

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des
Internationalen Entomologischen
Vereins E. V.

mit
Fauna exotica.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel M. 4.—. Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband nach Deutschland und Oesterreich M. 12.—, Ausland M. 14.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins zahlen jährlich M. 10.—. (Ausland [ohne Oesterreich-Ungarn] M. 2.50 Portozuschlag). Postcheckkonto Nr. 20153, Amt Frankfurt a. M.

Anzeigen: Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pfg. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

**Schluß der Inseraten-Aannahme für die nächste Nummer am 30. August 1919
Dienstag, den 26. August, abends 7 Uhr.**

Inhalt: Interessante Aberration von *Apatura iris*. Von Horst Siewert, Lichterfelde. — Wer ist der fliegende Teil kopulierter Tagfalter? Von M. Gillmer, Cöthen (Anh.). — Nachtrag zur Psychologie des Ameisenlöwen. Von Otto Meißner, Potsdam. — Allerlei über die Lepidopterenfauna des Elsaß. Von G. Warnecke, Altona (Elbe). — Beitrag zur Kenntnis der Dipterenfauna des Niederrheins. Von M. P. Riedel, Frankfurt (Oder). — Literatur. — Auskunftstelle.

Interessante Aberration von *Apatura iris*.

Von Horst Siewert, Lichterfelde.

Die nachstehende Abbildung zeigt eine sehr interessante Aberration von *Apatura iris*, welche vor einigen Jahren im Freien gefangen wurde. Zunächst weisen die Größenverhältnisse und Umrissse einige Abweichungen auf. Die Größe ist geringer als bei normalen Stücken und die Flügelform erscheint nach oben gedrückt. Die Vorderflügel



sind länglicher und spitzer. Die Hinterflügel dagegen mehr rund. Die Binden- und Fleckenzeichnung ist bedeutend zurückgegangen. Der Saum und die Augen der Hinterflügel jedoch erhalten.

Es wäre mir wissenswert zu erfahren, ob schon derartige Aberrationen im Freien oder durch Temperaturexperimente beobachtet sind. Mitteilungen hierüber werden dankbar entgegengenommen.

Wer ist der fliegende Teil kopulierter Tagfalter?

Von M. Gillmer, Cöthen (Anh.).

In einem Gespräche vertrat ein auswärtiger Sammler die Ansicht, daß, wenn ein kopuliertes

Pärchen Tagfalter aufgescheucht würde, immer das größere Weibchen der fliegende, das kleinere Männchen der getragene Teil wäre. Ich konnte nicht umhin, mich, so weit meine Beobachtungen und Aufzeichnungen reichen, gegenteilig zu äußern, und den Mann für den Träger, das Weib für den getragenen Teil zu erklären. Denn der erste besitzt die zum Festhalten erforderlichen Haftzangen und weiteren Vorrichtungen an seinen Geschlechtsteilen, die ein Festhalten ermöglichen. Diese müssen bei jeder Störung selbsttätig wirken, vielleicht stehen sie überhaupt während der Kopula unter Zwang oder Krampf.

Folgende Fälle bestätigen meine Behauptung:

1. Am 20. Juli 1904 fand ich in der Mosigkauer Heide eine Kopula von *Argynnis paphia* im Grase, die gestört aufflog und sich etwa 20 Meter entfernt wieder niederließ. Hierbei konnte ich deutlich sehen, daß der Mann der fliegende Teil war.

2. Eine Kopula von *Argynnis niobe*, die ich am 27. Juli 1905 im Diebziger Busch antraf, und von der das Männchen bereits sehr stark durch Altersschwäche in seiner Flugkraft herabgesetzt war, suchte gestört zu entfliehen. Dies war wegen der stark beschädigten Flügel des Mannes nur in ein Meter langen Strecken möglich. Auch hier flog der Mann, das noch gut erhaltene Weib öffnete seine Flügel nicht.

3. Die gleiche Erscheinung beobachtete ich auch bei *Argynnis aglaja* im Unterbusch und bei *Arg. latonia* beim Quellendorfer Torhause. Auch bei *Arg. selene*, *Melitaea athalia*, *Melanargia galathea*, *Pieris brassicae*, *Lycena argus*, *Lyc. icarus* und *Epinephela jurtina* habe ich dieselbe Beobachtung gemacht. Ja sogar bei einer Kopula verschiedener Arten war der Mann der tragende Teil beim Fliegen. So beobachtete ich am 22. Juli 1908 eine Vereinigung zwischen einem *Argynnis adippe* ♂ und einem *Arg. paphia* ♀ am Rande der Mosigkauer Heide (Wörnitz), wo Störung deutlich den Mann als tragenden Teil erkennen ließ.

Möglicherweise kommt eine derartige Kopula gelegentlich auch zwischen den nahe verwandten Arten *Arg. adippe* und *Arg. niobe* vor und verwischt dadurch die unterscheidenden Kennzeichen beider Arten (verdickte Medianen usw.), so daß auch *Arg. niobe* ♂♂ mit verdickten Medianen entstehen. Wer hat solche Stücke beobachtet?

Es ist jedenfalls erwünscht, wenn weitere, auch widersprechende Beobachtungen zu diesem Thema bekannt gegeben werden, um mehr Material zu erhalten.

Nachtrag zur Psychologie des Ameisenlöwen.

Von Otto Meissner, Potsdam.

Von den 10 Ameisenlöwen, die sich, z. T. durch Hilfe von Kannibalismus, recht und schlecht durch den Frühling gebracht hatten (im Winter „ruhten“ sie ja im Zimmer bei 8–12° C.), hatten, obwohl sie beim Einfangen merklich verschiedene GröÙe hatten, 8 fast gleichzeitig im ersten Junidrittel ihre Kokons gemacht. Ein leerer, unfertiger fand sich auch dabei. Seit 15. Juni, also nach ca. 40 tägiger Puppenruhe, beginnen die Imagines zu schlüpfen. Die vorletzte Larve hat sich Anfang Juli auch verpuppt. Die letzte, stets nur flache Trichter machende (individuelle, also psychische Eigentümlichkeit!), ist noch nicht eingesponnen. Vor ca. acht Tagen erhielt sie eine mehrere Zentimeter lange Schmetterlingsraupe, die sie mit einer ihr sonst fremden Energie festhielt, zunächst zufällig am Hinterleib. Diesen saugte sie, nachdem er infolge der Außenverdauungssekrete des Ameisenlöwen bewegungslos — „betäubt“ kann man wohl kaum sagen, kannten wir die Insektenpsyche näher, so könnte vielleicht der Ausdruck als berechtigter sich zeigen als er jetzt scheint — gemacht war, aus, „bis er schwarz wurde“, im wörtlichen Sinne. Die Raupe lebte am nächsten Tage noch schwach, regte sich aber kaum. Gleichwohl tastete der Ameisenlöwe, wie ich selbst sah, nach andern unausgesaugten Stellen des Raupenkörpers, und als ich ihm am dritten Tag den noch unberührten, beinahe völlig bewegungslosen Kopfteil der Raupe, der wie gesagt nur noch äußerst schwache Reflexbewegungen zeigte, auf die trichterlos aus dem Sande hervorragenden Zangen legte, „nahm er ihn sofort an“. Sollte eine „Reflexmaschine“ das können? Meines Erachtens spielt hier eine Art Erinnerungsvermögen eine entscheidende Rolle. Für mich steht, ich wiederhole es, auf Grund zweifelsfreier Beobachtungen fest, daß man manche — nicht alle! — Ameisenlöwen „dressieren“ kann, auch tote bzw. bewegungslose Beute zu nehmen, wie beim Laubfrosch!

Die individuellen Verschiedenheiten sind ja so groß, daß mir in früheren Zuchten einige kleine Larven „aus Feigheit“ verhungert sind; genau so ging es mir mit der ganzen Nachkommenschaft eines Eierpakets der Gottesanbeterin *Mantis religiosa*, und das soll sogar den meisten Larven der Mantis beschieden sein, aus Angst vor der „Beute“ zu verhungern.

Ja, ja, ganz zweckmäßig ist die Natur auch nicht immer. Wenn man aber bedenkt, was in dieser Hinsicht die sogen. „Kultur Menschheit“ im Weltkrieg geleistet hat — der Rest ist Schweigen!

Allerlei über die Lepidopterenfauna des Elsaß.

Von G. Warnecke, Altona (Elbe).

(Fortsetzung.)

Eine Aufzählung der Hauptvertreter aller eingangs erwähnten Zonen würde zu weit führen. Ich bespreche daher im Folgenden nur die südlichen Formen und Arten noch im Zusammenhang, die zoogeographisch durch ihre Verbreitung am Rand des Gebirges, in der 3. Zone, der Zone des Kalkgebietes und der Weinberge, bis in die Pfalz hinein und z. T. noch weiter nördlich das meiste Interesse bieten. Man muß selbst im Sommer und Herbst einmal im Sonnenbrand auf diesem Kalkboden zwischen den Weinbergen gesammelt und selbst empfunden haben, was für eine Gluthitze von diesem Boden zurückstrahlt, und wird dann verstehen, daß wir hier südliche Formen in großer Zahl finden müssen. Wir können die in dieser Region vorkommenden Arten in solche einteilen, die an diese Bodenformation allein gebunden sind, und solche, die zwar auch in anderen Regionen auftreten, hier aber ihre günstigste Entwicklung finden. Soweit Falter der ersten dieser beiden Abteilungen angehören, wird das im Folgenden bei den einzelnen Arten erwähnt werden.

Nach dem Vorher Gesagten ist es erklärlich, daß wir in dieser warmen Zone *Papilio podalirius* L., der sonst in Mittel- und Süddeutschland im Allgemeinen in einer Generation, nur in heißen Sommern in zweien auftritt, ständig in zwei Generationen finden. Diese Sommerform ist als *aestiva* Fuchs beschrieben; die Grundfarbe der Falter dieser zweiten Generation ist etwas blasser, die Halbmonde der Hinterflügel sind größer und von stärkerem Blau, die Schwänze sichtlich länger, der Hinterleib von gelber und gelblichweiser Färbung mit nur schmalen schwarzen Streifen auf dem Rücken. Der Falter stimmt mit Walliser Stücken völlig überein; es handelt sich um einen Uebergang zur südeuropäischen *zancleus*?

Papilio machaon L. kommt am Bollenberg bei Rufach regelmäßig in der goldgelben südlichen Form *aurantiaca* Spr. vor.

Charakteristisch für diese Zone sind weiter: *Melitaea didyma* Esp., *Satyrus hermione* L., *semele* L., *briseis* L. (diese Art nur auf Kalkboden), *Thecla acaciae* F. (Raupe auf *Prunus spinosa*), *Chrysophanus phlaeas ab. eleus* F., vor allem aber *Lycaenen*: *argus* L., *argyrognomon* Bergstr., *baton* Bergstr., *astrarche* Bergstr., *icarus* Rott., von dem Cantener einen im Elsaß gefangenen Hermaphroditen abbildet, *bellargus* Rott. (besonders häufig in verschiedenen Formen), *corydon* Sc.; *hylas* Esp. ist nur lokal beobachtet, dagegen außer bei Basel noch garnicht *damon* Schiff., den ich auf dem rechten Rheinufer im Kaiserstuhl häufig gefangen habe. Charakteristisch und verbreitet in dieser Zone ist aber weiter *Lyc. argiolus* L., *minima* Fuessl., *semiargus* Rott. und *cyllarus* Rott.

Von Hesperiden kommen vor allem vor: *Syrichthys carthami* Hb., *alveus* Hb., *sao* Hb. (in zwei Generationen), *Hesperia acteon* Esp.

Von Spinnern sind zu erwähnen: *Trichiura crataegi* L. (Raupe von Schlehe zu klopfen), *Poecilocampa populi* L., *Bombyx catax* L. (Raupe gemeinschaftlich an Schlehen), *Lasiocampa quercifolia* L. (zwar überall verbreitet, aber besonders in dieser Formation an Schlehen).

An Eulen nenne ich: *Agrotis agathina* Dup., *glareosa* Esp., *margaritacea* Vill., *nycthemera* B.,

forcipula Hb. (im Münstertal nach Fuchs), renigera Hb., Bryophila-Arten, Mamestra contigua S. V., leucophaea View., Dianthoecia filigrama Esp. v. xanthocyanea Hb. (Raupe an Kapseln von Silene nutans, am Tage am Fuß der Pflanze verborgen), albimacula Bkh., Valeria jaspidea Vill. (Zabern), Valeria oleagina F. (im Weilertal und am Bollenberg, Raupe an Schlehenhecken, leicht zu ziehen, Falter schon zu Anfang März an Steinmauern und Steinen), Apamea dumerilii Dup. (Bollenberg usw., manchmal nicht selten, Raupe tief zwischen Gras und Lauchwurzeln), Aedia funesta Esp. (Anfang Juni bis Juli, nicht im August, wie oft angegeben), Acontia luctuosa S. V. (scharfenweise z. B. auf dem Muschelkalk von Sulzbach-Molsheim), Agrophila trabealis Sc., die beiden Euclidia-Arten mi L. und glyphica L., Catocala paranypha L. (Raupe mit Vorliebe an Schlehen, die der Morgensonne ausgesetzt sind).

Besonders reichhaltig ist die Zone an Geometriden: Geometra vernaria L. (Raupe in den Clematis-Hecken), Nemoria viridaria L., porrinata Z. (Sulzbach), Acidalia trilineata Sc., ochrata Sc., rufaria Hb. (fliegt im Gegensatz zu ochrata Sc. und macilentaria Hb. nur in einer Generation), die häufige humiliata Hb. und die noch sehr viel mit ihr verwechselten beiden weniger häufigen verwandten Arten, die gelbe dilutaria Hb. und die schmutziggelbweiße interjectaria B., moniliata S. V., emarginata L., inornata Hw., degeneraria Hb., contiguaria Hb. (Raupe an Sedum album und reflexum zwischen den Weinbergen), marginepunctata Goeze (Raupe ebenfalls an Sedum), ornata Sc., decorata Bkh. (am Bollenberg in zwei Generationen), Pellonia vibicaria L., calabraria Z. (bei Thann und im Münstertal), Larentia rigua Hb., Venilia macularia L., Phasiane glarearia S. V., Selidosema ericetaria Vill., Aspilates gilvaria S. V., Scoria lineata Sc., Ortholitha bipunctaria S. V. (diese letzten beiden besonders charakteristisch), Minoa murinata Sc., Mesotype virgata Hufn., Gnophos glaucinaria Hb. in der Form plumbearia Stgr. (Raupe an den sonnigsten Stellen an Sedum album und reflexum; die Stammform ist charakteristisch für die Hochvogesen), furvata S. V., obscuraria Hb.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kenntnis der Dipterenfauna des Niederrheins.

Von M. P. Riedel, Frankfurt (Oder).

(Fortsetzung.)

Tachinidae (Fortsetzung).

Prosenia siberita F., Drachenfels (Siebengebirge), 18. 08. — Dinera grisescens F., Rüdesheim, 27. 6. 08. — Myiocera carinifrons Fll., Rüdesheim, 27. 6. 08. — Phyto melanocephala Mg., Ahr, 19. 8. 08. — Fortisia foeda Mg., Knick, 5. 7. 08. — Gonias fasciata Mg., Linn, 17. 5. 08, abgeflogen; Caldenhausen, 18. 4. 09, an Weidenkätzchen; Knick, 19. 4. 09, an Weidenkätzchen. — G. divisa Mg., Fred bei Bockum, 7. 5. 09. — Gymnochaeta viridis Fll., 17. 5. 08, abgeflogen. — Sarcophaga agnata Rond., Hüls, 16. 8. 08. — S. sinuata Mg., Gellep, 24. 6. 08. — S. striata F., Rheinufer, 5. 6. 10. — S. crassimargo Pand., Großenbaum, 15. 8. 08. — S. pumila Mg., Gellep, 24. 6. 08. — S. nigriventris Mg., Gellep, 24. 6. 08. — S. v. frenata Pand., Knick, 8. 6. 09; Linn, 23. 5. 09. — S. noverca Rond., Gellep, 24. 6. 08. — S. haemorrhoea Mg., Linn, 17. 5. 08; Knick, 1. 8. 09. — Helicobosa muscaria Mg., Hüls, 16. 8.

08. — Macronychia agrestis Fll., Knick, 22. 7. 08; 26. 4. 09, 1 ♂. — Ptychoneura cylindrica Fll., Rheinufer, 8. 6. 08.

Pollenia vespillo Mg., sehr häufig; Caldenhausen, 18. 4. 09. — Protocalliphora azurea Fll., Knick, 9. 4. 09. — Calliphora erythrocephala Mg., sehr häufig; 20. 11. 08 in Unzahl aus Larven, die in einem kleinen Tierkadaver lebten, gezogen. — Phormia coerules R.-D., häufig; Knick, 5. 8. 09; Hohenbudberg, 22. 4. 09. — Onesia sepulcralis Mg., sehr häufig; 30. 8. 08. — Cynomyia mortuorum L., häufig; Knick, 22. 4. 11. — Onesia cognata Mg., Knick, 9. 4. 09, Ehingen, 9. 8. 08; 27. 4. 09.

Muscidae.

Mesembrina meridiana L., häufig; Hüls 20. 5. 08; Knick, 27. 4. 10, 1 ♀. — Morellia aenescens R.-D., Linn, 9. 5. 09, ♂; Knick, 4. 5. 09, ♂. — M. hortorum Fll., Großenbaum, 15. 8. 08, ♂; Knick, 21. 6. 08, ♂♀. — Musca corvina F., Viersen, 24. 4. 09, ♀. — Pyrellia cadaverina L., Knick, 10. 7. 08, ♂. — Pseudopyrellia cornicina F., häufig; Knick, 14. 4. 11, ♂; 9. 4. 09, ♂; Linn, 23. 4. 11, ♂. — Stomoxys calcitrans L., überall häufig; Gellep, 27. 6. 09, ♀; Knick, 1. 8. 09, ♀. — Haematobia stimulans Mg., Knick, 10. 7. 08, ♂. — Lyperosia irritans L., Linn, 9. 5. 09, ♀. — Mussina pabulorum Fll., Knick, 5. 8. 09, ♂; 10. 7. 08, ♂; 30. 8. 08, ♂. — M. pascuorum Mg., Knick, 15. 6. 09, ♂; 27. 6. 08, ♂. — Polietes albolineata Fll., sehr häufig, auf Blättern von Gesträuchen. Caldenhausen, 11. 5. 08, ♂; Linn, 9. 5. 09, ♂; Knick, 24. 5. 09, ♀. — Phaonia Gobertii Mik., Knick, 8. 6. 09, mehrere ♂. — Ph. confluens Stein, Hüls, 4. 7. 09, 1 ♂. — Ph. incana Wied., Knick, 10. 7. 08, ♂. — Ph. scutellaris Fll., Caldenhausen, 10. 8. 08, ♂; Galener Moor, 10. 6. 09, ♂; Hüls, 31. 7. 09, ♀. — Ph. variegata Mg., Knick, 18. 5. 11, ♂. — Ph. laeta Fll., Capellen, 14. 6. 08, ♂; Knick, 24. 5. 9, ♀; Rheinufer, 20. 5. 10, ♀; Nievenheim, 21. 5. 11, ♀. — Ph. vagans Mg., Kempen, 6. 6. 09, ♂♀; Stiep, 28. 5. 11, ♂. — Ph. erronea Schn., Hüls, 15. 6. 10, 1 ♂. — Ph. errans Mg., Knick, 2. 5. 11, ♂. — Ph. basalis Zett., Hüls, 15. 6. 10, ♀.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur.

Reinhard Demoll. Der Flug der Insekten und der Vögel. Eine Gegenüberstellung. Mit 5 Tafeln und 18 Abbildungen im Text. Jena, Verlag von G. Fischer. 1918. 67 S. 8°.

„Der Flug der größeren Vögel läßt sich nur aus den Prinzipien des Drachenflugs verstehen, der Insektenflug nur aus denen des Hubfluges“ (S. 2). Nach Lilienthal hebt der Vogel durch den Flügelschlag nicht direkt seinen Körper, sondern nur mittels der ihm dabei erteilten Vorwärtsbewegung. „Drachen steigen“ bekanntlich nur bei (und gegen den) Wind, wie dies wohl jeder aus der Kinderzeit her weiß. Beim Hubflug (auch Ruderflug genannt, welchen Namen Demoll aber als unpassend wohl mit Recht verwirft), dient die Muskularbeit in erster Linie dazu, den Körper zu heben, erst in zweiter Linie dazu, ihn vorwärts zu bewegen. Man denke an das „Rütteln“ der Schwebfliegen, an die Schwärmer, die in „stillestehendem Fluge“ aus den Blüten Honig saugen. Während nun im allgemeinen der Drachenflug „rationeller“ ist als der Hubflug, kehrt sich bei kleinen Tieren — und das waren, im Vergleich zu den meisten Vögeln, doch selbst die riesigen