

# Societas entomologica.

„Societas Entomologica“ gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und ausgezeichneter Fachmänner, erscheint monatlich zweimal im Kommissionsverlage von *Felix L. Dames*, Steglitz-Berlin.

## Journal de la Société entomologique internationale.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales doivent être envoyées aux héritiers de *M. Fritz Rühl* à Zurich V. Pour toutes les autres communications, annonces, cotisations &c. s'adresser à *M. Felix L. Dames* à Steglitz-Berlin.

Jährlicher Beitrag für Mitglieder 8 Mark = 8 Shillings = 10 Francs = 10 Kronen ö. W. — Durch den Buchsadel bezogen 10 Mark. — Das Vereinsblatt erscheint zweimal im Monat (am 1. und 15.). — Insertionspreis für die 2-gespaltene Pettzeile oder deren Raum 20 Pfg. — Mitglieder haben in jedem Jahre 125 Zeilen frei für Inserate entomologischer Inhalts, Mehrzeilen werden mit 15 Pf. berechnet.

## Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn *Fritz Rühl's Erben* in *Zürich V* zu richten. Alle geschäftliche Mitteilungen, Inserate, Zahlungen etc. sind an *Felix L. Dames*, Steglitz-Berlin 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. Felix L. Dames*, *Steglitz-Berlin*.

57.64 Aphodiidae

## Neue exotische Aphodinen des Deutschen Entomologischen National-Museums in Berlin.

Von Adolf Schmidt, Berlin.

### 1. *Aphodius divisus* n. sp.

In Körperform, Grösse und Farbe *A. desertus* Klug ähnlich, aber durch die Form des Clypeus und die Streifung der Flügeldecken von ihm verschieden.

Von flacher, länglicher Gestalt, glänzend, Ober- und Unterseite hell gelbbraun, Hinterkopf und Scheibe des Halsschildes dunkler. Kopf von den kleinen, etwas spitzten Wangen fast geradlinig nach vorn verschmälert, daselbst nicht ausgerandet, sehr fein, zerstreut, nach vorn zu erlöschend punktiert, zwischen den Augen eine winklig nach hinten gebogene Querlinie, die meistens dunkel gefärbt und ungehöckert ist. Halsschild wenig gewölbt, nur an den Seiten und kurz um die Hinterwinkel, die stumpf abgerundet sind, gerandet, fein zerstreut punktiert, an den Seiten mit etwas größeren Punkten; der dunkle Mittelfleck ist mehr oder weniger scharf fast in seiner ganzen Länge geteilt, die helleren Seiten zeigen meistens in der Mitte einen undeutlichen dunklen Fleck. Schildchen klein, von der Basis an verengt, hell gefärbt, glatt, meistens mit flachem, länglichem Eindruck an jeder Seite nach der Spitze zu. Flügeldecken ungefähr  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als Kopf und Halsschild zusammen, an den Schultern ziemlich lang, nach der Spitze zu kürzer bewimpert, auch die seitlichen Zwischenräume zeigen eine kurze Behaarung; die Streifen der Flügeldecken nicht sehr tief, mit flachen Querpunkten besetzt, die in die Zwischenräume schwach eindringen, Zwischenräume auf dem Rücken convex, nach der Spitze zu flacher, dafür aber hier stärker und dichter punktiert. Die Endborsten des Hinterschienenrandes sind in der Mitte gleich, nach oben und unten ungleich.

♂ Halsschild breiter als die Flügeldecken, Enddorn der Vordertibien robust, vorn abgestutzt, 1. Glied der Hintertarsen fast den 4 übrigen Gliedern an Länge gleich.

♀ Halsschild nicht breiter, Enddorn der Vordertibien schlank und spitz, 1. Glied der Hintertarsen nur den 3 folgenden gleich.

5 mm. Bagamoyo, Dar-es-Salaam, Sansibar, Transvaal.

### 2. *Aphodius fastigatus* n. sp.

Einfarbig gelbbraun, zuweilen dunkler, parallel, hinten stumpfwinklig zugespitzt, glänzend. Kopf breit, gleichmässig, deutlich punktiert, mit schwacher Beule und winklig nach hinten eingedrückter Querlinie, Vorderwand schwach abgestutzt, Wangen nicht über die Augen ragend, durch sehr geringe Ausbuchtung vom Seitenrande abgesetzt. Halsschild in der Mitte am breitesten, wenig gerundet seitlich, Vorderrand etwas schmaler als Hinterrand, mit ebenso grossen Punkten als der Kopf bedeckt, dazwischen mit mehr oder wenig zahlreicheren grösseren, die Punkte hinter den Vorderwinkeln gedrängter, in der Mitte der Seiten zerstreut; Hinterwinkel abgeschrägt, diese schräge Kante bildet mit dem Seitenrande einen sehr stumpfen Winkel, mit der zweibuchtigen Basis einen spitzeren, derselbe tritt ziemlich scharf der Schulter gegenüber hervor, bis hierher setzt sich der glatte Seitenrand fort, die Basis hat statt der Randung nur eine Punktreihe. Schildchen lang und verhältnismässig schmal, parallelseitig, hinten zugespitzt. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, an der Basis fast gerade, mit kleinem Schulterdörnchen, fein gestreift, in den Streifen mit flachen, die Ränder schwach kerbenden Punkten, Zwischenräume schwach convex, deutlich punktiert, der 6. und 8. Zwischenraum vor der Spitze verkürzt, der 6. Streifen an der Basis dem 5. genähert. Unterseite in der Farbe mit der Oberseite übereinstimmend, deutlich punktiert.

Hintertibien an der äusseren Kante mit sehr schwachen Querleisten, am Spitzenrande mit ungleichen Borsten und fast gleichlangen Enddornen, diese kürzer als das 1. Tarsenglied, dieses gleich den 2 folgenden. Vordertarsen aussen dreizählig.

In der lang keilförmigen Gestalt ähnelt diese Art *Sibax impressicollis* Bohem., sie ist leicht kenntlich an der Form der Hinterwinkel des Halsschildes und der punktierten Basis.

3 mm. Transvaal.

(Fortsetzung folgt.)

57: 14.99

## Die Flügellosigkeit mancher Insektenweibchen — eine Instanz für das Lamarcksche Prinzip?

Von Otto Meissner, Potsdam.

§ 1. Bekanntlich gibt es eine grosse Anzahl von Insektenarten fast aller Ordnungen, bei denen das Männchen geflügelt, das Weibchen aber ungeflügelt, oder, genauer gesagt, flugunfähig ist; denn häufig genug besitzt es oft ziemlich ansehnliche Flügelstummel, die aber doch kein Fliegen gestatten. Der umgekehrte Fall: flügellose Männchen und wohlgefügelte Weibchen, ist zwar nicht ganz unerhört, aber doch unvergleichlich viel weniger häufig. Zahlreich sind auch die Fälle, in denen in sonst mit Flugwerkzeugen wohlversehene Ordnungen Arten mit verkümmerten Flügeln vorkommen, ich erinnere nur an viele *Carabus*-arten, manche Rüssler und Chrysoliden, an die Staubläuse unter den Psociden, die Bienenlaus unter den Dipteren u. a. m. Dass die Flügellosigkeit bei genannten und den hierhergehörigen, nicht genannten Tieren sekundär, erworben ist, unterliegt keinem Zweifel. Treten doch häufig noch individuelle Rückschläge, *Atavismen*, ein, so Feuerwanzen (*Pyrrhocoris apterus* L.) mit wohl ausgebildeten Hinterflügeln, und auch bei den sonst der häufigen, allein zum Fluge befähigenden Hinterflügel ermangelnden *Carabus*-arten kommen analoge Fälle nicht allzu selten vor.

§ 2. Treten wir zunächst einmal der Frage näher, weshalb\*) diese Tiere flugunfähig geworden sind. Eine einheitliche Ursache dafür

\*) Der Kürze halber bediene ich mich dieser vielfach, z. B. von Speiser (Eutom. Jahrb. für 1908) verworfenen teleologischen Redeweise. In der Tat bin ich ja auch nicht der Ansicht, dass die „Natur“ bewusst nach Zwecken schafft, aber die unbewusste Zweckmässigkeit muss man als brauchbare „Arbeitshypothese“ denn doch wohl zum mindesten dulden! Das ist also gewissermassen eine pseudo-teleologische Betrachtungsweise. — An dieser Stelle möchte ich auf das geistvolle, leichtverständliche, auch für Biologen äusserst lesenswerte Buch von Poincaré, Wissenschaft und Hypothese, und ein zweites vom gleichen Verfasser, Der Wert der Wissenschaft (Teubner, Leipzig), hinweisen, in dem nachzuweisen versucht wird, dass Hypothesen (und Theorien) nicht wahr oder falsch, sondern nur zweckmässig oder unzweckmässig sein können.

dürfte kaum zu finden sein, vielmehr muss man diese Tiere wohl in verschiedene Klassen einteilen, etwa so:

I. **Parasiten.** Hierher rechnen die Mallophagen und die Pediculiden unter den Rhyngchoten, die Puliciden (Siphonapteren, Aphanipteren) unter den Dipteren. Freilich hat man neuerdings alle 3 genannten Gruppen zu Ordnungen erhoben, aber das ist ja nur von geringer Bedeutung; wesentlich ist nur, dass die Tiere die Flügellosigkeit erst allmählich erworben haben. Und das ist bei den Mallophagen und Pediculiden wohl als sehr wahrscheinlich, bei den Flöhen als so gut wie sicher anzusehen. Ganz sicher ist es bei den Dipterenfamilien der Fledermausfliegen und Bienenläuse, deren Lebensweise durch Brauers verdienstvolle Forschungen vor allem aufgeklärt ist. Für die Flügellosigkeit dieser Tiere gibt J. Dewitz\*) eine Erklärung, wonach sie eine Art Vergiftungserscheinung ist, veranlasst durch die Stoffe, die von der Haut der Wirte der Parasiten ausgeschieden werden (Kohlensäure =  $\text{CO}_2$ , Schwefelwasserstoff =  $\text{H}_2\text{S}$ ). Ähnlich ist auch nach Dewitz die Tatsache zu erklären, dass viele Pflanzenläuse (Aphiden) im Sommer meist ungeflügelt sind (und parthenogenetisch sich fortpflanzen), während im Herbst die geflügelte geschlechtliche Generation auftritt.

Die Dewitzsche Ansicht scheint nicht unbegründet, da man auch bei Lepidopteren und Hymenopteren Verkümmern der Flügel erzielt hat, wenn man die Puppen in „giftige“ Gase brachte (vgl. Bachmetjew).

II. **Tiere mit versterkter Lebensweise.** Insekten, die im Verborgenen, z. B. in Höhlen, unter der Erde, in Ameisenhaufen, ihre ganze Lebenszeit zubringen, haben natürlich wenig oder keine Gelegenheit, ihre etwaigen Flügel zu gebrauchen; daher sind bei ihnen auch fast ausnahmslos die Flügel verkümmert. Günther\*\*), obwohl überzeugter Darwinist, verhehlt sich nicht, dass diese Verkleinerung der Flügel bei seiner Anschauungsweise grosse Schwierigkeiten bereitet, die für den Lamarckisten nicht vorhanden sind; denn die natürliche Zuchtwahl („*Pammixie*“ Weismanns!) kann wohl die Verschlechterung eines Organs herbeiführen, falls dies nicht mehr gebraucht wird, nicht aber seine Verkleinerung.

Dass manche im allgemeinen auch in der Erde lebenden Insekten, z. B. Aaskäfer u. dergl., ihre Flugfähigkeit behalten haben, ist natürlich ohne weiteres erklärlich.

III. **Inselbewohner.** Die Bewohner ozeanischer Inseln, zumal kleineren Umfangs, auf denen fast ständig äusserst heftige Winde wehen, haben, soweit sie zu den Insekten gehören, meist nur

\*) Zitiert nach P. Bachmetjew, Experimentelle entomolog. Studien II.

\*\*) Der Darwinismus und die Probleme des Lebens. Freiburg i. Breisgau.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Adolf

Artikel/Article: [Neue exotische Aphodiinen des Deutschen Entomologischen National-Museums in Berlin. 41-42](#)