

Sauters Formosa-Ausbeute (Cerambycidae. Col.).

(Subfamilie Cerambycinae.)

Bearbeitet von B. Schwarzer, Schweinheim bei Aschaffenburg.

Vorwort.

Die mir zur Bearbeitung vorliegende Ausbeute umfaßt (außer den Prioniden) etwa 137 Arten, von denen 49 Arten zur Subfamilie *Cerambycidae* gehören und 88 Arten zu den Lamiinae. Von den 137 Arten sind etwa 89 endemische Formosaner, 42 kommen auch in China bis Burma vor, 8 in Japan und 15 auf den Philippinen. Von den endemischen Arten sind jedoch eine große Zahl mit Arten anderer Regionen nahe verwandt. Mehrere Arten sind sehr weit in den umliegenden Regionen verbreitet; für andere mußten dagegen neue Gattungen aufgestellt werden. Die obigen rohen Zahlen können jedoch keineswegs endgültig maßgebend zur Feststellung einer zoogeographischen Verwandtschaft sein, sie basieren eben auf dem vorhandenen Material. Von besonderem Interesse ist jedoch die Tatsache, daß gerade die größten Vertreter der Familie wie *Batoceriden* und *Monochamiden* in zahlreichen gleichen Arten auch auf dem asiatischen Festlande vorkommen. Unverhältnismäßig geringer ist jedoch die Verwandtschaft bei den kleineren Arten, z. B. ist von 10 Arten der Gattung *Glenea* nur eine — *relicta* Pasc. — aus anderen Regionen bekannt. Bates beschrieb 1866 als erster die Böcke der Collection R. Swinhoe, er stellte 34 Arten fest und benannte davon 8 neue Arten. Seither sind nur vereinzelt neue Arten bekannt geworden, von denen leider die meisten Pic'schen Species nicht gedeutet werden können; sie scheinen in der Ausbeute zu fehlen. Da Sauter nur in dem südöstlichen Teil von Formosa sammelte und der nordwestliche durch hohe Gebirge getrennt ist, dürften mit Recht noch viele neue Arten von Formosa erwartet werden. Auch besitzt z. B. das Dresdener Museum noch einige unbeschriebene Arten aus Formosa, welche in der vorliegenden Ausbeute nicht enthalten sind.

1. *Cyrtanops nigra* Gah. Kanshirei, VI. 1910; Sokutsu, VII. 1912.
2. *Xystrocera globosa*, Ol. Kosempo, IX. 09; X. 11; IV. 12; VIII. 12; Kankau, IX. 12; Alikang, VIII. 12.
3. *Nortia carinicollis* n. spec. *N. cavicollis*¹⁾ Th. ähnlich, beim Männchen die Mittelrippe auf dem an den Seiten gleichmäßig gerundeten, unbewaffneten Halsschilde fast immer Basis und Spitze beinahe erreichend, die Seitenrippen sehr breit, gekrümmt, vorn stark verkürzt und nach innen gebogen. Beim Weibchen sind diese Rippen oft wenig deutlich. Beine schlanker als bei *cavicollis*, Schenkel mäßig verbreitert und zusammengedrückt. — Maxillartaster beinahe doppelt so lang als die anderen. Vorderhüften mäßig angular, Mittelhüften außen offen. Prosternalfortsatz sehr schmal, Mesosternalfortsatz sehr breit.

¹⁾ Ich besitze diese Art von den Philippinen.

Die Färbung variiert von gelbbraun oder rotbraun bis schwarzbraun, meist sind Halsschild und Knie dunkler, Unterseite und Beine heller, sowie die Männchen im allgemeinen dunkler als die Weibchen. Der ganze Körper (inkl. Fühler und Beine) ist fein anliegend und aufstehend gelblich behaart. Scheitel und Flügeldecken dicht, Halsschild zerstreut punktiert. Länge 14—25 mm. Fushoho, V. 09; Kosempo, XII. 11; VI. 12. Sokutsu, V. 11; VI. 12; VII. 12.

4. *Aeolesthes induta* Newm. Kankau, IV. 12.

5. *Trirachys formosana* n. sp.. Mit *orientalis* Hope aus Süd-China und *gloriosus* Auriv. von den Philippinen in Größe und Aussehen sehr nahe verwandt, der Halsschilddorn ist aber sehr klein, oft nur angedeutet, die Dornen an den Fühlern sind dagegen sehr kräftig. Kankau, V. 12; Kosempo, VII. 11; VII. 12.

Margites fulvidus Pasc. Kosempo, VI. 11.

7. *Xoanodera maculata* n. sp. Männchen rotbraun, Flügeldecken mehr schwarzbraun; Kopf, Halsschild und Basis der Decken mit hellen aufstehenden Borsten spärlich besetzt, die übrigen Körperteile mit mehr oder weniger dichter anliegender Behaarung, die besonders auf den Epimeren der Hinterbrust sehr dicht ist. Stirn mit einem quer-ovalen, durch tiefe Furchen begrenzten Mittelfelde, zwischen den wenig vortretenden Fühlerhöckern bis zum Halsschild eine Furche. Augen sehr groß, oben und unten genähert, sehr grob fazettiert, die große Ausrandung ockergelb behaart, ebenso der schmale Raum zwischen den oberen Augenlappen. Prothorax mit 2 vollständigen Längsrippen und 3 glatten Zwischenräumen auf der Scheibe, welche die Einschnürungen der Basis und Spitze erreichen, jederseits noch 2, an der Basis verkürzte gerade Rippen, die seitlichen Rippen verlaufen wurmartig. Schildchen gerundet dreieckig, ockergelb behaart. Flügeldecken parallel, schlank, Spitze breit ausgebogen, Naht bedornt, Außenecke geschweift ausgezogen; an der Basis sehr grob, nach der Spitze zu fein punktiert; jederseits mit zirka 25 ungleich großen ockergelben Filzflecken besetzt, davon einer an der Basis zwischen Schulter und Schildchen bedeutend verlängert. Fühler etwas länger als der Körper, 1. Glied gerunzelt und punktiert, etwas länger als das 4. und kürzer als das 3.; 3. und 4. an der Spitze knotig verdickt, die folgenden nach und nach zusammengedrückt, die Spitzen ausgezogen, das 11. Glied mit einem Einschnitt, ein 12. Glied imitierend. Unterer Schenkelkiel vollständig, der obere verkürzt. Länge 20 mm. Sokutsu, 7. VI. 12.

8. *Stromatium longicorne* Newm. Überall häufig.

Neosphaerion n. gen.

Der amerikanischen Gattung *Sphaerion* in allen Teilen sehr ähnlich, aber die Schienen haben mehrere Längskiele und der gestielte Teil der Schenkel hat ebenfalls 3—4 Längskiele. Die Maxillarpalpen sind doppelt so lang als die anderen, Augen sehr grob fazettiert und ausgerandet, die Fühler sind vom 3. Gliede ab gefurcht und bedornt,

Halsschild ohne Seitendorn, die Gelenkhöhlen der Vorderbeine haben außen eine längere Ecke.

9. *Neosphaerion asiaticum* n. sp. Rötlich bis hellbraun, die Unterseite und manchmal auch die Beine etwas dunkler. Stirn kurz, mit Quereindrücken, Fühlerhöcker niedergedrückt. Fühler beim Männchen mit der Spitze des 7. Gliedes die Deckenspitze erreichend, beim Weibchen die Decken etwas überragend; 1. Glied schwach birnförmig, an der Basis mit einer Längsfurche, 3.—5. Glied auf der Oberseite gefurcht, an der Spitze mit einem kräftigen Dorn — beim Weibchen ebenso —, das 4. Glied etwas kürzer als das 3. und 5., das letzte länger als das vorletzte. Prothorax etwas uneben, grob gerunzelt und mit einem länglichen glatten Dorsalfleck. Schildchen gerundet und dicht behaart. Flügeldecken an der Basis grob, zur Spitze sehr fein werdend, stellenweise etwas gereiht punktiert; Spitze schief abgestutzt, etwas ausgebuchtet, mit 4 Ecken, die äußeren vorgezogen. Unterseite fein — stellenweise dichter — seidenartig behaart, außerdem mit längeren, abstehenden, rotgelben Härchen besetzt (Fühler und Oberseite dichter, Unterseite sehr spärlich). Beine in der Basalhälfte fast gestielt, dahinter keulenförmig verdickt, zur Spitze wieder schwächer werdend. Erstes Tarsenglied etwas verlängert. Länge 11—13 mm. Kosempo, IX. X. 11; V. VI. VII. 12. Fuhosho, 7. IX. 12; Sokutsu, VII. 12.

10. *Ceresium zeylanicum* White. Kosempo, 7. X. 11; V. 12; Kankau, IV. 12; Sokutsu, 7. VII. 12.

11. *Ceresium flavipes* Fabr.: Alikang, VI. 09; Kosempo, 1. IX. 09; 7. I. 11; 7. IX. 11; Kankau, V. VII. VIII. 12; Pilan, VIII. 12.

12. *Ceresium? subuniforme* n. sp. Weicht generisch von den verwandten, sehr ähnlich aussehenden Arten (*C. flavipes* F.; *zeylanicum* White) dadurch ab, daß die Fühler unten höchstens nur einige abstehende Härchen tragen und daß die Länge der Glieder sehr verschieden ist: das 3. und 4. sind gleich lang und kürzer als das 1. und 5. und die gleich langen folgenden, der Schaft ist schlanker, an der Basis beinahe hakenförmig gebogen. Die Maxillartaster sind etwas länger als die anderen, alle Endglieder sind stark beilförmig. Die in der Mitte eine Längsfurche tragende Stirn ist subhorizontal; Augen sehr groß, grob fazettiert, Wangen sehr kurz; Halsschild länger als breit, am Vorderrande etwas verschmälert, grob, aber regelmäßiger punktiert als bei den verglichenen *Ceresium*-Arten, in der Mitte eine kleine glatte Längsschwiele, nur sehr dünn und fein behaart. Flügeldecken an der Basis sehr dünn, zur Spitze deutlicher behaart, diese abgestutzt verrundet, an der Basis gröber, zur Spitze feiner werdend punktiert. Beine ziemlich schlank, erstes Tarsenglied kürzer als die beiden folgenden, Schienen zur Spitze und Tarsen stärker absteht behaart. Länge 9 mm. Kosempo, 7. VI. 12.

13. *Obrium formosanum* n. sp. In der Gestalt *O. longicorne* Bates aus Japan sehr ähnlich und wohl nahe verwandt mit dieser Art. Rotbraun, glänzend, Flügeldecken etwas heller. Beine (mit Ausnahme der Schenkelwurzel) und Fühler (mit Ausnahme der letzten Glieder)

schwarz. Die feine Behaarung auf Kopf und Halsschild mehr oder weniger gerade aufstehend, auf den Flügeldecken gleichmäßig nach hinten gerichtet. Augen sehr groß, Halsschild etwas länger als bei *O. brunneum* F., hinter der Basis stark eingeschnürt, in der Mitte an den Seiten mit einer Beule. Kopf und Halsschild fein zerstreut, Flügeldecken grob und dicht punktiert. Länge 5 mm. Kosempo, V. 12; 7. VI. 12.

Das Dresdener Museum besitzt ein Männchen dieser Art (bez. Sauter 09, Teraso), bei welchem Fühler und Beine gelbrot sind.

Diese Art kann ebensogut zu *Obrium* (Längsgrube an den Metathoraxepisternen) wie zu *Stenhomalus* (ausgerandetes und stark bewimpertes 2. Abdominalsegment beim Weibchen) gestellt werden. Auf den ersten Blick hält man das Tier für ein *O. brunneum* F. mit etwas längerem Halsschild und breiterem Kopfe.

14. *Iphra? apicale* n. sp. Ich stelle diese Art vorläufig zu *Iphra*, da sie habituell dahin am besten passen dürfte. Die Bildung der Abdominalsegmente verweist diese Art zu den *Obrioniden*, aber die Augen sind fein fazettiert. Kopf, 1. Fühlerglied (manchmal auch mehrere), Apikalteil der Flügeldecken und die Beine — mit Ausnahme der Schenkelbasis — schwarzbraun (Kopf öfters tief-schwarz). Halsschild, Flügeldecken, Brust, Basis der Fühlerglieder und Schenkel gelbrot, Flügeldecken meist heller, Farbe des Abdomens sehr variabel. Augen sehr groß, stark ausgerandet, fein fazettiert. Halsschild beinahe doppelt so lang als an der Basis breit, hinter der Basis mit sanfter Einschnürung, in der Mitte schwach erweitert und gerundet unpunktiert, fein seidenartig, anliegend gelb behaart, Unterseite und Kehle lang abstehend behaart. Flügeldecken parallel, mit etwas vorstehenden Schultern, und breit abgerundeter Spitze, fast gereiht, grob punktiert, der geschwärzte Apikalteil beinahe unpunktiert. Länge 6—7 mm. Fuhosho, 7. IX. ?; Kankau, 7. IV. 12; V. IX. 12. Diese Art kommt auch auf Mindanao und Luzon vor.

15. *Philus pallescens* Bates. Kosempo, V. 12.

16. *Ephis coccineus* Gah. Fuhosho, 7. VIII.

17. *Thranius formosanus* n. sp. Gehört durch die breiteren Flügeldecken zur „*gibbosus*“-Gruppe und ist vielleicht nur eine Farbenrasse von *simplex* Gah. Kopf, Halsschild, Schildchen, die ganze Unterseite (inkl. Unterseite der Beine) gelb bis gelbrot, Oberseite des Halsschildes mehr rötlich. Oberseite der Beine bräunlich, erstes Fühlerglied schwarz, runzelig punktiert, der Rest der Fühler einfarbig braun, fein behaart; Flügeldecken einfarbig graubraun, raspelartig gekörntelt punktiert, jede Spitze ausgezogen, mit einem Dorn. Länge: Männchen 14—15, Weibchen 22—25 mm. Fuhosho, VI. 09; Hoozan, 7. IX.; Kosempo, 7. IX. 11; 7. X. 11; 22. V. 12.

18. *Thranius signatus* n. sp. Gehört durch die stark verschmälerten Flügeldecken zur „*angustipennis*“-Gruppe. Schwarzbraun mit gelblichen Makeln und feiner, seidenartiger, am Vorderkörper dichter, je nach der Beleuchtung vortretender, gelblicher Behaarung. Stirn

mit einer Mittellinie, Halsschildhöcker längs der Mitte unbehaart und stark gekörnelt. Schildchen hinten ausgerandet abgestutzt. Flügeldecken hinter dem Schildchen und hinter der Schulter gleich stark verschmälert, vor der abgerundeten Spitze ein wenig breiter werdend, gekörnelt punktiert. Fühler und Beine rotbraun, das 8. Fühlerglied gelb. Flügeldecken schwarzbraun, 2 Längswische neben dem Schildchen, die Schulter mit dem abgebogenen Teile darunter und jederseits 4 Flecken: 2 vor der Mitte, 1 in der Mitte und ein langer Fleck vor der Spitze gelb. Länge 20 mm Weibchen. Fuhosho, 7. IX.; Kosempo, 7. IX. 11; VI. 12. Ein Weibchen aus Kosempo ist im allgemeinen bedeutend heller, spezifische Unterschiede sind jedoch nicht zu erkennen. Sollten wir es mit einer konstanten Farbenvarietät zu tun haben, würde ich den Namen *pallescens* vorschlagen. Das Stück scheint ausgefärbt zu sein.

19. *Epania brevipennis* Pascoe, Kankau, VI. 12.

20. *Epania* sp.? Schwarzblau, Fühler sowie Vorder- und Mittelbeine dunkelrotbraun, Basis der Mittel- und Hinterschenkel gelblich. Das einzige Tier ist augenscheinlich stark abgerieben, so daß eine ausreichende Beschreibung nicht zu geben ist. Wahrscheinlich Typ einer neuen Spezies.

21. *Merionoeda formosana* Heller. Ent. Blätter 1924, p. 32. Heller beschreibt nur das Männchen. Das Weibchen ist habituell bedeutend kräftiger, hat keine erweiterten Mitteltarsen; Halsschild und Flügeldecken sind gelbrot.

22. *Pyrestes formosanus* n. sp. Mit *birmanicus* Gah. in der Färbung und Gestalt fast übereinstimmend, aber die Punktierung ist eine ganz andere. Auf dem Halsschild ist die Punktierung bei schwächerer — in der Basalhälfte stärkerer — Querriefung deutlich; die Flügeldecken sind an der Basis sehr grob, zur Spitze feiner werdend, punktiert. Das Weibchen ist korpulenter mit weniger zylindrischem Halsschild und im allgemeinen etwas schwächerer, aber zur Deckenspitze an Stärke weniger abnehmender Punktierung. Abdomen beim Männchen in der Regel heller rot, beim Weibchen dunkler, bis schwarz. Anscheinend eine Lokalrasse von *birmanicus* Gah. Fuhosho, V. 09; Kosempo, 22. V. 12; Sokutsu, 7. VII. 12.

23. *Erythrus formosanus* Bates. Pilsb., VII. 12. Bates sagt in seiner Diagnose, daß Kopf und Halsschild auf der Unterseite rot seien. Die vorliegenden Stücke, die jedenfalls aus einer anderen Gegend stammen, sind an diesen Stellen (Kopf sehr schmal, Halsschild etwas breiter) schwarz. Solch kleine Farbentönen sind nach meiner Ansicht keine spezifischen Unterschiede.

24. *Prothema ochraceosignata* Pic. Fuhosho, VI. 09; Kosempo, V. 12.

25. *Aphrodisium*? *semivelutinum* n. sp. Erstes Fühlerglied kurz keulenförmig, am Ende nicht in eine Spitze — oder Dorn — ausgezogen. Fühler kürzer als der Körper. Halsschildoberfläche gestaltet wie bei den meisten *Mecosaspis*-Arten, der seitliche Mittelhöcker kräftig und stumpf, der Vorderhöcker wie gewöhnlich. Vorder-

hüften hinten frei liegend; Schildchen ziemlich lang, dreieckig zugespitzt. Erstes Glied der nicht zusammengedrückten Mitteltarsen kürzer als die beiden folgenden. Hinterschenkel die Deckenspitze nicht erreichend. Erstes Glied der Hintertarsen etwas länger als die beiden folgenden, dieses und das zweite stark zusammengedrückt, oben mit einer Kante.

Vorderkopf, Flügeldecken, Unterseite und Beine purpurviolett, Flügeldecken dunkel tomentiert, mit je zwei feinen grünlichen Linien (die 1. endet hinter der Mitte, die 2. vor der Spitze), sehr fein und dicht punktulierte. Fühler schwärzlich. Hinterkopf und Halsschild glänzend grünlich, mit gelblichen und violetten Reflektionen. Vorderkopf und Fühlerhöcker fein punktiert, Scheitel gerunzelt; die tiefe Querfalte hinter dem Vorderrande des Halsschildes am Grunde glänzend, unpunktiert, nach hinten in der aufsteigenden Wand seitlich gerunzelt; die beiden großen flachen Dorsalgruben gerunzelt punktiert. Brust und Abdominalsegmente äußerst fein punktulierte, glänzend, Hinterränder der Abdominalsegmente dunkel und glatt. Länge 32 mm. Hoozan, IX. 10. Nur 1 Exemplar.

Für diese Art müßte eine neue Gattung aufgestellt werden, zwischen *Aphrodisium* Thoms. und *Cataphrodisium* Aurivillius.

26. *Eurybatus formosa* Saunders. Suisharyo, 7. XII. 11.

27. *Eurybatus Lesnei* Boppe. Kosempo, 7. VII. 09; Kankau, V. 12.

28. *Xylotrechus incurvatus* Chev. Kosempo, 7. VIII. 11.

29. *Xylotrechus magnicollis* Fairm. Kosempo, VI. 09; 7. VIII. 09; 7. VIII. 11; 22. V. 12; Fuhosho, 7. VIII.; Alikang, 7. X.; Taihorin, 22. VII.

30. *Xylotrechus magnicollis* var. *atricollis* Pic. Kosempo, 7. VIII. 09; 22. V. 12; Alikang, 7. X.

31. *Xylotrechus basalis* n. sp. Mit *australis*, Cast. et Gory und *phidias* Newm. verwandt und durch den großen gelblichen Fleck an der Basis der Decken, welcher die Schultern nicht umfaßt, leicht kenntlich. Schwarz, Basis der Decken (ohne Schultern) rotgelb. Kopf und Halsschild mit grünlicher Pubeszenz, welche einen Mittelstreifen und 4 in einer Querreihe stehende Punkte freiläßt. Flügeldecken mit 3 aschgrauen (vorn mehr gelbgrauen) Querbinden und grau behaartem Fleck an der Spitze; die 1. Binde ist ein außen und innen verkürzter Haken und begrenzt innen den Basalfleck, die 2. Binde beginnt hinter dem Schildchen, läuft an der Suture bis fast zur Mitte, biegt dann ziemlich scharf nach außen und läuft kurz vor dem Seitenrande schräg nach vorn, die 3. Binde läuft beinahe gerade und ist an der Naht stark nach vorn und etwas weniger stark nach hinten erweitert; die 1. und 2. Binde sind nie, die 2. und 3. und der Spitzenfleck dagegen oft miteinander verbunden. Unterseite an Kopf und Halsschild zottig weißlich behaart; Brust, die Ränder der Episternen und Abdominalsegmente, sowie die Beine sind mehr oder weniger anliegend behaart. Flügeldeckenspitze breit abgestutzt, Naht verrundet, Außenwinkel in ein kurzes Dörnchen ausgezogen. Länge 13–14 mm. Taihoriusho,

7. IX.; VI. 11; Alikang, VI. 09; Kosempo, VI. 09; 7. XII. 11; Fuhosho, VI. 09; Kankau, V. 12.

32. *Xylotrechus formosanus* n. sp. Steht ebenfalls *australis* nahe und erinnert durch die Zeichnung der Flügeldecken an *X. Smei* Cast. et Gory. Unterscheidet sich von *basalis*, mit der diese Art am nächsten verwandt ist, durch die Reduzierung des rotgelblichen Basalfleckes etwa auf die Länge des Schildchens. Die 1. Binde ist ein ovaler Fleck, der weit von der Naht und dem Seitenrand zurückbleibt, die 2. Binde beginnt fast immer dicht am Schildchen, biegt vor der Mitte in guter Rundung seitwärts und dann wieder vorwärts, die 3. Binde ist an der Naht stark nach vorn und hinten erweitert und meist mit der 2. Binde und dem Spitzenfleck verbunden. Auf dem grünlich-grau behaarten Halsschild ein schwarzer, vorn und hinten verbreiteter Mittelstreifen und davon jederseits in der Mitte ein runder schwarzer Fleck. Länge 11—15 mm. Alikang, 7. X. Pic beschreibt in Mat. Long. 1917, p. 11, aus Formosa *Xylotrechus atronotatus* und var. *subscalaris*, beide Formen scheinen den oben beschriebenen sehr nahe zu stehen, können aber nach der Beschreibung nicht darauf bezogen werden. Der Name *atronotatus* (Halsschildpunkte) ist überdies nicht gut gewählt, da eine große Zahl von Clytusarten dieselbe oder sehr ähnliche, im übrigen innerhalb ein und derselben Art sehr variable Halsschildzeichnung haben. Dagegen weist die Kopf- und Halsschildform in Verbindung mit einer ähnlichen Flügeldeckenzeichnung darauf hin, daß obige Formen mit *phidias* und *australis* und zahlreichen Formen der Zwischengebiete zu einer bestimmten Grundspezies gehören.

33. *Xylotrechus chinensis* var. *Sauteri* n. var. In Größe, Form und Färbung mit der Nominatform übereinstimmend, mit dem Unterschiede, daß die 1. Flügeldeckenbinde zart rosa, die 2. und 3. schwefelgelb ist; außerdem ist die 2. Binde sehr schmal, der 1. stark genähert und wurmartig gewunden; der dunkle Zwischenraum zwischen der 2. und 3. Binde ist bedeutend breiter wie bei der Nominatform. Kosempo, 7. IX. 11.

34. *Xylotrechus Grayi* White. Fuhosho, VI. 09; Kosempo, VI. 09; 7. VI. 12; Kankan, VI. 09; Hoozan, VI. 10; Pilan, VII. 12; Taihoriusho, 7. X.

35. *Perissus kankauensis* n. sp. (od. subsp.?). Steht nach Form und Zeichnung einer noch unbeschriebenen Form von den Süd-Palawanen sehr nahe. Schwarzbraun, Fühler und Beine rötlich bis rotbraun; Kopf, Halsschild — mit Ausnahme der gekörnelten Dorsalfläche, Episternen, Brust, die ersten Hinterleibsegmente, 2 Binden und die Spitze der Flügeldecken — dicht grau, die anderen Körperteile dünner behaart. Die 1. Binde beginnt hinter dem Schildchen, geht eine Strecke der Naht entlang, biegt dann nach außen und geht wieder vorwärts zum Seitenrande, diese Binde bildet in der Mitte der Decke einen scharfen Winkel und unterscheidet sich dadurch von *P. scutellatus* Chev., bei dem diese Binde vollkommen gerundet ist; die 2. Binde ist an der

Naht nach vorn mehr, nach hinten weniger erweitert und ist manchmal mit der grauen Flügeldeckenspitze verbunden. Das Schildchen ist nicht heller und dichter als seine Umgebung und der mehr oder weniger ausgedehnte Wisch, welcher von der Basis zwischen Schildchen und Schulter nach hinten zieht, grau behaart. Länge 8—9 mm. Kankau, V. VII. 12.

36. *Chlorophorus annularis* F. Kosempo, 7. VI. 09; 7. VII. 09; 7. VII. 11; 7. VI. 12; Taihorin, VI. 11; Anping, 7. VII.; Tainan, IV. 12; Kankau, V. 12; Parve, IX. 12; Shis, VI. 12; Pilam, VIII. 12.

37. *Chlorophorus signaticollis* Cast. et Gory. Wie der vorige in allen Lokalitäten häufig und sehr variabel in der Zeichnung, besonders des Halsschildes, bei manchen Tieren fehlen die schwarzen Dorsalflecken.

38. *Chlorophorus signaticollis* var. *taihorensis* n. var. In Färbung und Anlage der Flügeldeckenzeichnung der Nominatform sehr nahe stehend, nur sind die 2. und 3. Binde sehr breit und an der Naht miteinander verbunden, auch ist die 1. und 2. Binde am Seitenrande verbunden. Die Halsschildzeichnung ist sehr different und gleicht fast jener von *annularis*, die beiden mittleren Punkte sind divergierend stark zur Basis verlängert und auch manchmal mit den dreieckig geformten Seitenpunkten verbunden. Länge 16 mm. Taihorin 7. VI. 11.

Da *signaticollis* auch in Taihorin vorkommt und bei aller Veränderlichkeit der Stammform keine Übergänge zu dieser neuen Form festzustellen sind, dürfte *taihorensis* zum mindesten als gute Varietät, oder vielleicht besser als gute Art zu betrachten sein.

39. *Chlorophorus curvatofasciatus* Aurivillins. Kosempo, 7. IV. 09; 7. IX. 11; Alikang, 7. X; Taihorinsho, 7. IX. Beschreibung und Abbildung dieser von Banguay beschriebenen Art, die auch auf den Philippinen vorkommt, passen sehr gut, nur ist das Schildchen etwas kleiner.

40. *Chlorophorus anticemaculata* n. sp. Tiefschwarz, Kopf und Halsschild mit grün-grauer Pubeszenz, Stirn lang, Fühlerhöcker stark genähert, Fühler beim Männchen die Mitte der Flügeldecken nicht überragend, Halsschild mit 3 schwarzen größeren Flecken, der Dorsalfleck der Basis zu zweilappig verlängert, die Seitenflecken gerundet, etwas hinter der Mitte stehend; Schildchen halbkreisförmig, dicht grauweiß behaart; Flügeldecken in der Basalhälfte mit jederseits 3 grauweißen Makeln, die 1. oblong, schief stehend, die 2. klein strichförmig, hinter der Schulter nahe dem Seitenrande, die 3. vor der Mitte, etwas kleiner als die 1. oblong, schief stehend; die Apikalhälfte in drei fast gleich breite Teile geteilt, der 1. Teil und die Spitze grauweiß, die Mitte schwarz. Meso- und Metasternum, sowie die beiden 1. Abdominalsegmente größtenteils sehr dicht weißlich, der Rest dünn grau behaart. Mittel- und Hinterschenkel mit feinem Längskiel. Das 1. Glied der Hintertarsen nicht doppelt so lang als die beiden folgenden. Länge 9—10 mm. Alikang, VI. 09; Kankau, V. VI. VIII. 12. Eine

durch die kontrastierende Färbung und abweichende Zeichnung leicht kenntliche Art.

41. *Chlorophorus bimaculicollis* n. sp. Schwarz, mit grauer und grauweißer Behaarung. Stirn weniger verlängert, Fühlerhöcker distant, Scheitel zerstreut grob punktiert. Halsschild dicht, schmutzig graugelb behaart, am Vorderrande 2 größere Makeln von abstehenden hellen Haaren. Schildchen wie die Umgebung desselben — nicht abstechend — behaart. Basalpartie der Flügeldecken (mit Ausnahme einer kleinen nackten Stelle an den Schultern), vom Schildchen schräg zum 1. Viertel am Seitenrande ziehend, grau behaart; nahe dahinter eine graue schmale Binde, welche hinter dem Schildchen beginnt, gleichmäßig gebogen ist und nahe dem Seitenrande, in gleicher Höhe wie das Ende der Basalpartie, entweder mit dieser verbunden ist, oder frei endet; hinter der Mitte eine breite parallele graue Binde und die Spitze breit, in fast gleicher Färbung wie der Halsschild behaart. Die Hinterränder der Mesosternalepisternen und der Metathorax, sowie die Metathoraxepisternen dicht weißlich behaart. Die Abdominalsegmente sind ebenso gefärbt wie die Flügeldecken über denselben. Flügeldecken breit schief abgestutzt, Außenwinkel mit einem längeren Zahn. Schenkel nicht gekielt. 1. Glied der Hintertarsen doppelt so lang wie die beiden folgenden. Länge 9—10 mm. Fuhosho, 7. IX; Kosempo, 7. VIII. 11.

42. *Chlorophorus* (*Caloclytus*, Gah.) *circumscriptus* n. sp. Schlank, von der Gestalt einer *Raphuma*. Vorderrand des Halsschildes erscheint etwas breiter als die Basis. Stirn mit einem Mittelkiel, subquadratisch; Fühlerhöcker kräftiger, etwas genähert, Fühler beim Männchen beinahe die Deckenspitze erreichend, letztere ein wenig schief abgestutzt, Außenecke lang bedornt. Oberseite gelb behaart mit schwarzbraunen Linien und Punkten, Unterseite und Beine grau behaart. Dorsalfäche des Halsschildes mit zwei etwas krumm laufenden Längslinien, welche weder Basis noch Spitze erreichen und von letzterer etwas weiter entfernt bleiben; jederseits noch ein schwarzer Punkt. Flügeldecken mit je einer Längslinie auf der Schulter, je einer etwas krummen Längslinie hinter dem Schildchen, welche mit einer dahinterstehenden C-förmigen Linie verbunden ist, hinter der Mitte eine an der Naht nicht unterbrochene, außen nach vorn gebogene schmale Binde; vor der Spitze je eine rundliche Makel. Beine schlank, Hinterschenkel die Spitze der Decken überragend; 1. Glied der Hintertarsen doppelt so lang als die beiden folgenden. Länge 10—12 mm. Kosempo, 7. IX. 09; 7. IX. 11; Fuhosho, 7. VII.; Taihorin, 22. VI; Sokutsu, 22. VI. 12.

43. *Raphuma elegantula* Gah. Fuhosho, 7. IX.

44. *Raphuma araneipes* n. sp. Körper schlank, linear; Maximaltaster etwas länger als die Lippentaster, alle Endglieder schief abgestutzt, beilförmig; Stirn etwas höher als breit, mit einem feinen Mittelkiel und zwei sehr feinen Seitenkielen; Augen rund, an der Fühlereinlenkung sehr wenig ausgerandet; Fühlerhöcker an der Innen-

seite mit einer kurzen Leiste, durch eine Furche getrennt. Wangen etwas länger als der halbe Augendurchmesser; Fühler fadenförmig, mit abstehenden Härchen besetzt, rotbraun, 1. Glied dunkler, beim Männchen mit dem 8. Gliede die Decken überragend, 1. Glied kurz, schwach birnförmig, gebogen, zerstreut punktiert, 2. Glied länger als breit, 4. Glied kürzer als das 3. und 5. Halsschild beinahe zylindrisch, von der Seite gesehen gebogen, hinter der Basis sanft eingengt, zur Spitze ein wenig verschmälert. Schildchen klein, hinten gerundet. Flügeldecken wenig breiter als der Prothorax, in der Mitte ein wenig verschmälert, Spitze schräg abgestutzt, Außenwinkel mit kurzem Zähnen. Beine und Tarsen sehr lang und dünn, 1. Glied der Hintertarsen etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die beiden folgenden. Kopf und Halsschild rotgelb; Flügeldecken und Beine mit Ausnahme der Basis der Decken und der Vorderschenkel rotbraun bis schwarzbraun, erstere mit anliegender Behaarung. Die Naht — an der Basis und Spitze verbreitert — hell behaart; diese Säumung ist nach der Seite gestrichen. Brust und Abdomen schwarz. Die Region der Vorderhüften, die Episternen und Hinterleibsegmente mehr oder weniger dicht weißlich behaart. Die Hinterschenkel überragen die Decken beinahe mit der Hälfte ihrer Länge. Körperlänge 8 mm, inkl. Schenkel 11 mm. Kankau, IV. 12. 1 Exemplar.

45. *Raphuma araneipes* subsp. *pallida*. Von derselben Körperform wie die Nominatform und vielleicht selbständige Art. Flügeldecken gelb — ohne Nahtsaum — mit feiner, etwas abstehender Behaarung und längeren abstehenden Härchen; Halsschild auf der Oberseite und die Kehle dichter mit längeren abstehenden weißlichen Härchen besetzt. Körperlänge $7\frac{1}{2}$ mm. Kosempo, 22. V. 12. 1 Exemplar.

46. *Demonax Bowringi* Pasc. Kankau, V. 12.

47. *Epipedocera Rollei* Pic. In großer Zahl in fast allen Lokalitäten.

Cleomenida nov. gen. (Cleomenini).

Palpen sehr kurz, Stirn zwischen den Fühlerhöckern konkav. Augen tief ausgerandet, Wangen kurz. Fühler fadenförmig, zur Spitze nicht verdickt. Halsschild mehr als doppelt so lang wie an der Basis breit, uneben, an den Seiten unbewehrt. Flügeldecken plan, jede Decke einzeln zugespitzt. Schenkel gestielt (Vorderschenkel lang oval), Mittel- und Hinterschenkel vor der Spitze ziemlich plötzlich stark verdickt. 1. Glied der Hintertarsen doppelt so lang wie das 2. und 3. zusammen genommen.

48. *Cleomenida setigera* n. sp. Glänzend, schwarz, Fühler und Tarsen braun. Halsschild an der Basis und der Spitzenteil parallel, in der Mitte bauchig erweitert, der Basal- und der erweiterte Teil rot; die Flügeldecken öfters mit dorsalen, gelblichen Längswischen. Stirn mit einer bogenförmigen, neben den Augen und der Mandibelnurzel vertieften Querfurche, punktiert. Scheitel punktiert. Fühler beim Männchen etwas länger als der Körper, beim Weibchen die Decken kaum überragend, 1. Glied zur Spitze gleichmäßig verdickt,

2. Glied verhältnismäßig lang, 5. Glied länger als das 4. und kürzer als das 3. Halsschild auf der Dorsalfläche zerstreut punktiert, mit 4 Buckeln, der erweiterte Mittelteil an den Seiten gedrängt punktiert. Schildchen rundlich, dieses, sowie die Hinterränder der Episternen und Hinterbrust, ferner die Basis des 2. und 3. Abdominalsegmentes dicht silberweiß behaart. Flügeldecken hinter dem Schildchen quer niedergedrückt, seitlich bei den Metathoraxepisternen etwas verschmälert, dann parallel, bis zur Spitze mäßig dicht punktiert. Brust und Abdomen zerstreut punktiert. 1. Abdominalsegment etwa so lang wie die beiden folgenden zusammen. Der ganze Körper inkl. Fühler und Beine mit langen, feinen, abstehenden Borstenhaaren (nicht allzu dicht) besetzt. Länge 9–10 mm. Kosempo, 7. VII. 11; 22. V. 12; 7. VI. 12; Kankau, V. 12; Sokutsu, 7. VI. 12.

49. *Dicelosternus corallinus* Gah. Kosempo, 7. VII. 09; 7. XII. 11; Hoozan, IX. 10; Taihorin, 22. IV; Sokutsu, 7. VIII. 12. Diese Art besitze ich auch aus Chuchow (China). (Fortsetzung folgt.)

Über die Eiablage der Canthariden.

Von Karl W. Schlick, Kopenhagen.

(Aus dem Dänischen übersetzt von Fritz van Emden.)

Jeder Entomologe hat wohl häufig die lebhafteste, wiederholte und langwährende Kopulation bei den gemeinen Arten der Gattungen *Cantharis* und *Rhagonycha* gesehen, wenn die Tiere sich im Sommer auf Doldenpflanzen tummeln. Bekannt ist es, daß die Männchen kurz nach der Paarung sterben, und bekannt ist die schwarzbraune dicke Larve, die man auf Feldern und an Grabenrändern im Herbst und wieder im April trifft, ja die gelegentlich auf Eis und Schnee herumkriecht (Schneewürmer); ebenso sind die hellroten Puppen bekannt, die man häufig im Mai in Maulwurfshaufen finden kann (Puppenstadium 8–14 Tage).

Die Eier wurden von Verhoeff (Arch. Nat. gesch. 83 A 2 1917 p. 106 u. 130) beschrieben, eine Bestimmungstabelle zu einer Anzahl der Larven gibt der gleiche Verfasser (Arch. Nat. gesch. 89 A 1 1923 p. 126–128 und 130–131). Durch einen günstigen Zufall fand ich eine Methode, um leicht Eier und Junglarven zu erzielen, die ich hiermit Experimentatoren zur Nachahmung empfehle.

Von den großen *Cantharis*-arten nimmt man 1 oder 2 Pärchen lebend Ende Juni mit nach Hause, die kleineren Arten im Juli und *Rhagonycha fulva* im August. Letztere ist die späteste Art, während die meisten andern ziemlich plötzlich im Juli verschwinden, alle nach höchstens zweimonatlicher Lebenszeit. Man bringt die Tiere, natürlich jede Art für sich, in Terrarien, in die man in einem Gläschen einen kleinen Strauß Doldenpflanzen (z. B. Kerbel, Möhren oder Pastinak) stellt. Außerdem setzt man in die dunkelste Ecke des Terra-