

Beim Öffnen und bei der genaueren Untersuchung der einzelnen Nester (17. Mai) ergab sich, daß die ♂ meistens schon ausgeschlüpft waren und bei dem windigen Wetter wieder Schutz und Unterkunft in der Ausflugsöffnung gesucht hatten. Es saßen oft 2—3 ♂ in den Fluglöchern. Die schwarzen Weibchen (♀) wurden dagegen nur aus den von uns künstlich geöffneten Nestern herausgelesen, ebenso und ziemlich häufig auch der Schmarotzer *Dioxys cincta* ♂ ♀ (*Apidae*). Verhältnismäßig selten dagegen fanden wir *Monodontomerus nitidus* (*Ichneumonidae*).

Zu gleicher Zeit trafen wir noch eine andere, etwas kleinere Biene an, *Osmia emarginata*, die sonst faustgroße, gelbgrüne Nester aus zerkaute Blättern unter ähnlichen Verhältnissen baut. Diese hatte verschiedene alte Nester der *Chalicodoma* besetzt und in den alten Zellen und Gängen ihre eigenen Zellen reihenweise untergebracht. Die alten Fluglöcher der *Chalicodoma* erschienen daher mit gelbgrüner Masse verklebt. Die *Osmia* benutzt also geschickt die gegebenen Vorteile und spart so die Zeit zum Beschaffen des größeren Quantum Blätterteiges und Zeit zum Ausbau des sonst faustgroßen Nestes. — Auch bei Jena findet man die gleichen Verhältnisse zwischen *Osmia emarginata* und *Chalicodoma muraria* (Steinbruch im Münchenrodaer Grund).

Beiträge zur Metamorphose der deutschen Trichopteren.

Von Georg Ulmer, Hamburg.

XV. *Setodes argentipunctella* Mac Lach.

(Mit 2 Abbildungen.)

Die Puppe dieser Art beschrieb ich in der „Stett. Ent. Ztg.“ (Weitere Beiträge zur Metamorphose der deutschen Trichopteren). Die Larve kannte ich damals noch nicht, aus den Chitinresten der in den Puppengehäusen befindlichen Larven-Exuvien war schon zu schließen, daß Kopf und Thorax sehr dunkel sein müßten; diese Vermutung finde ich an einer, aus neuem Material derselben Lokalität (Marburg in Hessen) stammenden Larve bestätigt.

Die Larve ist 5 mm lang und etwa 0,6—0,7 mm breit, von zylindrischer Gestalt; die Grundfarbe des Kopfes ist gelblich, auf den hinteren Teilen der Pleuren aber dunkler, die großen Makeln, auf denen die Augen stehen, sind von gelblichweißer Farbe; dunkelbraun sind die folgenden Teile: eine U-förmige Zeichnung parallel den Gabellinienästen auf dem Clypeus, denselben bis auf eine gelbe Binde, die von dem oralen Ende des Clypeus analwärts nicht ganz bis zu dessen Hinterwinkel verläuft, ausfüllend, und auch auf die Pleuren lateralwärts ein wenig übergreifend; hier vereinigt sich diese Zeichnung mit einer breiten braunschwarzen Binde, die vom Hinterhauptsloche oralwärts bis an den Clypeuswinkel und oral-lateralwärts bis zur hellen Augenmakel reicht; bei Dorsalansicht des Kopfes sieht man von der gelben Grundfarbe nur die erwähnte Binde und einen queren, mondförmigen Fleck im Hinterwinkel des Clypeus. — Pro- und Mesonotum sind chitinisiert, doch gelbt die Chitinbedeckung des Mesonotum lateral- und analwärts in die übrige Haut des Segmentes über, so daß nur der Vorderrand geradlinig verläuft, der Seiten- und Hinterrand aber bogenförmig; das Mesonotum hat also die Form eines Halbkreises; auch seine Grundfarbe, wie die des Pronotum, ist gelblich, doch von stark zusammenfließenden Punkten und Flecken fast ganz, besonders auf dem letzteren, verdeckt. — Die Mundwerkzeuge sind denen der Mystacideslarven sehr ähnlich. Die Beine sind braungelb, die Hüften aber noch

dunkler; Vorderbeine kurz und dick, Mittel- und Hinterbeine länger und bedeutend schlanker, Tibie und Tarsus aber nicht (wie das bei *Mystacides* der Fall ist) geteilt. Alle Beine sind mit ziemlich zahlreichen schwarzen Haarborsten besetzt, doch stehen auf den Schenkeln, Tibien und Tarsen weniger als auf den ersten Gliedern; keine Schwimmbelne. Nur die Vorderchenkel mit zwei dickeren Spornen; die übrigen Schenkel nur mit Haaren besetzt; die Innenkante der Mittel- und Hintertarsen und ebenso dieser Tibien trägt schiefe, dornartige Spitzen, auf jedem Gliede etwa vier. — Das Ende der Vordertibie ist in einen Vorsprung verlängert und trägt dort einen Sporn (Fig. 1); die Vordertibie selbst besitzt außerdem noch einen Sporn auf der Fläche und zwei



Fig. 1.

Dornen an der Innenkante; der Vordertarsus mit zwei Dornen, von denen einer auf der Fläche, der andere an der Kante sich befindet. Alle Klauen gebogen, mit Basaldorn, der auf den Vorderbeinen ziemlich stark, auf den übrigen aber schwach ist; Vorderklauen von Tarsuslänge, die andern $\frac{1}{2}$ Tarsuslänge. Soweit ähneln die Beine einer ganzen Reihe von andern Larvenbeinen dieser Familie; an Stelle der Tibien-Endsporne des Mittel- und Hinterbeines aber finden sich je zwei dunkle, lange, eng zusammenstehende Borsten, die sich von der übrigen Bewaffnung deutlich abheben; etwas ähnliches findet sich — soweit bekannt — nur auf den Beinen der *Polycentropinae*-Larven (*Polycentropus*, *Holocentropus*, *Plectrocnemia*) (Fig. 2). — Die Strikturen zwischen den Segmenten des walzenförmigen Hinterleibes sind deutlich, die Höcker des ersten Segmentes (bei meinem Alkoholexemplar) niedrig und breit. Kiemen schwach, kurz, fadenförmig, einzeln stehend. Seitenlinie fehlt. Die Rückenfläche des vorletzten Segmentes ist in der Mitte des Hinterandes in einen analwärts gerichteten abgerundeten Fortsatz verlängert, der am Analrande mit zahlreicheren, meist langen (10—12) und einigen kürzeren schwarzen Haarborsten ausgestattet ist. Die kurzen Nachschieber sind von einem Kranze gelber gebogener, verhältnismäßig sehr langer, spitzer Dornen umgeben.



Fig. 2.

Figuren-Erklärung:

1. Schenkel, Schiene und Fuß des Vorderbeines. $150/1$.
2. desgl. des Hinterbeines. $150/1$.

Lepidopterologische Experimental-Forschungen.

Von Dr. med. E. Fischer in Zürich.

III.

(Mit einer Figur und 52 Abbildungen).

(Fortsetzung aus No. 14/15).

Hier interessiert es zunächst, zu wissen, daß bei diesen Versuchen unter einer zwei- bis dreimaligen, je ca. 3 Stunden dauernden tiefen Narkose in der Tat ausgesprochene Aberrationen (D-Formen) auftraten. Schon die Vorversuche, zu denen 30 Puppen von *Vanessa urticae* L.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Ulmer Georg Friedrich Franz

Artikel/Article: [Beiträge zur Metamorphose der deutschen Trichopteren. 315-316](#)