

Societas entomologica.

„Societas entomologica“, gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und ausgezeichneten Fachmänner, erscheint monatlich zweimal bei *Fink & Giesecke*, Verlag, *Frankfurt a. M.*

Journal de la Société entomologique internationale.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales doivent être envoyées aux héritiers de *M. Fritz Rühl* à *Zürich V.* Pour toutes les autres communications, annonces, cotisations &c. s'adresser à *M. Fink & Giesecke*. Verlag, *Frankfurt a. M.*, Alte Mainzerstraße 90.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Original-Beiträge sind an Herrn *Fritz Rühl's Erben* in *Zürich V* zu richten. Alle geschäftlichen Mitteilungen, Inserate etc. sind an die Firma *Fink & Giesecke*, Verlag, *Frankfurt a. M.*, Alte Mainzerstraße 90, einzusenden.

Journal of the International Entomological Society.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to *Mr. Fritz Rühl's Heirs*, *Zürich V.* All other communications, insertions, payments &c. to be sent to *Mr. Fink & Giesecke*, Verlag, *Frankfurt a. M.*, Alte Mainzerstraße 90.

Tant que les journaux „Societas entomologica“ et „Entomologische Zeitschrift“ sont publiés ensemble, on n'acceptera plus d'abonnements à la seule „Societas entomologica“. Le prix annuel des deux recueils est de *M 6.—* avec un supplément de port pour l'étranger à raison de *M 2.50*. Le journal de la société paraît bimensuellement.

Solange die Societas entomologica und die Entomologische Zeitschrift gemeinsam herausgegeben werden, ist die Soc. entom. allein nicht beziehbar. Jahrespreis beider Zeitschriften *M 6.—*. Portozuschlag fürs Ausland *M 2.50*. Das Vereinsblatt erscheint zweimal im Monat.

As long as the Societas entomologica and the Entomologische Zeitschrift are published together, the former journal will not be supplied alone. The price for the two journals together is *M 6.—* per annum, with a supplement for foreign postage of *M 2.50* for subscriptions received from abroad. The journal of the society will appear fortnightly.

57. 89 Argynnis : 15

Ei, Raupe und Puppe von *Argynnis pandora* Schiff.

Beschrieben von Dr. med. *E. Fischer* in Zürich.

Ein Einblick in die allerneuesten und bedeutendsten Schmetterlingswerke von Seitz, Spuler, Rebel u. a. zeigte mir die sonderbare, fast beschämende Tatsache, daß von *Argynnis pandora*, einem der größten Tagfalter der europäischen Fauna außer dem Falter nur das Kleid des letzten Raupenstadiums einigermaßen bekannt ist, während die vorausgehenden 5 Entwicklungsstadien der Raupe sowie das Ei und sogar die Puppe auch bis zur Gegenwart vollkommen unbekannt geblieben sind.

Im Jahre 1907 habe ich den Versuch gemacht, die *Argynnis lathonia* aus dem Ei zu züchten und hatte dabei einen ungeahnten Erfolg, weil es damals auch noch gelang, diese Art sogar in der Gefangenschaft zur Paarung und Fortpflanzung zu bringen. Die eingehende Schilderung dieser interessanten neuen Zuchtweise eines Tagfalters, die ich in der Stuttgarter Entomol. Zeitschr. (Nr. 36 u. 37, 1908) brachte, wird vielleicht noch manchem Leser in Erinnerung sein, zumal sie, wie mir persönliche Zuschriften bekundeten, bei vielen so großen Beifall gefunden zu haben scheint.

Nachdem ich sodann 1908/09 auch die anderen großen *Argynnis*-Arten, wie *adippe*, *niobe*, *aglaja*, *paphia* und *laodice* in Anzahl aus dem Ei gezüchtet, wagte ich 1909 auch einen Versuch mit der südeuropäischen *Arg. pandora* und will hier eine kurze Beschreibung des Eies, der verschiedenen Raupenstadien und der Puppe geben, soweit eine solche zur Charakterisierung in Schmetterlingswerken Verwendung finden kann.

1. Das Ei von *A. pandora* ist im Verhältnis zu dem großen Falter sehr klein; Höhe und Breite überschreiten kaum einen halben Millimeter; es ist also noch erheblich kleiner als das Ei von *A. paphia*, aber in Farbe und Struktur diesem gleich, annähernd halbkugelig, im frischen Zustande strohgelb, nach mehreren

Tagen stark orangerot, zuletzt dunkelgrau. Von der Basis zum Scheitel verlaufen 22 (selten 24) Rippen, von denen 8 (selten 9) die in einer Vertiefung liegende, feine Mikropylarsette erreichen; zwischen den Längsrippen zahlreiche Querleistchen.

2. Die Raupe überwintert außerhalb der Eischale in jungem Zustande und häutet sich fünfmal. — Um bei der fortwährenden Veränderung der Raupe und bei der etwas komplizierten Zeichnung einen festen Punkt zu gewinnen, wähle ich für die folgenden Beschreibungen jeweilen das Ende des betreffenden Stadiums und im allgemeinen ein bestimmtes Segment (das VI.), dessen Zeichnung auch für die übrigen gilt, die 3 vordersten und das letzte ausgenommen, auf denen sie unvollkommener ausgebildet erscheint.

I. Stadium (vor der 1. Häutung). Das Räumchen, das nach dem Verlassen des Eies kaum 1 mm. lang, honiggelb und mit kleinen Wärmchen besetzt ist, in denen dunkle Härchen stecken, erhält gegen das Ende dieses Stadiums eine weißliche Grundfarbe und eine braune Rückenlinie; der weißliche, doppelte Rückenstreif ist seitlich noch nicht abgegrenzt. Vor dem 1. und hinter dem 2. Wärmchen ein brauner Fleck; zwischen dem 2. und 3. Wärmchen sowie unter dem 5. ein bräunlicher Längsstreif. Kopf glänzend schwarz. Länge: ca. 2½ mm.

II. Stadium (nach der 1. Häutung). Es sind 6 Längsreihen gelblicher Dornen aufgetreten, die mit schwarzen Borsten besetzt sind; die weißliche Grundfarbe ist dunkler und durch die braune Zeichnung fast verdrängt, der weißliche doppelte Rückenstreifen ist jetzt scharf ausgeprägt. Zwischen dem dorsalen und suprastigmatalen Dorn, von denen jeder in einem braunen Längsstreifen steht, liegt ein großer brauner Fleck, unter dem suprastigmatalen Dorn eine helle Zone, nach unten begrenzt von bräunlich gerieseltem Felde, in dem das schwarze Stigma liegt; der infrastigmatale Dorn auf hellem Grunde, unterhalb ein dunkles Längsband. Kopf und Brustfüße glänzend schwarz. Länge: 4 mm.

III. Stadium. Die Grundfarbe jetzt dunkel braungrau, der weißliche Rückenstreif durch die sehr breit gewordene schwärzliche Rückenlinie fast verdrängt, der dorsale Dorn in schwarzem Felde, der suprastigm. in schwarzem Längsstrich, die dunkle Linie unter dem untersten Dorn noch erhalten. Länge: bis 6 mm.

IV. und V. Stadium. Nach der 3. Häutung stellt sich eine auffallende, für *pandora* sehr charakteristische Veränderung ein, die nach der 4. noch deutlicher wird: die untere Körperhälfte erscheint dem bloßen Auge als hell bräunlichgrau, die obere als schwarz. Die Schwarzfärbung der dorsalen Hälfte ist bedingt durch die für das III. Stadium eben angegebenen Zeichnungselemente, die sich jetzt noch stärker entwickelt haben und für das VI. Stadium eingehend beschrieben werden. Die Dornen blaßgelb, mit vielen schwarzen Borsten besetzt. Kopf glänzend schwarz. Länge für das IV. Stadium ca. 10, für das V. ca. 17 mm.

VI. Stadium (nach der 5. Häutung). Im ausgewachsenen Zustande ist die Raupe gedrunken, fast spindelförmig wie eine *atalanta*-Raupe, ca. 34—38 mm. lang. Grundfarbe hell bräunlichgrau; Brustfüße, Stigmen und Kopf schwärzlich, letzterer aber nicht glänzend. Die gelblichen Dornen ziemlich kurz, die beiden vorderen am kürzesten, alle mit dunkleren Borsten besetzt. Die schwarze Rückenlinie in der vorderen Hälfte des Segmentes sehr breit geworden, beiderseits neben ihr die Reste des hellen Rückenstreifens als zwei graue schmale Linien noch angedeutet; seitlich an diese anstoßend ein großes schwarzes Feld, das den dorsalen Dorn auch von außen umschließt und vor diesem durch eine helle Längsline geteilt ist. In der hinteren Hälfte des Segmentes ein abgetrenntes Stück der schwarzen Rückenlinie, daneben ein schwarzes Dreieck und zwischen diesen beiden und weiter seitlich dem Segmenteinschnitt entlang einige (nur in diesem Stadium ausgebildete) kleine, zinnoberrote Flecken, die auf den vordersten und letzten Segmenten nur angedeutet sind oder fehlen. Der suprastigm. Dorn in einem vorn und hinten verjüngten, fein hell umsäumten schwarzen Längsleck.

Einen Vergleich dieser Raupe mit anderen *Argynnis*-Arten, sowie Abbildungen behalte ich mir für später vor und will hier nur erwähnen, daß die große Ähnlichkeit der Raupe mit derjenigen von *A. paphia*, die bisher angegeben wurde, gar nicht besteht; sie gleicht ihr in jeder Beziehung recht wenig!

3. Die Puppe. Sie hat mit derjenigen von *paphia* ebenfalls keine Ähnlichkeit, so sehr man das bisher wohl vermutet hat; sie erinnert an diejenige von *Pyr. atalanta*, steht aber nach Größe, Form und Färbung der Puppe von *A. adippe* sehr nahe, ist aber seitlich mehr abgeflacht und in der Brustkante stärker gewölbt als *adippe*. Erhebliche Vorsprünge, Ecken oder Kopfhörner sind nicht vorhanden; bloß auf dem Rücken verlaufen zwei Reihen von je 6 ganz niederen Wärzchen. Die Puppe hat einen schwachen Glanz, aber nirgends Metallflecken, ist hell oder dunkelbräunlichgrau oder erdfarben, schwach dunkler gerieselte; auf jeder Flügelscheide finden sich drei sehr charakteristische chokoladebraune Wische. Länge: 23 bis 27 mm.

Coleopterologische Neuheiten aus Serbien.

I. Zwei neue *Molops*-Arten.

Von Prof. Svet. K. Matits in Belgrad.

Molops vlassinensis nov. sp.

Im Habitus steht dieser Käfer den größeren Stücken von *Molops piceus* Panz. am nächsten, im Bau des Halsschildes ist er aber mit dem *Molops rufipes* Chaud., resp. mit *Molops osmanlis* Apfb. näher verwandt. Vom ersteren unterscheidet er sich durch deutlich kleineren Kopf, etwas weniger ausgebuchteten Vorder- und hintereckigen Halsschild und hauptsächlich durch im Basalteile bis zur Spitze ausgerandeten Halsschild, wodurch die Hinterecken desselben ziemlich stark und spitz nach außen hervortreten.

Von *M. rufipes*, bezw. *M. osmanlis*, unterscheidet er sich durch die pechschwarze Farbe der Fühlerwurzel und Beine und durch kleineren Kopf, welcher bei *M. osmanlis* noch größer und dicker, als bei *M. piceus* sein soll (Apfb. V. Die Käferfauna der Balkanhalbinsel I. Bd. p. 229).

Der Käfer ist schwarz, glänzend, die Unterseite samt den Beinen braunrot, die Fühler an der Wurzel pechschwarz, gegen die Spitze etwas rötlich. Der Kopf ist mittelgroß mit kurzen und tiefen, nicht parallelen Stirnfurchen; Seitenrand der Stirne normal. Der Halsschild vor der Mitte fast am breitesten, viel breiter als lang, herzförmig, die Seiten mäßig stark gerundet, der Basalteil bis zur Spitze der ziemlich stark und spitz nach außen springenden Hinterecken ausgerandet.

Die Flügeldecken sind ziemlich kurz, oblongoval, kaum zweiundeinhalbmal so lang als der Halsschild, an den Seiten deutlich gerundet erweitert, gewölbt, ziemlich (bei dem ♀) tief gestreift; die Zwischenräume etwas gewölbt, der siebente Zwischenraum nicht breiter als der sechste, gegen die Wurzel stielartig erhoben, der achte breiter als der neunte und nach hinten leistenförmig verschmälert.

Die Spitze der Flügeldecken ist kaum ausgebuchtet, während bei *M. piceus* dieselbe mehr oder weniger ausgebuchtet, oder bogenförmig ausgeschnitten ist. Da auch in bezug auf den Bau des Halsschildes, resp. der Halsschildbasis, keine vermittelnde Ueberhänge zu *M. piceus* bestehen, so ist dieser Käfer von *M. piceus*, sowie von anderen verwandten Arten, wohl spezifisch verschieden. Das Männchen und demnach auch die Form des Forceps ist unbekannt. Die Größe beträgt etwa 15 mm.

Der Käfer wurde auf der Hochebene Vlassina im süd-östlichen Serbien, leider nur in einem weiblichen Exemplar aufgefunden, und nach dem Fundorte benannt.

Molops rufus nov. sp.

Nach dem Bau des Halsschildes gehört auch dieser Käfer der Gruppe des *M. rufipes* resp. *M. osmanlis* an, unterscheidet sich aber genügend von beiden Arten durch folgende Charaktere.

Der Käfer ist pechschwarz, die Unterseite des Hinterkörpers, samt den Beinen und die Flügeldecken (vielleicht nur wegen ungenügender Ausfärbung) hell bräunlichrot, die Fühler und die Unterseite des Kopfes und Vorderbrust etwas mehr braunrot. Der Kopf ist mäßig groß, relativ kleiner und schmaler als bei den großen Stücken von *M. piceus*; die Stirnfurchen sind kurz und unregelmäßig, fast grubig vertieft; die Stirnseiten normal.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Emil

Artikel/Article: [Ei, Raupe und Puppe von *Argynnis pandora* Schiff. 85-86](#)