

Zitierte Literatur

- HORN, W., Cicindelinae, in P. WYTSMAN, *Genera Insectorum*, 82a, Bruxelles, 1908.
 LENGERKEN, H. v., Coleoptera, in P. SCHULZE, *Biologie der Tiere Deutschlands*, 40, 60, Berlin, 1924.
 SCHILDER, F. A. & M., Lage und Breite der Bänder von *Cepaea*, *Archiv Molluskenk.*, 67, 144, 1935.
 —, *Cicindela asiatica* als ein Musterbeispiel für variationsstatistische Untersuchungen, *Beitr. taxon. Zool.*, 1, 137, 1949.
 SHELFORD, V. E., Color and Color-Pattern Mechanism of Tiger Beetles, *Illinois Biol. Monogr.*, 3, no. 4, 1917.
 WEBER, H., *Grundriß der Insektenkunde*, Jena, 2. Aufl., 1949.

Zwei *Cossonus*-Arten von Formosa

(Coleoptera: Curculionidae)

136. Beitrag zur Kenntnis der Curculioniden

Von EDUARD VOSS, Harderberg bei Osnabrück

(Mit 1 Textfigur)

Aus dem Deutschen Entomologischen Institut zu Berlin lagen mir zwei von H. SAUTER bereits im Jahre 1909 auf Formosa aufgefundene *Cossonus*-Arten vor, von denen die eine sich auf eine bisher beschriebene Art nicht beziehen läßt und nachstehend beschrieben wird, während die andere hinsichtlich ihrer Verbreitung von Interesse ist.

Besonders die neue Art liegt in großer Stückzahl vor, ist aber im Gegensatz zu den meisten *Cossonus*-Arten in der Skulptur, besonders des Halsschildes, in Größe und Färbung veränderlich, ohne daß jedoch die Möglichkeit bestände, scharf abgegrenzte Formen festzulegen.

Für die Überlassung einiger Belegstücke für meine Sammlung danke ich Herrn Prof. Dr. H. SACHTLEBEN verbindlichst.

Cossonus formosanus n. sp.

♀: Kopf konisch, die Schläfen fast so lang wie die Augen und gerundet, fein und nicht ganz dicht punktiert. Augen aus der Kopfwölbung schwach gerundet vortretend. Rüssel doppelt so lang wie an der Basis breit, in der basalen Hälfte parallelseitig; die apikale Hälfte auf etwa die $1\frac{1}{2}$ -fache basale Breite verstärkt, an der Basis der Verdickung sind schmale Pterygien vorhanden; seitlich gesehen ist der Rüssel mäßig stark und gleichmäßig gebogen; fein und dicht punktiert. Stirn mit Grübchen. Fühler-Schaft kräftig, seine Spitze die Augenmitte erreichend; 1. Geißelglied am längsten, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, verkehrt kegelförmig; 2. Glied breiter als lang; die restlichen Glieder quer. Keule kräftig, eiförmig, so lang wie die Geißel, tomentiert. — Halsschild länger als breit (1,7:1,4)

seitlich flach gerundet; zur Basis wenig, von der Mitte nach vorn mehr verschmälert. Basis doppelbuchtig, die Mitte zum Schildchen vorgezogen. Punktierung ziemlich kräftig und dicht, die Punkte auf der Scheibe etwas länglich. Auf der basalen Hälfte nur flach eingedrückt; eine feiner punktierte intermediäre Fläche ist nicht vorhanden, allenfalls ist hier die Punktierung etwas weniger dicht angeordnet. — Schildchen klein, viereckig. — Flügeldecken $2\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit (3,8:1,6), bis zum Spitzendrittel parallelseitig, von hier ab parabelförmig gerundet zur Spitze verschmälert. Punktstreifen mäßig kräftig, die Punkte länglich-viereckig und sehr schmal getrennt; Zwischenräume flach, schmaler als die Streifen, nur sehr undeutlich einreihig gereiht punktiert. Der letzte Streif ist nur im basalen Teil bis zur Höhe der Hinterhüften kräftig ausgebildet und von dort aus nur als sehr feine Punktreihe weitergeführt. — Auf der

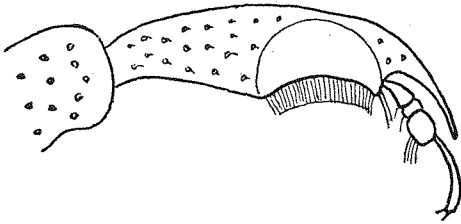


Fig. 1. Vorderschiene von *Cossonus formosanus* n. sp.

Unterseite ist die Vorderbrust stark und dicht, der übrige Teil etwas feiner und weniger dicht punktiert. Die Vorderhüften stehen um fast ihren Durchmesser voneinander entfernt, sie befinden sich um etwa $\frac{3}{4}$ ihres Durchmessers vom Halsschildhinterrand und um mindestens $1\frac{1}{2}$ -fachen vom Vorderrand entfernt; hinter ihnen ein dreieckiger Eindruck. Mittelhüften etwas breiter als die Vorderhüften, und die Hinterhüften wiederum etwas breiter als die Mittelhüften getrennt. Hinterbrust im basalen Drittel nur mit flachem Längseindruck; das 1. und 2. Abdominalsegment verschmolzen, die Trennungsnahat aber noch durch eine schmale glänzende, unpunktete Fläche angedeutet. Schenkel kräftig; Tibien zur Spitze mehr oder weniger keilartig verbreitert. Die Vordertibien — schräg von der Seite gesehen — in der Mitte zahnartig verbreitert, bzw. zwischen der Mitte und dem inneren Zahn an der Spitze konkav ausgeschnitten und auf dieser konkaven Flanke dicht bewimpert.

♂: Im allgemeinen kleiner, Rüssel und Halsschild etwas schmaler, letzterer seitlich weniger gerundet.

Färbung schwarz; Fühler und in der Regel auch die Beine rot. Bisweilen die Flügeldecken von rotbrauner Färbung, vereinzelt das ganze Tier hell- bis dunkelrotbraun mit geschwärtzter Naht. — Länge: 3,8 bis 5,5 mm.

Formosa: Typus: Kosempo (VI, 1909); Paratypen: Kosempo und Fuhosho (VI, 1909); Tainan. Alle Exemplare von H. SAUTER gesammelt. — 112 Ex.

Wie bereits bemerkt, ist die Art in Größe, Skulptur des Halsschildes und in bemerkenswertem Prozentsatz auch in der Färbung veränderlich, so daß die Vermutung aufkam, daß mehrere Arten in dem vorliegenden

Material vertreten sein könnten. Das ist aber nicht der Fall. Der Eindruck auf der basalen Hälfte des Halsschildes kann bisweilen ganz fehlen, vereinzelt ist er kräftiger und dichter als der übrige Teil der Scheibe punktiert und oft bildet sich ein feiner Mittelkiel heraus, der sich u. U. bis nahe zur Spitze des Halsschildes verfolgen läßt.

Beziehungen: Auf Grund der gleichen Ausbildung der Vordertibien muß die Art als unserem europäischen *C. linearis* F. nächstverwandt bezeichnet werden. Letztere hat aber einen viel gestreckteren Rüssel, feiner punktierten und anders geformten Halsschild, auch mehr gewölbte Zwischenräume auf den Flügeldecken.

Cossonus foveicollis Faust

Die Art liegt mir aus Indien und Indochina vor, und diese Stücke zeigen keine Abweichung gegenüber den von SAUTER auf Formosa aufgefundenen.

Formosa: Fuhosho (VI, 1909); ferner 1 Ex. aus Kosempo. — 22 Ex.

Zwei neue ost-asiatische *Bittacus*-Arten

(Mecoptera: Bittacidae)

Von Bo TJEDER, Falun, Schweden

(Mit 22 Textfiguren)

In einer Sammlung von Mecopteren und Neuropteren, die dem Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Friedrichshagen, gehören und welche Prof. Dr. HANS SACHTLEBEN mir zur Bestimmung gütigst zugesandt hat, finden sich 1 ♂ und 2 ♀♀ einer *Bittacus*-Art aus der Mandschurei, welche große habituelle Ähnlichkeit mit *Bittacus sinensis* Walk. zeigen, so wie diese Art von ESSEN-PETERSEN (Coll. Selys Longchamps, 5. 121, fig. 132, 133, 1924) beschrieben ist. Auf meine Bitte hat Prof. SACHTLEBEN mir ein ♀ aus den Sammlungen des Instituts gesandt, welche aus Shanghai stammt und von Navás als „*Bittacus sinensis* Walk.“ bestimmt war. Nach Untersuchung fand ich teils, daß die ♀♀ aus der Mandschurei und Shanghai zu verschiedenen Arten gehören, teils auch daß die Genitalien des Männchens aus der Mandschurei keine Ähnlichkeit mit ESSEN-PETERSENS Figur von den männlichen Genitalien von *Bittacus sinensis* Walk. zeigen. Da aber ESSEN-PETERSENS Figur nach einem Stück aus Japan gezeichnet wurde, weil WALKERS Art aus Shanghai stammte, habe ich mich an meinen Freund Dr. D. E. KIMMINS im British Museum gewandt, der mir mitgeteilt hat, daß in WALKERS Sammlung nur ein einziges ♀ von *B. sinensis* steckt, welches aus Shanghai stammt und als Holotypus bezeichnet werden muß.