

### III.

## Hermaphrodite Schmetterlinge.

Von Dr. **Karl Eckstein.**

(Hierzu Tafel II.)

Wenn auch schon öfter hermaphrodite Schmetterlinge gefunden und beschrieben wurden, so ist doch ihre Zahl im Verhältniß zu dem Individuenreichthum unserer einheimischen Arten eine sehr geringe, da unter 100,000 Schmetterlingen nur etwa zwei oder drei Hermaphrodite sein mögen \*).

Der Hermaphroditismus bleibt nicht auf die inneren Organe beschränkt, sondern erstreckt sich mehr oder weniger stark auch auf die äußere Erscheinung und den Habitus des Individuums und zwar in der Art, daß entweder jedes Glied auf jeder Seite theils männlich, theils weiblich ist, oder so, daß der Zwitter auf der einen Seite als ausgesprochenes Männchen erscheint, während er auf der anderen Seite alle Merkmale eines Weibchens aufweist. Hierfür sind zwei Citronenfalter, *Gonopteryx rhamni* L. \*\*) treffliche Beispiele :

Sie befinden sich in der entomologischen Sammlung der Königl. Preufs. Forst-Akademie Eberswalde.

In ihrer äußeren Gestalt bieten beide Schmetterlinge durchaus nichts Auffallendes oder Merkwürdiges. Die Spannweite der Oberflügel beträgt 52 resp. 55 mm; ihr Außenrand ist beiderseits genau symmetrisch und wie bei den

---

\*) Stettiner entomol. Zeitung, Bd. 44, 1883, S. 20 u. 373.

\*\*) *γωρία* Ecke, *πέλοψ* Flügel, *rhamnus* Wegdorn, Kreuzdorn.

normalen Individuen geschweift. Eben so wenig läßt sich an Thorax oder Abdomen etwas Besonderes in der Gestalt oder Behaarung entdecken. Die Fühler des einen Exemplares sind wohl erhalten, die des anderen fehlen, waren aber beide früher ebenfalls vorhanden.

Einzig und allein die Färbung verräth uns die Zwitterbildung, welche bei dem in Fig. 1 abgebildeten Schmetterling äußerlich dadurch zum Ausdruck kommt, daß das Thier auf der linken Seite ein Männchen ist mit allen ihm zukommenden Merkmalen, während es auf der rechten Seite ebenso scharf ausgeprägt die Kennzeichen des Weibchens an sich trägt: Der rothe Punktflck auf Ober- und Unterflügel ist links stark, rechts oben schwach und klein, unten etwas deutlicher hervortretend. Die Unterseite ist für jedes Geschlecht normal gefärbt. Der Hinterleib, wenn auch schon seit vielen Jahren vertrocknet, zeigt immer noch eine ziemlich beträchtliche Größe, so daß man wohl daraus schliessen dürfte, in der inneren Organisation werde das weibliche Element vorgeherrscht haben.

Fig. 2 stellt ein anderes Individuum dar, welches nicht auf der einen Seite die Kennzeichen des weiblichen, auf der anderen die des männlichen Geschlechtes aufweist, bei welchem vielmehr eine eigenthümliche auf beide Hälften sich erstreckende Vertheilung und Mischung stattgefunden hat.

Der rechte Oberflügel ist durchaus männlichen Charakters, die drei übrigen Flügel dagegen besitzen theils die leuchtend citronengelbe Farbe des Männchens, theils die weißlich grügelbe Färbung des Weibchens, derartig, daß auf der linken Seite dunkle Binden und Flecken auftreten, während der rechte Unterflügel zur größeren Hälfte gelb, nach der Spitze und dem Innenrande hin aber weißlich gefärbt ist.

Die rothen Punkte der Oberflügel liegen beide auf gelbem Grund und sind gleich stark tingirt; auf den Unterflügeln ist der rechte, in gelbem Felde liegende dunkler als der linke, von der blassen Grundfarbe sich nur schwach abhebende Fleck. Taster und Augen lassen keine Unterschiede erkennen.

Ohne Beziehung zu der auf der Oberseite vorhandenen Farbvertheilung ist die Unterseite dem männlichen Geschlecht entsprechend gefärbt, und zeigt nur vereinzelte hellere Stellen. Auch gleicht das Abdomen in Färbung und Gestalt dem der Männchen, so dafs bei diesem Zwitter ein Ueberwiegen der männlichen Eigenschaften angenommen werden dürfte.

Ein in Fig. 3 dargestellter Zwitter von *Sphinx convulvi* L. \*) , dem Windenschwärmer, ist, den Fühlern nach zu urtheilen, links Männchen, rechts Weibchen.

Die Gestalt der Oberflügel ist beiderseits etwas verschieden, indem die linke Flügelspitze abgerundet, die rechte dagegen etwas schärfer zugespitzt, und der Unterrand links wenig, rechts stark geschweift erscheint.

Die Gröfse des Schmetterlings ist normal, doch übertrifft der linke Oberflügel den rechten um ein Geringes an Länge.

Von der Zeichnung der Flügel ist wenig zu berichten; die Oberflügel besitzen ein schwer zu beschreibendes, aus Strichen und Flecken bestehendes düsteres Colorit. Der rechts auftretende helle Fleck ist auf dem linken Oberflügel nicht so stark und scharf ausgeprägt. Die Unterflügel tragen drei aus Bogenlinien zusammengesetzte Querbinden, von denen die mittlere des rechten Flügels deutlich der Länge nach von einem helleren Streifen durchzogen ist. Unterseits sind die Flügel ganz normal eintönig grau von Farbe.

Kopf und Thorax sind regelmäfsig entwickelt; der rechte Fühler ist etwas über halb so lang als der linke und nach dem Ende hin schwach keulenförmig verdickt; er gleicht mehr dem Typus des weiblichen Schwärmerfühlers, während jener, der linke, die männlichen Charaktere zeigt. Auch die ersten Beine sind verschieden, denn der Femur des rechten ist lang und schmal, der des linken breit und etwas stärker behaart.

Höchst auffallend ist die beiderseits verschiedene Zeichnung des Hinterleibes. Von der Spitze beginnend sind die drei ersten schwarzen, hinten weifs gerandeten Binden noch symmetrisch angeordnet. Die vierte dagegen ist es schon

---

\*) Vom griechischen  $\Sigma\phi\lambda\gamma\xi$ ; convolulus Winde.

nicht mehr, weil sie schief zur Längsachse des Körpers stehend, links nach dem Hinterende, rechts nach der Brust hin verschoben ist. Der fünften linken Binde entspricht keine rechte, auch sie ist etwas nach vorn gedrängt; das sechste Band ist wieder beiderseits vorhanden und zwar rechts stärker und weiter nach der Seite herab gezogen als auf der linken Körperhälfte. Der jederseits davor gelegene blaugraue, schwarz umsäumte Fleck ist ebenfalls nicht ganz symmetrisch ausgebildet.

Im Anschluß an diese drei Zwitter sei ein Bastard beschrieben :

*Smerinthus ex ocellato et populi hybrida*\*).

Dieser Schmetterling spannt 70 mm.

Während die Gestalt des linken Oberflügels ganz entschieden die des Pappelschwärmers ist, tritt am rechten Oberflügel an der unteren Ecke eine starke Ausbuchtung auf, welche dem Abend-Pfauenauge entlehnt ist. Der rechte Unterflügel ist Pappelschwärmer-artig, während der linke am Innenrande die eigenthümliche Einbuchtung des Pfauenauges in verstärktem Maße zum Ausdruck bringt. Die Färbung der Oberflügel hat in ihrem Grundton ganz entschiedene Aehnlichkeit mit *Sm. populi*, in der Zeichnung dagegen herrscht die Verwandtschaft mit *Sm. ocellata* vor.

Der dunkel olivenbraune große Fleck am Außenrande des Oberflügels ist beiderseits deutlich vorhanden, ebenso, wenn auch schwächer, der dunkel blauschwarze Fleck an der Ecke des Unter- und Außenrandes. Ein schwächer gedunkeltes von der Spitze des erstgenannten Fleckens zu letzterem hinziehendes Band, das bei *Sm. ocellata* stark, bei *Sm. populi* schwach auftritt, findet sich auch bei unserem Thiere. Darauf folgt nach dem Inneren des Flügels hin eine von *Sm. populi* entlehnte Bogenlinie, durch einen helleren, links etwas breiteren, rechts linienförmig verschmälerten Streifen von dem dunklen Mittelfelde des Flügels getrennt.

---

\*) *σμίθινθος* Schnur, Borste (Fühler mit einer Borste endigend); *ocellatus* mit Augenflecken, *ocellus* kleines Auge; *populus* Pappel.

Dieses Mittelfeld ist bei beiden Stammformen vorhanden, bei *Sm. ocellata* in einen großen oberen und einen kleinen unteren Theil geschieden, bei *Sm. populi* als breites, regelmäßig gefärbtes, nach der Flügelbasis hin scharf umgrenztes Band. Auf dem linken Flügel dieses Bastards entspricht dasselbe dem oberen Fleck der *Ocellata*-Zeichnung, auf dem rechten dagegen derjenigen, welche wir bei *Sm. populi* finden; nur mit dem Unterschied, daß Anklänge an den bei *Sm. ocellata* auftretenden, scharf einspringenden Winkel vorhanden sind. Ein einziges beim Pappelschwärmer auftretendes schmales Band an der Basis der Oberflügel ist auch hier vorhanden, links jedoch der Pfauenaugzeichnung entsprechend stark nach außen gezogen.

Zwei nicht sehr dunkel umrandete, schwach blau-violette Augen der Unterflügel und eine ziemlich scharfe Trennung der vorn helleren, hinten dunkleren Färbung der Oberseite weisen auf die Verwandtschaft des Pfauenauges hin, während zwei schmale, aber deutlich gewellte Querbinden und die lange rostbraune Behaarung am Grunde der Flügel vom Pappelschwärmer stammen.

Die Unterseite der Oberflügel mit schwach rosarothem Anflug und die der Unterflügel mit starken dunkeln Querbinden (beide von *Sm. ocellata* entlehnt) besitzen im Uebrigen ganz und gar die bei *Sm. populi* herrschende Farbe.

Das Abdomen ist zugespitzt und, wie bei vielen Schwärmermännchen, etwas nach oben gekrümmt; seine düstere Farbe ist derjenigen von *Sm. populi* entsprechend.

Wie beim Pfauenaug, so besitzt auch hier der Thorax auf röthlich grauem Grunde einen sammtbraunen, dort polygonal fünfeckigen und scharf umgrenzten, hier weniger intensiv gefärbten, und sich deshalb nicht so stark abhebenden Fleck.

Fühler und Augen stimmen gänzlich mit den vom Pappelschwärmer bekannten Verhältnissen überein.

---



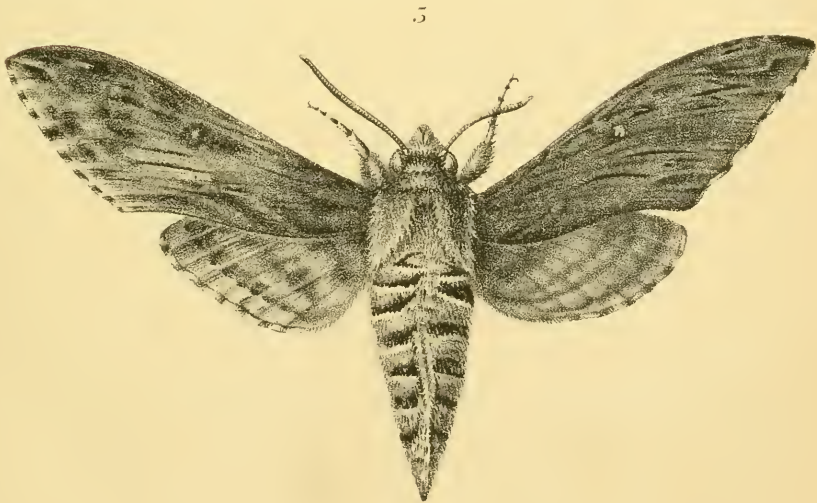
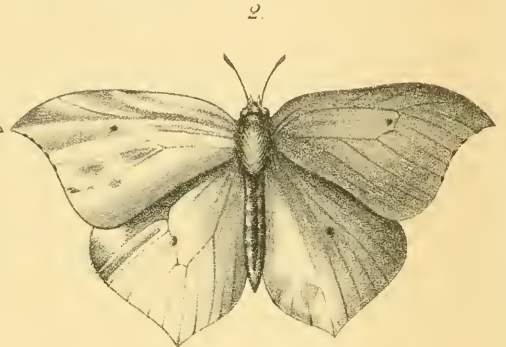
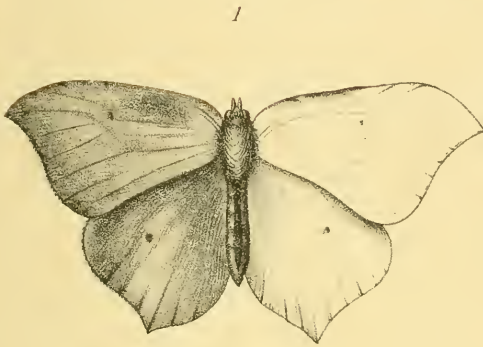
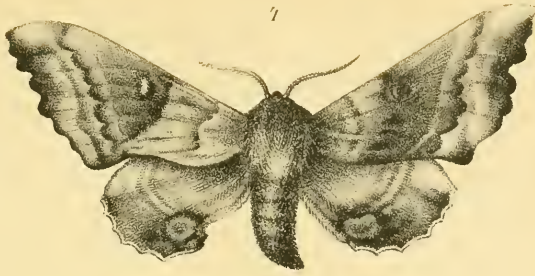


Fig. 1 u. 2. *Gonopteryx rhamni*. Fig. 3. *Sphinx convolvuli* ex mare et femina hybrida.  
Fig. 4. *Smerinthus ex ocellato* et *populi* hybrida.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Eckstein Karl Georg Wilhelm

Artikel/Article: [Hermaphrodite Schmetterlinge. 51-55](#)