

dass dieselben einander nicht decken, und weder die Brust noch den Metathorax dem Anblick entziehen, aber flach ausgebreitet sind, noch senkrecht stehen. Auch ist es bei manchen Hymenoptern nöthig, den herabhängenden Hinterleib und die Beine durch ein Kartonstückchen zu stützen, welches bis zu gehöriger Länge an der Nadel hinaufgeschoben wird, bis das Thierchen völlig ausgetrocknet ist.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Raupenzucht.

Von *Fritz Rühl*.

Zu diesem von mir in No. 4 des Blattes veröffentlichten Artikel gingen mir von verschiedenen Seiten Bemerkungen zu, die mich veranlassen, wiederholt zu erklären, dass ich der Hypothese des Raupenselbstmords gegenüber, persönlich mich negativ verhalten habe, wie deutlich genug aus der Fassung meines Artikels hervorgeht. Zwei Drittel der erhaltenen Zuschriften negiren unbedingt jede Möglichkeit an Selbstmord der Raupen zu denken, eine Zuschrift bezieht sich auf eine, freilich nur mündlich gemachte Aeusserung Herrich-Schäffer's, welcher sich zu Gunsten dieser Beobachtung ausgesprochen haben soll; eine andere Zuschrift bringt endlich ein positives Resultat und verweist auf Rössler, in dessen Abhandlungen mehrfach darauf Bezug genommen worden sei. Nun steht mir von dessen Arbeiten nur „Die Schuppenflügler des königlichen Regierungsbezirks Wiesbaden und ihre Entwicklungsgeschichte“, Wiesbaden 1881 zur Verfügung und mir ist leider entgangen, dass dieser sorgsame und feine Beobachter dieser Todesart auch im obigen Werk erwähnt.

Es heisst daselbst Seite 71 wörtlich:

Calocampa exoleta Z. Die schöne Raupe an allen möglichen zarten Pflanzen, z. B. *Sedum Telephium*, *Tussilago Petasites*, Kartoffeln, *Iris*, *Virgaurea*, einmal auf einer Klatschrose die Blütenblätter verzehrend. Der Schmetterling versteckt sich wie der vorige (*vetusta* H.) an dunkeln Orten. Die Raupe scheint in der Gefangenschaft, besonders bei ungenügendem Futter, Selbstmord zu begehen. Mehrmals traf ich sie auf irgend einer scharfen Spitze, z. B. einem hervorstehenden Splitter einer Holzschachtel, in der Mitte wie geknickt, zu beiden Seiten todt herabhängend.

Auch bei *Gastrop*. *Quercus* kam mir diese Todesart öfter bei erwachsen gefundenen Raupen vor.

Ob, und wo sich Rössler weiter über diese Todesart ausspricht, ist mir nicht gelungen zu eruiren, jedenfalls ist diese Ansicht einer Autorität wie Rössler nicht zu unterschätzen.

Zu *Acherontia Atropos*.

Das Vereinsmitglied Herr Ernst Louis Frosch theilt zu dem Artikel über *A. Atropos* in No. 1—3 des Blattes Folgendes mit:

Am 16. Juni 1886 schlüpft ihm ein sehr schönes ♂ in der Gefangenschaft aus, auch wurde vor einigen Tagen ein ♂ im Freien gefunden.

Ist Letzteres unbestreitbar festgestellt, Herr Frosch scheint den *Atropos* ♂ nicht selbst gefunden, sondern nur davon gehört zu haben, dann fiel allerdings die von mir aufgestellte Hypothese, und es wäre dies merkwürdigerweise der erste seit 180 Jahren bekannt gewordene Fall der Aufindung eines frei lebenden *Atropos* ♂ im Juni.

Fritz Rühl.

Ueber die algerischen Pillendreher.

Von *Dr. L. Mayer*.

Die Ebene von Chemtou im Medscherdanthal in Algier ist in Beziehung auf Ausbeute von gewissen Coleopteren eine sehr ergiebige, sie wird deshalb auch von vielen Coleopterologen, auch von Lepidopterologen besucht, gleichzeitig durchstöbern Archäologen und Alterthumsforscher die nahen und ausgedehnten Ruinen der römischen Stadt Colonia Simita, Botaniker sammeln zwischen Cap. Aiguille bis Cap. Carbon, Geologen und Geognosten untersuchen den Dschebel Orouse, so dass Anknüpfungspunkte genug für die verschiedenen Studien und Liebhabereien vorhanden sind.

Da ich mich der Hoffnung hingebte, dass die mittel- und nordeuropäischen Entomologen für Wahrnehmungen, die sie sich selbst versagen müssen, Interesse hegen, will ich es versuchen, über die Fortpflanzung der *Ateuchus*-Gruppe eine kurze Schilderung zu geben. Alle Excremente, die auf der Chemtou-Ebene zerstreut sind, haben ihre Verehrer und Liebhaber, es wimmelt daselbst von *Ateuchus*, *Onitis*, *Geotrupes*, *Copris*, *Onthophagus*, *Sisyphus* etc. Arten, sie sind vollauf beschäftigt mit der Einrichtung der künftigen Residenz ihrer Nachkommenschaft. Von der Kunstfertigkeit die Excremente in Pillenform zu verwandeln, haben sie mit Recht den Namen der Pillendreher erhalten.

Betrachten wir eine solche Gesellschaft wie sie sich bemüht, eine derartige ziemlich frische Bescheerung zu verarbeiten. Neun Sisyphus mühen sich ab, durch ruckweises Unterschieben des Kopfschildes ein Quantum von der vereinigten Materie zu trennen, die Arbeit ist eine gemeinschaftliche, tritt an irgend einer Stelle ein Hinderniss entgegen, flugs eilt ein treuer Kamerad hinzu, welcher die Last bewältigen hilft. Sobald jedoch die aufgerollte Masse auf dem Trocknen liegt, bekümmert sich jeder nur für sich, jeder trennt von dem abgerissenen Theil ein Stückchen los, entfernt daraus allenfallsige Körner oder Grasreste und nun beginnt ein Geschäft, welches Aehnlichkeit mit dem Drehen der Töpfergeschirre hat; mit erstaunlicher Schnelligkeit entsteht unter der Mitwirkung der Hinterbeine eine förmliche Pille, deren Verfertigung wohl nur den Weibchen zukommt, da ich männliche Thiere nur an der Zertheilung der Hauptmasse beschäftigt sah, und später schienen sie stille Bewunderer der weiblichen Kunst. Nach der Erstellung der Pille wurden sie wieder aktiv, es handelte sich darum, dieselbe fortzuschaffen, resp. einen geeigneten Begräbnissplatz dafür zu wählen. Die Männchen zerstreuten sich auf einem Durchmesser von vielleicht $\frac{1}{2}$ Meter, die Weibchen hielten indess bei ihrem Kunstwerke Wache. Der Boden ward seitens der Männchen einer genauen Durchsicht unterzogen, ein Grabversuch gemacht, entsprach das Resultat, so eilte das ♂ zu der Pille zurück, und nun begann der Transport, während das eine Thier rückwärts geht, und mit den Hinterbeinen sich in die Pille einhackt, stösst sie das andere mit dem Kopf und Vorderbeinen nach. Ist die passende Stelle erreicht, so wird von beiden Käfern der Grund des Bodens von zwei Seiten aus unterwühlt, und die Pille senkt sich tiefer und tiefer, bis sie in der Erde verschwindet, um später die Nahrung für den Nachwuchs zu bilden.

Aehnlich unterstützen sich die Ateuchus-Arten, die auch kaum mit ihrer sie an Grösse fast doppelt überragenden Pille zu Stande kämen, würden sie sich nicht gegenseitig Hülfe leisten. Eine eben fertig gewordene grosse Pille, an deren Erstellung nicht wie bei Sisyphus das ♂ allein, sondern ♂ und ♀ Theil genommen hatten, drückte ich mit Hülfe meines Stockes in ganz weichen Dünger fest und zwar in einem Moment, während dessen beide Thiere von der Arbeit inne hielten. Zum Ueberfluss hatte ich noch Dünger neben der Pille angehäuft; als das Fortschaffen derselben

beginnen sollte, mochten die Arbeiter nicht wenig erstaunt sein, dass die Pille Widerstand leistete. Einige Versuche vereitelte ich, indem ich schwach mit einem Knochensplitter die Pille festhielt. Nach jedem solchen Versuch schienen die Käfer einander rathlos zu betrachten, plötzlich entfernte sich das ♂, während das ♀ zurückblieb, ohne sich an der Pille zu beschäftigen. Sieben bis acht Minuten waren vergangen, da kehrte das Männchen in Begleitung von zwei andern Ateuchus zurück und da ich dem strebsamen Vierblatt kein Hinderniss mehr entgegengesetzte, so wurde die Pille gehoben, aus seiner umgebenden schmierigen Hülle befreit, worauf sich die beiden Fremdlinge wieder entfernten und zunächst ein erneutes Drehen begann, bis die Pille wieder tadellos war.

Oft ereignet es sich, dass während des Ausruhens von der Arbeit ganz unbemerkt ein kleiner Onthophagus sich in die Pille einschleicht, und sich die gemachte Arbeit zu Nutzen macht.

Anzeige.

Während meiner Alpenexcursion werde ich nur die dringendsten Correspondenzen erledigen können. Ich bitte daher um Nachsicht mannigfacher vielleicht unliebsamer Verzögerungen.

Allenfallsige Wünsche lebende Raupen und befruchtete Eier alpiner Arten betreffend, wollen längstens innerhalb 14 Tagen unter meiner seitherigen Adresse bekannt gegeben werden, um deren rechtzeitige Kenntnissnahme durch Nachsendung zu ermöglichen.

Statt brieflicher Antwort auf einige Anfragen hier die Auskunft, dass ich noch Aufträge zur Betheiligung an der Ausbeute alpiner Arten bis zum 15. Juli inclusive entgegennehme, dass die Summa des Antheils Fr. 20 = 16 Mk. beträgt, und ich dafür entweder 60 Arten alpiner Macrolepidopteren in ca. 80 Exemplaren oder 120 Arten alpiner Coleoptera in ca. 160 Exemplaren franco und Emballage frei nach meiner Rückkehr liefere.

Diptera, Hymenoptera, Neuroptera, Orthoptera und Hemiptera werde ich gleichzeitig sammeln, und unter coulanten Bedingungen serienweise liefern.

Fritz Rühl.

Avis.

Pendant mon excursion dans les Alpes je ne pourrais guère me charger que des correspondances

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Mayer L.

Artikel/Article: [Ueber die algerischen Pillendreher. 45-46](#)