

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIV. Jahrg.

August 1888.

Nr. 15.

Dipterologische Studien

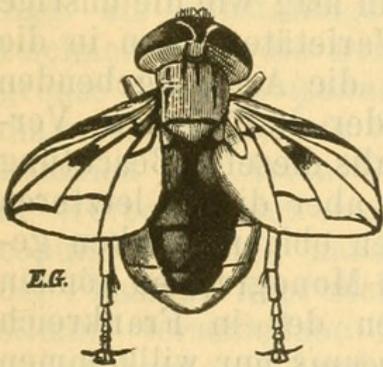
von Ernst Girschner in Meiningen.

XIV.

Ueber die Artgrenze der *Phasia crassipennis* F.

(Mit einem Holzschnitt.)

Diese schon im Jahre 1794 von Fabricius unter dem Namen *Syrphus crassipennis* bekannt gemachte Phasine hat wie die meisten ihrer Verwandten wegen der vielen in verschiedener Färbung und Gestalt auftretenden Formen das Schicksal gehabt, von fast allen Dipterologen bis in die



Neuzeit bezüglich ihrer Artgrenze verkannt worden zu sein. Auch was die Zusammengehörigkeit der beiden Geschlechter betrifft sind die Ansichten darüber sehr verschieden gewesen. Maquart und Rob. Desvoidy waren meines Wissens die Ersten, welche die vordem unter den Namen *Syrphus*, *Thereva* und *Phasia analis* beschriebene Form für das andere

Phasia crassipennis F. ♂
var. *strigata*

Geschlecht der *Phasia crassipennis* erklärten, nur irrten die Genannten darin, dass sie die erstere für das Männchen, letztere aber für das Weibchen hielten, während gerade

von der Insel Kreta (Elos)¹⁾
(gesammelt von v. Oertzen)
(Vergr. $\frac{2}{1}$).

das Umgekehrte das Natürliche ist, wie sich aus dem Folgenden ergeben wird.

Hatten nun auch die genannten französischen Dipterologen in der Zusammengehörigkeit der beiden Geschlechter

¹⁾ Diese durch ihre am 2. Ringe plötzlich erweiterte, glänzend-schwarzblaue Hinterleibsstrieme ausgezeichnete Form der var. *strigata* befindet sich im Besitze des Herrn von Röder in Hoym.

das Richtige erkannt, so liessen sie sich jedoch wieder durch die Variabilität der vermeintlichen Weibchen irre leiten, indem sie eine ganze Anzahl neuer Artnamen für diese abweichend gefärbten „Weibchen“ zur Veröffentlichung brachten, was umsomehr Wunder nehmen muss, als mehrere solcher „Arten“ angeblich in copula beobachtet werden konnten. Es musste also auffallen, dass immer nur das eine der beiden Geschlechter Abweichungen in Färbung und Gestalt zeigte, während das andere kaum nennenswerthe Unterschiede bei den einzelnen „Arten“ erkennen liess. Wer jedoch die Zersplitterungssucht eines Rob. Desvoidy kennt, der wird es nicht auffallend finden, dass im „Essai sur les Myodaires“ für *Phasia crassipennis* zehn verschiedene Namen mit ebensoviele Artdiagnosen zu finden sind und dass in den 1863 erschienenen „Diptères des environ de Paris“ sogar deren 17 hintereinander aufgezählt werden! Fast die Hälfte dieser Beschreibungen bezieht sich noch dazu auf ganz unbedeutende Färbungsverschiedenheiten des Weibchens (♂ bei R. Desv.), ist also nahezu werthlos. Es muss hier allerdings berücksichtigt werden, dass Rob. Desvoidy's Auffassung der Begriffe Art und Varietät damals — wie aus seinen Arbeiten hervorgeht — eine andere gewesen sein mag wie die unsrige heutzutage, wo wir mit Recht den Varietäten, den in die Augen fallenden festen Punkten des die Art umgebenden Formenkreises behufs Ergründung der natürlichen Verwandtschaft der Arten allerdings ebenfalls dieselbe Beachtung schenken wie den Stammformen, sie aber diesen letzteren nicht nebenordnen, wie es in den obigen Werken geschehen, sondern unterordnen. Dem Monographen können jedoch die detaillirten Beschreibungen der in Frankreich aufgefundenen Formen der *Ph. crassipennis* nur willkommen sein, wenn er sich die Aufgabe gestellt hat, durch Vergleichung der möglichen Varietäten den eigenthümlichen Variationscharakter dieser Art festzustellen. Wir haben daher auch im Folgenden Rob. Desvoidy's letztes Werk bei Feststellung der Synonymie berücksichtigt.

Rondani's Arbeiten über die Phasinen beweisen, dass dieser Autor einen weit richtigeren Begriff von der Artgrenze der *Ph. crassipennis* hatte, indem er nicht nur die Bedeutung der beiden Geschlechter richtig auffasste, sondern auch den Werth einiger Meigen'schen, Desvoidy'schen und Maquart'schen „Arten“, welche er als Varietäten behandelte, erkannte. Wir finden im Prodröm. Dipterol. Ital. Vol. V allerdings noch fünf Formen vorliegender Art

als Species behandelt, jedoch sind dieselben bei weitem natürlicher begrenzt als die der anderen erwähnten Autoren, indem sie sich in dem Falle, wo Färbung der Flügel und Zeichnung des Hinterleibes zu ihrer Aufstellung Veranlassung gaben, nahezu mit den von uns angenommenen Varietätenbegriffen decken. Als ein Fehlgriff ist es jedoch anzusehen, wenn Rondani der Färbung der Beine den Werth eines Artcharakters zuspricht.

Schiner's Auffassung der *Ph. crassipennis* ist im Grunde genommen nicht wesentlich verschieden von der Meigen's, da Beide über das natürliche Verhältniss der *Ph. analis* zu *Ph. crassipennis* nicht recht im Klaren waren. Die in des Ersteren Fauna austr. Bd. I p. 399 beschriebene *analis* enthält als Männchen diejenigen Formen der *crassipennis*, welche in der Zeichnung der Flügel und der Färbung des Hinterleibes den Weibchen gleichen, also sogenannte weibchenähnliche Männchen. Alle anderen Formen mit mehrfleckigen Flügeln und rothgelbem oder dunkelrothem, gestriemtem oder ungestriemtem Hinterleibe scheint Schiner zu seiner *crassipennis* zu zählen, obgleich er die Formen *oblonga* R. D., *nigra* R. D., *discoidalis* Mcq. und *rostrata* Egg. als selbständige Arten aufrecht erhält. — Sehr bezeichnend für die irrige Ansicht Schiner's von der Artgrenze der *crassipennis* ist das am Schlusse der Gattungsdiagnose von *Phasia* (l. c. p. 399) sowie das über das Vorkommen der Arten Gesagte. Sch. bemerkt nämlich, dass er Weibchen der *analis* mit Männchen der *crassipennis* in copula gefunden habe, dass es bei Feststellung der Arten der Phasinen aber nicht von Bedeutung sei, wenn man „bestimmt verschiedene Arten“ in copula beobachte. Ist es nun schon auffallend, dass Schiner durch die oben besprochenen Arbeiten nicht über die natürliche Verwandtschaft der *analis* und *crassipennis* aufgeklärt wurde, so befremdet es noch mehr, dass er auch dann noch, nachdem er die Zusammengehörigkeit dieser Formen in der Natur beobachten konnte, beide Geschlechter auseinanderhält, ohne dieses Vorgehen anders als durch obigen Ausspruch zu begründen. Bei *Ph. crassipennis* (l. c. p. 400) macht Schiner die Bemerkung, dass die Weibchen seltener als die Männchen seien, da er unter fünfzig Stück der letzteren nur vier Weibchen habe finden können. Wir sind der Ansicht, dass auch diese vier Weibchen keine solchen, sondern vielleicht nur weibchenähnliche Männchen sind, denn Weibchen mit breiten wie beim Männchen gezeichneten — das heisst

mehrfleckigen — Flügeln, wie solche nach der Beschreibung l. c. vorhanden sein oder wenigstens vermuthet werden müssen, giebt es nicht. Nachdem Schiner alle vorkommenden Formen der Weibchen schon bei seiner *analisi* beschrieb, für deren Männchen er die weibchenähnlichen Männchen des *crassipennis* hielt, musste er allerdings bei seiner *crassipennis* vergeblich nach dem zugehörigen anderen Geschlechte suchen. Auf diese Weise erklärt sich also die Bemerkung Schiner's und ich glaube meine Vermuthung, dass die vier vermeintlichen *crassipennis* - Weibchen der Schiner'schen Sammlung Männchen sind, aufrecht halten zu müssen. Dass Schiner ferner, wie schon oben gesagt, die Formen *oblonga* und *nigra* R. D. sowie *discoidalis* Mcq. als Arten aufrecht erhält, und dass er — wie aus der Note pag. 400 hervorgeht — vielen Rob. Desvoidy'schen Arten rathlos gegenüber gestanden hat, beweist einerseits, dass ihm viele Varietäten der *crassipennis* unbekannt geblieben sind, andererseits, dass er den Formenkreis dieser Art für einen sehr eng begrenzten hielt. Seit dem Erscheinen der Fauna austriaca ist diese irrige Ansicht aber so allgemein bekannt und weit verbreitet worden, dass man das vordem als richtig Erkannte ganz ignorierte und bis auf den heutigen Tag die *Phasia analis* der *Ph. crassipennis* gegenüber für eine wohlunterschiedene Art hielt. —

* * *

Sehen wir uns jetzt die vielfach verschiedenen Formen der *Ph. crassipennis* genauer an, so fallen sogleich ganze Reihen von Individuen auf, welche sich in Grösse, Flügel-form und Färbung den Weibchen nähern und besonders auch dadurch ausgezeichnet sind, dass die ganze Oberseite des Hinterleibes bei ihnen in gewisser Richtung lebhaft goldig oder silbern schimmert. Es sind dies jene Formen, welche von den Meisten bisher für die wahren Männchen der vermeintlichen Species *analis* gehalten wurden. Stellt man solchen Individuen jene grösseren Formen gegenüber, welche man seither für die eigentliche *crassipennis* hielt, also solche mit breitem dunkelrothem oder rothgelbem Hinterleibe und erweiterter vielfleckiger Flügelfläche, so will es kaum scheinen, dass beide nur als die Extreme einer sehr variablen Art anzusehen sind. Eine reiche Zahl von Uebergangsformen sowie Beobachtungen von Copulation solcher verschieden gestalteten Individuen mit stets gleichgebildeten Weibchen beweisen jedoch, dass dem in der That so ist. — Neben diesen die Weibchen nachahmenden Männchen

fallen unter denjenigen Individuen, welche breite und mehrfleckige Flügel haben, zunächst zwei Gruppen auf. Die eine derselben enthält Individuen mit einfarbig dunkelrothem Hinterleibe, welcher höchstens an der äussersten Basis den Beginn einer schwarzen Mittelstrieme erkennen lässt und keine Spur von gold- oder silberglänzender Tomentierung auf der Mitte der Ringe zeigt. Die zweite Gruppe umfasst Individuen, welche sich sogleich durch den schwarz gezeichneten Hinterleib auszeichnen. Es kann jedoch kaum entgehen, dass diese Stücke mit schwarz gezeichnetem Hinterleibe nur scheinbar eine einzige Gruppe bilden, dass sich vielmehr nach dem Charakter dieser Zeichnung mit Leichtigkeit zwei Reihen bilden lassen, welche sich unserer Ansicht nach unvermittelt gegenüber stehen. Die erste dieser Reihen enthält nämlich solche Individuen, bei denen die erwähnte schwarze Zeichnung stets eine scharf begrenzte, schmale oder breite Rückenstrieme bildet, während die schwarze Rückenzeichnung der zweiten Reihe die Tendenz zeigt, Querbinden zu bilden, sich also über die ganze Oberseite des Hinterleibes auszubreiten, indem man nicht selten Individuen mit ganz schwarzem Hinterleibe begegnet.

Wir sprachen soeben die Ansicht aus, dass die beiden Gruppen mit schwarz gezeichnetem Hinterleibe sich unvermittelt gegenüberständen. Damit wäre aber gleichzeitig auch angedeutet, in welcher Weise wir uns den Entwicklungsgang der Varietäten vorstellen. Bemerken wir nur noch, dass von den beiden in Rede stehenden Gruppen eine Vermittelung durch Zwischenformen sowohl nach derjenigen Gruppe, zu welcher wir oben jene Individuen mit einfarbig dunkelrothem Hinterleibe brachten, als auch nach jener stattfindet, zu welcher die den Weibchen ähnlichen Männchen gehören, so folgt daraus, dass nur von einer in sich geschlossenen Formencurve die Rede sein kann.

In jeder der vier bisher besprochenen Gruppen müssen sich aber Individuen auffinden lassen, welche die betreffenden charakteristischen Eigenthümlichkeiten in höchster Potenz aufweisen, also gleichsam einen festen Punkt in ihrer Gruppe auf der Formencurve repräsentiren. Sind solche Individuen gefunden, so hat man in diesen die Varietät am vollkommensten ausgebildet und auf diese Formen muss ein besonderer Varietätenname in Anwendung kommen. — Da wir der Ansicht sind, dass Varietätennamen, als den Artnamen untergeordnete Bezeichnungen, nur auf charakteristische Eigenthümlichkeiten der betreffenden Varietät hinweisen sollen,

so wählen wir die Namen für die vier Varietäten in folgender Weise. Jene Formen mit einfarbig dunkelrothem Hinterleibe ohne alle schwarze Zeichnung aber mit vielfleckigen breiten Flügeln fassen wir unter dem Namen var. *rubra* zusammen, weil für dieselben der nicht wie bei den anderen Varietäten rothgelbe sondern dunkelrothe Hinterleib charakteristisch ist. Als var. *strigata* bezeichnen wir diejenigen Formen, welche auf dem rothgelben, auf der Mitte nie gold- oder silberschimmerndem Hinterleibe ein zusammenhängendes und scharf begrenztes schwarzes Rückenband zeigen, während unter der var. *nigra* alle jene Individuen zu verstehen sind, bei welchen die schwarze Färbung das Bestreben hat, sich auf der Oberseite der einzelnen Segmente auszubreiten, um in denjenigen Formen, bei welchen der ganze Hinterleib schwarz ist und welche schon von Rob. Desvoidy und Anderen als *Phasia nigra* bezeichnet wurden, ihre grösste Ausdehnung zu erreichen. Unsere Varietät *micans* endlich umfasst solche Formen, deren Flügelzeichnung der des Weibchens gleicht, deren Grösse eine geringere als die der vorhergehenden Varietäten ist und deren Hinterleib auf seiner ganzen Oberseite in gewisser Richtung einen schönen Gold- oder Silberschimmer zeigt.

Es handelt sich nun darum, festzustellen, welche der vier Varietäten als Urform oder Normalform, von welcher eine Variation nach zwei Seiten hin stattfand, betrachtet werden muss. Wir haben schon an einem andern Orte¹⁾ die Bemerkung gemacht, dass man sich die Entwicklung der Varietäten bei den variirenden Phasinen graphisch durch eine Ellipse vorstellen könne, in deren einem Brennpunkte das Männchen, im andern aber das Weibchen mit dem es umgebenden Kreise seine Stellung fände.

Von diesen vier Varietäten halten wir die mit dunkelrothem Hinterleibe, also die I. var. *rubra*, für die Normalform, von welcher die II. var. *strigata* als helle, die III. var. *nigra* als dunkle Form zu betrachten ist. Beide Varietäten stehen mit der IV. var. *micans* durch Uebergänge in Verbindung. Eine Uebersicht dieser Varietätengruppen würde in folgender Weise gegeben werden können:

Phasia crassipennis F. ♂.

A. Flügel mit milchweissen Stellen, dunkel gesäumten Queradern, einem Fleck an der Spitze und oft

¹⁾ Zeitschrift f. d. gesammten Naturwissensch. Halle 1887. Bd. LX pag. 10.

auch dunkel gesäumtem Hinterrande, oder vorherrschend milchweiss mit Andeutungen dieser dunkeln Stellen oder vorherrschend dunkel gefärbt, stets aber mehrfleckig.

Normalform = I. var. *rubra*: Hinterleib einfarbig¹⁾, dunkelroth, nicht rothgelb.

Uebergang I: II. Hinterleib mit schmaler aber bestimmt begrenzter Rückenlinie.

II. var. *strigata*: Hinterleib rothgelb mit breitem bestimmt begrenztem schwarzen Rückenbande, welches sich nur sehr selten hinten plötzlich erweitert.

Uebergang I: III. Rückenstrieme an dem Hinterrande der Ringe erweitert, gezähnt, oft nicht bestimmt begrenzt.

III. var. *nigra*: Hinterleib rothgelb; die schwarze Farbe auf der Oberseite vorherrschend, ausser der Rückenstrieme mehr oder weniger deutliche Querbinden bildend oder die ganze Oberseite schwarz.

B. Flügel ohne milchweisse Stellen, fast immer hyalin mit mehr oder weniger deutlich ausgeprägter, an den Rändern verwaschener dunkler Makel, welche vom Vorderrande bis über die kleine Querader hinaus reicht. Spitzenfleck der Flügel vorhanden oder fehlend.

Uebergang II: IV. Hinterleib mit schmaler aber bestimmt begrenzter Rückenstrieme, welche sich nach hinten zuweilen plötzlich erweitert.

Uebergang III: IV. Rückenstrieme nicht bestimmt begrenzt; Hinterränder der Ringe mehr oder weniger dunkel gesäumt.

IV. var. *micans*.

Hinterleib rothgelb, in gewisser Richtung die ganze Oberseite gold- oder silberschimmernd. Rückenstrieme grau, undeutlich oder ganz fehlend. Flügel-färbung wie beim Weibchen.

Soweit die Ausführlichkeit der vorhandenen Beschreibungen von Abänderungen der Männchen der *Phasia crassipennis* es zuliess, haben wir im Folgenden versucht, dieselben auf die vier Varietäten zu vertheilen und zwar in folgender Weise:

¹⁾ Die sich an der Spitze des Hinterleibes nicht selten findenden zwei dunkeln Fleckchen sind nicht als eigentliche Zeichnung zu betrachten; sie kommen bei allen Varietäten vor.

Männchen.**I. var. *rubra*:**

Syrphus hemipterus Panzer, Fauna ins. germ. LIX. 15 (1798).

Diese Form wird von Einigen für *Alophora hemiptera* erklärt. Die Abbildung Panzer's giebt jedoch unverkennbar die *Phasia crassipennis* var. *rubra* wieder.

Phasia crassipennis Schiner pt., Fauna austr. I. 400 (1862).

Nur jene Individuen ohne Hinterleibsstrieme hierher.

Phasia dissimilis Rondani pt. Spec. Gen. Phasiae p. 14

(1861) u. Prodr. dipt. Ital. V. p. 36 (1862). Nur jene Stücke, auf welche das „vitta dorsuali nulla“ Bezug hat, hierher gehörig.

Uebergang I: II. Es scheinen mir hierher zu gehören:

Phasia arvensis Rob. Desv. Myod. II. p. 292, 7 (1830) u. Macquart: Dipt. 64, 2 (1834).

Ph. maculosa ♀ Rob. Desv. Dipt. des env. de Paris. pag. 206, 3 (1863).

Ph. oblonga ♀ Rob. Desv. l. c. pag. 209, 6.

Uebergang I: III.

Phasia discoidea u. *varia* Meigen: Syst. Besch. VII. p. 285 (1838).

Phasia dissimilis Rondani pt.: Spec. Gen. Phasiae p. 14 (1861) und Prodr. dipt. Ital. V. p. 36 (1862).

Phasia dispar Rondani pt. l. c. p. 37, 2 („incisurae segm. nigro-limbatae“).

Phasia discoidalis Mcqu. Dipt. du Nord de la France p. 64, 4 (1834).

II. var. *strigata*:

Syrphus crassipennis Fabricius: Ent. syst. IV, p. 284, 23 (1794).

Thereva crassipennis F. Suppl. Entomol. p. 560, 3 (1798).

— Panzer: Fauna ins. germ. LXXIV. 15 (1801). —

Coquebert: Illustr. icon. p. 102 tab. XXIII. fig. 10 (1804).

— Fabricius: Syst. Antl. p. 218, 3 (1805).

Phasia crassipennis Latreille: Gen. crust. et ins. IV. p. 344 (1809). — Meigen: Syst. Besch. IV. 186 (1824). —

Rob. Desv.: Myod. p. 290, 1 ♀ (1830). —

Phasia vagans Meigen: Syst. Besch. VI. 366 (1830). Vielleicht steht diese Form besser zwischen var. *nigra* u. var. *micans*.

Phasia rostrata Egger: Verh. zool. bot. Ges. Wien X. pg. 795 (1860) u. Schiner: Fauna austr. I. 400. — Auf keinen Fall eine eigene Species, da nicht nur die Breite des

Hinterleibes, sondern auch die der Stirn wechselt. Das von der Bildung des Untergesichtes hergenommene Merkmal wird beim Vergleichen mehrerer Exemplare ebenfalls hinfällig.

Phasia dispar Rondani pt.: Spec. Gen. Phasiae p. 14, 2 (1861) und Prodr. dipt. Ital. V. p. 37, 2 (1862).

III. var. *nigra*:

Phasia nigra Rob. Desv. Myod. II. 291, 2 (1830). — Macquart: Dipt. 64, 3 (1834) u. Suite à Buff. 199, 2 (1835). — Rondani: Spec. Gen. Phasiae p. 10, 3 (1861) u. Prodr. dipt. Ital. V. p. 38, 3.

Phasia adulterina Rondani pt. Prodr. dipt. Ital. V. p. 39, 4 (1862).

Uebergang III:IV. Hierher:

Phasia campestris Rob. Desv.: Myod. II. p. 292, 5 (1830).

„ *agrestis* R. Desv.: l. c. p. 292, 6.

„ *adulterina* Rondani pt. Prodr. dipt. Ital. V. p. 39, 4 (1862).

Uebergang II:IV:

Phasia taeniata Rondani pt. Prodr. dipt. Ital. V. p. 40 (1862).

„ *dorsalis* Rob. Desv.: Dipt. des env. de Paris. p. 212, 8 (1863).

Phasia tessellata Rob. Desv. l. c. p. 214, 10.

„ *lineata* Rob. Desv. l. c. p. 214, 11 ♀.

IV. var. *micans*:

Musca brachyptera Panzer: Fauna ins. germ. LX, 16 (1798).

„ *taeniata* Panzer: l. c. no. 18.

Phasia brachyptera Meigen: Syst. Besch. IV. p. 188, 3 (1824).

„ *taeniata* Meigen: l. c. p. 188, 4 (1824). — Rondani pt.: Prodr. dipt. Ital. V. p. 40 (1862). — Rob. Desv.: Dipt. des env. de Paris. p. 216, 12 (1863).

Phasia ancora Meigen: Syst. Besch. IV. p. 189, 5 (1824).

Da der Hinterleib nur an den Seiten „weiss“ schimmern soll, wohl besser zwischen var. *nigra* und var. *micans* stehend.

Phasia diluta Meigen: Syst. Besch. IV. p. 189, 6 (1824).

„ *flaviventris* Meigen: l. c. VI. p. 366, 33 (1830).

Phasia oblonga Macquart: Suite à Buff. p. 199, 3 (1835).

— Von Rondani wird diese Form als Männchen zu seiner *dissimilis* gestellt. Ihrer Flügelfärbung nach, von welcher Macquart sagt, dass sie bei beiden Geschlechtern gleich sei, gehört die jedoch in die Nähe der var. *micans*.



Girschner, Ernst. 1888. "Dipterologische Studien: XIV. Ueber die Artgrenze der *Phasia crassipennis* F." *Entomologische Nachrichten* 14, 225–234.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/42933>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/239673>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Smithsonian

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.