

# ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des  
Entomologischen

Internationalen  
Vereins.

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich vier Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

**Inhalt:** Ein Zwitter von *Lycaena semiargus* Rott. — Beiträge zur Kenntnis der Ontogenese europäischer Sphingidenraupen. (Fortsetzung.) — Eine Aberration von *Coccinella septempunctata*. — Ueber die Wirkungen des Vesuv-Ausbruches im April 1906 auf das Insektenleben der Umgebung Neapels. — Die Zucht von *Deilephila vespertilio* mit e i n h e i m i s c h e n *Epilobium*-Arten. — III. Wesen und Ursachen des Saisondimorphismus der Lepidoptera. (Fortsetzung.) — Gynandromorphe Makrolepidopteren der paläarktischen Fauna V. (Fortsetzung.) — Briefkasten. — Anmeldungen neuer Mitglieder. — Vereins-Angelegenheiten.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubnis ist untersagt. —

## Ein Zwitter von *Lycaena semiargus* Rott.

Für die hiesige Heil- und Pflegeanstalt wird zur Zeit eine größere Trinkwasser-Tiefbohrung ausgeführt. Mein Bohrturm steht auf einer kleinen Wiese bei dem Gute Wienebüttel. Am 13. Juli 1906 hatte ich das Glück, auf dieser Wiese einen prachtvollen Zwitter von *Lycaena semiargus* zu erbeuten.



Die beiden linken Flügel sind weiblich, die rechten männlich, wie die beigegebene Abbildung zeigt. Der rechte Vorderflügel ist ein wenig breiter und kürzer als der linke. Die rechte Körperseite trägt die bläuliche Behaarung des ♂; die linke dagegen ist schwärzlich behaart.

Das Tier mußte frisch geschlüpft sein: so tadellos ist es erhalten.

H. Bunge, z. Z. Lüneburg, den 3. August 1906.

## Beiträge zur Kenntnis der Ontogenese europäischer Sphingidenraupen.

Von Dr. Paul Denso, Genf.

(Fortsetzung.)

Da wir im folgenden öfters auf die Weismannsche Arbeit zurückgreifen werden, wollen wir hier ganz kurz die 7 Stufen der phyletischen Entwicklung der *Deilephila*-Raupen nach Weismann angeben. Ob allerdings diese Einteilung nach unseren heutigen

erweiterten Kenntnissen wird beibehalten werden können, soll Gegenstand einer weiteren Untersuchung bilden.\*)

- |         |  |
|---------|--|
| Stadium | I. Ohne Zeichnung.                                   |
| "       | II. Subdorsale, Stigmatale.                          |
| "       | III. Subdorsale mit Ringfleck auf vorletztem Segment |
| "       | IV. Subdorsale mit offenen Ringflecken.              |
| "       | V. Subdorsale mit geschlossenen Ringflecken.         |
| "       | VI. Ringflecken ohne Subdorsale.                     |
| "       | VII. Zwei Reihen Ringflecken.                        |

Zum näheren Verständnis der folgenden Beschreibungen dient eine schematische Uebersicht und eine Tafel, die die Zeichnungselemente des 5. Segmentes aufgerollt und stark schematisiert wiedergibt.

In der Uebersicht geben die römischen Ziffern die verschiedenen Kleider der Raupen, die arabischen in Kreisen die Häutungen und die kleinen arabischen die beobachteten Raupen selbst an.

Ei. Die Form der Eier ist die eines Ellipsoides, ihre Oberfläche ist glatt, und erst bei stärkerer Vergrößerung bemerkt man eine gleichmäßige Narbung von größter Feinheit. Die Farbe ist apfelgrün. Größe des größten Durchmessers etwas über 1 mm. Kurz vor dem Schlüpfen ist die junge Raupe unter der Lupe im Ei leicht zu erkennen; nach dem Schlüpfen bleibt die Eischale fast farblos und schwach opalisierend zurück und wird von der Raupe nicht gefressen.

Raupe. (Siehe die Skizzen: Ontogenese der livornica-Raupe I und II.)

\*) Weismann l. c. pag. 39. Siehe auch die Gillmersehe Publikation Ent. Zeitsch XVIII, No. 24. Buchausgabe pag. 153 f.

Erstes Kleid. Alter 0—8 Tage. Größe 2 1/2 — 6 mm.

I. Alle 22 beobachteten Räupechen zeigen ohne Ausnahme das gleiche Kleid. Unmittelbar nach dem Schlüpfen:

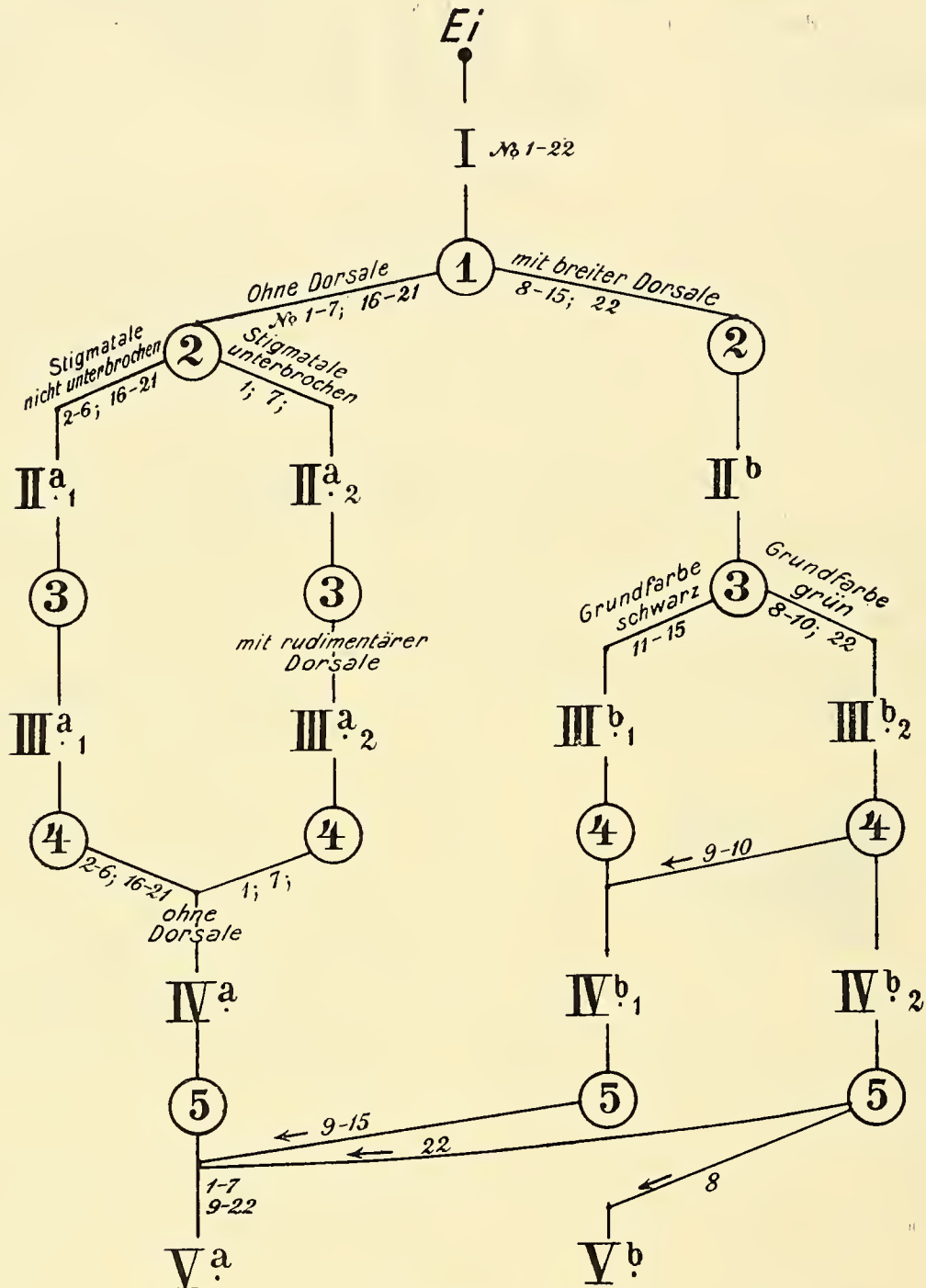
Kopf: bräunlich mit dunkleren Linien.

Ganzer übriger Körper: hellgelb, nur Brustfüße etwas dunkler, eine Nackenfalte schiebt

Zeichnungselemente: ohne jede Zeichnung.

Kurze Zeit später färbt sich das Horn schwarz, ebenso wie kleine Chitinplatten auf den Seiten der Bauchfüße und des Afters. Die Farbe wird mehr graugrün.

Kurz vor der 1. Häutung sieht man bereits die Subdorsale des zweiten Stadiums durchschimmern, die Farbe ist jetzt dunkler grün.



Ontogenese der livornica - Raupe I.

sich mehr oder weniger weit über den Kopf, das Rückengefäß ist schwach sichtbar.

Auf jedem Segment trägt die Raupe wüzig kleine (meist 10), mit einem feinen schwarzen Härchen besetzte Würcchen. Zwei ebensolche Härchen stehen nebeneinander auf der Spitze des Hornes und einige weitere auf dem Kopf.

Den Gesamteindruck gibt die Abbildung der jungen *euphorbiae*-Raupe im 1. ontogenetischen Stadium bei Weismann sehr gut wieder, nur ist bei dieser die Grundfarbe ein düsteres Grün-schwarz.

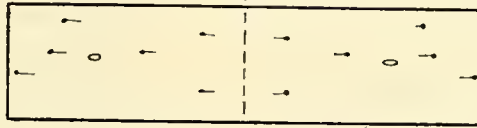
Zweites Kleid. Alter 8—12 Tage. Größe 6—12 mm. Unmittelbar nach der Häutung: Kopf,

Füße, Horn gelbgrün, übriger Körper dunkelgrün. Gelblichweiße Subdorsale und Stigmatale. Nach einigen Stunden definitive Färbung:

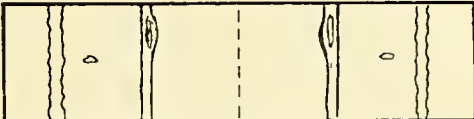
IIa<sub>1</sub> Kopf: schwarz, unterm Mikroskop einige kleine gelbe Fleckchen sichtbar.

eines jeden Segmentes unregelmäßig geformte, gelb gefärbte Verdickungen, von der Subdorsale nicht abgetrennt. Stigmatale: gelblichweiß, ununterbrochen.

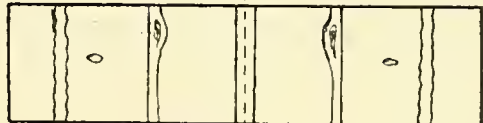
I



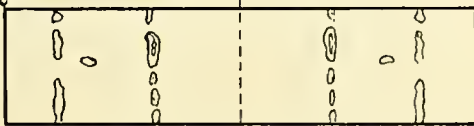
II<sup>a</sup><sub>1</sub>



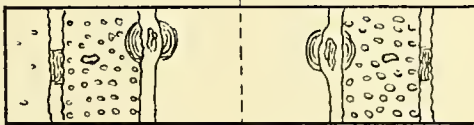
II<sup>b</sup>



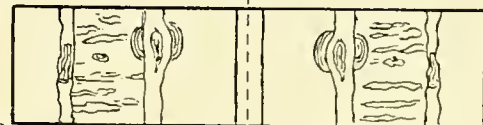
II<sup>a</sup><sub>2</sub>



III<sup>a</sup><sub>1</sub>



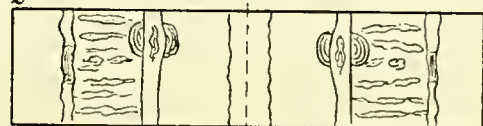
III<sup>b</sup><sub>1</sub>



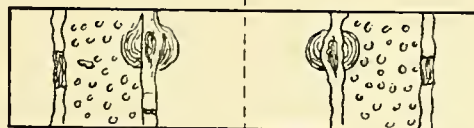
III<sup>a</sup><sub>2</sub>



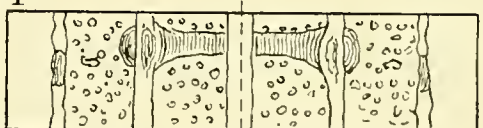
III<sup>b</sup><sub>2</sub>



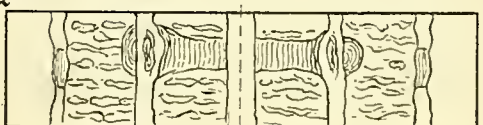
IV<sup>a</sup>



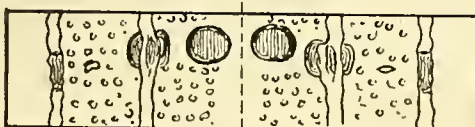
IV<sup>b</sup><sub>1</sub>



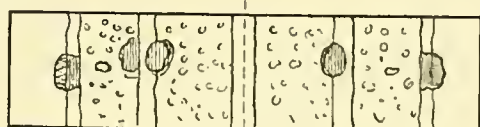
IV<sup>b</sup><sub>2</sub>



V<sup>a</sup>



V<sup>b</sup>



### Ontogenese der livornica - Raupe II.

Ganzer übriger Körper: schwarz, mit einigen winzig kleinen Warzenbärehen besetzt.

Horn: schwarz, stark glänzend, segmentiert.

Zeichnungselemente: Dorsale: nicht vorhanden. Subdorsale: weiß, ununterbrochen, am Anfange

IIa<sub>2</sub>. Wie IIa<sub>1</sub>, nur Subdorsale und Stigmatale unterbrochen.

IIb. Wie IIa<sub>1</sub>, aber mit schwacher Dorsale.

Drittes Kleid. Alter 12—16 Tage. Größe 12—18 mm.

IIIb<sub>1</sub>. Kopf und ganzer übriger Körper: tiefschwarz, die Stigmen gelb.

Zeichnungselemente: Im allgemeinen wie vorher. Dorsale: nicht vorhanden. Subdorsale: weiß mit gelben Verdickungen, oberhalb und unterhalb derselben schwarzer, verwaschener Fleck. Stigmatale: erstes Drittel und letztes weiß, das mittlere gelb. Zwischen Stigmatale und Subdorsale feine weiße Pünktchen.

IIIa<sub>2</sub>. Wie IIIa<sub>1</sub>; jedoch laufen die kleinen weißen Seitenpünktchen zu feinen weißen Linien zusammen, und auf dem Rücken erscheinen an Stelle einer Dorsale am Anfang und Ende jedes Segmentes zwei feine weiße Linien.

IIIb<sub>1</sub>. Wie IIIa<sub>1</sub>, jedoch mit weißer Dorsale.

IIIb<sub>2</sub>. Grundfarbe dunkelgrün, Dorsale blaugrün, die kleinen Seitenfleckchen laufen zu feinen blaugrünen Transversallinien zusammen.

Viertes Kleid. Alter 16—20 Tage. Größe 18—40 mm.

IVa. Kopf und ganzer übriger Körper: tiefschwarz. Horn: erste Hälfte bis  $\frac{2}{3}$  braun, das übrige schwarz. Stigmen: bräunlich.

Zeichnungselemente: Dorsale: nicht vorhanden. Subdorsale: gelb mit mehr orange gefärbten Verdickungen. Stigmatale: gelb-braunrot-gelb. Der Raum zwischen Stigmatale und Subdorsale mit feinen gelben Pünktchen bedeckt.

(Beide Gruppen IIIa<sub>1</sub> und IIIa<sub>2</sub> haben diese Färbung und Zeichnung angenommen.)

IVb<sub>1</sub>. Wie IVa, jedoch mit gelber Dorsale. Die feinen gelben Seitenpünktchen überschreiten Subdorsale und können bis auf die Höhe des Rückens emporsteigen, nur oberhalb der Subdorsalverdickungen sind keine, so daß dadurch schwarze Sattelflecken auf jedem Segment entstehen, die durch eine schwarze (scheinbare) Dorsale miteinander verbunden sind, wenn die gelben Seitenfleckchen die Rückenhöhe nicht erreichen.

IVb<sub>2</sub>. Ebenfalls mit gelber Dorsale. Kopf, After und unterste Hornhälfte braunrot. Nackenschild schwarz mit feiner, hellgrüner Mittellinie. Brustfüße schwarz. Bauch und Bauchfüße blaugrün, letztere mit kleinen schwarzen Chitinplatten auf den Seiten. Die blaugrünen Seitenfleckchen laufen zu Streifen zusammen, so daß die schwarze Grundfarbe nur pünktchenweise hervortritt.

Fünftes Kleid. Alter 20—25/26 Tage. Größe 40—90/95 mm.

Va. Kopf und ganzer übriger Körper: tiefschwarz, nur auf der Bauchseite manchmal einige helle Pünktchen.

Horn: untere Hälfte bis  $\frac{3}{4}$  braungelb, übriger Teil schwarz, mit feinen kleinen schwarzen Dörnchen besetzt.

Zeichnungselemente: Dorsale nicht vorhanden (mehrere Raupen vom St. IVb<sub>1</sub> und IVb<sub>2</sub>, die vor der Häutung noch Dorsale zeigten, haben dieselbe jetzt völlig verloren oder zeigen nur noch ein feines gelbes Pünktchen).

Subdorsale: Wie vorher, hellgelb, in den Verbreiterungen steht ein kleiner verwaschener Rosa-Wisch, dessen Farbe bis braunrot variieren kann, der dann aber meist noch kleiner ist.

Die kleinen gelben Seitenfleckchen gehen nie bis zum Rücken hinauf, manchmal enden sie schon in der Mitte zwischen Subdorsale und Rückenhöhe. Die obersten sind meist die kleinsten, die Abgrenzung meist verschwommen.

Oberhalb der Subdorsalverdickungen treten zwei (auf jeder Seite einer) glänzend-schwarze runde Flecken von variabler Größe auf. Sie heben sich vom matten Grunde deutlich ab und können sich, wenn sie stark entwickelt sind, fast auf dem Rücken berühren.

Stigmatale: gelb-rot-gelb. Der rote Teil ist größer wie die gelben und nie scharf nach unten begrenzt, es ist mehr ein unregelmäßig gestalteter roter Wisch.

Sind die Raupen völlig erwachsen (etwa 95 mm), so zeigen sie einige geringe Verschiedenheiten:

So werden die zentralen roten Stigmatalische mehr braunrot oder sind völlig verschwunden (2 Raupen von 22).

Der schwache rötliche Schimmer der Subdorsalverdickungen wird öfters schwärzlich, so daß er einen allmählichen Uebergang zur Grundfarbe bildet. Dadurch erscheint die Subdorsale an diesen Stellen kaum mehr verdickt, sondern nur undeutlich begrenzt.

Vb. Nur eine Raupe hat die Dorsale behalten, die als starker, dunkelroter Streifen auftritt. Die roten Flecken in der Subdorsale sind mehr ausgebildet, vor allem die ersten beiden, die fast das Aussehen eines entwickelten Ringfleckes annehmen. Die Stigmatale enthält sehr große rote Flecken. Bauch olivgrün.

(Fortsetzung folgt.)

## Eine Aberration von *Coccinella septempunctata*.

Von Otto Meissner, Potsdam.

In der Umgegend von Potsdam findet man häufig *Coccinella 7-punctata*; aber die Exemplare gehören fast immer der Stammart an. Nur die Stärke der einzelnen Punkte zeigt geringe Verschiedenheiten; Exemplare mit weniger als 7 Punkten habe ich hier bislang noch nicht gefunden. Kommen einmal Aberrationen vor, so gibt sich dies meist nur in wolkigen Trübungen von graubrauner Farbe kund, die stets einseitig auftreten und von den stets tiefschwarzen Punkten völlig verschieden sind. „7-punctata mit Dreck“ nannte sie einmal, drastisch, aber treffend, ein mir befreundeter Sammler.

Von gänzlich anderem Charakter ist die Aberration, die ich am 31. Juli 1905 auf dem Telegraphenberg bei Potsdam erbeutete. Die Figur gibt den rechten Deckflügel wieder; der linke ist das mathematische Spiegelbild des rechten, es herrscht völlige Symmetrie. Der Punkt am Schildchen ist wie gewöhnlich. Der Punkt am Flügelrande ist ein



Rhombus mit etwas nach innen gekrümmten Seiten; auch er ist sehr regelmäßig. Nach unten entsendet er einen feinen Ausläufer. Dieser vereinigt sich mit einer umfangreichen, tiefschwarzen Makel, die aus dem Zusammenfließen der beiden andern Punkte (der

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Denso Paul

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Ontogenese europäischer Sphingidenraupen 225-228](#)