

# 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 entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den palaearktischen Grossschmetterlingen. Schluss. — Beitrag zur Lebensgeschichte von *Retinia resinana* Fbr.-*resinana* L. — Electriche Köderlampe. — Kleine Mittheilungen. Vereinsangelegenheiten. — Quittungen. — Neue Mitglieder.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubniss ist untersagt. —

## Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den palae- arktischen Grossschmetterlingen.

Von *Dr. M. Standfuss.*  
(Schluss.)

In der ganzen umfangreichen Familie sind Schutzfarben gut ausgeprägt, bei manchen Arten in bewunderungswürdigem Grade. Wer den kleinen Kobolden stundenlang an steilen, sonnedurchglühten Berghalden im Feuer des Sammeleifers nachjagte, erinnert sich gewiss noch sehr wohl daran, wie oft er, durch ihr täuschendes Gewand geäfft, bis zu einem glücklichen Schlage des Fangnetzes lange Zeit hin und her getrieben, wie oft er auch um seine Beute gänzlich betrogen wurde.

Das Genus *Anthocharis* B. lebt wie die allermeisten unserer Pieriden an weiss und gelb blühenden Cruciferen und ruht auch am liebsten auf oder unter den Blüthenständen dieser Gewächse.

Schon geraume Zeit vor Sonnenuntergang fliegen diese meist im Mai als Falter erscheinenden Thierchen nicht mehr und sitzen noch 4—5 Stunden bei vollem Tageslicht in dem farbigen Reflex der grade dann auch blühenden Nahrungspflanzen.

Die Unterseite der zierlichen Geschöpfe ist eine treue Copie dieser Farbenverhältnisse und, man beachte wohl, wie in der vollkommenen Ruhe auch jede Spur der rothgelben Flügelspitze der männlichen Individuen verschwindet.

Soweit das Rothgelb auf der Unterseite des Vorderflügels reicht, soweit reicht genau auch die Deckung durch den Hinterflügel.

Ginge dieses Roth auf der Unterseite des Vorderflügels gerade so weit, wie auf dessen Oberseite, so würde noch ein Stück über die Deckung des Hinterflügels hinausragen. Ober- und Unterseite zeigen diese

Farbe gegen die Vorderflügelspitze hin, wie sich an dem gegen das Licht gehaltenen Falter sehr leicht erkennen lässt, in verschiedener Ausdehnung.

Von unseren Alltagsliebungen, den Vanessen, übermachten und überwintern die meisten Arten an Stämmen oder unter starken Aesten und sind in ihrer Schutzseite auf die erforderlichen Farben gut abgestimmt.

Sie haben sich so entschieden gewöhnt, an Stämmen zu ruhen, dass sie solche auch meist am Tage aufsuchen, wenn sie nur auf kurze Zeit den Flug einstellen wollen. *Vanessa cardui* L. macht davon entschieden eine Ausnahme. Sie pflegt an der Erde abzusetzen, am häufigsten auf Strassen oder auf trockenen Aeckern. Durch ihr Aeusseres ist sie in der Ruhestellung so vorzüglich für diese Gewohnheit ausgerüstet, dass es oft selbst auf dem ziemlich ebenen Strassendamm nicht gelingt, sie bei der Verfolgung aufzufinden, wenn man in der Ferne stehend nicht genauestens beobachten konnte, an welchem Punkte sich der Falter niederliess.

Weitaus die meisten Noctuiden, von den Bombyciden namentlich die Notodontiden und eine erhebliche Zahl der rein nächtlichen Geometriden ruhen tagsüber an Stämmen oder Felsen, andere wieder auf dem Sand der Steppe oder des Wüstensaumes (*Leucanitis* Gn. etc.) und tragen dieser Gewohnheit in dem grauen oder graubraunen Gewand der Vorderflügeloberseite Rechnung (*sit venia verbo!*).

Die grosse *Notodonta trepida* Esp. zum Beispiel lebt als Raupe an den unteren Zweigen alter Eichen und sitzt als Falter am Tage fast stets auch an den rissigen Stämmen derselben. Sie ist an diesem ihrem Ruheplatz trotz ihrer erheblichen Dimensionen so ausserordentlich schwer zu sehen, dass nur ein Jahre lang durch Sammeln geübtes Auge das Thier am Stamme schnell wahrzunehmen vermag. Der enge Anschluss an die rauhe Borke und der dadurch erzielte Wegfall verrathender Zwischenräume und scharfer Schatten wird namentlich

durch die von dieser Art angenommene Gewohnheit erreicht, den sehr weichen und schmiegsamen Vorder- und Hinterflügel in der Ruhe vor die deckenden Vorderflügel vorzuschieben (cfr. p. 12 und 13).

Der harte Vorderrand der Vorderflügel ist bei *Not. trepida* zu gross, um einen genügenden Anschluss an die Unebenheiten der Unterlage noch zu ermöglichen.

Die sehr viel kleinere äusserst nahegehende *Not. torva* Hb. ist eben durch ihre geringeren Dimensionen nach dieser Richtung günstiger beanlagt und hat denn auch jene Gewohnheit von *Not. trepida*, die Hinterflügel vorzuschieben, nicht angenommen (cfr. p. 12 und 13).

Allein soweit eine schützende Färbung in der That verbreitet ist, von einer sehr allgemein gehaltenen Copie der Licht- und Schattenreflexe des gewohnten Ruheplatzes der Art an bis zu einer verblüffenden Naturtreue in der Wiedergabe der Färbungsverhältnisse dieses Platzes, es bleibt eine sehr erhebliche Zahl theilweise recht häufiger, sogar zeitweilig ungemein schädlicher Arten übrig, welche der Schutzfarbe durchaus entbehren.

Um nur sehr wenige zu nennen: die so berühmte *Psilura monacha* L. (Nonne); ferner *Leucoma salicis* L. (Atlasspinner); *Porthesia chrysothoea* L. und *similis* Fuessl. (die beiden Goldafter); *Ocneria dispar* L. ♀ (Schwammspinner); *Amphidasis betularius* L. (Birken-spanner) sind so absolut nicht durch ihre Färbung geschützt, dass sie in ihren grellen Gewändern auf fast jedwedem Grunde weithin sichtbar leuchten.

Es besitzt aber keine dieser Arten als Falter widrige Säfte oder anderweite Schutzmittel und sie werden auch von allen Insektenfressern häufig genug als Leckerbissen verzehrt.

Wenn sie gleichwohl bestehen, theilweise in erschreckender Zahl bestehen, wie Forttleuten und Gartenfreunden ja genugsam bekannt ist, so dürfte dies von anderen Eigenschaften dieser Arten her begreiflich gemacht werden können.

Es legen diese Thiere einmal sehr bald nach dem Ausschlüpfen aus der Puppe ihre Eier, welche zudem, sei es durch deckende Afterwolle, sei es durch sorgfältiges Verbergen mit Hülfe der Legeröhre gut geschützt werden.

Uebrigens ist die Zahl der Eier von *Amphidasis betularius* L. mit 800 bis nahe an 1000 Stück von einem kräftigen Weibchen eine weit über das Durchschnittsquantum der Lepidopteren hinausgehende.

Ferner versuchen sich einige dieser Arten als Falter zu verbergen: das sehr umfangreiche ♀ von *Liparis dispar* L. verlässt die schützenden Schlupfwinkel, Höhlungen der Bäume, tiefe Risse und Spalten, die sich die Raupe zur Verpuppung meist aufsuchte, fast niemals und die atlasweissen *salicis*, *chrysothoea* und *similis* sitzen sehr gern an der Unterseite der Blätter, wo sie doch einigermaßen gedeckt sind, während sie von der Rinde der Baumstämme, und sie ruhen immerhin häufig genug auf dieser, grell abstechen.

Endlich dürften die Raupen dieser Arten im allgemeinen recht selten von der Vogelwelt als Nahrung genossen werden.

*Amphidasis betularius* ist in diesem Entwicklungsstadium durch seine mimetische Form, die ein dürres Zweigchen täuschend nachahmt, vorzüglich geschützt, die übrigen Arten aber durch ihre widrige Behaarung. Nur Kukuk (*Cuculus canorus*) und Eichelheher (*Garrulus*

*glandarius*) verzehren erfahrungsgemäss viele von dergleichen Haarraupen.

Uebrigens ist es gerade mit Rücksicht auf die uns hier interessirenden Fragen sehr beachtenswerth, dass bei *Liparis dispar* ♂ die Schutzfärbung bereits völlig durchgeführt vorliegt (für *dispar* ♀ nur hinsichtlich der die Eier deckenden Afterwolle), bei zwei anderen der genannten Arten aber in sehr sichtlicher Entwicklung begriffen ist.

*Amphidasis betularius* L. war noch vor kaum dreissig Jahren in der geschwärzten, gut geschützten Form *ab. doubledayria* Mill. nur vom britischen Continent bekannt (cfr. Stettin. entomol. Zeit. 1888 p. 169). Seit mehr als 10 Jahren wird sie in Westfalen und in der Rheinprovinz häufiger und häufiger beobachtet, 1884 ist sie von Hannover und Gotha notirt und in den letzten Jahren wurde sie auch bei Dresden (cfr. Iris, Dresden 1892, Bd. V, Heft II, p. 424—427) und in Schlesien (Gnadenfrei) nachgewiesen.

Aehnlich liegt es mit der gefürchteten Nonne.

Unter dieser stellen sich, wie es scheint, ebenfalls von den nördlichen Gegenden ihres Vorkommens her beginnend immer reichlicher die totalgeschwärzte *ab. eremita* O. und Uebergänge zu dieser ein. Noch im Jahre 1872 fand ich nach Notizen meines Tagebuches in den Wäldern Mittel-Schlesiens, in einem Jahre, in welchem die Art recht häufig war, nur etwa 1% dieser gut geschützten Form und 1892 wie 1893 bereits 10 bis 20%, je nachdem nur die typische Form oder auch Uebergänge zu dieser mit gerechnet werden, in denselben Gegenden bei etwa gleicher Häufigkeit der Art.

Bis Süddeutschland und bis zur Schweiz scheint *ab. eremita* O. bis jetzt aber noch nicht reichlicher vorgedrungen zu sein.

Es gelang mir bisher noch niemals, ein typisches Stück dieser Form bei Zürich oder an irgend einem anderen Orte der Schweiz zu finden, sondern nur einige schwache Annäherungen an dieselbe.

Und noch im August 1891 schrieb mir mein leider nur zu früh verstorbenen Collegen am entomol. Museum zu Stuttgart Prof. Dr. Ernst Hofmann: »Bei uns variirt *Psilura monacha* gar nicht.«

Eine Mittheilung, die darum von Gewicht ist, weil Freund Hofmann 1890 wie 1891 mit eigenen Augen hunderte und aber hunderte von diesem Schädling in den Wäldern Württembergs zu beobachten Gelegenheit hatte.

Bewiesen wird sicher schon allein durch die notorische Häufigkeit der zuletzt behandelten Artengruppe die Wahrheit der Thatsache: dass eine der Art unzweifelhaft nachtheilige Eigenschaft die Existenzfähigkeit derselben nicht gefährdet, sofern diese Eigenschaft nur durch andere schützende überwogen wird.

## Beitrag zur Lebensgeschichte von *Retinia resinana* Fbr.-*resinana* L.

Das überaus häufige Vorkommen der Harzgallen genannter Art an Kiefern veranlasste mich, mein Augenmerk auf die Entwicklung des Wicklers zu richten und dieselbe von Anfang bis zu Ende zu verfolgen. Die Beobachtungszeit umschliesst ein volles Jahr und erstreckt sich sowohl auf die Zucht in der Stube als auch auf

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Standfuss Maximilian [Max] Rudolf

Artikel/Article: [Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den palaearktischen Grossschmetterlingen - Schluss 63-64](#)