

Strich bis zum breiten schwarzen Fleck, dessen nach oben umgeschlagene Ecken sich fast wieder berühren und einen gelben, runden Fleck einschließen.

T. populeti kommt in Baden, Elsaß und Lothringen, wo ich sie selbst fing, in drei, meist scharf geschiedenen Formen vor. Da diese noch nirgends erwähnt zu sein scheinen und offenbar im Norden wegen der dortigen Seltenheit gar nicht beobachtet sind, so möchte ich sie besonders benennen.

Die drei Formen sind folgende:

1. Stammart: Einfach bleigrau, Makeln mattgelblich, Wellenlinie gelblich, mit kleinen, braunen Flecken.

2. *ab. atropunctata nov. aberr.* Hellgrau, die Wellenlinie mit einer vollständigen Reihe schwarzer Punkte (analog den schwarz, braun oder gar nicht gefleckten munda mit *ab. immaculata* Stgr.). Gefangen in Freiburg, Hagenau, Metz.

3. *ab. atropurpurea nov. aberr.* Dunkel rotbraun, von sehr gesättigter, dick auftragener Färbung. Nieren und Ringmakel, desgl. die äußere Wellenlinie schmal hellgelb.

Fundort bisher nur Freiburg.

Über eine Koloniebildung bei der Mörtelbiene (Hym.) [*Chalicodoma muraria* Retz.].

Von H. Friese, Jena.

(Mit einer Abbildung.)

Gelegentlich eines Ausfluges bei Innsbruck im Mai 1903 fanden wir, Prof. Ernst Pechlaner und ich, unter anderen Nistplätzen oberhalb Igls einen 2—4 m hoch aus der umgebenden Wiese hervorragenden Felsblock (Glimmerschiefer), der förmlich übersät war mit den eigroßen Nestern der Mörtelbiene (*Chalicodoma muraria*). Die aus ziemlich hellem Sande und dem Speichel der Biene gemauerten Nester waren dem Felsen an der S.-O.-Seite angeklebt und stachen kräftig gegen die dunkelgraue Farbe des Glimmerschiefers ab, so daß hier von einer Schutzfärbung oder von einem Verborgensein der Nester nicht gesprochen werden kann. Die Nester saßen oft so dicht nebeneinander, daß sie wie zusammengeflossen aussahen und die sonst rundlichen Nester ganz verzerrt und auffallend groß erschienen. Es wurden ca. 180 Nester von Freund Pechlaner gezählt, wobei alle zusammenstoßenden als ein Nest galten. Ich verdanke meinem Freunde auch eine vortreffliche photographische Aufnahme des Felsens, die er Mitte Juni aufnahm und die ich hiermit der Öffentlichkeit übergebe.

Man sieht neben alten, fast verfallenen Nestern (*a*) andere mit den charakteristischen 1—2 kreisrunden Fluglöchern (*b*) und außerdem solche (*c*), die noch geschlossen sind. Zu den Nestern *a* ist nichts weiter zu bemerken, als daß die Witterung (Nässe, Frost etc.) durch die 1—2 Fluglöcher allmählich eindringt und das Nest zersprengt.

Bei den Nestern *b* ist es auffallend, daß von den 6—8 Zellen, welche diese Nester enthalten, alle Imagines durch die zuerst gebrochenen 1—2 Fluglöcher (der ♂♂) ins Freie gehen, indem sie lieber die dünneren Zellwände im Innern des Nestes durchgehen und den vorhandenen offenen Weg benutzen als sich einen neuen direkten durch die äußere, bedeutend dickere Zellwand bahnen.

Die unversehrten Nester (*c*) sind offenbar diejenigen, welche erst im vorigen Jahre (1902) gebaut wurden. Aus meinen früheren Untersuchungen*) bei Innsbruck ist mir bekannt, daß die Mörstelbiene in kühleren Jahren



Felsblock mit ca. 180 Nestern von *Chalicodoma muraria* Retz.
(zwischen Igls und Lans liegend) bei Innsbruck, Juni 1903.

eine zweijährige Entwicklung hat. Während ich bei Bozen und auch bei Straßburg i. E. bei *Chalicodoma* nur einjährigen Cyklus beobachtete, benötigt das Tierchen z. B. in Thüringen und meist auch bei Innsbruck (in kühleren Jahren) eine zweijährige Entwicklungszeit.

*) Vergl. Friese: „Bienen Europas“. Vol. V, p. 32—33.

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 gelte 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

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): Friese Heinrich [Friedrich August Karl Ludwig]

Artikel/Article: [Über eine Koloniebildung bei der Mörtelbiene \(Hym.\) \[Chalicodoma muraria Retz.\]. 313-315](#)