

Halsschild: weiß, oben in der Mitte eine breite schwarze Längsbinde, die sich bis zum Scutellum fortsetzt. An den Seiten eine schwarze Längsbinde; in der Mitte der letzteren ein ziemlich langausgezogener stumpfer Seitendorn. Die beiden Seitendornen sind durch eine wenig gerunzelte schwarzgezeichnete Querwulst verbunden.

Flügeldecken: weiß mit je zwei ockergelben Längsbinden, die, schwarz eingesäumt, sämtlich die Flügelspitzen nicht erreichen; daher letztere weiß. Von den vier ockergelben Längsbinden befinden sich zwei an den Seiten, zwei auf der Mitte der Flügeldecken. Zwischen den ockergelben Binden weiße Längsfelder, die von der Schulter bis zum zweiten Drittel mehr oder weniger von schwarzen, mehrfach unterbrochenen Längsstreifen halbiert werden. Schultern schwarz, rundhöckerig und stumpf ausgezogen.

Beine: bläulich behaart; Unterseite der Schenkel ockergelb behaart.

Unterseite des Tieres: weiß. Abdominalsegmente und Mittelbrust in der Mitte schwarz.

Fühler: die ersten drei Glieder schwarz, alle anderen weiß mit dunklem Anfluge an den Fühlergliedergelenken.

Patria: Yucatan, Belize.

## Zwei Aussprüche bekannter Entomologen.

Mitgeteilt von Emil Ross, Berlin N. 58.

Jul. Weise: Ach, wenn es nur in Südamerika keine Chrysomeliden gäbe! —

Schwarz: Mit einer halben Flügeldecke irgendeiner Elateride ist mir mehr gedient als mit drei Seiten Beschreibung! —

## Lepidopterenzwitter als Zeugen für die Artvergangenheit bei Lepidopteren.

— Von Paul Schulze, Charlottenburg. —

Fast durchgängig beobachtet man, daß bei den Insekten die ♂♂ die aktiveren, regsameren sind, während sich die ♀♀, ganz durch die Sorge für die Erhaltung der Art in Anspruch genommen, mehr passiv verhalten.

Demgemäß geht auch die Umbildung einer Art gewöhnlich von den ♂♂ aus: sie geben den ersten Anstoß zu Neubildungen und legen allmählich ein anderes Gewand an, während die ♀♀ ihr altes Kleid beibehalten.

So kann es kommen, daß bei den verschiedenen Spezies einer Gattung die ♂♂ stark divergieren, die ♀♀ aber einander sehr ähnlich sind, da sie alle noch mehr oder weniger das der Gattung ursprünglich zukommende Äußere zeigen. Erst später folgen dann die ♀♀ den von den ♂♂ vorgezeichneten Bahnen. Hat bei einer Art im Laufe der Entwicklung das Weibchen den Mann noch nicht eingeholt, so liegt sexueller Dimorphismus vor.

Für diese eigentümliche Erscheinung bieten die Insekten und unter ihnen die Schmetterlinge ausgezeichnete Beispiele. Ich erinnere an *Melitaea cynthia* Hb., *Lymantria dispar* L., *Saturnia pavonia* L. (im Gegensatz zu *S. spini* Schiff.) u. s. w. Entweder kann nun 1. das ♂ schon seit langem das aus dem Rahmen der Gattung heraustretende Kleid tragen und das ♀ erst vor kürzerer Zeit gefolgt sein, oder aber 2. das ♂ hat sich vor kur-

zem erst umgebildet und die ♀♀ tragen noch das ursprüngliche Gattungsgewand.

Bei demjenigen Geschlecht, welches erst kürzlich eine neue Tracht annahm, hat diese durch den Prozeß der Vererbung noch nicht solche Konstanz erlangt, wie das ältere durch die Generationsfolge gefestigte Kleid des anderen Geschlechts. Wir werden also in dem ersten Fall beim ♀, in dem anderen Falle beim ♂ Rückschlüsse in die Ursprungsform beobachten können. Zwei Beispiele mögen dies deutlich machen. *Arctia flavia* Fuessl. besaß wohl ursprünglich wie die nahe verwandte *Arctia caja* L. rote Hinterflügel. Selten findet sich nun *flavia* mit rötlichen Hinterflügeln, dann aber nur im weiblichen Geschlecht (Standfuß<sup>1)</sup>). Von *Lymantria dispar* L. kommen nicht allzu selten sogenannte Scheinzwitter vor, d. h. männliche Tiere, deren Flügelgrundfarbe und Zeichnung unregelmäßig mit weiblicher Färbung und Zeichnung durchsetzt ist. Sonst sind weder an den Fühlern noch an den Geschlechtsorganen zwittrige Bildungen vorhanden.

In der Tat handelt es sich hier um durchaus fruchtbare ♂♂ (Wiskott<sup>2)</sup>), auf deren Flügeln durch Rückschlag sich Teile des alten Kleides bemerkbar machen. (Vergleiche die schönen Abbildungen bei Wiskott<sup>3)</sup>, Taf. IV, Fig. 3—18.)

Von besonderem Interesse ist es nun, unter diesem Gesichtspunkte einmal jene Halbseitenzwitter zu betrachten, die mit dem einen Geschlecht das Kleid des nomenklatorischen Typus, mit dem anderen das einer Variation oder Aberration verbinden. (Ob es sich um echte Zwitter oder nur um Scheinzwitter handelt, ist hierbei gleichgültig.)

Der Kürze halber wollen wir diese Tiere als Kombinationszwitter bezeichnen.

Die mangelhafte Beständigkeit neu erworbener Eigenschaften, die sich, wie wir oben sahen, in teilweisem Rückschlag, hier beim ♂, dort beim ♀ äußerte, findet bei diesen Zwittern einen viel prägnanteren Ausdruck. Es zeigt sich nämlich fast durchgängig, daß die männliche Seite das stammesgeschichtlich jüngere Kleid, die weibliche das phylogenetisch ältere trägt.

Wir folgen bei der Besprechung dem bekanntesten Verzeichnis von Schultz<sup>4)</sup>.

Bei fast allen *Colias*-Arten kommen die ♀♀ in doppelter Färbung vor, der Farbe der ♂♂ entsprechend gelb oder orange und in einer zweiten selteneren Form grünlich oder gelblich weiß.

Wir haben Grund anzunehmen, daß diese fahlen Formen den ursprünglichen Gattungstyp repräsentieren, von dem sich zuerst die ♂♂ und dann die ♀♀ durch das Auftreten gelber Farben entfernt haben. Auch die Untersuchung der Schuppen hat neuerdings zu demselben Resultat geführt. (Geest<sup>5)</sup>).

<sup>1)</sup> Standfuss. Handbuch der palaearktischen Gross-Schmetterlinge 1896.

<sup>2)</sup> Wiskott. Ent. Z. Iris 1897, Bd. X.

<sup>3)</sup> Wiskott. Die Lepidopterenzwitter meiner Sammlung. Festschrift zur Feier des 50-jährigen Bestehens des Vereins für schlesische Insektenkunde, Breslau 1897.

<sup>4)</sup> Schultz. Gynandromorphe Makrolepidopteren der paläarktischen Fauna.

Teil 1—3. Ill. Wochenschr. für Entom. Bd. 1—3, 1896—98.

Teil 4. Berl. ent. Zeitschrift 1904.

Teil 5. Entom. Zeitschrift Bd. XX.

<sup>5)</sup> Geest. Zeitschr. für wissenschaftl. Insektenbiol. IV, 1908.

Von 3 *Colias*-Spezies sind halbierte Kombinationszwitter bekannt geworden.

(Schluß folgt.)

## August Johann Rösel von Rosenhof.

— Von *Ferdinand Eisinger*, Nürnberg. —

Vor etwa 150 Jahren, am 27. März 1759, schloß in Nürnberg ein Mann die Augen, dessen Werke heute noch das Entzücken aller Kenner und Freunde der Natur bilden: Aug. Joh. Rösel von Rosenhof.

Weit verbreitet war seinerzeit der Ruf dieses ausgezeichneten Künstlers und Forschers, der sich der höchsten Anerkennung und Wertschätzung seiner Zeitgenossen, darunter berühmten wie Réaumur und Albrecht von Haller, erfreuen konnte.

Wenn heute die Werke Rösels etwas in den Hintergrund gerückt sind, so liegt dies wohl hauptsächlich an dem reichen Material, welches die fortgeschrittene Wissenschaft unserer Tage, Hand in Hand mit der hochentwickelten Technik des Farbendruckes, gezeitigt und zu billigen Preisen allgemein zugänglich gemacht hat, was bei den Röselschen Werken schon in Anbetracht der verhältnismäßig wenig vorhandenen Exemplare und deren hohem Preise nicht möglich war.

Bedingen schon die letzteren Umstände einen engeren Kreis Kenner der Röselschen Arbeiten, darf auch nicht vergessen werden, daß dieselben sich hauptsächlich auf dem Gebiete der Entomologie bewegen, einem Gebiete, welches nicht Gemeingut ist und nur eine relativ kleine Schar Jünger unter seine Fahnen versammelt.

Dieser kleinen Schar das Andenken an Rösel zu erneuern, und denjenigen, welche dessen Werke noch nicht kennen, ein Lebensbild des ausgezeichneten Mannes zu geben, halte ich für eine Ehrenpflicht, deren ich mich umsolieber entledige, als es auch gilt, Rösel jenen Platz unter den hervorragenden Männern unserer altberühmten Noris zu sichern, welchen er in Anbetracht seiner wahrhaft künstlerischen Schöpfungen verdient hat.

Soweit der Lebensgang Rösels in Erwähnung kommt, habe ich mich an die unterm 26. März 1761 in einem Separatdrucke erschienene: „Ausführliche und zuverlässige Nachricht von dem Leben, Schriften und Werken des verstorbenen Miniaturmahlers und scharfsichtigen Naturforschers August Johann Rösel von Rosenhof, entworfen von Christian Friedrich Kleemann, Miniaturmahlern“ gehalten.

August Johann Rösel von Rosenhof, ein Nachkömmling der während der Reformationszeit aus Österreich nach Nürnberg eingewanderten Familie gleichen Namens, wurde am 30. März 1705 als Sohn des Kupferstechers und Glasschneiders, nachmaligen Schloßverwalters Pius Rösel zu Augustenburg bei Arnstadt in Th. geboren. Infolge ungünstiger Existenzbedingungen seines Vaters nahm dessen Bruder, der Tier- und Freskomaler Wilhelm Rösel zu Merseburg, den kleinen August zu sich und unterrichtete ihn in der Mal- und Kupferstechkunst.

Nach vielen Jahren des Lernens ging Rösel auf Reisen nach Nürnberg, von da nach Kopenhagen, wo er am Königl. Prinzenhofe als Hofmaler Stellung erhielt, eine Stellung, welche ihm nach Verlauf einiger Zeit für seine Lebensdauer übertragen werden sollte. Diese Tatsache mußte schon als ein Beweis außerordentlicher Fähigkeiten des jungen Künstlers gelten. Rösel wollte aber doch noch etwas

mehr von der Welt sehen, erbat sich und erhielt die Erlaubnis zur Abreise. Während der Fahrt nach Lübeck hatte das Segelschiff mit Sturm zu kämpfen und mußte zurückkehren. Bei dieser Gelegenheit sah Rösel die Flagge eines mit seinem Schiff ausgelaufen gewesenen, aber im Sturm untergegangenen Schiffes aus den Wellen ragen. Dieser „betrübte Anblick“ (wie Kleemann schreibt), bewog unsern Rösel, die Fahrt nach Lübeck aufzugeben und nach Hamburg zu reisen. Von Kopenhagen fuhr er dann mit der Post dahin, um von Hamburg dann nach Holland und Italien weiterzureisen. Dieser Plan wurde jedoch durch Krankheit vereitelt und so blieb Rösel etwa vier Wochen in Hamburg, wo ihm ein Naturfreund das prächtige Meriansche\*) Insektenwerk zeigte. Bei Betrachtung desselben empfing Rösel die ersten Anregungen, dergleichen ebenfalls zu schaffen. Er reiste nach Nürnberg weiter und kam da im September 1728 an. Zunächst verlegte er sich auf das Miniaturmalen und das Kupferstechen.

Nürnberg, von Alters her eine hervorragende Pflegestätte der edlen Mal- und Kupferstecherkunst, bot ihm günstige Existenzbedingungen. Er hatte sehr viele angesehene Persönlichkeiten der Stadt, zuweilen auch vornehme Fremde, zu malen, fand dabei nicht nur ein gutes Auskommen, sondern auch noch die erforderliche Zeit, um sich mit den ihm lieb gewordenen Insekten und deren Zucht zu befassen. Unter diesen günstigen Umständen entschloß sich Rösel, dauernd in Nürnberg zu bleiben. Er wurde „Bürger“ der Stadt, nahm eine „Eheliebste“ (seine nachmalige treue Mitarbeiterin beim Illuminieren der Kupfer) Elisabeth Maria, des „berühmten Chirurgen Rosa Rochter“. Der Ehe entsprossen neun Kinder.

Da Rösel, wie schon erwähnt, durch die Porträtmalerei einen hübschen Gewinn erzielte, verlegte er sich eifriger auf das Abbilden der Insekten und immer mehr reifte der Gedanke, ein Werk herauszugeben, zur Tat. Daß es nicht an „wohlmeinenden“ abwehrenden Stimmen fehlte, welche ihm das Abbilden solch „scheußlicher Geschöpfe, die doch sicher des Teufels Ursprung wären“ verleideten wollten, kann nicht verwundern, wenn man bedenkt, wie es zu jener Zeit um die Naturwissenschaften bestellt war.

Trotz aller Abmahnungen dieser „verständigen“ Leute ließ sich Rösel, als ernster und wahrer Forscher, nicht abhalten, an die Ausführung seines Vorhabens zu gehen, wobei ihm nur noch der eine Umstand Bedenken machte, daß er keine akademische Eildung und Sprachenkenntnisse habe. Doch auch diese Bedenken schwanden, als er in Dr. G. L. Huth einen eifrigen Berater und Mitarbeiter fand, und so gab Rösel im Jahre 1741 die erste Nummer seiner „Insektenbelustigungen“ heraus, mit einer Tafel Abbildungen und zwar „Der Tagvögel erste Klasse. Die große gesellige Dornenraupe mit gelbroten Flecken und ihre Verwandlung bis zum Papillon“ (*V. antiopa*). Schon diese erste Tafel mußte erkennen lassen, daß ihr Schöpfer ein Meister in seinem Fache war.

Durch den guten Erfolg und Beifall, welcher mit dieser ersten Ausgabe erzielt wurde, ermuntert, ließ Rösel bald weitere Tafeln folgen. Im Verlauf der Jahre waren seine Arbeiten auf drei stattliche Bände mit über 300 Tafeln angewachsen. Daß es ihm an

\*) Merian, Sybilla Maria, Kupferstecherin 1647—1717.

# 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: 1909

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Schulze Paul

Artikel/Article: [Lepidoptorenzwitter als Zeugen für die Artvergangenheit bei Lepidopteren 202-203](#)