

Augen der Unterflügel fehlen bei einem Exemplare ganz, während sie bei dem anderen Thiere nur schwach angedeutet sind. August Werner, Köln.

## Lepidopterologische Miscellen.

Von L. Krulikowsky.

1. *Paruassius Apollo* L., var. *Hesobolus Mannerheim*. (Sibirica Nordm.). Diese Varietät ist nicht nur eine Bewohnerin Sibiriens, sondern hat auch in dem europäischen Russland eine grosse Verbreitung. Sämmtliche typische Stücke, deren ♂♂ in rein weisser Farbe mit grossen rothen Flecken prangten, habe ich in der Umgegend der Städte Sterlitamak (des Gouvern. Ufas) und Buguruslan (des Gouvern. Samaras) gesehen. Auch bei Kasan zeigen einzelne ♀♀ die Kennzeichen der Varietät *Hesobolus*. Sie sind grösser als typische und haben eine düstere, graue oder bräunliche Farbe.

2. *Thecla W-album* Kn., ab. ♂ *Butlerowi* Krul. Diese Varietät habe ich in »Bulletin de la Soc. Impér. des Natur. de Moscou, 1890, No. 2« beschrieben und daselbst auf Tafel VIII. d. abgebildet. Sie unterscheidet sich von dem Typus durch geringere Grösse (16 bis 20 mm); das gelbe Saumfleckchen auf den Hinterflügeln ist kaum zu bemerken oder fehlt; die weisse Querlinie der Hinterflügel ist unten zu einem »W« geformt, endet aber in der Mitte des Flügels. Ich habe solche Exemplare zuerst im Kasanschen Gouvernement gefunden und dann im Jahre 1891 auch bei Sarapul (Gouvern. Wiatka). Nun schreibt mir Herr W. Dremkoff, dass er auch bei Astrachan diese Varietät gefunden hat.

3. *Vanessa Urticae* L., ab. *Urticoides* Ev. et F. v. *W. Vanessa Jo* L., ab. *Joides* O. ist allen Lepidopterophilen sehr gut bekannt. Die analogische Varietät der *V. Urticae*, welche von dem Typus durch geringere Grösse sich unterscheidet, ist jetzt gänzlich vergessen, obschon sie noch von Ed. Eversmann und G. Fischer von Waldheim in Entomographie de la Russie V. beschrieben worden war. Var. (an ab.?) *Urticoides* kommt sehr selten im östlichen Russland vor, vorzugsweise im Frühjahr; ob man auch solche Stücke durch künstliche Erziehung erhalten kann, darüber weiss ich nichts und habe auch bisher keine Erfahrungen gemacht.

4. *Agriphila Trabealis* Scop., ab. *Nigra* Ersch., bisher nur aus Turkestan bekannt, fand Herr W. Dremkoff auch bei Astrachan im Juli 1890.

5. *Eupithecia Sinuosaria* Ev., bisher nur aus Ost-Sibirien (Irkutsk) bekannt, hat in Russland eine sehr weite Verbreitung. Herr R. Lang, berühmter russischer Zeichner der Lepidopteren, schrieb mir, dass er diesen kleinen Spanner im Jahre 1889 bei St. Petersburg gefunden hat. Ich fing diese Art bei Kasan und bei Sarapul im Jahre 1889—90, zahlreich vom 8. bis 15. Mai, 18. bis 27. Juni und wieder (sehr selten) Ende Juli (also zwei Generationen), in Gärten. Bei Tage sitzt der Schmetterling mit langgestreckten Flügeln an Bretterwänden etc. Nachts fliegt er ans Licht. Die Exemplare entsprechen genau der von Hedemann's Abbildung in *Horae Soc. Entom. Rossicae* XVI., nur sind sie etwas kleiner und bleicher. (Forts. folgt).

## Aus der Käferpraxis.

Da unsere Kiefernforsten wiederum von der Nonne, dem Kiefernspinner, Spanner u. a. Räubern heimgesucht werden, so machte ich mich daran, um Ichneumoniden und andere Schmarotzer zu beobachten. Leider sind von ersteren fast gar keine zu bemerken, wie schon im vorigen Jahre, während früher die bekannten Raupenvertilger in Unzahl vorhanden waren; nur die grossen *Tachinea*- und *Echinomia*-Arten zeigen sich wieder thätig. Diese sind auch die fast einzigen Forstfreunde, da von Seiten der Besitzerin, der städtischen Verwaltung,

wie schon früher, auch jetzt nicht das geringste gegen alle die Feinde gethan wird.

Ein Gang durch unsere Wälder ist lehrreich: Vor ungefähr 11 Jahren trat der Waldgärtner, Hylurgus piniperda nur vereinzelt auf einem Holzplatze auf, der in höchst genialer Weise mitten zwischen üppigen Beständen angelegt war, heute hat er wenigstens den vierten Theil des ganzen Forstes im Besitz, was man an den handlangen, abgebrochenen Gipfeltrieben bemerken kann. Diese bleiben als Brutstätte liegen und sorgen somit reichlich für weitere Verbreitung. Mitte Mai war Flugzeit zu jeder Tagesstunde, wobei ich, mit dem Netze streifend, in wenigen Sekunden hunderte von Käfern erlangen konnte.

Schmarotzer habe ich noch nicht entdecken können, so viele Zweige ich auch, mit Brut versehen, zur Zucht eingetragen habe, auch kann ich nicht bemerken, dass insektenfressende Vögel in nennenswerther Weise sich an der Vertilgung beteiligten.

Die Hauptsache war aber Beobachtung der Schmetterlinge und Raupen, denen sich besonders zahlreich in diesem Jahre die grossen Puppenräuber angeschlossen haben. *Calosoma sycophanta* erschien in früheren Jahren gewöhnlich erst Mitte Juni, während des Juli am häufigsten, hat sich aber diesmal zeitiger eingestellt. Zugleich mit den Käfern sind noch Larven in allen Grössen in kleinen Erdhöhlen oder frei zwischen Kiefernadeln kriechend, anzutreffen, leicht zu erkennen, da sie ja zu sehr charakteristisch sind.

An warmen Nachmittagen Ende Mai waren die Käfer in schönster Thätigkeit zu beobachten, so dass ich mir zur näheren Kenntnissnahme einige besonders ins Auge fasste. Wie sich später herausstellte, waren sie erst frisch entwickelt, noch weich, also bei frischer Arbeit. Hierbei bemerkte ich, dass sie die mit Haaren versehenen Raupen viel seltener angriffen als ruhende Schmetterlinge, jene wohl anbissen, dass sie von den Zweigen herabfielen, aber nicht verzehrten; was hingegen die Larven thaten, wenn ich die Beute nahe bei einer Schlupfhöhle niederlegte. Die stillsitzenden Schmetterlinge wurden gewöhnlich von hinten auf dem Rücken gefasst und ehe sie noch bedeutende Bewegungen machen konnten, waren die Flügel abgebissen und die Weichtheile verzehrt, der harte Brustkasten und der Kopf allein übrig gelassen.

In kurzer Zeit wurden vier Spanner gefressen, dann schien der Käfer gesättigt, ohne indess zu ruhen, nur beobachtete er Beute nicht weiter. Ein anderer besuchte eine Birke und verzehrte binnen wenig Minuten 8 Stück *Cantharis fusca* bis auf die Flügeldecken, liess aber die massenhaften Blattläuse, die Nahrung jener, unangetastet.

Hartschalige Rüsselkäfer, *Rhynchites*, *Polydrusus* und *Hylobius* blieben ebenfalls unangetastet. Dagegen fanden einzelne Raupen des Frostspanners an Birken Beachtung, aber nur zwischen der Käfernaahrung. Am 1. Juli wurde weiter an derselben Stelle beobachtet, die Käfer waren aber alle schon hart geworden, auch schien, trotz der Sommerhitze, der Hunger nicht mehr so bedeutend wie vorher kurz nach dem Auskriechen. Die Auswahl der Beute war dieselbe, haarige Raupen blieben meistens ohne Annahme. Vier Stück Käfer wurden gesammelt und in einem Kasten lebend mitgenommen, dazu mehrere *Cantharis*, 3 *Feronia cuprea*, 2 *Corymbites*, 1 *Carabus nemoralis* und 1 *Cicindela campestris* gethan, um zu erfahren, was daraus würde.

Nach einem nur halbstündigen Marsche nach Hause zeigte der geöffnete Kasten noch drei lebende *Calosoma*, der vierte war todt und seines weichen Hinterleibes beraubt, alle andern Käfer waren bis auf wenige Ueberreste verschwunden, selbst die Laufkäfer nicht

verschont geblieben. Wenn man nach diesen anständigen Proben von Vertilgungsthätigkeit einen Schluss ziehen will, dann muss man unbedingt den Puppenräuber als den nützlichsten Käfer ansehen, wenn er auch ab und zu nicht lauter Forstschädlinge verzehrt.

Ein Nest der Mooshummel, *Bombus moscorum-agrorum* hatte ich im Frühling 1890 aus der Erde gegraben und bis zum Herbst in einem Glase aufbewahrt, um Schmarotzer daraus zu erhalten. Im November wurde es nach tüchtiger Räucherung mit Benzindämpfen meiner Nestersammlung einverleibt und mehrere Monate nicht betrachtet. Im Januar bei zufälliger Untersuchung des Kastens war alles darin voller Leben und *Ptinus* nebst *Niptus hololencus* krabbelten vergnügt umher. Nach wiederholt fortgesetztem Fang erbeutete ich 26 Stück der letzteren neben vielen *Ptinus*, wobei ich bemerkte, dass überall die Puppenhüllen sassen, von losgefressenem Papier, zerkleinerter Watte und anderen Stoffen hergestellt.

Bis dahin hatte ich den *Niptus* noch nicht als Schmarotzer bei Hummeln angetroffen und noch weniger eine solche Lebensfähigkeit der Larven kennen gelernt. Kurze Zeit darauf erhielt ich aus einer Droguenhandlung noch 10 Stück, die sich in einer Holzbüchse zwischen trockenen Pfeffermünzblättern aufgehoben hatten, wobei dieselben in ein feines, graues Pulver verwandelt waren.

*Gracilia pygmaea* fanden sich in derselben Handlung in Unmasse in den Weidenstäbchen eines Fruchtkorbes vor, der mehrere Jahre unbeachtet in einem Winkel gestanden hatte. Ringsherum lagen viele Häufchen Holzmehl, welches *Bostrichiden* zugeschrieben wurde, bis ein zufälliges Anfassen des Korbes dessen Beschaffenheit erkennen liess, wobei der Zusammenhang völlig aufgehoben war und alles Holz in kleine Stückchen zerfiel.

Merkwürdig ist dabei, dass nebenanstehende Holzkasten und die unmittelbar berührten Dielen völlig unversehrt geblieben sind.

Dr. F. Rudow, Perleberg.

## Ein neues Verfahren zum Raupenpräpariren.

H. Morin.

Wenn ich von einem neuen Verfahren spreche, so will ich damit nur sagen, dass ich dieses Verfahren wenigstens bisher noch nirgends geschildert fand, während leicht möglich irgend ein Sammler es längst gefunden und im Stillen angewendet hat.\*)

Ich entleere die Raupe nämlich gar nicht, sondern tödte sie durch Benzin oder Cyankali, lege sie dann auf ein ganz feines Messingdrahtgeflecht und schiebe sie mit demselben wie ein Brot in den Backofen in einen Glaszylinder, wie man ihn für die Gasrundbrenner verwendet. Dieser wird dann auf ein leicht herzustellendes Drahtgestell gelegt, welches ihn wagrecht über einer starken Petrolenlampe hält. Jede gute Lampe ist brauchbar. Es dauert nicht lange, so entwickelt sich Dampf im Innern der Raupe und beginnt dieselbe zu strecken, bis sie, die anfangs etwas einschrumpfte, ihre natürliche Grösse hat. Regulirt man nun geschickt die Lampenflamme und schiebt den Cylinder mit der Raupe etwas hin und her, so trocknet sie in dieser Stellung und hält sich dann ganz vorzüglich, ist auch nie so zerbrechlich wie der leere Balg. Nackte Raupen eignen sich weniger, aber behaarte Raupen werden weil man sie gar nicht zu berühren braucht, wunde, schön und bekommen auch eine sehr

natürliche Stellung, weil sie sich in der Regel nach irgend einer Seite leise krümmen.

Raupenpräparate von Bombyciden und Acronykten, z. B. *Caja*, *Rubi*, *A. Leporina* sind mit keinem andern Verfahren so schön darzustellen. Anfangs wird man wie überall etwas Lehrgeld zahlen müssen; eine Raupe wird braun brennen, eine andere gar explodiren wie ein Dampfkessel, aber schliesslich geht es und man hat dann seine Freude an den schönen, natürlich aussehenden Präparaten.

## Ueber Raupenzucht im Freien.

Bei der grossen Ausdehnung, in der die Raupenzucht heute betrieben wird, erscheint es auffallend, dass das rationellste und bequemste Zuchtverfahren, die Erziehung der Raupen an der Nahrungspflanze selbst, verhältnissmässig wenig geübt wird. Diese auf den ersten Blick befremdende Thatsache erklärt sich allerdings zum Theil daraus, dass wohl die Mehrzahl der Lepidopterophilen aus äusseren Gründen nicht in der Lage ist, dieselbe in Anwendung zu bringen — die Stadt legt eben jedem, der nicht im Besitze eines geschlossenen, der Neugierde der Vorübergehenden unzugänglichen Gartens ist, fast unübersteigliche Hindernisse in den Weg — aber selbst von denjenigen, welche solche Hindernisse nicht zu überwinden haben, scheint nur ein kleiner Bruchtheil die Freizucht zu betreiben, da man sonst die alten, primitiven Methoden schon längst durch bessere ersetzt haben würde.

Sehen wir doch in allen Büchern unser Verfahren mit wenigen Worten abgefertigt, indem — oft nur anmerkungsweise — erwähnt wird, dass man die Raupen auch in Gaze- oder Mullsäckchen an der Pflanze selbst ziehen könne. Die Nachteile eines solchen Vorgehens liegen auf der Hand: Die vielen Fältchen dieser Säcke lassen es nicht rätlich erscheinen, ihnen kleine oder werthvolle Räupechen anzuvertrauen; eine Besichtigung (ohne Verlust befürchten zu müssen) kann nur geschehen, wenn man den Zweig, an dem die Säcke befestigt sind, abschneidet und dieselben auf einem Tische sorgsam aufbindet; nach einem Regen bleiben sie lange nass, in Folge dessen kleben die Wände aneinander etc. etc.

In No. 24 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift macht Herr A. Kentrup den Vorschlag, statt der Säcke Mull-Cylinder zu benützen, eine Modifikation, die die Besichtigung der Raupen allerdinge erleichtert, die übrigen Uebelstände aber bestehen lässt. Vollkommen beseitigt werden dieselben jedoch, wenn man auf folgende Weise vorgeht:

Man nimmt feinstes Messingdrahtgewebe und schneidet es in quadratische Stücke von 10 cm Seitenlänge. An zwei einander gegenüberliegende Seiten eines solchen Stückes wird ein sehmaler Blechstreifen angelöthet, hierauf wird es zusammengerollt, und die beiden nicht mit Blechstreifen versehenen Seiten werden mit einander verlöthet. Es resultiren so mit Blechrändern versehene Cylinder von 10 cm Länge und einem Durchmesser von circa 3 cm, welches Maass für die meisten Fälle genügt. Hierauf wählt man zwei Korkstöpsel von 2—3 cm Höhe und einem solchen Durchmesser, dass ein genauer Verschluss der Cylinderöffnungen erzielt wird. Etwaige Lücken im Kork werden mit geschmolzenem Wachs oder Paraffin verstrichen. Der eine der beiden Stöpsel wird nun in der Mitte durchbohrt und durch einen durch das Bohrloch gehenden Schnitt halbirt. (Das Bohrloch muss so weit sein, dass es im Stande ist, einen grünen Zweig aufzunehmen.)

Jetzt erfolgt die Herrichtung des zum Futter bestimmten Zweiges — Entfernung von Spinnen, Ameisen, Blattläusen und hinderlichen Blättern — hierauf wird

\*) Obgleich mehrfach schon beschrieben und bekannt, mag die Darstellung dieses Verfahrens auch hier einen Platz finden.  
R.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Aus der Käferpraxis 62-63](#)