

Societas entomologica.

„Societas entomologica“ gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und ausgezeichneter Fachmänner.

Journal de la Société entomologique internationale.

Toutes les correspondances devront être adressées aux héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Messieurs les membres de la société sont priés d'envoyer des contributions originales pour la partie scientifique du journal.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

Alle Zuschriften an den Verein sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten. Die Herren Mitglieder des Vereins werden freundlichst ersucht, Originalbeiträge für den wissenschaftlichen Teil des Blattes einzusenden.

Organ of the International-Entomological Society.

All letters for the Society are to be directed to Mr. Fritz Rühl's heirs at Zürich V. The members of the Society are kindly requested to send original contributions for the scientific part of the paper.

Jährlicher Beitrag für Mitglieder Fr. 10 = 5 fl. = 8 Mk. — Die Mitglieder geniessen das Recht, alle auf Entomologie Bezug nehmenden Annoncen kostenfrei zu inserieren. Wiederholungen des gleichen Inserates werden mit 10 Cts. — 8 Pfennig per 4 mal gesaltene Petitzeile berechnet. — Für Nichtmitglieder beträgt der Inseratspreis per 4 mal gesaltene Petitzeile 25 Cts. = 20 Pfg. — Das Vereinsblatt erscheint monatlich zwei Mal (am 1. und 15.).

Saturnia hybr. Casparii m.

Von Carl Frings.

Die Reihe der von unserem Meister der experimentellen Entomologie, meinem hochverehrten Freunde Herrn Prof. Dr. M. Standfuss in Zürich, Ludwig Anker und von Aigner-Abafi in Budapest bisher erzeugten Saturnien-Bastarde, deren genaue Beobachtung zu wissenschaftlich ausserordentlich wertvollen Ergebnissen und Schlüssen führte, hat durch die Ausdauer und Sachkenntnis des bekannten Entomologen Herrn W. Caspari II in Wiesbaden eine bedeutsame Bereicherung erfahren, indem es ihm im vorigen Frühjahr gelang, den Bastard aus der Kreuzung *Sat. spini* ♂ — *pavonia* ♀ = *hybrida minor* Ochs. ♂ mit *pavonia* ♀ zurückzukreuzen. Durch die Freundlichkeit des Herrn Caspari kam ich in den Besitz einer grossen Anzahl der Eier, deren Aufzucht bis zum Falter uns beiden auch glücklich gelang. Für diese zum ersten Male erzielte Bastardform II. Ordnung schlage ich den Namen *ab. Casparii* Frgs. vor.

Im Folgenden möchte ich mir erlauben, die Entwicklungsstadien und Imaginalform des Hybriden näher zu besprechen. Das Ei und die zu 62 Prozent ausschließenden Raupen waren in ihrem ersten schwarzen Kleide nicht von *pavonia* zu unterscheiden.

II. Raupenkleid: Schwarz mit starkem, von *spini* herrührendem Fettglanz. Etwa $\frac{2}{3}$ der Raupen haben den rotgelben *pavonia*-Seitenstreifen, die andern sind ganz schwarz.

III. Kleid. Der grössere Teil der Raupen ist unverändert geblieben. Etliche Exemplare zeigen oberhalb des rotgelben Seitenstreifens eine Reihe

hellgelber Flecke, Stirndreieck des sonst schwarzen Kopfes öfters hell eingefasst, Seitenstreif oft ganz verloschen. Manche Stücke mit der feinen graisgrauen Behaarung der *spini*-Raupen.

IV. Kleid. Ungemein variabel. Nur wenige Raupen sind immer noch ganz schwarz, meist haben sie dunkel- oder hellgelben Seitenstreif. Oft finden sich grössere oder kleinere, unregelmässige, hellgrüne Flecken und Streifen in den Ringeinschnitten auf den Segmenten. Bei einigen Tieren nehmen diese grünen Zeichnungen so zu, dass sie von gewöhnlichen *pavonia* in derselben Altersstufe nicht zu unterscheiden sind, sodass also die grüne Färbung vorherrscht. Kopf schwarz mit grünem Winkelzeichen oder grün mit mehr oder weniger schwarzer Farbe in allen Abstufungen, oft asymmetrisch gezeichnet. Knöpfe glänzend schwarz, nur selten gelb oder fleischfarben. Behaarung öfters greis wie bei *spini*. Einige Raupen sind seitlich und um die Knöpfe stark mit Rostgelb gezeichnet, Fettglanz ziemlich deutlich.

V. Kleid. In den meisten Fällen ist die Grundfarbe ein eigenartiges, schmutziges Dunkel- oder Olivengrün bis Schwarzgrün, also keineswegs das schön reine, helle Grün der *pavonia*, welches nur in einem einzigen Falle antrat. In dieses schmutzige Grün finden sich oft hellgrüne unregelmässige Flecken und Streifen eingesprengt. Dagegen gleichen die breiten schwarzen Gürtel mit schwefelgelben, seltener rötlichen Knöpfen vollkommen manchen Formen der *pavonia*-Raupen. Drei Viertel der Tiere haben, der *hybr. minor*-Raupe entsprechend, einen breiten, durchlaufenden, schwarzen Rückenstreifen, meist auch noch mehr oder weniger schwarze Zeichnungen in der Höhe der beiden über den Stigmen liegenden

Warzenreihen und in der Höhe der Stigmen selbst. Diese Zeichnungen können sich zu einem weiteren breiten schwarzen Längsstreifen verdichten, sodass auf dem Rücken nur zwei Reihen grüner Flecke stehen bleiben. Bei einer kleinen Anzahl Raupen haben sich diese Längsstreifen derart ausgedehnt, dass das ganze Tier schwarz erscheint. Doch heben sich auch in diesen Fällen die Gürtel in tieferem Sammet-schwarz deutlich ab. Unterseits sind letztere Exemplare ebenfalls schwarz oder wie die helleren Stücke schwarzgrün. Nachschieber oft grün, oft schwarz, nie aber fehlt bei den sonst schwarzen Stücken ein feiner, unterbrochener, grüner Seitenstreifen. Kopf schwarz mit grünem Stirndreieck oder grün mit schwarzen Flecken. Auch die dem pavonia-Typus am nächsten kommenden Individuen haben wenigstens Ansätze des schwarzen Rückenstreifens in Form einer jederseitigen keil- oder linienförmigen Ausbuchtung der Gürtel. Nur in zwei Fällen fehlten auch diese Ausbuchtungen. Diese beiden Raupen sind also nur an der weit dunkler grünen, schmutzigen Grundfarbe von pavonia zu unterscheiden. Fettganz ist nur bei wenigen dunklen Stücken zu beobachten. Die Höcker der einzelnen Segmente sind nicht so stark erhaben wie bei spini, stimmen vielmehr mit pavonia überein. Manche der Hybriden-Raupen zeigen hochgradige Asymmetrien in der Zeichnung, besonders am Afterschild. Mehrfach trägt dasselbe sogar nur einseitig einen gelben Knopf.

Sehr auffallend ist es, dass die Hinneigung vieler dieser Bastardraupen zu der phylogenetisch zweifellos sehr alten spini-Form weit stärker ist als zu der hybrida minor- oder der pavonia-Raupe, obgleich die Tiere nur zu 25 Prozent spini-Blut besitzen. Die von Standfuss in seinem »Handbuche« niedergelegten Ansichten werden also auch hier glänzend bestätigt. Einige Stücke unterscheiden sich sogar nur recht wenig von echten spini-Raupen, so stark ist der Rückschlag. Wie aus der vorstehend gegebenen Beschreibung hervorgeht, variierten die Raupen im letzten Kleide ausserordentlich. Neben diesen Tieren von spini-Typus traten solche mit allen Charakteren der Sat. hybrida minor auf; andere näherten sich gänzlich der pavonia. Die sehr verschiedenen Typen von spini und pavonia waren demnach durch Mittelformen in allen möglichen Abstufungen mit einander verbunden.

Die meisten Cocons stimmen gänzlich mit denen von pavonia überein; sind höchstens etwas stärker ausgebaucht. Nur einige wenige nähern sich in Be-

zug auf die Reusenbildung der Sat. spini, indem die Coconwandung sich kaum über die Reusenbasis hinaus fortsetzt. Ein Stück zeigt sogar darin keinen Unterschied vom spini-Cocon.

Die Puppe unterscheidet sich nur dadurch von pavonia, dass im männlichen Geschlechte die Fühler-scheiden etwas gestreckter erscheinen, an spini erinnernd.

Der Falter nähert sich, wie infolge seiner Abstammung zu erwarten war, der Sat. pavonia bedeutend. Die Fühler sind im männlichen Geschlechte etwas gestreckter, der Körperbau ist etwas robuster als bei ebengenannter Art. In der Zeichnungsanlage finden wir zwei bedeutsame Unterschiede von pavonia. Erstens ist das Doppel-Querband, welches das Vorderflügel-Wurzelfeld abschliesst, lange nicht so scharf gebrochen wie bei pavonia, oft sogar fast gerade wie bei spini und zweitens geht der Verlauf der gezähnten Doppel-Querbiude mehr nach innen, ähnlich wie bei hybrida minor. Oberseits sind die Vorderflügel des ♂ nicht so lebhaft braun wie bei pavonia, mehr graubraun, sonst aber bis auf die stärkere Beimischung von Rot im Mittelfelde übereinstimmend. Sehr interessant ist die Färbung der Hinterflügel. Während bei einem Stücke die Grundfarbe derselben hellgraugelb ist wie bei der väterlichen Form, erreicht das Orange gelb bei andern Exemplaren beinahe die Höhe etwas blass gefärbter pavonia. Diese Gegensätze werden durch alle Übergänge verbunden. Manchmal findet sich das Orange gelb im Wurzel- und Mittelfelde ziemlich lebhaft, der breite Saum aber schmutziggrau wie bei hybr. minor. Unterseits kann das intensive gelbe Kolorit des pavonia ♂ auf den Vdfl. vollkommen fehlen und durch Grau ersetzt sein, kann aber auch sehr deutlich und in ziemlich lebhafter Farbe auftreten. Peripher vom Augenfleck verblasst es meist zu Gelbgrau oder Grau. Die Htfl. sind hier oft gerade so tiefrot wie bei pavonia, in anderen Fällen allerdings stark abgeblasst. Bei einem Exemplar sind nur einige rote Schattierungen sichtbar, nicht viel mehr als hybr. minor sie besitzt. Das ♂ von hybr. Casparii verbindet also durch alle denkbaren Übergänge die Formen von hybr. minor und pavonia. — Ein männlicher Falter mit tief weinroten Htfl. und ober- und unterseits dicht dunkelrot überzogenen Vdfl. kann wohl nur als Aberration angesehen werden. — Das ♂ des neuen Hybriden zeigt stärker gezähnte Fühler und oft einen weit buschiger behaarten und breiter weiss geringten Hinterleib als pavonia. Im

Mittelfelde beider Flügelpaare findet sich meistens eine starke Beimischung roter Schuppen. Manche der ♂♂ besaßen gar keine, andere wenige und wieder andere viele, normal aussehende Eier, doch erreichte der Eierschatz niemals die Zahl derjenigen eines normalen pavonia ♂ gleicher Größe, wie die Sektion lehrte. Sonderbarer Weise finden sich bei hybr. Casparii oft Abweichungen des Adersystems der Flügel, indem grössere oder kleinere abnorme Gabelungen vorkommen.

Man glaube nun nicht, dass die ganz schwarzen, dem spini-Typus sehr nahestehenden Hybriden-Raupen auch Falter ergäben, welche sich am meisten dem spini- oder hybr. minor-Typus näherten. Die Kontrolle ergab, dass aus diesen Raupen sich *alle* Formen entwickelten, also auch solche mit sehr starker Annäherung an pavonia.

Die hybr. Schaufussi Stäffs. aus der Kreuzung hybr. Bornemanni Stäffs. ♂ — pavonia ♀ (hybr. Bornemanni = pavonia ♂ — spini ♀) nähert sich naturgemäss wegen ihrer ähnlichen Zusammensetzung der hybr. Casparii sehr stark, zeigt aber in den mir bisher zu Gesicht gekommenen männlichen Exemplaren eine weit schwächere Ausprägung der braunen pavonia-Grundfarbe auf den Vdfl. Die hybr. Schaufussi ♂♂ entsprachen hierin weit mehr der väterlichen Form, zeigten also die mehr graurote Vdfl.-Grundfarbe von hybr. Bornemanni ♂.

Hinzufügen möchte ich noch, dass zwei in der Literatur angeführte Unterscheidungsmerkmale der pavonia von spini nicht vollkommen durchgehend sind. So erzog ich im Frühjahr 1895 aus hier bei Bonn gefundenem Cocon ein pavonia ♀ mit fast geradem, *genau* wie bei spini verlaufendem Doppel-Querbande im Vdfl.-Wurzelfelde. Ein entsprechendes ♂ fand ich hieselbst im April 1897; weitere ♂-Exemplare mit dieser Zeichnung sah ich aus Budapest, Russisch-Polen, Ferrara. — Unter den rheinischen pavonia ♀♀, welche sich durch ihre Größe auszeichnen und hierin manche Südform übertreffen, findet man auch recht häufig Stücke mit nahezu ebenso stark und breit weiss geringtem Hinterleibe wie ihn spini ♀ besitzt. Andere pavonia-Lokalformen besitzen dagegen in überwiegender Stückzahl keine Spur von weissen Ringen, wie z. B. die Dalmatiner.

Neue Brassoliden.

Von J. Röber in Dresden.
(Schluss.)

Über Herrn Stichel's systematische Einreihung der Opsiphanes-Arten in seiner Bearbeitung der Bras-

solinae (in Wytsman's Genera Insectorum, Brüssel 1904) sehe ich mich zu einigen Bemerkungen veranlasst. Dass Herr Stichel die Reihe der Arten mit Boisdnvalii, dem Typus der Gattung, beginnt, ist nicht zu hemängeln, warum er aber zwischen die gelbbindigen Arten, die einander so ähnlich sind, dass sie nicht nur von Laien sehr oft unrichtig gedeutet bzw. verwechselt wurden, den ganz verschiedenartigen tamarindi einschiebt, dann wieder zwei gelbbindige Arten bringt, hierauf die völlig isoliert stehende camena folgen und den Schluss wieder von gelbbindigen Arten machen lässt, hat er nicht klar gelegt. In der Beschreibung seines Ops. badius (Berl. Ent. Z. Band 46, S. 513) sagt er, „jedoch halte ich O. badius für artberichtigt“ etc. Dieser Ansicht trete ich auf Grund meines Materials (3 ♂ 1 ♀, ausserdem habe ich viele andere Stücke gesehen) völlig bei. Da ist es doch sehr auffällig, dass er in seinen „Brassolinae“ ohne jede Begründung badius als eine Lokalform der quiteria hinstellt, einer Art, die nach allgemeinen Artbegriffen mit badius gar nichts zu tun hat. Ich würde die Opsiphanes-Arten in folgende Reihenfolge bringen:

- O. Boisdnvalii Westw.
- „ cassiae L.
- „ quiteria Cr.
- „ invrae Hb.
- „ Salliei Westw.
- „ zelotes Hew¹⁾
- „ Stichelii Röber
- „ cassina Feld.
- „ tamarindi Feld.
- „ Aurivillii Röber
- „ badius Stichel
- „ camena Stgr.¹⁾

Ob nicht noch einige der von Herrn Stichel als Lokalformen oder Aberrationen betrachteten Formen Artrechte zu beanspruchen haben, entzieht sich mangels genügenden Materials meiner Beurteilung. Bezweifeln möchte ich aber doch, dass mutatus Stichel (Berl. Ent. Z. Bd. 46, S. 514) eine Lokalform der Salliei ist; mutatus hat eine ganz andere Anlage der rotgelben Vorderflügelbinde und spitzgezackten, Salliei aber nur welligen Ausseurand der Hinterflügel.

Zum Schlusse muss ich mir noch einige Bemerkungen gestatten über die seitens der Herren Frubstorfer und Stichel erfolgte „Identifizierung“

¹⁾ Mir in natura unbekannt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Frings Carl Ferdinand

Artikel/Article: [Saturnia hybr. Casparii m. 25-27](#)