

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen

Internationalen
Vereins.

Herausgegeben
unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal. — Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder haben in entomol. Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Ueber die Einwirkung der Salpetersäure und des Ammoniaks auf die Farbe der Schmetterlinge. — Lepidopterologische Miscellen — Aus der Käferpraxis. — Ein neues Verfahren zum Raupenpräpariren. — Ueber Raupenzucht im Freien. — Kleine Mittheilungen. — Vereinsangelegenheiten. — Büchertisch. — Quittungen. — Briefkasten. — Inserate.

Inserate für die „Entomologische Zeitschrift“ werden bis **spätestens** 12. und 28. bezw. 29. für den „Anzeiger“ **spätestens** am 8. und 22. eines jeden Monats **früh** erbeten.

H. Redlich.

Ueber die Einwirkung der Salpetersäure u. des Ammoniaks auf die Farbe der Schmetterlinge.

Ab und zu sieht man in Sammlungen oder bei Händlern Falter von Van. Jo, welche in der Färbung von normalen Thieren sehr abweichen. Diese Stücke machen einen so fremden Eindruck, dass sie unsere Aufmerksamkeit sogleich auf sich ziehen. Die schöne braunrothe, sammetartige Bestäubung ist dunkler, matter, fast seidenglatt geworden, die lichtblaue Umrandung der Augen ist heller gefärbt. Der Falter sieht aus, als ob er ölig* geworden sei.

Nachdem ich in Besitz eines solchen Thieres gelangt war, untersuchte ich dasselbe genauer und fand mit Hilfe der Lupe zunächst, dass die Nadel matt gebeizt war. Der Falter wurde mit destillirtem Wasser ausgekocht und auf Säuren untersucht. Das Wasser reagirte schwach sauer. Somit wurde es mir klar, dass hier der Natur ins Handwerk gepfuscht worden war! Freilich war ich ärgerlich, denn meine Abart war nun weiter nichts als eine Entartung resp. Entstellung der Natur. Zu dieser Vermuthung musste ich nun den Beweis suchen, derselbe war auch bald geliefert.

Auf den Boden eines weithalsigen Glases brachte ich etwa 5 Gramm starke, rohe Salpetersäure, u. steckte an den Korkstöpsel je einen Falter von Van. Jo und Cal. Dominula. Nach wenigen Minuten hatte das schöne, gesättigte, sammetschmelzartige Braunroth des Van. Jo dem dunklen, seidenglänzenden Braun Platz gemacht.

Schon hatte ich den Plan gefasst, das Verfahren patentiren zu lassen und eine Aktien-Gesellschaft darauf zu gründen, da kam meine Gattin hinzu. Sie meinte, es sei nicht recht, die Natur in dieser Weise zu schänden. Eingedenk der Worte Schiller's, dass Frauen immer am besten wissen, was sich ziemt, suchte ich mein Unrecht schleunigst wieder gut zu machen.

Ich spülte die Säure aus dem Glase, gab ein Gramm Ammoniakgeist hinein und setzte nun die entstellten Thiere den Ammoniakgasen aus. Schneller wie die Falter ihre ursprüngliche Farbe verloren hatten' nahmen sie dieselbe jetzt wieder an.

Dieselbe Veränderung erleidet das Roth sämtlicher Bärenarten, z. B. von Arct. Caja, Purpurata, Hebe, Cal. Hera, Spil. Fuliginosa. Von letzterer Art wurde übrigens ein Exemplar mit gelben Unterflügeln bei der chemischen Fabrik in Rielheim gefangen. Die Farbe dieses hübschen Falters ist bisher konstant geblieben. Wahrscheinlich hat die Raupe an Pflanzen gelebt, welche ihre Nahrung aus dem mit Säure durchtränkten Boden nahmen. Meine Vermuthung, dass die Veränderung zu der normalen Farbe auch unter dem Einflusse der Luft langsam vor sich gehen würde, fand ich für die Cal. Dominula und alle roth gefärbten Thiere bestätigt. Van. Jo jedoch hat sich selbst nach längerer Zeit nicht verändert und scheint bei diesem Thiere durch die Einwirkung der Säure eine haltbare Veränderung vorgehen.

Bekannter als diese Thatsache dürfte sein, dass das so sehr empfindliche Grün einiger Spannerarten durch Einwirkung von Ammoniakgas dunkler wird, wogegen Salzsäuredämpfe dasselbe bald weiss machen. Von der Richtigkeit dieser merkwürdigen Veränderungen kann sich jeder Entomologe leicht überzeugen.

Im Anschlusse hieran möchte ich noch eine interessante Van. Jo Abart beschreiben, die ich in Thann im Ober-Elsass gezogen habe.

Am Südwest-Abhange des Elsässer Staufens fand ich im Sommer 1889 eine Anzahl Jo Raupen. Unter den hieraus erhaltenen Faltern befinden sich 2 Exemplare von ganz besonderer Schönheit.

Die Oberflügel sind fast ohne gelbe Färbung, so dass der dunkle Kern der Augen mit den schwarzen Flecken des Oberrandes zusammenfließt. Auch der gelbe Fleck des Mittelfeldes fehlt gänzlich. Diese gelben Flecken sind durch Schwarz ersetzt, so dass der ganze Vorderrand wie eine schwarze Binde aussieht. Die

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

ZOBODAT - 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): Werner August

Artikel/Article: [Ueber die Einwirkung der Salpetersäure u. des Ammoniaks auf die Farbe der Schmetterlinge 61-62](#)