

# Internationale Entomologische Zeitschrift

29. Jahrgang.

1. Mai 1935.

Nr. 5.

---

Inhalt: Dr. Wehrli: Über die Metamorpha-Gruppe, ein neues Subgenus der Gattung *Abraxas*, *Mesohypoleuca* und ihre Arten. (Geometrinae, Lep.) (Schluß). — Prof. Dr. Hasebroek: Ein Dokument über das erste Auftreten des Industriemelanismus der Schmetterlinge in Deutschland im Ruhrkohlengebiet um das Jahr 1880 herum. — Stichel: Nacharbeiten zur Revision der Riodinidae Grote (= Erycinidae Swains.). V. (Fortsetzung). — Zukowsky; Sammelfahrt ins bulgarische Macedonien 1931 (Lep.) (Fortsetzung).

---

## Über die Metamorpha-Gruppe, ein neues Subgenus der Gattung *Abraxas*, *Mesohypoleuca* und ihre Arten. (Geometrinae, Lep.)

Von Dr. Eugen Wehrli, Basel.

Mit 4 Tafeln und 32 Figuren.

(Schluß.)

Der ♂ Kopulationsapparat der *A. praepiperita*. Taf. III, Fig. 29.  
Praep. 5724.

Der Aedoeagus erheblich länger als bei *propsara*, fast  $\frac{1}{4}$  länger als die Valve, ohne die schräge Trennungslinie des gestreiften, klein gezähnelten distalen Teils. Der Uncus etwas kürzer, dornenartig. Auch diese Art besitzt den seitlichen Fortsatz am Uncus, mit einer schmalen Verlängerung, welche aber kürzer, dicker und nicht gebogen ist, wie bei *propsara*. Die Valve ähnlich, aber der große, dornenartige, schmale mediale Zahn ganz anders geformt, die distale Grenze konkav, etwas höckerig an der Basis, nicht gerade wie bei der Verwandten. Der Fortsatz am Ventralrand der Valve ebenfalls ähnlich, aber in eine schärfere Spitze ausgezogen. Saccus am Oralrand leicht gewinkelt, sonst ziemlich wie bei *propsara*.

*Abraxas (Mesohypoleuca) hemerophiloides* Wrli, l. c., p. 100.  
Taf. IV, Fig. 17.

Der ♂ Kopulationsapparat der *A. hemerophiloides*. Taf. IV,  
Fig. 30.

Bei dieser Art und bei *metamorpha* ist der Fortsatz am Ventralrand der Valven etwa doppelt so lang und schmaler und inseriert ganz anders, nämlich direkt am Valvenrand, nicht schräg gegen die Innenfläche wie bei *propsara* und *praepiperita*. Der Aedoeagus besitzt feinere Zähnelung distal, als *metamorpha*, ist sonst ähnlich, aber bei beiden etwas länger als bei *propsara* und *praepiperita*. Der braune, chitinige, schmale, ziemlich kurze Uncusschnabel ist doppelt so lang als bei *metamorpha*, bei welcher er sehr kurz ist; die lateralen Fortsätze kurz dreieckig. Der Gnathos

erweist sich als schon gut ausgebildete, im hinteren Abschnitt verbreiterte, vorn geschlossene Spange. Die Form der Valven charakterisiert die Art vorzüglich gegenüber den drei nächsten Verwandten; wie bei keiner von diesen findet sich die distale Hälfte der Valven so sehr stark verschmälert, der mediale Zahn am Ende relativ schwach, schmal, chitinisiert, die Zähne an seiner Basis kurz, schwächer als bei *metamorpha*. Am Hinterrand am Valvenfortsatz ein anal gerichteter dreieckiger, chitineriger spitzer Zahn, der bei *metamorpha* stumpfer und schmaler ist. Saccus-Ring ziemlich breit, Analrand etwas winklig vorgezogen, bei *metamorpha* geradlinig. Praep. 5731.

*Abraxas (Mesohypoleuca) major* sp. n. Taf. I, Fig. 6.

Die größte Art der Gruppe mit 50 mm Spannung. Fl. rein weiß. Die Zeichnung kommt der von *A. syngenica* am nächsten. Basalfeld gelb mit graubraunen Flecken, der vorspringende costale Teil breit dunkelbraun gerandet, lateral ein rechtwinkliger Ausschnitt; dann folgen distal kleinere und größere graue Flecken. Das submediane und subbasale Feld weiß, fast frei von Fleckchen. Ein großer, unregelmäßiger, grauer Costalfleck hinter  $\frac{1}{2}$  der Costa, der angrenzende große, schwarzgraue Mittelfleck, ein Fleck auf der Gabelung der Mittelader und ein solcher am Innenrand bilden eine gerade, fast rechtwinklig zum Innenrand stehende Mittelbinde. Die schwach S-förmig gebogene fleckige Postmediane beginnt bei  $\frac{4}{5}$  mit einem breiten grauen Costalfleck, vor dem, schmal weiß getrennt, ein ebensolcher vor der Fl.-Spitze steht, löst sich dann bis Ader III,3 in rundliche kleine Aderflecken auf, verbreitert sich hierauf gegen den Innenrand bei  $\frac{1}{3}$  zu einem breiten, eine gelbe Linie enthaltenden, fleckigen, dunkelgraubraunen Band. Im Außenfeld werden die mittleren Partien durch eine Anhäufung kleiner grauer Fleckchen eingenommen, welche einen Innenrands- und einen Subapicalflecken frei lassen. Saum aller Fl. mit grauen Randmonden. Hfl. ohne dunkle Bestreuung. Basalfeld gelb, distal durch eine graubraune Linie begrenzt. Der schwarzbraune Mittelfleck klein, scharf. Dahinter, in der Mitte zwischen ihm und dem Saum, die fast rechtwinklig gebogene postmediane Linie kräftiger runder Aderpunkte, am Innenrand doppelt mit gelber Ausfüllung. Ein kleiner Fleck am Innenrand liegt deutlich hinter der Mitte. Saum mit größeren Randmonden. Unterseite schwächer gezeichnet als oben, ohne gelbe Linie.

1 ♀ Ginfu-Shan, Südost-Szechuan, 900 m, 17. Okt. 1932.

*Abraxas (Mesohypoleuca) metamorpha* Warr., Proc. Zool. Soc. London, 1893, p. 393. Taf. I, Fig. 1.

Der ♂ Kopulationsapparat der *A. metamorpha* Warr. Taf. IV, Fig. 31. Praep. 5745.

Das Organ dieser Art ist schon eingangs bei der vergleichenden Besprechung der Typen des Genus *Abraxas* und des Subgenus *Mesohypoleuca*, dann wieder anlässlich der Beschreibung der

*A. hemeropholoides* differentialdiagnostisch geschildert worden, so daß, namentlich an Hand der beigegebenen Abbildung, eine Identifikation keinerlei Schwierigkeiten begegnen dürfte.

Obwohl *A. metamorpha* Warr. schon im Jahre 1893 beschrieben wurde, *A. consputa* im Jahre 1909, existiert doch von keiner einzigen der 15 Arten dieser Gruppe irgend eine Abbildung und auch die erstgenannten wären in der riesigen Fülle der *Abraxas*-Formen nach ihren Beschreibungen kaum mit Sicherheit zu verifizieren, wenn nicht die Typen zur Verfügung ständen. Die von mir selbst beschriebenen zwölf Arten beabsichtigte ich erst im Seitz Supplement zur Abbildung zu bringen; die bildliche Darstellung der anatomischen Befunde am Kopulationsapparat der einzelnen Species zog aber als notwendige Folge auch die Abbildung der Imagines nach sich, da die Nebeneinanderstellung der Bilderreihen auf den Zusammenhang des anatomischen Baues mit der Falter-Zeichnung einiges Licht zu werfen geeignet ist. Auf diese Weise läßt sich leicht feststellen, daß

1. Die genetische Entwicklung des genitalen Chitinskelettes in keiner Beziehung Hand in Hand geht mit der Ausbildung der komplizierter werdenden Falterzeichnung, etwa so, daß der am primitivsten gebauten Art auch die einfachste Zeichnung zukäme; im Gegenteil. gerade die am einfachsten gezeichneten Arten, wie z. B. *A. hemerophiloides* Fig. 17, und *auchmodes* gehören zu den anatomisch am weitesten differenzierten Species (Fig. 30).

2. Sehr ähnlich gezeichnete und gefärbte Arten, wie z. B. *A. metamorpha* Fig. 1, und *A. syngenicica* Fig. 10, können anatomisch sehr stark verschieden sein, die eine, Fig. 31, steht genetisch als jüngste am Ende, die andere, Fig. 18, als älteste am Anfang der Reihe.

3. Andererseits lassen sich an sehr different gezeichneten und gefärbten Arten, wie z. B. der weißen *A. consputa* Fig. 2, und der gelben *rhusiocirra*, Fig. 16, ungemein ähnliche Kopulationsapparate konstatieren, wie Fig. 26 und Fig. 27 augenfällig zeigen. Es dürfen demnach in dieser Gruppe aus der mehr oder weniger komplizierten Zeichnung keinerlei Schlüsse auf das entwicklungsgeschichtliche Alter gezogen werden.

Zu ähnlichen Feststellungen bin ich bereits bei der monographischen Bearbeitung der Gattung *Neolythria*, Ent. Rundschau, 1934, p. 146, Jahrg. 51, gekommen.

4. Schließlich soll nochmals auf die Tatsache hingewiesen werden, daß in dieser Gruppe die Arten mit dem einfachst gebauten Kopulationsapparat Bewohner der Mittelgebirge Mittel- und Westchinas sind, während die drei Repräsentanten der indomalayischen Fauna einen höher differenzierten Bau erkennen lassen, eine Feststellung, die zum Schlusse berechtigen dürfte, daß die Gruppe in Mittel- und Westchina ihren Ursprung genommen hat, um sich von hier aus weit westwärts zu verbreiten.

# 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: 1935

Band/Volume: [29-49](#)

Autor(en)/Author(s): Wehrli Eugen

Artikel/Article: [Über die Metamorpha-Gruppe, ein neues Subgenus der Gattung Abraxas, Mesohypoleuca und ihre Arten. \(Geometrinae, Lep.\). 49-51](#)