau gar zu entschieden widerspricht. Ausserdem hiesse es in der That das Vorhandensein einer Anomalie durch die Annahme einer viel grösseren, den Mangel der Gallgefässe nämlich, ablängnen zu wollen. Jene blinden Anhänge finden sich überdies auch hier, nur sind sie äusserst kurz, fast bläschenförmig und in einem mehrfachen Ringe unmittelbar unter dem Insertionspunkte der Gallgefässe um den Magendünndarm herumgestellt, wie dies die Figur zeigt. Die Gallgefässe selbst sind weisslich, wie der ganze übrige Nahrungskanal, wo er nicht vom Inhalte eine andere Farbe erhält; sie haben den gewöhnlichen drüsigen Bau und zwar so, dass die Drüsenpunkte in zwei Reihen, immer einer der einen mit einem der anderen Reihe wechselnd, stehen. Sie sind kurz und bei natürlicher Lage, mehr als es die Figur darstellt, zusammengefaltet, so dass sie fast ganz in dem Raume liegen, welcher zwischen der Erweiterung des von der Menge der genossenen Nahrungsmittel aufgetriebenen Kaumagens und dem Anfange des Magendünndarmes übrig bleibt. — Der Kaumagen ist umgekehrt birn- oder vielmehr umgekehrt flaschenförmig und mündet mit seiner unteren Verlängerung fast unmittelbar in den Magendünndarm. Innerlich hat er erhabene Hautleisten, welche sich auf der Aussenseite desselben als leichte

Vertiefungen bemerklich machen. Figur 3 zeigt dies von unten, Figur 4 von oben. — Der Schlund senkt sich an der unteren Seite zwischen zwei solchen Hautleisten oder Falten, die sich unter der Einmündungsstelle desselben vereinigen, in ihr ein. In Figur 5 ist diese Einmündungsstelle des Schlundes in den Kaumagen, von der inneren Seite des letzteren gesehen, dargestellt. Der Magendünndarm ist im Verhältniss zu den übrigen Darmtheilen äusserst lang und dicht mit Punctdrüsen besetzt. Dass diese Länge des Magendünndarmes, wie die Grösse und Muskulosität des Kaumagens und die hohe Anheftung der Gallgefässe in naher Beziehung zu der schwer verdaulichen Nahrung dieser Larve stehen, ist zu augenscheinlich, um einer ausführlicheren Erwähnung werth zu sein. — Der Pylorus zeigt äusserlich 6 Längsfalten, welche den 6 auf seiner inneren Fläche befindlichen Hautleisten entsprechen, und bildet eine doppelte Einschnürung. Hornleisten finden sich hier so wenig, wie im Kaumagen. Der Dünndarm und Mastdarm sind kurz und bilden eine einfache Schlinge, während der im Verhältniss zur Grösse der Larve sehr kurze Nahrungskanal sonst in vollkommen gerader Linie vom Munde zum After läuft. —

F r a g m e n t e

zur genauern Kenntniss deutscher Käfer.

Von Herrn Director Dr. Suffrian in Siegen.

Lema Fab.

(Fortsetzung.)

2. *Lema brunnea* Fab. Schwarz, die Oberseite des Kopfes und Halsschildes, Schildchen und Flügeldecken, die beiden letzten Hinterleibsringe, die Schienen und Schenkel bis auf die Spitzen der letztern braunroth. (Länge $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ Linien.)

*Chrysomela merdiger*a. Linn. Syst. II. 599. n. 97. Faun. Suec. 563. — *Crioceris brunnea* Fab. Ent. Syst. II. 6. n. 17. Panz. F. germ. 45, tab. 1. — *Lema brunnea* Fab. Suppl. 90. n. 3. Gyl. Ins. suec. III. 634. n. 2. — *Lema merdiger*a Fab. Syst. Eleuth. I. 472. n. 9. und *L. brunnea* ebend. 437. n. 11.

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): Loew

Artikel/Article: [Zur Entwicklungsgeschichte und Anatomie von Buprestis Mariana, 34-38](#)