

# INTERNATIONALE ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Organ  
des Internationalen

Entomologen-  
Bundes.

Herausgegeben unter Mitarbeit bedeutender Entomologen.

Die „Internationale Entomologische Zeitschrift“ erscheint jeden Sonnabend.

Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen zum Preise von 1,50 M. vierteljährlich an, ebenso der Verlag in Guben bei direkter portofreier Kreuzband Zusendung.

Insertionspreis für die 3gespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Abonnenten haben für ihre entomologischen Anzeigen vierteljährlich 25 Zeilen frei.

**Schluss der Inseraten-Annahme jeden Mittwoch früh 7 Uhr.**

Inhalt: Wanachia n. n. pro Caridina Seidlitz (non M.-E.). — Biologische Notiz über papuanische Trigonen. — Die Zucht der palaearktischen und exotischen Saturniiden aus dem Ei. (Schluß.) — Ergebnisse einer Dixippus-Zucht aus möglicherweise befruchteten Eiern. — I. Nachtrag zur Macrolepidopteren-Fauna des steirischen Ennstales. (Fortsetzung.) — Eingegangene Preislisten.

## Wanachia n. n. pro Caridina Seidlitz (non M.-E.).

— Von Dr. Paul Schulze. —

Der von Seidlitz für eine Melandryiden-Untergattung (von Reitter Fauna Germanica III p. 364 neuerdings zur Gattung erhoben) gegebene Name *Caridina* ist praeoccupiert durch *Caridina* Milne-Edwards (Hist. nat. des Crustacés II p. 362. 1837).

Ich schlage daher für die Käfergattung den Namen **Wanachia** vor zu Ehren von Herrn Prof. Wanach, Potsdam.

## Biologische Notiz über papuanische Trigonen.

— Von Embrik Strand (Berlin, Kgl. Zoolog. Museum). —

Als ein kleiner Nachtrag zu meiner in dieser Zeitschrift veröffentlichten Arbeit über papuanische Hymenoptera mögen folgende von Herrn Dr. Max Moszkowski in Neu-Guinea gemachten und mir mündlich mitgeteilten interessanten Beobachtungen über stachellose Bienen (Trigonen) hier erwähnt werden.

Die schwarzen Trigonen (*Trigona carbonaria* Sm.) kamen nie im Walde, sondern nahe den bebauten Stellen, besonders in der Nähe von Flüssen, auf sandigem und steinigem Boden, worin sie wahrscheinlich ihre Nester hatten, in ungläublichen Massen vor, so daß sie sehr lästig waren, trotzdem sie nicht stechen, sondern nur kitzeln. Ganz auffallend war ihr großer Salzhunger; alles was salzig ist, wurde sofort mit der größten Begierde befallen, und es war daher ein Mittel, um die Bienen vom Zelte wegzulocken, daß man in einiger Entfernung davon urinierte; darauf setzten sich die Bienen haufenweise. Salziges Essen wurde in den Händen der Menschen derartig befallen, daß von einem Essen in Ruhe und Muße keine Rede sein konnte. Wenn man die Tiere auf den Händen zerschlägt, riecht es nach Harz, und durch Einreiben damit konnte man sich gegen diese Plagegeister etwas schützen. Im Dunklen kamen sie

nicht zum Vorschein: in den dunklen Stellen des Zeltes waren die Mücken, aber nicht die Trigonen. Dasselbe zeigte sich auch in größerem Maßstabe, indem die von den Mücken bevorzugten niedriger gelegenen Gegenden von den Trigonen fast frei waren, umgekehrt waren letztere eben in den höher gelegenen Gegenden am häufigsten. Daß diese Bienen in der Erde nisten, was Herr Dr. Moszkowski mit Sicherheit annehmen zu müssen glaubt, darauf deutet auch ihre Geschicklichkeit beim Graben: wenn man Exemplare derselben im Sande vergrub, dauerte es nicht lange, bis sie sich wieder ausgegraben hatten. Wo die schwarzen Trigonen (*Trigona carbonaria* Sm.) vorkamen, waren die braunen (*Trigona keyensis* Fr.) nicht oder höchstens in geringer Anzahl vorhanden. Erst gegen 3 Uhr nachmittags waren die Bienen in lebhafter Tätigkeit; früher sah man sie wenig, weil sie sich am Boden aufhielten und weniger in Bewegung waren.

## Die Zucht der palaearktischen und exotischen Saturniiden aus dem Ei.

— Ernst Pieck, Stettin, Frd.-Carlstr. 24 b. —

(Schluß.)

### Attacus orizaba.

Ich erwarb 1910 13 Eier dieser schönen, in Mexico beheimateten *Attacus*-Art. Die Raupen schlüpften vollzählig aus und gingen gerne an das ihnen verabreichte Futter (*Syringa vulgaris*). Ein Räupehen wurde aus Unachtsamkeit erdrückt, ein anderes beim Futterwechsel verworfen, während eine dritte Raupe, versehentlich aus der Häutung gerissen, verendete. Sämtliche übrigen Tiere entwickelten sich ohne Zwischenfälle zu wahrhaft stattlichen Raupen, die bei mir zu Hause wegen ihrer Schönheit und Größe die uneingeschränkte Bewunderung eines jeden Besuchers erregten. Das Endresultat dieser Zucht waren zehn eisengraue, seide-



glänzende Kokons. Bei einiger Sorgfalt, Sauberkeit und tadellosem Futter dürfte eine ex ovo-Zucht von *Attacus orizaba* immer erfolgreich sein. Nachfolgend Daten für die Entwicklung:

11. 7. Ausschlüpfen der Räumchen.
18. 7. erste Häutung.
24. 7. zweite Häutung.
29. 7. dritte Häutung.
5. 8. vierte Häutung.
16. 8. erste Verspinnung.

In den entomologischen Fachzeitschriften findet der Lepidopteren-Sammler manchmal Zuchtmaterialangebote von

#### **Attacus orizaba v. splendides.**

Mir haben angebliche (!) *splendides*-Falter aus der Zucht eines mir bekannten Stettiner Saturniidenzüchters vorgelegen. Es ist mir aber nicht möglich gewesen, zwischen beiden Arten irgend welche Unterschiede festzustellen. Vielleicht handelt es sich in vorliegendem Falle auch wohl wieder nur um eine jener unsinnigen Benennungen, wie sie in der Nomenklatur ja leider in neuerer Zeit nur zu häufig auftreten. Ich kann zutreffenden Falles aber nicht verstehen, womit dann die erhebliche Preisdifferenz des Zuchtmaterials zu begründen wäre. Ein Dutzend Eier von *Att. orizaba* ist in der Regel für 0,50 M. zu erhalten, während ein gleiches Quantum solcher von *Attacus splendides* 2.— M. kostet. Es wäre für mich wissenswert, von irgend einer Seite Näheres über *Attacus splendides* zu erfahren. — Es ist nicht anzuraten, die *Attacus orizaba*-Falter zu früh nach der Entwicklung der Flügel abzutöten, da diese Art sonst die unliebsame Eigenschaft hat, leicht ölig zu werden. Ein Entölen der Saturniiden ist aber, der Größe der Objekte wegen, zumeist mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden.

Nun etwas über die Zucht der exotischen Seidenspinner im allgemeinen:

Meine sämtlichen Versuche wurden im Zimmer unternommen. Hier ist für hinreichende Lüftung vor allen Dingen zu sorgen. Zugluft gereicht den Tieren jedoch stets zum Schaden. Leichte Bestrahlung durch die Morgen- bzw. Spätnachmittagssonne ist für das Gedeihen der Seidenraupen dringend erforderlich. Eine Bestäubung mit Wasser erfuhren meine Saturniidendraupen auch bei höchster Temperatur niemals. Den Raupen wird durch die in den Blättern der Futterpflanze enthaltene Feuchtigkeit genügend Wasser zugeführt. Die eintreffenden Saturniideneier bringe ich, sobald es sich um überwinternde Arten handelt, auf den Hausboden. Sie liegen in mit Fließpapier ausgelegten Zündholzschachteln. Die Zucht der Raupen bis zur 3. Häutung wird meinerseits in Einmachegläsern ausgeführt, deren Boden mit einer erhärteten Gipsschicht ausgelegt ist. Die Räumchen können sich auf dieser Fläche niemals müde laufen. Ist die Schicht mit der Zeit durch die Exkremente der Tiere verunreinigt, so wird sie herausgekratzt und durch eine neue ersetzt. Nach der dritten Häutung findet selbstverständlich ein Umzug der Tiere in die Zuchtkästen statt. Bei Ermangelung genügender Zuchtkästen habe ich meine Saturniidendraupen meist vollständig frei im Zimmer erzogen. Haben die Tiere genügend Futter, so sind sie sehr seßhaft und entlaufen fast niemals. Hat man natürlich ausreichende Zuchtbehälter zur Verfügung, so sollte man die Raupen getrost in diesen ziehen. Sie werden so viel weniger beunruhigt, auch sind die Tiere dann vor Schlupfwespen und Fliegen sicher gestellt, was sonst durchaus nicht immer der Fall ist. Die sich häutenden Exem-

plare sind jedesmal mit dem von den Raupen gewählten Zweigstück in einen besonderen Zuchtbehälter zu verbringen. Die Raupen werden im Unterlassungsfalle von ihren Genossen zu viel gestört, sehr zum Nachteil ihrer gedeihlichen Weiterentwicklung. Die in der Häutung sitzenden Raupen habe ich stets mit dem betreffenden Zweigstück mit einer Nadel in genügenden Abständen auf eine Torfplatte gesteckt und hierbei Verluste durch gegenseitige Verletzungen der Zuchtobjekte fast niemals zu verzeichnen gehabt.

Nach der Häutung verzehren die Raupen fast ausnahmslos ihre eigene abgestreifte Haut. Man sollte den Tieren dieses niemals verwehren, da die Haut für den Aufbau des Organismus unbedingt notwendige Stoffe enthält.

Bevor sich eine Saturniidendraupe verspinnt, entleert sie ihren gesamten Darminhalt. Bei meiner ersten Zucht wurde ich, da ich diesen Vorgang sonst nie bemerkte, beängstigt. Ich dachte natürlich, daß unter meinen Zöglingen irgend eine Darmkrankheit ausgebrochen wäre. Die spinnreifen Raupen verbringt man am besten in eine Pappschachtel, welche reichlich mit Blättern und Zweigen der Futterpflanzen ausgelegt ist, und überläßt sie hier sich selber. Spinnkästen aus Holz oder anderem Material empfehlen sich deshalb nicht, weil es gar zu oft vorkommt, daß sich die eine oder andere Seidenraupe an der Wand oder in einer Ecke des Behälters verspinnt. Besteht die Kiste aus Pappe, so kann man nach einigen Tagen den Kokon leicht mit einer Schere heraus schneiden, während man sonst den Kokon durch Losreißen nur zu leicht beschädigen könnte. Die Gespinste selbst sind im Puppenkasten mit Nadeln auf einer Torfplatte gehörig festzustecken. Nur so wird dem später ausschließenden Seidenspinner ein gehöriger Widerstand geboten, welcher dem Tiere seine Arbeit wesentlich erleichtert. Unterläßt man diese Vorsichtsmaßregel, so nimmt der Aerger über verkrüppelte und im Kokon verendete Exemplare später kein Ende. Stets ist mit dem Abtöten der für die Sammlung bestimmten Schmetterlinge so lange wie möglich zu warten. Nur die ♂♂ der *Actias*-Arten sind bei eintretender Dunkelheit sofort abzutöten. Wer jemals Gelegenheit gehabt hat, die Wildheit beunruhigter *Actias*-♂♂ zu bewundern, wird mir bestätigen, daß diese Falter, im Puppenkasten gehörig geflogen, für eine peinliche Sammlung unbrauchbar sind. Bei dem meist erheblichen Wert der Objekte (*A. mimosae*, *artemis*, *isis*, *leto* usw.) ist also Vorsicht geboten.

Das Abtöten der Falter vollführte ich stets im Cyankaliglase, wobei ich jedoch nicht verschweigen will, daß mir ein Gittglas mit 21 cm Durchmesser zu Gebote stand. Eine nachteilige Einwirkung der Blausäure auf das mattblaue respektive -grüne Kolorit der sonst so empfindlichen *Actias*-Arten habe ich niemals feststellen können. Es ist aber sorgfältig acht zu geben, daß sich die prachtvollen Schwänzchen der Falter im Tötungsglase nicht knicken. Der hierdurch entstandene Schaden ist schwer wieder gutzumachen.

#### **Die Präparation.**

Die getöteten Falter belasse ich in einem Kasten aus Weißblech solange, bis die nach dem Ableben eingetretene Starre beseitigt ist, was meist nach 1—1½ Tagen der Fall ist. Die Präparation vollzieht sich im übrigen in derselben Weise wie bei den übrigen Lepidopteren. Für das erste Ueberdecken beim Hochziehen der Flügel mit der Spannadel werden 1 cm breite Pausleinstreifen ver-



wandt. Die Spannstreifen\*) müssen aber tadellos glatt-geschnittene Ränder aufweisen, andernfalls die zarte Behaarung und Beschuppung der Tiere sehr leidet. Nachdem die Flügel in die vorgeschriebene Lage gebracht sind, wird die übrige Flügelfläche mit Pergamyn-Spannstreifen überdeckt. Dieses Material schmiegt sich der Flügelfläche in bester Weise an, hinterläßt auch niemals Ränder. Nachdem die Flügel in dieser Weise festgehalten werden, entferne ich stets wieder vollständig die Streifen aus Pausleinewand, um eventuell durch diese entstehende Druckflächen sicher zu vermeiden. Man hüte sich, namentlich bei den grünen *Actias*-Arten, die Flügel mit der Spann-Nadel zu durchstechen, da hierdurch leicht häßliche, schwarze Flecke hervorgerufen werden. Ein vollkommenes Glätten der gekräuselten *Actias*-Schwänzchen (namentlich bei den ♀♀) dürfte wohl in jedem Falle ein Unding sein, während die Schwänzchen der ♂♂ meist recht gut glatt zu pressen sind. Ein vollkommenes Glätten der weiblichen Schwänzchen dürfte meines Erachtens wider-natürlich sein und gegen den Schönheitssinn eines wahren Naturfreundes verstoßen.

Das Ueberdecken der Flügel mit Glasplatten ist meiner Ansicht nach zu verwerfen. Das schnelle Trocknen der saftreichen Saturniidflügel wird durch die letztgenannte Präparationsmethode wesentlich behindert. Die Flügelladern erfahren hierdurch in manchen Fällen eine unliebsame Quetschung, wodurch wiederum Blutungen entstehen. Niemals sind die Schmetterlinge zu früh, d. h. vor dem völligen Durchtrocknen, von dem Spannbrett zu nehmen. Das Erhärten des Hinterleibes erweist sich bei den Saturniiden durchaus nicht als absolut sicheres Erkennungszeichen.

Ich bin mir vollkommen bewußt, mit vorstehender Arbeit dem Fachentomologen etwas Neues nicht geboten zu haben, würde mich aber gewiß freuen, wenn diese Zeilen dazu beitragen würden, der so überaus interessanten und dankbaren Saturniiden-Zucht weitere Liebhaber zuzuführen. Der Zweck dieser Abhandlung wäre damit jedenfalls erfüllt.

Zum Schluß kann ich nicht umhin, den Herren E. Friedmann und Kapp in Thurnau, Bauer in Alt-Schokau und Wisina in Probstau für die Ueberlassung erstklassigen Zuchtmaterials meinen Dank an dieser Stelle auszusprechen.

\*) In bester Beschaffenheit zu beziehen von Herrn A. Andreas, Gonsenheim bei Mainz, D. Red.

## Ergebnisse einer *Dixippus*-Zucht aus möglicherweise befruchteten Eiern.

— Von Otto Meißner, Potsdam. —

In dieser Zeitschrift habe ich bereits mehrfach\*) über das vereinzelte Auftreten von Männchen der indischen Stabheuschrecke, *Dixippus morosus* Br., berichtet. Herr Beuthan in Weißenfels (Saale) hatte nun die Güte, mir im Frühling 1911 eine Anzahl von Eiern zu schicken, die möglicherweise befruchtet waren. Es befand sich nämlich ein Männchen mit im Zwinger, und dieses wurde morgens häufig auf dem Rücken eines Weibchens hängend autgefunden, doch den wirklichen Vollzug einer Kopula hat Herr Beuthan ebensowenig beobachtet wie einer der anderen Herren, die das seltene Glück hatten, ein ♂ zu erhalten.

\*) Band IV, S. 290, Band V, S. 160.

Die Tiere begannen am 19. 8. 1911, also nach normaler Zeit, zu schlüpfen, die letzten taten es am 15. 9., etwa einen Monat später. Leider „schlüpfen sie schwer“, fast alle blieben mit den Hinterbeinen oder dem Hinterleibe in der Eihaut stecken, ich zog sie ihnen zwar jedesmal ab, aber vielfach blieb dort, wenn dies „zu spät“ geschah, eine Lähmung der Hinterbeine zurück, die mitunter zwar nach der ersten Häutung verschwand, meist aber infolge der geringeren Beweglichkeit nach einiger Zeit zum Tode der Larven führte. Immerhin blieben mehrere Dutzend Tiere am Leben, wenn sich die Zahl auch mit fortschreitender Entwicklung noch etwas verringerte.

Die Entwicklung selbst verlief vollkommen normal; nach der IV. Häutung konnte ich bereits bei allen Larven das weibliche Geschlecht mit Sicherheit feststellen, weshalb ich, um Platz zu sparen, die Tiere bis auf 18 tötete. Am 10. 12. erhielt ich die ersten Imagines, alles wohlentwickelte Weibchen; am 1. Weihnachtstage begannen sie mit Eierlegen. Die Larvenzeit dauerte im Mittel vom 3. 9. 11 bis 25. 1. 12, also 145 Tage, etwas länger als bei meinen Tieren, aber nur unbedeutend. Die letzten Larven dagegen verwandelten sich erst Mitte März zur Imago. Diese Verzögerung rührt sicher teilweise daher, daß ich die Tiere um die Jahreswende von einem Platz nahe am Ofen ans Fenster (eines ebenfalls gut, manchmal sogar zu gut geheizten Zimmers) brachte, allein davon aber schwerlich. Es gibt ja aber bei allen solchen Zuchten Nachzügler, die ohne erkennbaren Grund, vor allem ohne krank zu sein, sich viel langsamer entwickeln als die Mehrzahl der mit ihnen unter genau den gleichen Bedingungen lebenden Tiere.

Fast alle Exemplare blieben bis Ende Februar grün. Eine versuchshalber Silvester 1911 isoliert in eine dunkle Schachtel gesperrte Imago wurde jedoch nach 2—3 Wochen hellrotbraun: die Fähigkeit, sich zu pigmentieren, besitzen die Tiere also noch zur Zeit der vollen Reife (die Imago legte schon Eier). In etwa der halben Zeit wurde eine Larve nach IV. Häutung ( $L_4$  kurz bezeichnet!) rotbraun; besonders die Unterseite war intensiv rostrot, wie bei den Männchen; doch habe ich öfters auch schon eben diese Färbung an völlig normalen Weibchen beobachtet, sodaß sie nicht als Geschlechtsdimorphismus (-dichromatismus) angesprochen werden darf. Die  $L_4$  wurde leider nach einiger Zeit von der Imago wegen zu trockenem Futter angefressen und mußte getötet werden\*). Im März wurde dann auch eine  $L_5$  hellbraun. Auch die Imagines wurden mehr und mehr schmutzigbraungrün, ohne wirklich „echte“ braune Exemplare zu werden, wie ihre Nachbarn, meine Generation V 5.

Die Länge der Imagines betrug 75—78 mm ganz wie bei meinen.

Ich werde nun die Eier der am Leben gelassenen Weibchen aufheben und die Zucht, getrennt von meinen (ursprünglich von Staudinger und Bang-Haas stammenden) fortsetzen, um zu sehen, ob vielleicht in einer der nächstfolgenden Generationen wieder Männchen auftreten.

Inzwischen bitte ich alle, die etwa noch Männchen von *Dixippus morosus* erhalten, um gütige Nachricht. Herr H. O. Schmit-Jensen teilte mir in

\*) Die isolierte Imago selbst starb bald darauf infolge einer von mir schon mehrfach beobachteten Vergiftung, wobei der Hinterleib fleckig und mißfarbig wird. Ich halte es für eine Bakterieninfektion (oder eine solche mit andern, ähnlichen pathogenen Kleinlebewesen).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Pieck Ernst

Artikel/Article: [Die Zucht der palaearktischen and exotischen Saturnilden aus dem Ei. 11-13](#)