

## H. SAUTER'S FORMOSA-AUSBEUTE.

## DORYLAIDAE. (Dipt.)

Von Dr. K. KERTÉSZ.

Über die Dorylaidenfauna Formosas war garnichts bekannt, bis ich im Jahre 1907 die erste Art von dort beschrieb. Seitdem erhielt ich von Herrn H. SAUTER noch einige Vertreter dieser Familie, die ich bei dieser Gelegenheit besprechen will. Leider ist das Material ziemlich gering, fast von jeder Art liegt mir nur je ein Geschlecht und je ein Exemplar vor, es erweitert aber doch unsere Kenntnisse über diese interessante Familie. Ganz auffallend sind z. B. *D. excellens* durch seinen überwiegend gelben Hinterleib, sowie *adventivus* und *gigas* durch ihre Grösse.

Herr E. T. CRESSON bemerkt in seiner wertvollen Arbeit über die nordamerikanischen Arten, dass ich *Dorylas* schreibe, obzwar MEIGEN die Gattung als *Dorilas* aufstellte. Ich möchte dazu bemerken, dass es sich bei MEIGEN entweder um einen Schreib- oder Druckfehler handelt. MEIGEN hat in seiner Arbeit mehrere mythologische Namen verwendet, und dieser Name muss auch als solcher betrachtet werden.

In Werken, die über Mythologie handeln, fand ich über *Dorylas* folgendes.

In W. H. ROSCHER: Ausführliches Lexikon der griechischen und römischen Mythologie, I. 1884—1886. p. 1200:

*Dorylas*, 1.) ein Nasamonier (in Libyen, westlich von Kyrenaika), der reichste seines Volkes, der auf der Hochzeit des Perseus für diesen kämpft und von dem Baktrier Halkyoneus getötet wird, Ovid. Met. 5, 129 ff. — 2.) Ein Kentaur, von Peleus auf der Hochzeit von Peirithoos erlegt, Ovid. Met. 12, 380.

Ausserdem lesen wir noch in PAULIS Real-Encyclopädie der klassischen Altertumswissenschaft, neue Bearbeitung, zehnter Halbband, Stuttgart, 1905, herausgegeben von GEORG WISSOWA, p. 1579: *Dorylas*, Freigelassener Agamemnons und Erzieher des flüchtigen Orestes. Orest. tragöed. 352, 640, 643 (PLM. V. 235. 248).

Dies war der Grund, dass ich den MEIGENSCHEN Namen emendierte.

*Bestimmungstabelle für die Arten.*

- 1 (6). Flügelrandmal nicht gefärbt.
- 2 (3). Erster Hinterleibsring weissgrau bereift. — — ? *epichalcus* PERE. ♂.
- 3 (2). Erster Hinterleibsring nicht bereift.
- 4 (5). Schlank gebaute Art; Schienen gelb mit breitem, schwarzbraunem Ring auf der Mitte. — — — — — *gracilis* n. sp. ♂.
- 5 (4). Gedrungene gebaute Art; Schienen schwarz mit heller Basis.  
*aeneiventris* KERT. ♂.
- 6 (1). Flügelrandmal gefärbt.
- 7 (8). Hinterleib grösstenteils gelb. — — — — — *excellens* n. sp. ♂.
- 8 (7). Hinterleib von dunkler Farbe.
- 9 (14). Hinterleib mehr-weniger glänzend.
- 10 (11). Schildchen mit kleinen, aber deutlichen Haaren am Rande.  
*fraternus* n. sp. ♂.
- 11 (10). Schildchen am Rande nicht behaart.
- 12 (13). Tarsen der Hinterbeine flach gedrückt, breit. — — *platytarsis* n. sp. ♂.
- 13 (12). Tarsen der Hinterbeine nicht flach gedrückt. — — *Sauteri* KERT. ♂.
- 14 (9). Hinterleib matt.
- 15 (16). Vierte Längsader mit einem Aderanhang. — — *adventivius* n. sp. ♂ ♀.
- 16 (15). Vierte Längsader ohne Aderanhang.
- 17 (18). Schildchen am Rande deutlich behaart. — — — — *gigas* n. sp. ♂.
- 18 (17). Schildchen am Rande nackt.
- 19 (20). Erster Hinterleibsring an den Seiten nur mit ein bis zwei Börstchen jederseits. — — — — — *nudus* n. sp. ♀.
- 20 (19). Erster Hinterleibsring mit einer deutlichen Reihe von Borstenhaaren an den Seiten.
- 21 (22). Drittes Fühlerglied abgerundet. — — — — — *mutilatus* n. sp. ♂.
- 22 (21). Drittes Fühlerglied spitz.
- 23 (28). Schienen ganz gelb.
- 24 (27). Die grauen Hinterleibsbinden nur wenig unterbrochen.
- 25 (26). Vierter Längsaderabschnitt viel länger als der dritte (29:20); Hinterleibsbinden weissgrau; der Eindruck des Hypopygiums dreieckig, klein, auf die rechte Seite gerückt; kleine Querader weit vor der Mitte der Diskoidalzelle (28:68). — — — — ? *eucalypti* PERE. ♂.
- 26 (25). Vierter Längsaderabschnitt nur wenig länger als der dritte (27:23); Hinterleibsbinden gelbgrau; der Eindruck des Hypopygiums rund, gross, in der Mitte liegend; kleine Querader fast auf der Mitte der Diskoidalzelle. — — — — — ? *cruciator* PERE. ♂.
- 27 (25). Die grauen Hinterleibsbinden breit unterbrochen, auf die Seiten der Ringe beschränkt. — — — — — *megacephalus* n. sp. ♂.
- 28 (23). Schienen mit dunklen Ringen. — — — — — *formosanus* n. sp. ♂.

*Dorylas æneiventris* KERT. ♂.

Annal. Mus. Nat. Hung., I. 1903. 468. 4. (*Pipunculus*).

Es liegen mir vier Männchen, zwei aus Takao (X. 26, XI. 1. 1907) und zwei aus Tainan (X. 1908) vor.

Die Art ist am nächsten mit *D. epichalcus* PERK. verwandt und unterscheidet sich von dieser hauptsächlich dadurch, dass das Scheiteldreieck beim Männchen nicht weiss, sondern schwarz ist, und dass auf dem ersten Hinterleibsring von einer Bestäubung keine Spur vorhanden ist.

Die Beschreibung des Hypopygiums von *D. epichalcus* ist allzu kurz, doch scheint mir, dass die nahe Verwandtschaft der beiden Arten auch in diesem Punkt bestärkt wird. Das Hypopygium ist nämlich durch eine querlaufende Linie in zwei fast gleichgrosse Teile geteilt. Der linke Teil ist konvex, glatt, der rechte dagegen vertieft. Die Vertiefung besteht eigentlich aus zwei kleinen Grübchen, zwischen welchen ein kleiner Höcker sichtbar ist. Die beiden Grübchen sind mit dichtem, gelblichem Tomente bedeckt, das obere dichter als das untere.

*Dorylas ?epichalcus* PERK. ♂.

Bullet. Exper. Stat. Hawaii, I, Pt. 4., 1905. 150. 23. (*Pipunculus*).

Es liegt mir nur ein Männchen aus Tainan (II. 1909) vor. Die Beschreibung PERKIN'S stimmt fast vollständig, nur ist das Stirndreieck mit gelbem Tomente bedeckt. Ich hoffe später auch Weibchen dieser Art erhalten zu können, in welchem Falle die Bestimmung wohl ohne Zweifel sicher ausführbar sein wird.

*Dorylas gracilis* n. sp. ♂.

In Gestalt dem *D. angustipennis* KERT. ähnlich.

Scheiteldreieck schwarz, Stirndreieck seidengelb glänzend. Unter Gesicht silberweiss. Hinterkopf grau bestäubt, nach unten zu mehr silberweiss. Die Augen berühren sich in einer Länge der halben Stirn. Die Basalglieder der Fühler braun, das zweite auf seiner Oberseite mit einigen kurzen Härchen; das dritte Glied hell bräunlichgelb, am Basalteil dunkler, mit gelblichweissem Reif, der nur in gewisser Beleuchtung schwach schimmert, gegen das Ende zu sehr schwach verschmälert, aber mit deutlicher, nach vorn gerichteter Spitze, die ca.  $\frac{1}{5}$  des dritten Gliedes beträgt. Fühlerborste dunkelbraun, an der Basis stark verdickt.

Thoraxrücken und Schildchen schwärzlichbraun, braun bestäubt, aber in gewisser Richtung ist eine dunkel erzgrüne Farbe wahrzunehmen. Pleuren und Metanotum schwarz, grau bestäubt.

Hinterleib dunkel erzgrün, mit mikroskopischer gelblichweisser

Behaarung, die an den Seiten dichter ist; der zweite Ring etwas länger als der dritte, mit zwei bis drei Börstchen an den Seiten; der dritte und vierte gleichlang, der fünfte wie der zweite. Hypopygium  $\frac{2}{3}$  Länge des fünften Ringes, an der linken Seite nach innen schräg abgestutzt, an der rechten gerade; von hinten gesehen mit einer ovalen Vertiefung, in deren Mitte ein kleiner Höcker sichtbar wird.

Schenkel schwarz, nur an der Spitze gelb, matt bereift, nur die der Hinterbeine am Unterteil glänzend; an der Unterseite der Vorderchenkel einige mikroskopisch kleine Dörnchen; Hinterschenkel von der Mitte an mit auffallend langen Haaren, die sich jedoch nur auf die halbe Länge der Spitzenhälfte erstrecken. Schienen gelb, mit breitem, schwarzen Ring. Tarsen gelb, das letzte Glied schwarz.

Flügel grau. Randmal fehlend. Der dritte Abschnitt der Randader viel kürzer als der vierte (5:14); kleine Querader fast auf der Mitte der Diskoidalzelle (19:39) und gegenüber der Mitte der Subkostalzelle. Zweite Längsader weit vor der hinteren Querader in den Flügelrand mündend. Die dritte Längsader beugt sich etwas nach unten zur vierten und verläuft mit dieser parallel in die Flügelspitze. Hintere Querader vor der Mündung der zweiten Längsader. Schwinger gelb, der Stiel an der Basis dunkelbraun.

Länge: 2·5 mm.; Flügellänge: 2·7 mm.

Ein Männchen aus Takao, 300 m., 18. IV. 1907.

#### *Dorylas excellens* n. sp. ♂.

Scheiteldreieck schwarz; Stirndreieck auf der unteren Hälfte über den Fühlern tiefschwarz, mit einer seichten Rinne, die obere Hälfte mit seidenartigem gelben Tomente; das Toment läuft am unteren Teil in zwei Spitzen aus. Untergesicht parallelrandig, tiefschwarz, mit gelbem, ziemlich langen Tomente bedeckt. Fühler gelb; das zweite Glied oben und unten mit schwarzen Härchen, drittes Glied an der Spitze abgerundet, dicht tomentiert. Borste schwarz, an der Basis hell. Augenhinterland am oberen Teil mit gelblichem, am unteren mit seidenweissem Tomente bedeckt. Thoraxrücken metallischschwarz, braun bereift, schwach glänzend; Pleuren chokoladebraun; Schulterschwienel und Schildchen mattgelb, letzteres mit kurzen, gelben Härchen am Rande. Metathorax gelblichgrau.

Hinterleib vorwiegend gesättigt gelb; der erste Ring an der Basis schmal tiefschwarz; der zweite, dritte und vierte am Vorderrande mit brauner Binde, die die halbe Länge des Ringes einnimmt und am zweiten und dritten Ringe in der Mittellinie sich erweitert; die vordere Hälfte des fünften Ringes tief matt sammetschwarz, die hintere Hälfte

und das Hypopygium metallischschwarz mit grünlichem Schimmer, dicht braun bereift. Hypopygium unsymmetrisch, in der Mitte durch eine Furche in zwei Teile geteilt; die linke Hälfte schräg abgesetzt, die rechte fast kugelförmig, hinten mit einer breit elliptischen Vertiefung. Bauchseite gelb, die Sternite an den Seiten schwarz; der fünfte Sternit konvex, mit einem kleinen Schopf gelber Haare. Die drei ersten Ringe an den Seiten mit längeren gelben Haaren und ähnlichen kürzeren an der Rückenseite. Der letzte Ring und das Hypopygium mit feinen starren Härchen.

Hüften und Beine gelb, nur das letzte Tarsenglied gebräunt; Schenkel nackt, Schienen mit winzig kleinen Borstenhärchen mit Ausnahme der Innenseite; Tarsen von den schwarzen Borstenhärchen dunkler erscheinend. Krallen und Haftläppchen stark entwickelt, gelb; die Krallen an der Spitze schwarz.

Flügel lang und schmal, etwas ins gelbliche spielend; Randmal hellbraun. Der dritte Randaderabschnitt viel länger als der vierte (80:35). Kleine Querader im ersten Drittel der Diskoidalzelle (50:130), gegenüber der Mündung der Mediastinalader. Zweite Längsader auch an der Spitze gerade; letzter Abschnitt der vierten Längsader fast bajonettförmig gebogen; das obere Ende der hinteren Querader liegt weit vor der Ausmündung der zweiten Längsader, sogar etwas vor der Ausmündung der ersten. Schwinger gelb.

Länge: 6·7 mm.; Flügellänge: 8·4 mm.

Ein Männchen von Kosempo (29. III. 1908).

Die Art ist wegen ihres gelben Hinterleibes so charakteristisch, dass sie mit keiner anderen aus der orientalischen Region verwechselt werden kann. In der äthiopischen Region finden wir einen überwiegend gelben Hinterleib z. B. bei *D. abdominalis* Lw.

#### *Dorylas fraternus* n. sp. ♂.

Die Art ist mit *D. xanthocnemis* PERK. ausserordentlich nahe verwandt, doch sind in der, leider sehr kurzen Beschreibung einige Punkte, besonders bezüglich der Flügeladerung, die mich dazu zwingen, die Art als neu zu beschreiben.

Scheiteldreieck schwarz. Stirndreieck schwarz, in gewisser Richtung grauweiss schimmernd, über den Fühlern mit einer kleinen runden Erhebung; Untergesicht schwarz, mit seidenweiss schimmerndem Tomente bedeckt. Augenhinterrand oben gelblichgrau, auf den Seiten und unten silberweiss schillernd. Die beiden Basalglieder der Fühler schwarzbraun, das zweite oben und unten mit 1 bis 2 Borstenhaaren. Drittes Glied gelb, nach unten zu stark verschmälert, aber ohne eigentliche

Spitze-weiss schillernd. Borste schwarz, an der Basis ziemlich stark verdickt.

Thoraxrücken erzfarben, aber wegen der graubraunen Bereifung fast glanzlos; am Vorderrand zwischen den beiden Schulterbeulen je ein dreieckiger grauer Fleck; die Pleuren, besonders die Pteropleura, grau bereift. Schildchen erzfarben, am Rande mit sehr feinen, wenig ins Auge fallenden, weissen Härchen. Metanotum gelblichgrau bereift.

Hinterleib metallisch glänzend schwarz; der erste Ring mit zwei, von grauer Bestäubung herrührenden dreieckigen Flecken, deren Spitzen gegen die Mittellinie schauen, aber sich nicht berühren und mit einer Reihe kurzer Härchen an den Seiten. Der zweite Ring wegen der schwachen Bereifung minder glänzend als die übrigen. Hypopygium von der Bereifung gleichfalls matt, nicht geteilt, an der linken Seite schräg abgestutzt; von hinten gesehen mit einer fast kreisrunden Einstülpung, aus welcher ein konvexes Organ (?) hervorragt, das fast die ganze Einstülpung ausfüllt.

Beine gesättigt gelb, auch der untere Teil der Hüften (der obere dunkelbraun); Schenkel matt, auf der Mitte mit Spuren brauner Ringe und auf der Spitzenhälfte unten mit kleinen Dörnchen bewaffnet. An den Vorderbeinen das letzte, an den hinteren die beiden letzten Tarsenglieder schwarzbraun.

Flügel etwas grau tingiert, das Stigma braun. Kleine Querader auf der Mitte der Diskoidalzelle (30:62) und gegenüber der Mitte der Subkostallzelle; dritter Randaderabschnitt viel länger als der vierte (25:15); zweite Längsader an ihrer Mündung fast gerade und die Mündung gegenüber dem oberen Ende der hinteren Querader. Schwinger gelb, der Stiel an der Basis braun.

Länge: 3·5 mm.; Flügellänge: 4·1 mm.

Ein Männchen von Chip-Chip (II. 1909).

#### *Dorylas platytarsis* n. sp. ♀.

Der Beschreibung nach dem *D. beneficiens* PERK. ausserordentlich nahe stehend, aber besonders durch die ganz verschiedene Form des dritten Fühlergliedes sicher zu unterscheiden.

Stirn am unteren Ende des oberen Drittels am breitesten, von da gegen den Scheitel und gegen die Fühler zu fasst parallel, in ihrer oberen Hälfte schwarz, wenig glänzend, mit nur in gewisser Richtung sichtbarer, äusserst feiner weisser Bestäubung, in ihrer unteren Hälfte mit silberweissem Tomente bedeckt. Auf der unteren Hälfte der Stirn verläuft eine feine Mittelleiste, die das weisse Toment teilt, aber die Fühler nicht erreicht. Untergesicht schwarz, seidenweiss schillernd. Basal-

glieder der Fühler schwarzbraun, zweites Glied ohne Borstenhaare; drittes Glied hellbraun, die ausserordentlich lange schnabelartige Spitze weissgelb und das ganze Glied mit ähnlich gefärbtem Tomente bedeckt. Borste schwarz, an der Basis stark verdickt. Augenhinterrand oben grau, unten fast silberweiss.

Thoraxrücken metallischschwarz, wegen des bräunlichen Reifes nur wenig glänzend; die Seiten und je ein Fleck am Vorderrande grau. Pleuren grau. Schildchen schwarz, metallisch glänzend, an der Basis grau bereift, ohne Randbörstchen. Metanotum grau.

Hinterleib schwarz, schwach metallisch glänzend; der erste Ring mit Ausnahme der Basis grau; der zweite gleichfalls grau, ausgenommen den Hinterrand; an den Seiten des 3—5. Ringes kleine dreieckige graue Flecke, die sich kaum auf die Rückenseite ausdehnen; der fünfte Ring nur etwas länger als der vierte. Fünfter Ring an der Spitzenhälfte grau. Der Legestachel ist ganz dem Bauch angedrückt, weshalb ich dessen Form nicht angeben kann. Erster Ring ohne Börstchen an den Seiten.

Schenkel schwärzlichgrau, grau bestäubt, nur die Spitze gelb, unten ohne Börstchen. Schienen bräunlichgelb, die Basis und Spitze heller. Tarsen gelb, das letzte Glied schwarzbraun. Die Hintertarsen auffallend breit gedrückt, was besonders am Metatarsus stark ins Auge fällt; die einzelnen Tarsenglieder breiter als lang.

Flügel hyalin, Stigma dunkelbraun, nicht bis zur Mündungsstelle der Mediastinalis reichend. Dritter und vierter Randaderabschnitt gleichlang (25:25); kleine Querader gegenüber der Mündungsstelle der Mediastinalis und im ersten Drittel der Diskoidalzelle (20:60). Zweite Längsader an der äussersten Spitze nur sehr schwach nach oben gebogen, ihre Mündungsstelle gegenüber dem oberen Ende der hinteren Querader. Schwinger bräunlichgelb, die Basis dunkelbraun.

Länge: 2·7 mm.; Flügellänge: 3·6 mm.

Ein Weibchen aus Tainan (III. 1909).

#### *Dorylas Sauteri* KERT. ♂.

Annal. Mus. Nat. Hung., V. 1907. 580. 2. (*Pipunculus*).

Zu meiner Beschreibung möchte ich noch hinzufügen, dass das Schildchen am Rande nicht behaart ist, dass der erste Ring an den Seiten keine Börstchen trägt und dass das obere Ende der hinteren Querader vor der Ausmündung der zweiten Längsader liegt.

Die Type wurde aus Takao (10. IV. 1907) beschrieben, ein zweites Männchen erhielt ich aus Tainan (II. 1909).

*Dorylas adventicius* n. sp. ♂ ♀.

♂. Scheiteldreieck schwarz, am vorderen Teil glänzend. Stirndreieck schwarz, gelblichweiss schimmernd. Untergesicht parallelrandig, schwarz, in gewisser Richtung weiss seidenartig glänzend. Basalglieder der Fühler braun, das zweite oben und unten mit langen Haarborsten, das dritte gesättigt gelb, fast kreisrund, nur wenig grösser als das zweite, gelblichweiss schillernd. Borste schwarz, an der Basis schwach verdickt. Augenhinterrand grau, in gewisser Richtung silberweiss schimmernd.

Thoraxrücken chokoladebraun, mit drei ziemlich breiten aber schwer wahrnehmbaren rötlichbraunen Mittelstriemen; am Vorderrande, zwischen den Schulterschwieneln zwei breitgetrennte, gelblichgraue Flecke, die mit kurzen starren Börstchen dicht besetzt sind; je ein ähnlicher, länglichviereckiger Fleck befindet sich an den Seiten des Thoraxrückens, vor der Flügelwurzel. Humeralcallus braun, in der Mitte dunkler. Die Schwiele vor der Flügelwurzel und der Postalarcallus hellbraun. Pleuren schwarz, grau bereift. Schildchen chokoladebraun, mit Borstenhaaren am Hinterrande. Metanotum weissgrau.

Hinterleib schwarz, matt, zerstreut und sehr kurz behaart. Die Seiten der Ringe chagriniert. An den Seiten der drei ersten Ringe ist die Behaarung ziemlich lang. Der erste Ring ganz grau bestäubt. Die Bestäubung der übrigen Ringe ist gelblichgrau und nimmt die Seiten vollständig ein, lässt aber am Rücken den Vorderrand ca.  $\frac{1}{3}$  frei. In gewisser Richtung ist auch eine schwarze Mittelstrieme wahrzunehmen. Der Hinterrand der einzelnen Ringe, ausgenommen des ersten, ist schmal bräunlichgrau. Der fünfte Ring doppelt so lang als der vierte. Hypopygium bräunlichgrau bestäubt, nicht geteilt, an der linken Seite schwach abgestutzt. Von hinten betrachtet ist eine länglich viereckige Vertiefung sichtbar, aus welcher eine rinnenförmig gebogene Lamelle hervorragt. An der Bauchseite ist ein aus zwei löffelförmig gebogenen Lamellen gebildetes Organ wahrnehmbar. Auf der oberen (gegen den Bauch zu gekehrten) Seite des Organes sitzt eine chitinöse Membran, die an ihrem oberen Teil halbkreisförmig ausgeschnitten ist und demzufolge am vorderen Teil in einen kürzeren, am hinteren in einen längeren Fortsatz ausläuft.

Beine dunkelbraun, fast überall durch braune Bestäubung matt, nur die Spitze der Schenkel, das Basaldrittel der Schienen und die Unterseite der Tarsen hellbraun. Die Aussenseite der Schenkel seidenweiss schillernd. Das letzte Tarsenglied oben fast schwarz. Die Dörnchen an der Unterseite der Schenkel ausserordentlich kurz und schwer sicht-

bar. Die Innenseite der Schenkel und die Aussenseite der Schienen mit ziemlich langen Borstenhaaren, die in eine Reihe geordnet sind. Haftläppchen gut entwickelt; Klauen an der Basis gelb, an der Spitze schwarz. Tarsen der Hinterbeine ziemlich flachgedrückt.

Flügel schmal und lang, gebräunt; Stigma dunkelbraun. Der dritte Längsaderabschnitt viel länger als der vierte (60:31); zweite Längsader an der äussersten Spitze etwas nach oben gebogen, ihre Mündung hinter dem oberen Teil der hinteren Querader; kleine Querader von der Mitte der Diskoidalzelle, der Flügelbasis näher gerückt (52:122), gegenüber der Mündungsstelle der Mediastinalis; vierte Längsader in ihrem letzten Abschnitt stark geschwungen, am Ende des ersten Drittels mit einem kurzen Aderanhang. Schwinger braun, der Knopf dunkler.

♀. Die Stirn erweitert sich gegen die Fühler zu allmählich und ist am Scheitel etwas vertieft und von schwarzer Farbe, sonst mit weisslichgrauem Tomente bedeckt. Die drei Striemen am Thoraxrücken sind entschieden besser ausgeprägt als beim Männchen und gut sichtbar. Der Legestachel ist stark und lang, er erreicht den hinteren Rand des zweiten Sternites. Die Beine sind entschieden heller als beim Männchen.

Länge: 7·3—7·5 mm.; Flügellänge: 8·7—9 mm.

Ein Pärchen aus Koshun (IX—X. 1908).

Diese Art ist mit *D. gigas*, die ich weiter unten beschreibe, sehr nahe verwandt, und beide repräsentieren die grössten Arten dieser Gattung.

#### *Dorylas gigas* n. sp. ♂.

In Grösse und Gestalt dem *D. adventicius* ähnlich, aber schlanker gebaut. Scheiteldreieck klein, glänzendschwarz; Stirndreieck von gelblich-weissem Tomente seidenartig schillernd, mit einem seichten, aber deutlichen Quereindruck; das Untergesicht parallelrandig, das Toment gesättigter gelblich als auf der Stirn. Fühler schwarzbraun, das zweite Glied mit langen Borstenhaaren oben und unten; das dritte Glied heller, mit deutlicher Spitze und bräunlichgelbem Tomente; Borste fast schwarz. Augenhinterrand ziemlich schwach entwickelt, grauweiss, am oberen Teil bräunlichgrau.

Thoraxrücken schwarz, chokoladebraun bereift. Am schwarzen Vorderrand zwei dreieckige gelbgrau bereifte Flecke; ein Fleck am oberen Innenrand der Schulterbeule, sowie die Seiten des Thoraxrückens in ziemlicher Breite und die Pleuren bräunlichgelb bereift. In der Vertiefung, die sich an den Seiten des Thoraxrückens zwischen den dunkelbraunen Humeralcallus und der Flügelwurzel befindet, ist eine Anzahl dichtstehender, kurzer, starrer Haarborsten sichtbar. Schildchen dem

Thoraxrücken ähnlich gefärbt, aber nicht so dicht bestäubt, mit langen Haarborsten am Rande; Metanotum grau.

Hinterleib tiefschwarz, mit grauen und gelblichgrauen Hinterrandsbinden, die sich an den Seiten der Ringe in Gestalt eines Dreieckes erweitern und dort die ganze Länge des Ringes einnehmen. An der Rückenseite nehmen die grauen Binden am 1—4. Ring ca.  $\frac{1}{4}$ , am fünften fast die Hälfte desselben ein. Das Hypopygium ist mit Ausnahme des obersten Teiles vollständig gelbgrau bestäubt und zerstreut kurz, abstehend behaart; es besteht aus zwei Teilen: der kleine linke bedeckt schuppenförmig einen Teil des grossen rechten; der letztere ist von links nach rechts schräg abgestutzt und an der Spitze oval eingedrückt; aus diesem Eindruck ragt ein kappenförmiger Fortsatz vor. Die Genitalien sind verborgen, aber dem Sternit des fünften Ringes entsprechend ist ein gelbbraunes, mit Härchen dicht besetztes Organ sichtbar.

Beine vorherrschend schwarz; die Schenkelspitzen, Basis und Spitze der Schienen und die Tarsen mit Ausnahme des letzten Gliedes gesättigt gelb. Schenkel grauweiss bereift, Innenseite der hintersten glänzend; Hinterseite der vorderen Paare mit längeren Borstenhaaren; alle Schenkel am Spitzenteil mit kleinen Dörnchen an der Unterseite, die an den Hinterschchenkeln am besten entwickelt sind. Haftlappchen und Klauen gut ausgebildet, letztere an der Spitze schwarz.

Flügel lang und schmal, gebräunt; Stigma braun. Dritter Randaderabschnitt fast dreimal so lang wie der vierte (72:28); kleine Querader weit vor der Mitte der Diskoidalzelle (45:125), gegenüber der Mündungsstelle der Mediastinalis; Mündung der ersten Längsader nur etwas vor dem oberen Ende der hinteren Querader, die der zweiten hinter demselben. Schwinger braun, der Stiel heller.

Länge: 7·5 mm.; Flügellänge: 8·5 mm.

Ein Männchen aus Toyenmongai.

#### *Dorylas nudus* n. sp. ♀.

Die Art steht am nächsten zu *D. helluo* PERK. und noch mehr zu *D. Koebelei* PERK.; mit letzterer hat sie die nicht verdunkelten Hinterschienen gemein. Wenn ich die Art als eine besondere auffasse, so geschieht es deswegen, weil PERKINS seine beiden Arten nur mit Schwierigkeit trennen kann und bei *Koebelei* bloss die Unterschiede von *helluo* angibt. Bei *helluo* nennt er das dritte Fühlerglied «*acuminately produced at the apex*», es soll also nur spitz ausgezogen sein, hingegen ist bei meiner Art ein schnabelförmiger Fortsatz vorhanden, der dünn und von der Länge des eigentlichen Gliedes ist. Eine ähnliche Fühlerbildung kommt bei *D. cinerascens* PERK. vor und er nennt

dann das Glied «very strongly acuminate produced at the apex».

Stirne annähernd parallelrandig, in ihrem oberen Drittel am breitesten, matt gelbgrau bestäubt, mit einer sehr feinen schwarzen Mittel- leiste, die unweit von den Fühlern in eine kleine Erhabenheit übergeht. Untergesicht parallelrandig, schwarz, in gewisser Richtung grau schim- mernd. Basalglieder der Fühler schwarzbraun, die Börstchen am zweiten Glied oben und unten ausserordentlich kurz, kaum sichtbar; das dritte Glied bräunlich, durch weisse Bestäubung matt erscheinend, mit einem dünnen, schnabelartigen Fortsatz, der von der Länge des eigentlichen Gliedes ist. Augenhinterrand grau, oben mehr gelblichgrau.

Thoraxrücken mehr chokoladebraun bestäubt, mit Spuren von zwei braunen, abgekürzten Längsstriemen am Vorderrand. Humeralcallus gelb, matt. Pleuren grau. Schildchen von der Farbe des Thoraxrückens, ohne Behaarung am Rande. Metanotum grauweiss.

Hinterleib matt, bräunlichgrau bestäubt, mit grauen Flecken an den Seiten und ohne Behaarung, nur an den Seiten des ersten Ringes stehen je zwei Börstchen, die aber sehr leicht übersehen werden können. Erster Hinterleibsring mit Ausnahme der Basis grau. Die Seitenflecke der übrigen Ringe treten auf die Rückenseite über, indem sie am Vorder- rand allmählich schmaler werden; die gegenseitigen sind mit einander scheinbar nicht verbunden, aber wenn man den Hinterleib von hinten betrachtet, wird ein zusammenhängender Hinterrandsaum sichtbar. Der Legestachel ist gelb, der dicke Basalteil durch eine tiefe Furche in zwei gleiche Teile geteilt und an der Spitze mit gelben Härchen bedeckt; der Stachel selbst ist kurz, nicht länger als der Basalteil und fast gerade.

Beine gelb, nur die Schenkel mit Ausnahme der Basis und Spitze, sowie das letzte Tarsenglied schwarz. Bestäubung der Schenkel grauweiss; die Dörnchen unten auf der Spitzenhälfte ausserordentlich kurz. An der Spitze der Vorderschienen sind einige kurze gelbe Börstchen sichtbar und zwischen diesen eine lange, die bis zur Hälfte des Metatarsus reicht.

Flügel kaum gebräunt, Stigma hellbraun. Dritter und vierter Rand- aderabschnitt gleichlang (25:25); kleine Querader gegenüber der Mün- dungsstelle der Mediastinalis und im ersten Drittel der Diskoidalzelle (22:62); zweite Längsader an der Spitze fast gerade, hinter der oberen Ecke der hinteren Querader mündend. Schwinger gelb.

Länge: 3 mm.; Flügellänge: 3·6 mm.

Ein Weibchen aus Chip-Chip (III. 1909).

*Dorylas mutilatus* n. sp. ♂.

Ich beschreibe die Art nach dem einzigen männlichen Exemplar,

obwohl dieses ziemlich defekt ist, indem der Kopf etwas ölig ist und das Ende des Hinterleibes vom fünften Ring an fehlt, aber ich finde die Art so charakteristisch, dass sie sicher wiedererkannt werden kann. Sie steht ganz nahe dem *D. homoeophanes* PERK., unterscheidet sich aber nach der Beschreibung sicher von ihm durch das Längeverhältnis des dritten und vierten Randaderabschnittes, durch die Beborstung des ersten Abdominalsegmentes und durch die Grösse.

Der Kopf des Exemplares ist ölig und deshalb schwarz, nur das Untergesicht grau schillernd, und am Augenhinterrand sind die Reste der grauen Farbe noch sichtbar. Stirne durch eine feine Leiste, die sich über den Fühlern birnförmig erweitert, geteilt. Fühler dunkelbraun; das zweite Glied oben und unten mit ziemlich langen Borstenhaaren; das dritte fast nierenförmig, unten abgerundet, grau bestäubt; Borste lang, schwarz.

Thoraxrücken und Schildchen chokoladebraun, matt, die Pleuren mehr grau. Schildchen am Rande deutlich behaart. Metanotum weissgrau.

Hinterleib tiefschwarz, mit weissgrauem Hinterrandsaum an den vier ersten Ringen (die übrigen fehlen), der kaum  $\frac{1}{5}$  der Länge der Ringe einnimmt; der Saum erweitert sich gegen die Seiten allmählich und nimmt am äussersten Rand die ganze Länge der Ringe ein. Erster Ring an den Seiten mit einer Reihe von Borstenhaaren.

Beine schwarzbraun, die äussersten Schenkelspitzen, das Basaldrittel und die Spitze der Schienen gelb; die Tarsen braun, das letzte Glied dunkler. Schenkel durch gelbliche Bestäubung matt, nur die Hinterschenkel auf der Aussenseite glänzend; kleine Dörnchen sind nur an den Mittelschenkeln sichtbar. Unterseite der Vorderschienen mit sehr dichtem, gelblichweissem, seidenglänzendem Tomente bedeckt.

Flügel gebräunt, Stigma hellbraun. Dritter Längsaderabschnitt viel länger als der vierte (35:20); kleine Querader gegenüber der Mündungsstelle der Mediastinalis, ca. im ersten Drittel der Diskoidalzelle (30:75); zweite Längsader auch an der Spitze gerade, ihre Ausmündung hinter dem oberen Ende der hinteren Querader. Schwinger dunkelbraun, der Stiel etwas heller.

Länge bis zum Ende des vierten Ringes: 4 mm.; Flügellänge: 4.6 mm.

Ein Männchen aus Fuhosho (VII. 1909).

*Dorylas ? cruciator* PERK. ♂.

Bullet. Exper. Stat. Hawaii, I. Pt. 4., 141. S. [*Pipunculus*] (1905).

Die von PERKINS gegebene Beschreibung passt vollkommen auf das

mir vorliegende Exemplar, nur kann ich keine Haare am Schildchenrand wahrnehmen und das dritte Fühlerglied hat keine so lange Spitze, wie auf der Abbildung von PERKINS. Es gelingt mir vielleicht auch das Weibchen dieser Art zu erhalten, in welchem Falle die Bestimmung wahrscheinlich sicherer wird.

Ein Männchen aus Koshun (I. 1909).

*Dorylas ? eucalypti* PERK. ♂.

Bullet. Exper. Stat. Hawaii, I. Pt. 4., 138. 2. tab. V. fig. 4. [*Pipunculus*] (1905).

Das mir vorliegende Exemplar ist nach der Tabelle PERKINS' schwierig einzureihen und zu determinieren, da er die beiden Gruppen 17 (26) auf pag. 133 nicht genügend auseinanderhält. Die schwankenden Längenverhältnisse des dritten und vierten Randaderabschnittes bei der Art *eucalypti* machen die Determination unsicher. Die Beschreibung der Art ist auf mein Exemplar ziemlich gut anwendbar, abgesehen davon, dass bei diesem Exemplar die Schienen ganz gelb sind. Auch sagt PERKINS nichts darüber, ob die Schenkel am Spitzenteil unten mit Dörnchen versehen und ob die Hinterschenkel an der Innenseite glänzend sind, was bei meinem Exemplar der Fall ist. Auf der rechten Seite des Hypopygiums oben befindet sich eine ähnliche Furche, wie bei der vorigen Art.

Die Art ist übrigens mit der vorigen sehr nahe verwandt, aber durch die Bestäubung und Form des Hypopygiums sicher zu unterscheiden.

Auf die fraglichen Arten werde ich wohl noch Gelegenheit haben zurückzukommen.

Ein Männchen aus Takao (24. X. 1907).

*Dorylas megacephalus* n. sp. ♂.

In PERKINS' Tabelle gelangt man auch bei dieser Art zu *eucalypti*; diese ist aber schon wegen des lang zugespitzten dritten Fühlergliedes sicher verschieden. Eine sehr charakteristisch gebaute Art mit auffallend grossem Kopfe, der fast ein Drittel der ganzen Länge des Tieres einnimmt.

Scheiteldreieck schwarz; Stirndreieck und Untergesicht weiss seidenglänzend. Basalglieder der Fühler schwarzbraun, das zweite Glied oben mit einigen Börstchen, unten mit einer langen Borste, die bis zum schnabelartigen Fortsatz des dritten Gliedes reicht; das dritte Glied an der Basis braun, dann wird die Farbe allmählich heller, an der Spitze hellgelb, überall mit dichtem, weissem Tomente bedeckt; der spitzige Fortsatz ist von halber Länge des Gliedes. Augenhinterrand oben graubraun, an den Seiten grau, unten fast weiss, etwas schillernd.

Thoraxrücken dicht braun bestäubt, die Seiten von gelbem Humeralcallus bis zu den Flügelwurzeln grauweiss, schillernd. Pleuren grau. Schildchen von der Farbe des Thoraxrückens, ohne einer Spur von Behaarung am Rande. Metanotum weissgrau.

Hinterleib braun, matt; erster Ring mit einer an den eine Borstenreihe tragenden Seiten verbreiterten, in der Mitte allmählich verschmälerten oder fasst getrennten weissgrauen Binde; der Hinterrand des Ringes ist also nur sehr schmal weissgrau. Am zweiten, dritten und vierten Ring sind nur graue Seitenflecke vorhanden, von denen derjenige am zweiten auf die Rückenseite sich nicht hinaufzieht, diejenigen am dritten nur wenig, die am vierten stark. Am fünften Ring treten die Seitenflecke mit parallelen Rändern auf die Rückenseite über, so dass sie auf der hinteren Hälfte des Ringes eine Querbinde bilden, und sind in der Mitte unterbrochen. Hypopygium klein, fast symmetrisch, halb so lang wie der fünfte Ring, hinten auf der rechten Seite mit einer langen, schmalen, ovalen Furche.

Beine gelb, etwas gebräunt, nur die Schenkel mit Ausnahme der Spitze und das letzte Tarsenglied schwarz. Schenkel grauweiss bestäubt, die hinteren an der Innenseite glänzend, alle an der Unterseite im letzten Viertel mit kleinen Dörnchen, ohne auffallende Behaarung. Die Schenkel der Hinterbeine in ihrer Spitzenhälfte auffallend stark verdickt und deshalb die Schienen stark gekrümmt.

Flügel gebräunt; dritter Längsaderabschnitt um  $\frac{1}{3}$  länger als der vierte (33:20); kleine Querader gegenüber der Mündungsstelle der Mediastinalis, im ersten Drittel der Diskoidalzelle (26:72); zweite Längsader am Ende schwach aufwärtsgebogen, nur wenig hinter dem oberen Ende der schwach gebogenen hinteren Querader in die Randader mündend. Schwinger gelb.

Länge: 4.1 mm.; Flügellänge: 4.6 mm.

Ein Männchen aus Koshun (IX. 1908).

#### *Dorylas formosanus* n. sp. ♂.

Scheiteldreieck schwarz, Stirndreieck und das Untergesicht seidenweiss schillernd. Die beiden Basalglieder der Fühler braun, das zweite Glied oben mit 2—3 ausserordentlich kleinen Börstchen, die unter der Lupe kaum sichtbar sind, unten mit zwei langen Borsten, von denen die eine fast bis zur Spitze des dritten Fühlergliedes reicht; das dritte Glied gelb mit deutlicher, etwas vorgezogener Spitze und mit dichtem weissem Tomente bedeckt. Augenhinterrand seidenweiss schillernd; Hinterkopf grau.

Thoraxrücken mit dichter gelblichbrauner Bestäubung; am vor-

deren Teil desselben neben dem hellbraunen Humeralcallus je ein weissgrauer runder Fleck, auch die Seiten bis zur Flügelwurzel und die Pleuren von gleicher Farbe. Schildchen von der Farbe des Thoraxrückens, am Rande ohne Haare. Metanotum grauweiss, schwach schillernd.

Hinterleib schwarzbraun; erster Hinterleibsring mit Ausnahme der Basis mit etwas ins Blaue ziehender, grauweisser Bestäubung und starken Borsten an den Seiten; am zweiten Ring ist die Bestäubung ähnlich, aber etwas schwächer, sie lässt die Grundfarbe nur am äussersten Hinterrand zum Vorschein kommen. Am dritten und vierten Ring nehmen die grauen Flecke an den Seiten die ganze Länge des Ringes ein, verjüngen sich aber rasch auf die Rückenseite übertretend, wo sie  $\frac{1}{4}$  der Ringbreite einnehmen. Der fünfte Ring ist um  $\frac{1}{3}$  länger als der vierte, mit einer grauen Binde, die  $\frac{1}{3}$  der Ringlänge am Vorderrand frei lässt. Das Hypopygium ist nur wenig kürzer als der fünfte Ring, aber viel schmaler und zeigt von oben gesehen die Form eines mit dem Unterrande nach rechts abweichenden Viereckes, dessen Hinterrand schwach ausgebuchtet ist. Die Ausbuchtung entspricht dem oberen Rand der tiefen, rundlichen Einstülpung am hinteren Teil des Hypopygiums, die fast die Hälfte der Oberfläche einnimmt.

Schenkel mit Ausnahme der Spitze schwarz, grau bestäubt, das letzte Paar auf der Innenseite glänzend, alle auf den Spitzendrittel unten mit kleinen Dörnchen bewaffnet. Schienen und Tarsen gesättigt gelb; Hinterschienen mit einem braunen Ring auf der Mitte, der an den übrigen Schienen nur angedeutet ist; das letzte Tarsenglied dunkelbraun.

Flügel schwach gebräunt, schmal; dritter Längsaderabschnitt etwas länger als der vierte (19:16); das braune Stigma etwas verkürzt, die Mündungsstelle der Mediastinalis nicht erreichend; kleine Querader dem Innenrand des Stigma gegenüber, im ersten Drittel der Diskoidalzelle (19:55); die Ausmündung der zweiten Längsader liegt etwas vor dem oberen Ende der hinteren Querader. Schwinger gelb, Basis des Stieles dunkel.

Länge: 3.6 mm.; Flügellänge: 3.7 mm.

Zwei Männchen aus Takao (24. X. 1907) und Tainan (II. 1909).