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 (Standfuß¹⁾). 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 ♂♂ (Wiskott²⁾), auf deren Flügeln durch Rückschlag sich Teile des alten Kleides bemerkbar machen. (Vergleiche die schönen Abbildungen bei Wiskott³⁾, 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 Schultz⁴⁾.

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. (Geest⁵⁾).

¹⁾ Standfuss. Handbuch der palaearktischen Gross-Schmetterlinge 1896.

²⁾ Wiskott. Ent. Z. Iris 1897, Bd. X.

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

⁴⁾ 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.

⁵⁾ Geest. Zeitschr. für wissenschaftl. Insektenbiol. IV, 1908.

ist, sondern bald die männliche, bald die weibliche Seite die ab. *clytie* (hier auch einmal in der Form *astasioides* Stgr.) zeigt. Über das relative Alter beider Formen läßt sich auf diesem Wege also keine Klarheit gewinnen.

Wenn wir vorhin sahen, daß die Umbildung der Art gewöhnlich von den ♂♂ ausgehe, so gibt es dafür doch Ausnahmen. Es handelt sich um tropische Arten, bei denen die ♀♀ immune Arten nachahmen, während die ♂♂, durch ihren gewandten Flug gegen die nachstellenden Vögel geschützt, den Gattungstyp reiner zur Schau tragen. Bei weitverbreiteten Arten imitieren die ♀♀ in verschiedenen Gegenden verschiedene Falter. Bei der Nymphalide *Hypolimnas bolina* L. ist in Indien nur das ♀ mimetisch. Es kopiert die häufige geschützte *Euptoea core* Cram. In Amboina, wo *core* fehlt, *Eupl. climene* Cram. In Celebes ahmt es in der Form *uerino* Felder die rote *Danaus chionippe* Hübn. nach.

In Afrika endlich mimieren beide Geschlechter in verschiedenen Lokalformen mehrere *Danaus*-Arten. Die männliche Normalform dagegen ist ganz verschwunden (Swinhoe¹⁰).

Es entzieht sich meiner Kenntnis, ob von mimetischen Formen Gynandromorpha bekannt geworden sind; es wäre jedenfalls von höchstem Interesse, zu sehen, wie sich ein Kombinationszwitter bei diesen komplizierten Verhältnissen verhielte, und ob er Aufschluß über die verschiedenartige Umbildung der Geschlechter geben könnte.

Zum Schluß möchte ich noch auf einen anderen Umstand hinweisen, in dem sich die Zwitter primitiv verhalten. Ursprünglich hat wohl das ♀ bei den einzelnen Spezies wegen des größeren Gewichts der zu tragenden Eier größere Flügel besessen als das ♂. Wir sehen nun, daß bei der großen Mehrzahl der Gynandromorphen die Flügelgröße der weiblichen Seite die der männlichen Seite (oft weit) übertrifft. Besonders bemerkenswert ist dies bei Arten, die heutzutage kaum einen Unterschied in der Flügelspannung der Geschlechter erkennen lassen, z. B. bei *Vanessa urticae* L. und *Pyrameis atalanta* L.

Berichtigung. In Nr. 38, S. 202, Spalte 2, Zeile 33 bis 35 von oben muß es heißen: Ob es sich um echte Zwitter oder um sogenannte Gynandromorphen handelt, die äußerlich in eine männliche und eine weibliche Seite geschieden innerlich entweder nur Hoden oder nur Eierstöcke aufweisen, ist dabei gleichgültig.

Sammelfahrt in die Alpen.

— Von W. Wüsthoff, Aachen. —

(Fortsetzung.)

Nicht lange, da erstrahlt der Himmel in einem so reinen dunklen Blau, wie ihn nur die Hochalpen und diese südlichen Gegenden haben. Nur einzelne Wolkenketten gemahnen noch an das Gewitter, welche an den Bergspitzen festkleben und uns diese neidisch verdecken. Aber in weiter Ferne blitzen die Schneehäupter der Kette des Grand St. Bernhard herüber, dazu die herrliche

Szenerie rings um uns her, diese unter Tränen lächelnde Flora des Südens: O wie schön bist du, o Welt! Jauchzend vor Freude wandern wir weiter; bald wird es wärmer und wärmer, es gibt Fangwetter. Zwar sind hier die Bergwiesen dünn gesät, da die Hänge zu schroff, meist ganz senkrecht sind. Aber wo ein kleines Fließchen von der Seite kommt und sich rauschend mit dem tief unten in der Schlucht brausenden Gewässer vereinigt, da hat das Gerölle doch Terrassen geschaffen, die mit langem, jetzt noch nassem Grase und Tausenden von Blumen bestanden sind. An einer solchen Stelle angelangt, fingen wir denn auch an diesem Morgen jeder weit über hundert der schönsten Alpenfalter in einer halben Stunde: *apollo*, *hermione*, *dryas*, *paphia*, v. *valesina*, *virgaureae*, v. *gordius*, Zygaenen der verschiedensten Arten, Lycaenen, namentlich viele *orion* v. *uigricans*, auch *arion*, *bellargus*, *sebrus*, Tageulen usw. Es war das reine Eldorado für uns Anfänger. Man brauchte nur stehen zu bleiben und die unzähligen Blüten mit dem Netze abzustreifen und jedesmal war irgend ein Falter im Netz. — Nachdem die Beute genadelt und verpackt war, zogen wir weiter. Jetzt kamen wir zu einem großartigen Wasserfalle. Der Fluß stürzt hier etwa 10 oder mehr Meter donnernd hinab in einen engen Kessel. Man kann trotz Schreiens sich bei dem Gebrause nicht verständlich machen. Dicht hinter diesem Fall führt die Straße über eine Brücke ans andere Ufer, wo die Vegetation noch viel üppiger wird, da hier die Sonne nicht so aufs Gestein brennen kann. Hier fing ich außer *camilla* auch *Neptis lucilla*. Das Verfolgen von Faltern erwies sich aber als fast unmöglich in dem mannshohen Dickicht von Brennesseln, Farnen, Schlingpflanzen und Stauden aller Art. Spanner flogen in unzählbarer Menge auf beim Durchstreifen, aber sie zu fangen ist eben ein Ding der Unmöglichkeit, weil sie schnellstens wieder unter irgend einem Blatt verschwinden und es bei diesem Pflanzengewirre auch unmöglich ist, den Grund zu sondieren und zu sehen, ob man nicht etwa abstürzen kann. Da Freund Fritz übrigens hier ausreißt, als wenn er verfolgt würde, so gebe ich es bald auf, in dem nassen Gestrüpp umherzukriechen und folge Fritzchen, den ich indessen so bald nicht einholen kann. Jetzt auf dem rechten Ufer wird es wieder lebhafter. Nacheinander fange ich *Lib. celtis*, *Gramm. algira*, *Carch. lavatherae* und *carthami* mit ab. *valesiaca* etc. etc. Dann nähern wir uns dem Ende des Valle di Vigizzo, dem breiten Tale der Tosa und Diviera und der Simplonstraße. Bei einer Brücke teilen sich die Wege. Einer führt nach dem nahen Domodossola und der andere zunächst nach Masera und weiter das Tal hinauf nach Pereglia. Da es noch früh am Tage ist, kaum 12 Uhr vorbei, beschließen wir, des Fanges halber Domodossola zu meiden und über Masera, in dem wir uns etwas restaurieren zu können hoffen, nach Pereglia zu gehen und von dort die Simplonbahn bis an unser heutiges Ziel, Varzo, zu benutzen. Gesagt, getan. Aber Fanggelegenheit gab es nicht mehr. Wohl brannte die Sonne heiß hernieder, aber in den nunmehr beginnenden Weinbergen und auf den kurz abgemähten Wiesen flog außer *Epinephete jurtina* und einigen Galatheen nichts. In Masera gab es auch keine Osteria, die einladend genug aussah, um uns zum Einkehren zu bewegen. Trotzdem traten wir, am Ende des Dorfes angelangt, in eine dieser kleinen

¹⁰) Swinhoe. On Mimicry in the Genus *Hypolimnas*. The Journal of the Linnean Society. Zoology 1896.

¹¹) Noack. Ein bilateral-gynandromorphes Exemplar von *Lymantria monacha* L. Int. ent. Zeitschr. Guben 1909, No. 25.

ZOBODAT - 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): Ross Emil

Artikel/Article: [Zwei Aussprüche bekannter Entomologen. 202](#)