

denn in der That repräsentirte die Kenntniss desselben unter drei einzelnen Männern für diese ein kleines Vermögen. Aber in einem schwachen Stündlein — theils begeistert von der Eitelkeit da reden zu können, wo andere schweigen mussten, theils vom Genuss des übermässig genossenen Weines seiner Sinne nicht mehr ganz mächtig, theilt einer der Wissenden das Geheimniss des Funds zu Fiume mit, und einen Monat später, sprach die ganze lepidopterologische Welt des Kaiserstaats davon. Dorthin, und in das Wippachthal wurde vollständig gewallfahrtet, unsere Kaiserstadt sandte alte und junge Lepidopterologen aus, die keinen Winkel undurehstößert liessen, das Thier ging reissend ab, wurde allenthalben begehrt, und der Gewinn deckte überreichlich die Reise- und Aufenthaltskosten. Es war noch eine gute, wohlfeile Zeit, in welcher der Sammler mit einem Gulden so weit kam, als jetzt mit zehn Gulden, ich selbst habe manchen nicht ganz tadellosen Falter noch um 30 und 40 Gulden verkauft. War nun auch die Ausplünderung der beiden Fundstellen durch die einzelnen Sammler für die Verminderung der Nachkommenschaft von Folgen, so würde doch die gründliche Ausrottung des Spinners sich nicht so rasch vollzogen haben, als sie thatsächlich stattfand, der Spekulationsgeist einiger Insektenhändler war die mittelbare Ursache davon. Von Wien und Prag aus wurden Bewohner der an die Fundstellen angrenzenden Distrikte mit dem systematischen Ausraub in allen Ständen betraut, niedere Beamte, Kleinbürger, selbst Tagwerker und Hirten betrieben den Fang, im Jahr 1842 war im ganzen Wippachthal *Caecigena* bereits verschwunden, 1846 war sie zu Fiume eine Seltenheit geworden. In der Umgebung letzterer Stadt hielt sie sich noch bis 1855; im nächsten Jahr soll dorten kein Exemplar mehr gefunden worden sein.

(Schluss folgt.)

Einige Insektenbauten und andere Mittheilungen.

Von Dr. Ferdinand Rudow.

(Fortsetzung.)

Anthophora parietina F.

In den Lehmwänden eines alten Pferdestalles, der mir schon öfters einen werthvollen Fund lieferte, entdeckte ich eine Menge gebogener Röhren von Lehm, mit der Mündung nach unten in den verschiedensten Grössen und Ausbildungsstufen.

So wie die Biene die Röhren zu bauen anfing, war das Nest schon mit Eiern und Futter belegt. Die Röhre hat bei der Vollendung eine Länge von 2—3 cm. und ist fast regelmässig nach der Kreis-peripherie gebogen. Zuerst wird die untere Krümmung gebaut in Form eines mm. breiten Streifens, der sich bis in die Höhlung fortsetzt, und an diesen schliessen sich rechts und links die andern Streifen an. Innen ist die Röhre glatt, aussen rauh und an der Mündung mit einer Wulst versehen, sie ist enger als der eigentliche Nesteingang und von diesem nochmals durch eine dünne Lehmwand abgeschlossen. Ich habe gefunden, dass die weibliche Biene allein baut, das Männchen fliegt nur ab und zu und besieht sich den Bau, ohne selbst zu arbeiten, das Weibchen fliegt oft zum Neste und überzeugt sich vom Wachsthum der Larven, trägt auch neuen Futtervorrath ein. Der eigentliche Bau enthält nur 2—3 Zellen, welche in einer Tiefe von nur 2—3 cm. wagrecht in der Wand angelegt sind, wozu ein gerade hinreichend grosser Kessel ausgenagt wird.

Die Zellen unterscheiden sich nicht von denen anderer *Anthophora* Arten, und sind im Innern mit der bekannten, weissen, glänzenden und festen Leimmasse ausgekleidet. Ihre Kopfdenden liegen nach der Mündung zu und werden an einer Stelle von den entwickelten Bienen durchfressen. Wenn ich zur Untersuchung im Vorsommer einen Bau zerstörte, dann fand ich ihn nach einigen Tagen wieder ausgebessert, das Eingangsloch wieder bis zu der gehörigen Verengung vermauert und von der Mutterbiene mit neuem Futter versehen. Wenn die Bienen das Nest verlassen, werden die Röhren regelmässig zerstört, auch halten sie starke Regengüsse selten aus, werden streifenartig ausgewaschen oder gänzlich abgebrochen. Die einmal angefertigten Bauten werden alljährlich von Neuem ausgebessert und benutzt, so dass viele Generationen an derselben Stelle nach einander wohnen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber den Misserfolg bei der Copula an Lepidopteren.

VON FRITZ RÜHL.

Es ist hinreichend bekannt, dass bei den in der Gefangenschaft erzielten Copula's häufig eine Anzahl unbefruchteter, vielleicht mangelhaft befruchteter Eier hervorgehen, dass Begattungen, die nach ihrer normalen Dauer, nach der Qualität der hiezu ausersehenen Thiere eine entsprechende Nachkommenschaft erwarten liessen, dennoch sich

gänzlich unfruchtbar zeigten. Da im Freileben der Thiere solche Vorkommnisse unerhört sind, so muss die Ursache örtlicher Natur, beziehungsweise in der Gefangenschaft begründet sein. Das Jahr 1887 mit seinem unerquicklichen Monat Mai, und dem wenig bessern Monat Juni hat mir wieder zahlreiche Beispiele gebracht, dass Copula's mit dem Ergebniss unfruchtbarer Eier keine Seltenheit sind, und indem ich hier Einiges zur Sprache bringe, möchte ich die Aufmerksamkeit der Entomologen darauf hinlenken, meine Beobachtungen zu prüfen, zu ergänzen, mit ihren Erfahrungen zu vergleichen und zu Händen unseres Vereinsblattes das Resultat derselben mitzutheilen. Ich bin darauf gefasst, in erster Linie dem nicht unbegründeten Einwand zu begegnen, dass sich dem freilebenden Schmetterling eine grössere Auswahl in beiden Geschlechtern darbietet, mithin individuellen Eigenschaften ein gewisser Spielraum eingeräumt wird, der in der Gefangenschaft auf das je vorhandene Mass eines natürlichen Dranges zur Fortpflanzung eingeschränkt wird. Wenn ich nun nicht anstelle dieser freiwilligen Auswahl immerhin einen gewissen Werth zuzugestehen, so schlage ich diesen andererseits doch nicht so hoch an, um ihm geradezu die direkte Folge einer unfruchtbaren Copula zu imputiren, und verweise kurzer Hand auf nachstehende im Mai und Juni vorigen Jahres angestellte genaue Versuche und Beobachtungen. Letztere wurden vorzüglich desshalb mit A. Pernyi angestellt, weil ich hievon ein grosses Puppenmaterial besass, und weil A. Pernyi zu der Zahl unfruchtbarer Copula's ein grosses Contingent stellt. Am 14. April entwickelten sich im Puppenkasten 2 ♂♂, 1 ♀, die Copula begann am gleichen Tage Abends 4^{1/2} Uhr, währte bis zum 16. Morgens 8 Uhr, die Eier waren, wie sie zeigte, sämmtlich unbefruchtet, obgleich beide Contrahenten grosse, kräftige Thiere waren. Vom 15. bis 19. gelangten vier weitere Paare zur Copula, die von 24 bis 40 Stunden dauerte, 3 Copula's fielen gänzlich unfruchtbar aus, von der vierten gelangten 46 Räupehen zur Entwicklung. Am 22. April besass ich 9 frisch entwickelte Exemplare, 5 Männchen, 4 Weibchen, jedes Paar hatte ich durch einen besondern Flügeleinschnitt gekennzeichnet, um den allenfallsigen Werth der Auswahl kennen zu lernen. Alle 9 Exemplare waren in einem grossen Flugkäfig untergebracht, das Recht der freien Auswahl stand jedem Exemplar zu, der Kürze halber bezeichne ich die vier Pärchen mit a. b. c. d. Gegen 7 Uhr Abends

wurde zuerst das ♂ a. unruhig und näherte sich dem ♂ b.; ich verhinderte die eben beginnende Copula, indem ich das ♂ in einen entlegenen Winkel des Käfigs setzte, vor Umfluss von zwei Minuten war Männchen a. im Begriff mit Weibchen d. in Copula zu treten, dasselbe Verfahren entfernte auch dieses Weibchen und während sich Männchen a. nun dem Weibchen a. näherte, und nun nicht mehr verhindert zur Begattung schritt, war schon Männchen c. mit Weibchen b. in Copula. Um Störungen unbekümmert näherten sich die übrigen Männchen bald diesem, bald jenem Weibchen und scheint mir also das Recht der freien Auswahl, wenigstens bei A. Pernyi von untergeordnetem Werth; die Weibchen nahmen mit jedem Männchen vorlieb, letztere trafen ohnehin gar keine Wahl. Das Resultat, 900 Eier, aus denen 120 Räupehen kamen, war wieder ein schlechtes und ich schlug ein anderes Verfahren ein, indem ich den Misserfolg 1) auf die Stubenluft, 2) auf den durch Moos und Erdinhalt verschlechterten Aufenthalt der entwicklungsfähigen Thiere im Puppenkasten, und 3) auf den Mangel an Flugraum für die Männchen zurückzuführen suchte. Der in dem Freien offen aufgestellte Puppenkasten gestattete mir folgende Wahrnehmung: Die Weibchen blieben nach der Entwicklung an den Seiten des Puppenkastens sitzen, höchstens erklimmen sie die Steinwand meiner offenen Veranda, die Männchen hingegen flogen theilweise lebhaft auf der Veranda umher, manche bis auf die im daneben befindlichen Garten stehenden Bäumchen, ohne sich jedoch weit von den Weibchen zu entfernen, schon von 4 bis 5 Uhr Nachmittags an kamen die Männchen herbei, um zu einer Copula zu schreiten, und von diesen Paaren erhielt ich fast nur befruchtete Eier, auch bei allen späteren erfolgten Begattungen, die im Freien erfolgten, ergab sich das gleich günstige Resultat. Der anhaltend nasse und kalte Monat Mai 1887 liess viele Thiere gar nicht zur Entwicklung gelangen, und hat auch auf die Copula's in der Gefangenschaft einen schlimmen Einfluss gehabt, beispielsweise bei *Stauropus fagi*. Noch nie hatte ich mich einer unfruchtbaren Copula bei diesem Spinner erinnert. Drei solche ergaben in diesem Jahre kein Resultat, ein viertes Weibchen, das bereits eine Anzahl Eier abgesetzt hatte, trug ich an einem der bessern Tage noch in den Wald, von diesem erhielt ich noch 32 befruchtete Eier; obgleich ich schon um 4 Uhr Morgens beim Zurückholen das Männchen dazu nicht mehr fand.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Rühl Fritz

Artikel/Article: [Ueber den Misserfolg bei der Copula an Lepidopteren. 18-19](#)