

terioribus rufis, posterioribus tricoloribus, alis fuscis, terebra abdominis longitudini adaequante. ♀ Long. 15 mm. abdomine 8 mm. ♂ *antennis tricoloribus.*

Zur Gruppe *longipes* Htg. gehörend. Kopf und Thorax dicht grob punktirt, grauflzig behaart, Metathorax abgerundet, ohne deutliche Felderung, Luftlöcher rund. Flügel stark angeräuchert, Nerven schwarzbraun, einige weiss gefleckt, Spiegelzelle spitz trapeziseh. Fühler zwei Drittel Körper lang, rothbraun mit schwarzem Grunde. Hinterleib gedrunge, dicht punktirt, kurz behaart, Stiel schwarz, übrigens roth. Legebohrer von der Länge des Hinterleibes. Hüften schwarz, Vorderbeine roth, hinten mit schwarzen Schenkelspitzen, Tibien und Tarsen, an letzteren die vier Endglieder weiss. Alle Knie weiss geringelt. ♂ dem ♀ gleich gefärbt, abweichend durch: die Fühler, diese roth mit schwarzem Grunde und weiss geringelt auf Glied 11 bis 14, die braunen Flügel, und die Hinterbeine mit undeutlichen Knieringen und schwarzem Endgliede der Tarsen.

An Gestalt dem *longipes* gleichend, etwas kleiner, durch die bunten Beine und Fühler hinlänglich unterscheidbar.

Erbeutet in Buchenwäldern bei Sudaroda im Harz. Sommer 1886.

(Fortsetzung folgt.)

Die Copula von Spingiden.

Von Dr. E. T.

In der ganzen Lepidopteren-Literatur habe ich jahrelang nach Angaben gesucht, wie eine Copula zwischen diesen flüchtigen Thieren in der Gefangenschaft zu erzielen sein möchte, es war vergebliche Mühe, ebenso blieben meine Anfragen an hervorragende Entomologen in dieser Richtung erfolglos. Zufällig nun erreichte ich nach vielen missglückten Versuchen eine Copula, welche mir den Beweis lieferte, dass es unter Benützung gewisser Umstände mit Anwendung eines kleinen Vortheils gelingen kann, eine Paarung zu bewerkstelligen.

Handelt es sich nur um Arten, welche in unserer eigenen Fauna vertreten sind, so benütze ich nach wie vor, gewöhnlich die Aussetzung eines ♀, dem ich die Flügel kurz beschneide, ich trage dasselbe Abends spät nach Sonnenuntergang in das Freie, setze es an irgend einen Baumstamm, z. B. *Sphinx tiliae* an eine Linde, *Sph. ocellata* an eine Weide, *Sph. pinastri* an eine Fichte und kann sicher sein, zeitig am nächsten Morgen das ♀ in

Copula am gleichen Stamm wieder zu finden. Die Aussetzung muss desswegen spät Abends erfolgen, um nicht durch Vögel den Verlust des ♀ herbeizuführen. Handelt es sich jedoch um Arten, welche man nur als Puppen erhalten hat, und die in der betreffenden Fauna nicht vorkommen, so nehme ich zur Kunst meine Zuflucht, die wenigstens manchmal zum Ziele führt, mir auch bei *Sph. Atropos* ein befriedigendes Ergbniss geliefert hat. Das Aussetzen von ♀♀ dieser Species hat noch nie Früchte getragen, wie schon bemerkt, scheint die Hypothese, welche Herr Fritz Rühl in seinem Artikel über das Fehlen der ♂♂ im Sommer aufgestellt hat, der Wahrheit nahe zu kommen. Auf welche Weise ich die Erfahrung machte, dass eine Copula stattfinden könne, will ich in Kürze berichten. Behufs der vielen Versuche um eine solche zu erreichen, hatte ich mir schon vor vielen Jahren einen sehr grossen Flugcylinder aus Gaze anfertigen lassen, der während des Sommers auf einem grossen Tisch meiner Gartenlaube placirt ist. Mehrere ♂♂ und ♀♀ von *Smerinthus populi*, die ich nicht spannen wollte, sondern lieber zu Versuchen lebend behielt, bewohnten denselben, zur Copula entschlossen sie sich, wie gewöhnlich nicht. Ein ganz verkrüppeltes ♀ welches Nachmittags 4 Uhr geschlüpft war, brachte ich in den gleichen Cylinder, der schon am nämlichen Tag ein frisch geschlüpftes ♂ aufgenommen hatte. Gegen 9 Uhr Abends bemerkte ich zum ersten Male eine Copula in Gefangenschaft, und zwar jenes verkrüppelte ♀, vermuthlich mit dem gleichen Tags ausgekommenen ♂. Drei schöne, tadellose Weibchen die sich im gleichen Zwinger befanden, waren verschmäht worden, worin lag der Grund der Bevorzugung jenes armseligen Weibchens? Wohl war es an der Beweglichkeit, welche die tadellosen Weibchen auszeichnete, gehindert, aber derselbe Umstand tritt ein, wenn man den Weibchen überhaupt die Flügel beschneidet, dennoch hatte diese Manipulation nie den gewünschten Erfolg.

Als ich wenige Wochen nacher eine zweite Copula bei *Sphinx ocellata*, wovon abermals das Weibchen ein totaler Krüppel war, unter den ganz gleichen Umständen beobachtete, kam ich der Lösung des Räthels näher. Statt tadellose Exemplare zu erziehen, verlegte ich mich systematisch darauf, weibliche Krüppel zu beschaffen, was sich im Moment des Ausschlüpfens oder kurz vor demselben durch leichten Druck an den Flügelstumpfen sofort erreichen lässt. Unter sieben auf diese Manier verkrüppelten Weibchen von *Sph.*

ocellata bewirkte ich zwei Copula, unter der gleichen Zahl von Sph. tiliae nur eine, bei Sph. pinastri wieder vier, ganz unersichtlich blieb mir aber, welchen Umständen das Gelingen, welchen Verhältnissen das Scheitern dieser Versuche zuzuschreiben ist. Helle Abende und Nächte scheinen ungünstiger zu wirken, ebenso starke Nordwinde, doch das kann auch eine Täuschung meinerseits sein. Die Resultate bei *A. atropos* sind ähnlich wie bei *Sph. ocellata*.

Nun komme ich zu einem Punkt, der noch der Aufklärung höchst bedürftig ist, warum versagte mir diese ganz gleiche Manipulation bei *Sphinx Nerii*?

Ich gestehe gerne, dass ich der Kostspieligkeit des Materials wegen, schon nach dem vierten vergeblichen Versuche davon abgesehen habe, weitere Opfer zu bringen, es ist doch sicher anzunehmen, dass alle grösseren Sphingiden dem gleichen Prinzip huldigen, und wird auch das Verfahren wenigstens in manchen Fällen dabei zum Ziele zu führen.

Schliesslich komme ich auf einige Andeutungen zurück, welche die Societas entomologica über das Auffinden von *Sph. Atropos* im Freien während des Sommers gebracht hat. Es soll in Böhmen ein Männchen gefunden worden sein, Herr Frosch berichtet darüber, aber ich hörte, dass er es nicht selbst gefunden hat, und man weiss wie oft der Entomologe getäuscht wird, sollte das nicht auch Herrn Frosch gegenüber widerfahren sein? So lange mir nicht durch persönliche Ueberzeugung fest steht, resp. mir ein freilebender *Atropos* im Juni oder Juli gezeigt wird, zweifle ich an solchem Vorkommen, namentlich der Männchen. Ist *Atropos* ein so seltener Schmetterling, dass er nicht nur einige Male, sondern hundert Male im Laufe eines Jahrhunderts den zahlreichen Schmetterlingssammlern hätte begegnen müssen? Und wo sind die Zeugen, für ein solches Vorkommen? Blättere man die Literatur, die entomologischen Notizen, Aufzeichnungen unserer Vorgänger durch, man wird vergeblich einen *Atropos* im Sommer suchen. Dennoch ist ja Irren menschlich, und so bescheide ich mich, bis mir die zahlreich für mich sammelnden Landleute und Kinder endlich ad oculos demonstriren.

Die Buprestiden des Lias.

Von Edmund Schöberlin.

Die gegenwärtige Buprestiden-Fauna Europas ist bekanntlich arm an Arten, reichhaltiger und in

prächtigen Formen und Farben gestaltet sich diese Fauna in den Tropen, immerhin bleibt diese schöne Familie in Bezug auf Artenreichtum weit hinter den andern Coleopteren-Familien zurück. Ganz anders mögen sich Arten- und Individuenreichtum gezeigt haben in den frühern Perioden, von denen ich für diesmal nur in Kürze von den Funden im Lias sprechen will.

Die Zahl der systematisch und sicher bestimmten Buprestiden-Arten des Lias beträgt (1884) 146, welche sich auf Frankreich, England, Deutschland und die Schweiz vertheilen, aus andern Ländern sind nur unzureichende und zweifelhafte Angaben vorhanden, vergleichen wir diese 146 Species der Vorwelt, mit der Fauna der obengenannten vier Länder im neunzehnten Jahrhundert, so fällt uns der Artenreichtum sofort in die Augen, nach meinem Dafürhalten wird zudem bis jetzt nur ein Bruchtheil der relativ vorhanden gewesenen Buprestiden-Arten gefunden oder klassifizirt worden sein.

Es drückt dieses massenhafte Erscheinen der Bupresten dem Lias ein eigenthümliches Gepräge auf, da alle andern Familien an Arten und Stückzahl, höchstens die Curculioniden ausgenommen, zurückbleiben. Einzelne Oertlichkeiten in England, so Surrey Castle sind ausnehmend in der Beherrschung tadellose Exemplare begünstigt, nur ist der einzige Umstand zu bedauern, dass wir uns nicht den mindesten Begriff davon machen können, ob die einfarbig glänzend schwarz sich jetzt repräsentirenden Flügeldecken seiner Zeit in metallisch glänzenden Farben gleich ihren meisten jetzigen Gattungsgenossen erschienen sind. Man hat bis jetzt 78 deutlich kennbare Genera aufgestellt, von welchen jedoch nur zwei eine Existenz bis auf unsere Zeiten gefristet haben.

Es sind dies die europäische Gattung *Melanophila* und die südamerikanische Gattung *Euchroma*. *Euchroma lasina* Hr. sowohl in Frankreich als in der Schweiz und England gefunden, würde im System der Jetztzeit sich unmittelbar an die bekannte *Euchroma gigantea aurea* reihen. *Melanophila grammatica* (nur aus England), *M. costata*, und *M. sculptilis* aus Frankreich und der Schweiz, passen so durchaus in den Rahmen unserer jetzigen Fauna, dass man sie lebend noch jetzt zu erblicken glaubt. Zu den ausgestorbenen Generibus gehören unter andern *Micranthaxia*, *Chrysobothrites*, *Buprestistes*, *Glaphyoptera* u. s. w., letztere mit ca. 56 Species, wovon in Frankreich 38, in der Schweiz 16, in Deutschland 41, in England 30

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):

Artikel/Article: [Die Copula von Sphingiden. 99-100](#)