

Analwinkel bis auf etwa  $\frac{1}{2}$  mm an den Saum heran, so daß der schmale Streifen an der Spitze nur als Berandung angesehen werden kann. Die am Vorderende breit (3 mm) beginnende schwarze Saumbinde verschmälert sich ganz allmählich bis (auf 1,5 mm) zur Analrippe  $A_2$ , von wo ab sie sehr schnell erlischt, nachdem sie schon vorher in Zelle  $C_2A_2$  an Tiefe der Färbung verloren hatte. Am Innenrande wird die weinrote Mittelbinde durch einen großen (4 mm breiten) weißen Fleck begrenzt, der (5 mm weit) in sie hineinragt. Die schmale Saumpartie (1 mm breit) des Hinterflügels ist sehr blaß weinrot und von schwarzen Schuppen (besonders in ihrem vorderen Teile) durchsetzt; die Fransen sind weiß.

Unterseite. — Auf den Vorderflügeln scheinen das Vorderrandsfeld und die Querbinde der Oberseite in gleicher Breite mit grauer Farbe durch; durch die Mitte zieht das gelblichweiße Band der Oberseite mit blaß rötlichgelber Färbung, ganz analog der Färbung der Unterseite von *livornica* und *galii*. Vor der Querader steht ein schwärzlicher Fleck und die Mittelzelle trägt längere gelblichgraue Behaarung. Die ganze Saumhälfte des Vorderflügels ist von feinen dunklen Strichelchen (wie bei *livornica*) erfüllt, die zu den Rippen quer stehen.

Die Hinterflügel tragen dasselbe sehr blaß rötlichgelbe Colorit, einen schwächer grau verdüsterten (als die Vorderflügel) Außenrand mit den dunklen Strichelchen darin und einen weißlichen Innenrand da, wo oben der weiße Fleck liegt. Sonstige Verdunklungen sind nicht vorhanden. Die Wurzel hat dasselbe Colorit wie die Flügelmitte.

Die wie bei *livornica* gebildeten Fühler sind oben weiß mit schwachem gelblichbraunem Hauch, unten braun. Kopf und Thorax gelblichbraun (wie die Vorderflügel); ersterer ist seitwärts weiß umrandet. Palpen weiß mit hell gelblichbraunem Endgliede. Die Schulterdecken haben außer den breiten weißen Außenrändern auch breite weiße Innenränder. Auf dem Hinterleibe setzt sich die Färbung des Rückens zunächst nur in der Mitte der ersten beiden Ringe fort; diese führen seitwärts zwei stark entwickelte schwarze, hinten weiß begrenzte Flecke. Von da ab ist der ganze Hinterleib gelblichbraun gefärbt (glänzt goldbraun); doch bemerkt man an den Seiten schwächere Spuren gelblichweißer Haarbüschel an den Ringeinschnitten, die sich halbwegs bis zur Rückenmitte hinaufziehen. Die Unterseite der Brust an den Seiten stärker, unten heller gelblich. Beine gelblich, Tarsen (besonders der Hinterbeine) lang, (mit kräftigen braunen Borsten, Schienen (besonders der Vorderbeine) weißlich. Hinterleibs-Unterseite gelblichgrau, mit gelblichweißen Ringbegrenzungen.

Das Stück ging durch Kauf (M. 100.—) in den Besitz des Kaiser Friedrich-Museums in Posen über.

Zum Schluß allen Herren, welche direkt oder indirekt zur Aufklärung des Stückes und zu seiner Publikation beitrugen, nochmals verbindlichsten Dank! [24. August 1907.]

## Die Lautapparate der Insekten.

Ein Beitrag zur

Zoophysik und Deszendenz-Theorie.

Von Oskar Prochnov, Wendisch-Buchholz.

(Fortsetzung.)

An der Innenseite des Ringes des Prothorax, in den das Schildchen hineinragt, findet sich bei allen lauterzeugenden Böcken ein erhabenes, messerscharfes, den Rillen des Schildchens paralleles Leistchen, der aktive Stridulationsapparat. Bei der nickenden Bewegung des Käfers gerät das Leistchen,

das sich über alle Vertiefungen und Erhöhungen des Schildchens hinwegbewegt, in eine vibrierende Bewegung, die sich der Luft mitteilt und die das Ohr als Ton empfindet.

Die Apparate kommen beiden Geschlechtern zu und sind bei beiden gleich stark entwickelt.

Ich habe Vertreter fast aller Gattungen der Cerambyciden oder *Longicornia* auf ihren Stridulationsapparat hin untersucht und finde bei fast allen Gattungen einen Lautapparat. Man teilt diese Familie in *Cerambycidae* und *Lamiidae* und deren erste in *Prionini* mit ihrem einzigen deutschen Vertreter *Prionus coriarius* L., *Cerambycini* und *Lepturini*. Die Angehörigen aller Gattungen dieser Unterfamilien und Gruppen mit Ausnahme des *Prionus* und nach Landois' Angabe auch des *Spondylis buprestoides* Fabr. besitzen einen Stridulationsapparat und bringen, sobald man sie berührt, einen zirpenden Laut hervor. Bei dem Gerberbock jedoch vermisste ich sowohl den Fortsatz des Schildchens, der bei den anderen Böcken zum Stridulationsapparat ausgebildet ist, wie auch die Schneide in dem Hohlring des Prothorax.

Beachtung verdient noch die Mannigfaltigkeit im Bau der passiven Stridulationsapparate bei den Böcken, die in Fig. 15 durch neun Abbildungen illustriert ist. In allen diesen Fällen ist nur ein Teil des Fortsatzes des Schildchens mit dem Stridulationsapparat versehen und zwar der in den Abbildungen hell gehaltene. Wie die Skizzen zeigen, sind die gerillten Zonen des Fortsatzes bei *Toxotus* und *Leptura* durch eine nicht gerillte Zone halbiert, bei

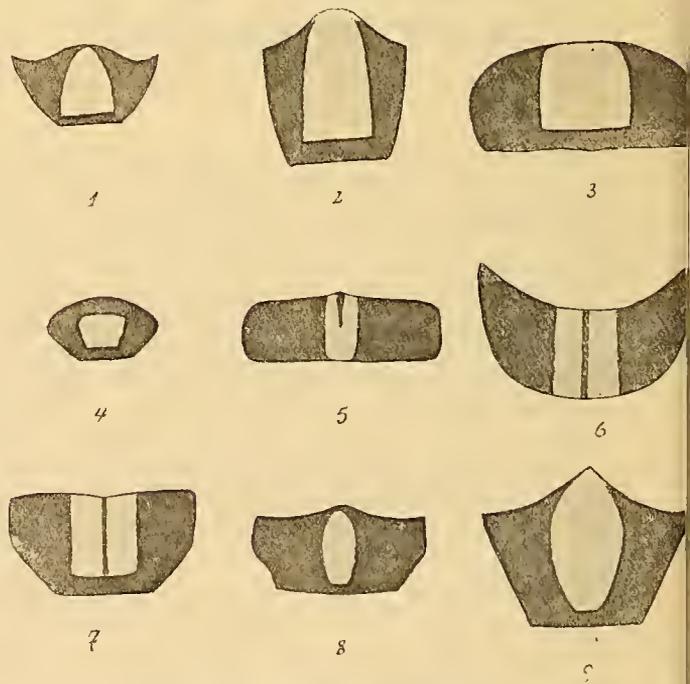


Fig. 15. Passiver Stridulationsapparat von:

1. *Rosalia alpina* L. (10). 2. *Cerambyx cerdo* L. (10).
3. *Aromia moschata* L. (10). 4. *Purpuricenus* spec. (10).
5. *Rhagium bifasciatum* Fabr. (20). 6. *Toxotus meridianus* Panz. (20).
7. *Leptura scutellata* (10). 8. *Acanthocinus aedilis* L. (10). 9. *Lamia textor* L. (10).

(Die Zahlen hinter den Namen bezeichnen das Maß der Vergrößerung).

*Rhagium* erreicht diese den Hinterrand des Fortsatzes nicht, sondern endigt schon in der Mitte.

### 8. *Chrysomelidae*.

Die Töne und Tonapparate in der Gattung *Lema*.

#### a) *Lema (Crioceris) meridigera*.

Die Töne der Crioceriden habe ich selbst niemals gehört, obwohl ich oft sowohl *asparagi* wie

*dinodempunctata* gefangen habe. Möglicherweise habe ich früher nicht auf ihre Töne geachtet, und als ich sie hören wollte, d. h. in den letzten Jahren, in denen ich mich mit dem Studium der Stridulationsorgane der Insekten befaßte, habe ich die sonst hier so häufigen Tierchen nicht mehr angetroffen.

Die Lilienhähnchen, so heißt es bei Landois, zirpen im Verhältnis zu ihrer Körpergröße außerordentlich laut; ihr Ton hat eine ganz ähnliche Klangfärbung wie der der Bockkäfer.

Wenn der Käfer zirpt, so sieht man ihn mit ziemlicher Schnelligkeit die Hinterleibsspitze ein- und ausstrecken und die Oberfläche des letzten Hinterleibsringels an die Flügeldecken reiben. „Der Käfer vermag in einer einzigen Minute diese reibende Bewegung gegen 200-mal auszuführen. Der Ton wird nur dann vernommen, wenn das Tier den Hinterleib einzieht, nicht bei der Ausdehnung desselben und eben daher kommt es, daß das Zirpen aus einer großen Anzahl hintereinander folgender intermittierender Laute besteht.“

(Fortsetzung folgt).

## Neue Lokalrassen von paläarktischen Rhopaloceren.

Von H. Fruhstorfer-Genf.

(Mit 4 Abbildungen).

### *Satyrus hermione attikana* nov. subsp.

*S. hermione* Rühl. l. c. p. 528, Parnassius. Attika, Acarnanien, Cycladen (?).

Griechische Exemplare nähern sich *syriaca* Stdgr., sind habituell etwas größer als *tetrica* und vermitteln den Uebergang zwischen hellen Südtiroler Stücken zu den dunkleren *syriaca* und *tetrica* in der Weise, daß die Submarginalregion der Hinterflügel-Oberseite zwar wesentlich düsterer abgetönt erscheint als bei *hermione*, aber immer noch lichter bleibt als bei *syriaca* und *tetrica*.

Unterseits nähert sich *attikana* (Fig. 3) durch die bereits viel schmaler werdende weißliche Postdiskalzone der Hinterflügel ebenso der *tetrica*, als sie sich von *hermione* entfernt.

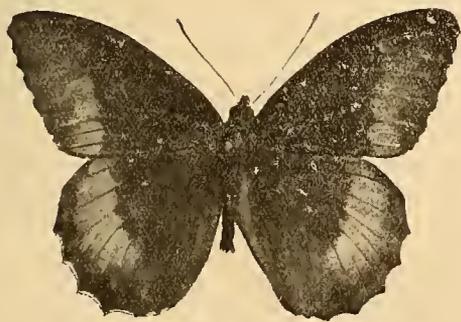


Fig. 3.

*Satyrus hermione attikana* Fruhst. ♂.

Patria: Attika, Juli 1902, 4 ♂♂ Dr. Krüper leg., in Coll. Fruhstorfer.

Von *hermione* sind bisher fünf Unterarten bekannt:

*hermione hermione* L., Mittl. u. südl. Europa (sehr häufig in Südtirol). (Fig. 4).

*hermione attikana* Fruhst., Griechenland,

*hermione tetrica* Fruhst., Süd-Rußland,

*hermione cyprica* Stdgr., Cypern,

*hermione syriaca* Stdgr., Syrien.

Wenn es noch möglich wird, die Herkunft der Linné'schen *hermione* festzustellen, läßt sich vielleicht

*hermione major* Esper (1777)  
als Subspecies restituieren.



Fig. 4.

*Satyrus hermione hermione* L. ♀.

Eine genaue Untersuchung der südeuropäischen *hermione*, namentlich der Inselbewohnerinnen, wird noch eine weitere Reihe von Lokalrassen ergeben. Wer sich für ältere Literatur interessiert, vergleiche die sorgfältigen Zusammenstellungen Godart's in Encycl. Méth. 1819, p. 515 (bereits 35 Citate) und Anriviellius, Recensio Critica 1882, p. 86.

Würde man in ähnlicher Weise alles zusammentragen, was über die gesamte Falterwelt Europa's publiziert ist, so entstünde ein Katalog von mehreren 100 Bänden, an dem einige Dutzend Mitarbeiter ihr Leben lang zu kompilieren hätten.

### *Argynnis ino achasis* nom. nov. für

*Arg. ino* var. *clara* Stdr., Iris 1892, p. 331.

Der Name *clara* ist für eine *Argynnis* praeoccupiert durch die bekannte Himalayaform *clara* Blanchard 1844. Ich setze dafür *achasis* (von 'achasis, die Unliebliche), da die dazu gehörigen Exemplare sich durch geringe schwarze Dotierung charakterisieren.

Den Gegensatz dazu bilden

### *ino tigroides* nov. subsp.

*Arg. ino* Rühl. l. c. p. 430 partim. Japan.

Leech, Butt., China etc. 1892, p. 230 partim, Japan.

*Arg. ino* var. *amurensis* Stdgr. u. Rebel, Catal. 1901, p. 37, partim, Japan.

Die durch ungewöhnlich markante Schwarzfleckung ausgezeichneten, von mir aus Japan mitgebrachten Exemplare, differieren von allen asiatisch-europäischen *ino* noch besonders durch ihren auffallend rundlichen Flügelschnitt, auch sind alle Flecken rundlich statt länglich. Die Grundfärbung der *tigroides*-Oberseite nimmt einen dunkleren rotbraunen Ton an als bei *amurensis*, während die Unterseite um vieles heller wird. Die rötlich-violette Fleckung tritt zurück, namentlich am Apex der Vorderflügel und in der Submarginalregion der Hinterflügel. Statt der bei *amurensis* isoliert stehenden silberglänzenden Admarginalflecken der Hinterflügel besitzt *tigroides* eine gleichmäßige relativ breite weißlich-violette völlig geschlossene Binde.

Die Schwarzfleckung der Vorderflügel-Unterseite ist prominenter als bei *amurensis*, jene der Hinterflügel reduzierter.

Patria: Japan, Hondo, Umgebung von Yokohama.

Von *ino* besitze in meiner Sammlung folgende Formen:

# 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: 1907

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Prochnow Oskar

Artikel/Article: [Die Lautapparate der Insekten. 214-215](#)