

## Zur Nachricht an unsere österreichischen Leser.

Unsere österreichischen Leser, sowie Abonnenten auf den entomologischen Kalender bitten wir, die Einzahlungen an die Expedition durch Postanweisung als die bequemste Art für Absender und Empfänger zu machen, da beide Theile in ihrer Landesmünze einzahlen und empfangen können. Falls deutsche Briefmarken zur Disposition stehen, kann der Betrag auch in diesen eingeschendet werden. Postnachnahme, die schon für das Inland bedeutend verteuert, thut es für das Ausland in hohem Grade.

Die Expedition.

## Biologische Mittheilungen.

### III.

Ueber die Psycheart Oiketicus Kirbyi Guild.

Wir geben hier nach der Stett. ent. Ztg., 1874, 7-9, S. 230 ff. einen weiteren Nachtrag zu den Artikeln über die Copulation von Psyche und damit einen zweiten Beweis, daß dieselbe bereits vor der Beobachtung des Franzosen von Deutschen gemacht worden ist. H. Carlos Berg, Inspector del Museo publico de Buenos Aires berichtet an obiger Stelle über Oiketicus Kirbyi Guild. = Oiceticus fulgurator Herr.-Schäff. = Psyche gigantea Zell., der in der argentinischen Republik Bicho canasto oder Bicho cesta genannt wird, als von einem der gemeinsten Schmetterlinge in jenem Lande, der nicht an eine Futterpflanze gebunden ist, vielmehr alles was ihm im Wege steht, mit dem gesegnetsten Appetit verzehrt; der nicht einzeln, sondern in großen Massen auftritt und durch seinen Fraß ein Verkrüppeln oder Absterben der fast gemachten Bäume hervorruft. Er sagt: „Die Raupe verläßt das Ei mit dem Eintritt der wärmeren Jahreszeit, im September und October. Ihr erstes Material zur Anfertigung des Sackes nimmt sie von den feineren Stoffen, namentlich von dem seidenen Futter und der seidenen Hülle des Mutterkorbes. In der Futterpflanze nicht wählerisch, frißt sie gleich das ihr zunächst liegende, nimmt große Quantitäten Futters zu sich und wächst anfangs recht schnell. Während ihres Wachsthums sucht sie fortwährend für die Vergrößerung ihrer Hauses Sorge zu tragen, indem sie es ihren Leibes-Dimensionen anpassend nach Länge und Breite erweitert, das Material am Vorderende des Korbes oder Sackes stets anspinnend.

Hat sie zuerst zartes Material zu ihrem Bau verwandt, so steht sie mit zunehmenden Alter immer mehr und mehr davon ab, und verwendet constantere Stoffe, als Stückchen von dünnen

Nesten und Stengeln, die sie mit ihren Kiefern zurecht schneidet und der Quere nach, im unregelmäßigen Sechseck, um die innere weiche Schicht, den eigentlichen Sack, befestigt.

Vor jeder Häutung, — die Zahl derselben konnte ich nicht ermitteln — welche mehrere Tage, wenigstens 3—4, in Anspruch zu nehmen scheint, spinnt die Raupe ihren Sack an. Die abgestreifte Haut wird stets zum Vorderende, nicht zum Hinterende des Sackes hinaus transportirt. Auf demselben Wege sah ich ebenfalls stets die Excremente herauswerfen und nicht zum Hinterende des Sackes, welches letztere Hoffmann von seinen Psychiden sagt.

Außer, daß die Raupen sich mit ihren stark entwickelten Hakenkränzen der Bauchfüße am Sack halten, wenn sie wandern oder ihrer Brustbeine zum Halten der Futterpflanze bedürfen, haben sie sich noch zwischen dem 7. und 8. Segmente mit einer aus mehreren Seidenfäden gefertigten Schnur innen am Sack befestigt; den Sack ziehen sie beim Gehen schubweise nach.

Mitte Februar, meistens schon Ende Januar ist die Raupe erwachsen. Vor ihrer Verwandlung in die Puppe dreht sie sich um, so daß sie jetzt mit dem Kopfe nach dem spitzen Ende, dem Hinterende des Sackes, zu stehen kommt. Die Haut wird wie gewöhnlich über den Kopf zum Hinterende abgestreift und liegt alsdann vor der Oeffnung des angesponnenen Anhängsels.

Nach 5—6 Wochen (Puppenruhe) sind die Falter entwickelt. Die Puppen der ♂ beginnen am Nachmittage sich aus dem Sack zu schieben und der Spinner verläßt dieselbe bei einbrechender Dämmerung, die Hülle mit der Gastrotheca in der cylindrischen Röhre des Sackes zurücklassend. Die Weiber sprengen bloß die Hülle über ihrem Kopfe und Thorax, in derselben und im Sacke bleibend. Wie bei den Psychiden spaltet sich die Puppe des ♀ beim Aufspringen in drei spitz auslaufende Theile, wovon eins an der Bauchseite, die zwei andern an der Rückenseite, mit der Spalte über dem Dorsale liegen.

Sehr bald nach dem Anschlüpfen beginnen die Männchen mit ziemlichem Geräusch umherzuschwärmen, um entwickelte ♀ ausfindig zu machen. Ist letzteres geschehen, so läßt sich das ♂ auf den betreffenden Korb nieder, begiebt sich sofort zum Hinterende, dem Ende, wo jetzt der Kopf des ♀ sich befindet, und beginnt es zu öffnen, um durch dasselbe seinen Hinterleib zur Begattung des ♀ hineinzudrängen.

Dies ist in der That keine leichte Arbeit. Durch Umherkriechen der Raupe in Hecken, Zweigen, zwischen Blättern u., ist das Sackende, obgleich nicht geschlossen, doch ziemlich stark verfilzt und erfordert daher stundenlange Arbeit und Anstrengung des Männchens, um es zu durchdringen. Zu diesem Zweck bedient es sich seiner stark entwickelten Zangen, der Weine und des

Hinterendes (GUILD. f. 1 a. und 2 b. a. d.). Ist es ihm endlich gelungen, das Sackende zu durchbohren, so steckt es seinen Leib, unter bedeutenden Anstrengungen, bis nahe an den Thorax in den Sack hinein, und die bald darauf eintretende Ruhe des Thierchens zeigt, daß es seinen Zweck erreicht, und die wirkliche Copulation begonnen hat.

Es gelang mir kürzlich, im Preisein des Herrn Professor Burmeister, den Begattungsakt, welcher bei dieser Art noch nicht beobachtet worden war, in Augenschein zu nehmen.

Während des Coitus sitzt das ♂ ganz ruhig, mit weit dachförmig ausgebreiteten Flügeln; die Dauer desselben nimmt mehr als eine Stunde in Anspruch.

Festzustellen galt es hierbei, ob, wie vielfach angenommen wurde, das Weib sich vor der Begattung umdrehe und so die Ausübung des Akts erleichtere oder ob es in seiner alten Position, mit dem Kopfe gegen das Sackende, also dem Manne zugekehrt, verbleibe. Eine schnelle Tödtung beider ergab das letztere.

Die Begattung geht daher folgendermaßen vor sich: Der Mann steckt den Hinterleib zum Sack und in die aufgesprengte Puppenhülle des Weibes hinein, und von da längs dessen Gesicht und Brust zum Bauche hin; der Hinterleib des Männchens befindet sich somit zwischen dem weiblichen Körper und dessen Puppenhülle. Das Weib kommt durch Krümmung dem sehr langen (bei einem Exemplar 19 mm. lang), mit einzelnen nach rückwärts gerichteten Dornen besetzten Penis des ♂ entgegen, mit welchem dasselbe während des Deffnens des Sackes lebhaft zügelte.

Ob ein Männchen mehr als ein Weibchen befruchtet, wie es Hoffmann bei den Psychiden annimmt, haben wir nicht beobachten können; die Möglichkeit scheint nicht ausgeschlossen zu sein; da ich beim ♂, welches eine Stunde in Copula verharret und eine große Menge Spermatoiden abgesetzt hatte, noch eine große Quantität derselben vorfand. Die Samensäden sind in der Form denen von *Opeira* ähnlich, und haben eine blasigzellige Struktur am verdickten Ende.

Einige Tage nach der Befruchtung beginnt das ♀ mit dem Absetzen der Eier. Die Eier werden in der Puppenhülle abgelegt, während welcher Procedur das Weib immer mehr und mehr zusammenschrumpft, bis auf ca. 8 mm.; die Puppenhülle ist über  $\frac{3}{4}$  mit Eiern angefüllt, worüber das Weibchen die an seinem Körper befindliche Wolle ausbreitet und dann das aufgeplakte Ende der Puppe, wo es zuletzt gesteckt, verläßt und sich zum Sack hinansararbeitet, um nicht durch sein Zurückbleiben in der Puppe oder im Sack den Eiern nachtheilige Fäulniß zu erregen. Daher findet man im Winter und Frühling nur mit Eiern angefüllte Puppen-

hüllen, mit der davorstehenden alten Raupenhaut, aber nie ein Weibchen oder dessen Ueberreste.

Daß die Zahl der Eier eines ♀ eine sehr große sein müsse, hat Prof. Zeller mit Recht angenommen; nach den von mir gezählten ergibt sich eine Durchschnittszahl von 2933.

Die ♀ sind aber auch parthenogenetisch. Die Parthenogenese ist nur eine exceptionelle, sie tritt regellos auf, wenn die Befruchtung ausbleibt, und ist dann thelytokisch, was sich daraus ergibt, daß Kolonien existiren, wo man unter Tausenden — auch in der Banda orientalis von mir angetroffen — nicht ein einziges Männchen findet, an anderen Stellen dagegen diese fast die Mehrzahl ausmachen.

## Die Jagd und Zucht der Hymenopteren.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

### VI

Auf der oft an gleichen Orten vorkommenden Acker-Scabiose (*Knautia arvensis*) erscheint als ansehnlicher Gast die *Andrena hattorfiana*. Zu dieser, dem Hochsommer angehörige Periode fällt nun auch die Entwicklung der *Lysimachia vulgaris* und des *Lythrum salicaria*; mit jener scheint das Leben der *Macropis labiata* und *fulvipes*, mit dieser das der *Tretalonia salicariae* und *Cilissa melanura* in engem Zusammenhange zu stehen, da sie fast immer auf diesen Pflanzen gefunden werden. Die gemeine Tapezierbiene ist jetzt in voller Thätigkeit, bald an Blüten, besonders der *Stachys recta*, jagend, bald von silzbedeckten Blättern anderer Lippenblüthler mit den Kiefern die Wolle schabend, um ihr Nest damit auszukleiden, während eine kleine Art, das *A. oblongatum*, besondere Neigung zu den Sedumblüthen zeigt. Zu den stolz erhobenen Blüthenköpfen der Disteln, die nun in vollem Schmucke sich entfalten, krabbeln, oft bis zur Unkenntlichkeit bestäubt, die arbeitenden Hummeln herum, streifen die Blattschneidebienen (*Megachile*) durch Hin- und Herwegen des Körpers den bläulichrothen Blüthenstaub mit der Hinterleibsbürste ab, und stellen auch die *Prosopis*-Arten sich zahlreich ein; auf ihnen und den verwandten Kardern (*Dipsacus*) versammelt sich dann das träge Volk der männlichen Hummeln und ihrer Schmarotzer, und sind selbe, oft zu ganzen Klumpen vereinigt, bis in den Spätherbst darauf zu treffen. Selbst die trocken aussehenden und scheinbar wenig Nahrung bietenden Bucherblumen (*Chrysanthemum*) und Schafgarben (*Achillea*) sind dennoch gerne von *Prosopis*-Arten und einer *Colletes* (*Daviesana*) besucht. Von *Andrenen* zeigen sich als ziemlich spät fliegende Arten *A. Cetti* und *Coytana* (♀ *Shawella*), erstere als ziemlich seltener Gast auf

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Biologische Mittheilungen III ueber die Psycheart Oiketicus Kirby Guild 190-193](#)