

## Zur Kenntnis der Odynerusarten (*Vespidae, Hym.*) der japanischen Subregion (China, Japan, Formosa, Philippinen)

mit besonderer Berücksichtigung der Sammlungen des Deutschen Entomologischen Instituts, Berlin-Dahlem.

Von Dr. A. v. Schultheß, Zürich.

(Schluß.)

7. Tergit 1 bis 4 gelb; das 2. in der Mitte mit schwarzer Querbinde; das 3. mit zwei schwarzen Flecken. Das ganze Tier dicht grob punktiert. Flügelschuppen dicht punktiert. 8—9 mm. Nord-China; Alaschan 1885. Horae Soc. Ent. Ross. XIX, p. 162. *Lionotus atrofasciatus* Mor.

— Abdomen schwarz mit gelben Binden, Flügelschuppen unpunktiert 8

8. Mittelsegment das Hinterschildchen nach hinten überragend . 9

— Mittelsegment unmittelbar hinter dem Hinterschildchen abfallend 12

9. Helle Binden auf Tergit 1 und 2 mitten unterbrochen. Flügel dunkel, violett schillernd. 5 mm, Nord-China, Shanghai (1857. Smith Catalog, V, p. 62, No. 68) . . . . . *Lionotus nigrifrons* Smith

— Helle Binden auf den Tergiten mitten nicht unterbrochen . 10

10. Tergite 1 bis 4 mit gelben, auf Tergit 1 bis 3 sehr breiten Endbinden. Schildchen mit zwei kleinen gelben Flecken; Hinterschildchen ungefleckt. 7 mm, Sibirien. Ordosch. (1888. Horae Soc. Ent. Ross. XXIII, p. 164, No. 14) . . . . . *Lionotus nudus* Mor.

— Abdominalbinden schmal . . . . . 11

11. Punktierung ziemlich grob. Mittelsegmenthinterfläche nicht scharf gerandet. 9 mm (ganze Länge), Nord-China, Japan. Formosa

*Lionotus chinensis* Sauss.

— Punktierung sehr grob, besonders am Vorderrande des Postpetiolus. Oberkante des Mittelsegmentes scharf, hinter dem Hinterschildchen scharf erhaben und gezackt (eristata et crenulata Sauss) 8—9 mm (ganze Länge), China, Shanghai . . . . . *Lionotus frauenfeldi* Sauss.

12. 2. Tergit seitlich mit je einem freistehenden gelben Fleck in seiner vorderen Hälfte . . . . . 13

— 2. Tergit ohne solche freie Flecke . . . . . 15

13. Mesonotum mit zwei gelben Längslinien. Hinterschildchen geneigt, abgerundet. 1. Tergit auch an der Basis mit einer in der Mitte meist mehr oder weniger breit unterbrochenen Binde. 9 mm. Philippinen.

Kopf etwas breiter als der Thorax, dicht, ziemlich fein punktiert. Kopfschild beträchtlich länger als breit, unten tief dreieckig ausgerandet; Entfernung der die Ausrandung begrenzenden Spitzchen kaum kleiner als die Entfernung der Fühleransätze voneinander. Hinterhaupt nichts Besonderes. Thorax mäßig gestreckt, nach vorn nur wenig verschmälert, wie der Kopf punktiert. Pronotum gerade abgestutzt; seine Vorderecken abgerundet. Dorsulum breiter als lang. Tegulae glatt. Schildchen und Hinterschildchen geneigt, ersteres mit schwachem Längseindruck. Mittelsegment ringsum abgerundet, ohne Seitenzähne; seine Hinterfläche klein, wenig vertieft, glänzend. Mesopleuren und Seiten des Mittelsegmentes mäßig dicht punktiert. Abdomen spindelförmig, nach vorn nur wenig verschmälert, kaum punktiert zu nennen. 1. Segment ziemlich lang, etwa halb so lang wie das 2.; dieses breiter als lang. 2. Sternit vollständig flach. Kopfschild des ♂ gleich demjenigen des ♀. Fühlerhaken klein, spitz, die Basis des 11. Gliedes erreichend.

Schwarz, spärlich und kurz rötlich behaart. Strohgelb sind: Der Kopfschild, mit Ausnahme eines rötlichen Mittelflecks, die Vorderseite des Fühlerschaftes, ein großer Fleck zwischen den Fühlern, der bis zum vorderen Nebenaugen hinaufreicht, ein Streif in der inneren Orbita, der den Sinus vollständig ausfüllt und nach oben einen Ausläufer bis hinter das hintere Nebenaugen ausstrahlt, die Schläfen, eine breite Binde auf dem Pronotum, die Tegulae, die Parategulae, zwei Längslinien auf dem Dorsulum, die vordere Hälfte des Schildchens und des Hinterschildchens, große Flecke auf den Seiten des Mittelsegmentes, beiderseits zwei große Flecke auf den Mesopleuren, ein Fleck vorn oben an den Seiten des Mittelsegmentes, mäßig breite, vorn zweimal gebuchtete Binden auf allen Tergiten und Sterniten, auf dem 1. Tergit überdies nahe dem Vorderrande je ein Querfleck, der auch als mitten unterbrochene Binde aufgefaßt werden kann. Beine, Hüften inbegriffen, gelb. Basis und Ende des Abdomens oft rötlich. Fühlergeißel unten rotgelb. Flügel leicht getrübt, goldig schillernd. 2 ♂, 3 ♀, Philippinen, Bohol, Catbologan, Luzon, Böttcher leg. V. (c. m.) . . . . . *Lionotus boholensis* nov. spec.

— Mesonotum schwarz. 1. Tergit nur mit einer endständigen Binde; eine basale Binde oder eine Andeutung einer solchen fehlt. Hinterschildchen mehr oder weniger aufragend. China, Japan, Indien, Formosa, Philippinen 14

14. Mittelsegment ringsum abgerundet. Hinterschildchen mit Längseindruck, daher in zwei rundliche Höcker geteilt. Clypeus gewölbt, ohne Seitenkiele, sein Unterrand kürzer als das 4. Fühlerglied. 1. Abdominalsegment viel schmaler als das 2., gegen dieses abgeschnürt. Drei bis vier Abdominalbinden. Fühlerhaken des ♂ klein, kaum die Mitte des 11. Gliedes erreichend.

Dicht und ziemlich grob punktiert. An Kopf und Thorax sehr kurz,

ziemlich dicht grau behaart. Kopf groß, breiter als der Thorax; Schläfen am oberen Ende der Netzaugen fast so breit wie diese selbst. Punktierung des Kopfes grob und tief; Zwischenräume zwischen den Punkten ungefähr so groß wie diese selbst, glatt und glänzend. Kopfschild gewölbt, grob und dicht punktiert, ungefähr ebenso lang als breit, unten schmal, dreieckig ausgerandet; neben der Ausrandung scharfe Spitzchen, die um die Länge des 4. Fühlergliedes voneinander abstehen, d. h. viel weniger weit, als die Innenränder der Fühlergruben voneinander. Länge des Kopfschildes gleich der Länge der Fühlerglieder 2 bis und mit 5. Hintere Nebenaugen ebenso weit voneinander abstehend wie vom Netzauge, weniger weit als vom Hinterhauptsrande. Thorax nach vorn und hinten verschmälert, vorn gerade abgestutzt; Pronotum ecken stumpfwinklig. Pronotum im vorderen Teile zerstreut, im hinteren grob punktiert, dichter punktiert als der Kopf. Dorsulum so breit wie lang, dicht grob runzlich punktiert, dichter als der Kopf. Tegulae glatt. Schildchen flach, ohne Längseindruck. Hinterschildchenkante schmal, mit medianem Längseindruck, so daß zwei rundliche Höcker entstehen, die aber nicht so sehr als Zähne aufragen, wie das bei *parvulus* oder *ovalis* der Fall ist. Hintere Fläche des Mittelsegmentes eine schmale, ziemlich tiefe Längsgrube bildend, die mitten von einer erhabenen Längskante durchzogen und diagonal gerunzelt und zwischen den Runzeln punktiert ist. Die Grube geht ohne irgendwelche Kante in die Seitenfläche über, ist also weder oben noch seitlich begrenzt. Mesopleuren und Seiten des Mittelsegmentes wie das Dorsulum punktiert, Ersteres hie und da allerdings auch fast punktlos. Metapleuren zerstreut punktiert. Abdomen viel weniger dicht und tief punktiert als das Dorsulum. 1. Segment viel schmaler als das 2., nach vorn fast stielartig verschmälert, ziemlich dicht oberflächlich punktiert, im Profil am Übergang in den Postpetiolus leicht bucklig erhaben; Hinterrand leicht schaurartig verdickt; Übergang vom vertikalen zum horizontalen Teil allmählig, stumpfwinklig. Das ganze Segment ungefähr so lang wie am Hinterrande breit. 2. Segment ebenso breit als lang, nach vorn stark verschmälert, gegen das 1. leicht abgeschnürt, leicht und zerstreut punktiert, nur am Hinterrande grob und dicht. 2. Tergit besonders im vorderen Teile in der Längsrichtung stark gewölbt. 2. Sternit zerstreut punktiert, in der Längsrichtung gleichmäßig leicht gewölbt. Fühlerhacken des Mannes sehr klein, kaum die Mitte des 11. Gliedes erreichend.

Schwarz; strohgelb sind: die Außenseite der Kiefer, der Kopfschild (beim ♀ und oft auch beim ♂ mit Ausnahme eines zentralen schwarzen Querflecks), die untere Orbita mit samt der ganzen Augenausrandung, ein Fleck zwischen den Fühlern, die Vorderseite des Fühlerschaftes, ein langer Streif im oberen Teile der Schläfen, eine breite Binde des Pronotum, die

Tegulae, (mit Ausnahme eines braunen Mittelflecks), die Parategulae, auf dem Schildchen ein breiter, mitten oft leicht unterbrochener Querfleck, auf dem Hinterschildchen zwei kleine Flecke, je ein großer Fleck auf den Wangen des Mittelsegments und den Mesopleuren, die Beine mit Ausnahme der Hüften, der Basis der Mittelschenkel und der Hinterschenkel, sowie ab und zu eines schwarzen Streifs auf der Rückseite der Mittel- und Hinterschienen, am Abdomen eine schmale, seitlich etwas nach vorn verbreiterte Endbinde auf dem 1., eine breite, vorn zweimal gebuchtete, seitlich etwas nach vorn verbreiterte Binde am Hinterrande des 2. Tergits, zwei runde, meist ziemlich große freie Flecke nahe dem Vorderrande des 2. Tergits, schmale, seitlich abgekürzte Endbinden auf Tergit 4 und 5, sowie eine breite Endbinde auf Sternit 2. Drittes und letztes Tergit schwarz. Fühlergeißel unten rötlich. Flügel ziemlich stark rauchig verdunkelt; Adern schwarz. 2. Cubitalzelle nach vorn stark verschmälert; 3. vorn und hinten gleich breit. 8 mm. Java (Malang); Formosa (Anping, Kankau, Taihorin); Philippinen (Basilan, I. Bilaran, I. Kamiguin, I. Luzon, I. Negros) ♂ & ♀ zahlreich. (c. m. Deutsches Entomolog. Institut Dahlem.)

*Lionotus fragilis* Smith.

— Mittelsegment oben mit deutlichem scharfen Rande. Hinterschildchen mit zwei seitlichen aufrechtstehenden Dörnchen (Gruppe *dubius*). Kopfschild ♀ flach, mit seitlichen Kanten; sein Unterrand so lang wie das 3. Fühlerglied. 1. Abdominalsegment kaum schmaler als das 2. Fünf gelbe Abdominalbinden; die 3. beim ♀ oft rudimentär; Tergit 6 stets mit gelbem Punkt. Fühlerhaken des ♂ sehr groß, das Ende des 10. Fühlergliedes erreichend, rot <sup>1)</sup>. 7 mm. ♂ und ♀ zahlreich; Indien; Java; Ceylon; Bengalen; Formosa; Philippinen . . . . *Lionotus ovalis* Sauss.

15. 1. und 2. Tergit mit zwei hellen Binden; einer basalen und einer apicalen. Dorsulum mit zwei gelben Längslinien . . . . 16

— Abdominalsegmente mit je nur einer endständigen Binde . 17

16. Dicht und grob punktiert. ♀ mit einer großen, dicht behaarten Grube unmittelbar hinter den Ocellen. Kopf schmaler als der Thorax. Kopfschild so breit als lang, dicht und grob längsrundlich punktiert; sein Unterrand seicht bogenförmig ausgerandet mit stark vorspringenden, nach außen gerichteten Zähnen neben der Ausrandung; ihre gegenseitige Entfernung größer als die Distanz der Fühleransätze voneinander. Kopf sehr dicht und grob rundlich punktiert. Hintere Nebenaugen weiter voneinander abstehend als von den Netzaugen. Die hinteren Nebenaugen sind auf der Außenseite von einem erhabenen Wall umgeben; gleich dahinter

---

<sup>1)</sup> Durch die Freundlichkeit von Frl. Guilia vom Museum in Genua war mir der Vergleich mit der Guérin'schen Type aus der Gribodo'schen Sammlung im Genueser Museum möglich.

liegt die große, tiefe, dicht behaarte Grube. Thorax kurz, nach vorn wenig verschmälert, sehr dicht und grob, tief eingestochen punktiert. Pronotum vorn gerade abgestutzt; Pronotumecken abgerundet. Dorsulum breiter als lang; Tegulae unpunktirt. Schildchen leicht geneigt, flach, mitten ohne Längseindruck, an seinem Vorderrande 11 mäßig grobe Längskiele. Hinterschildchen abfallend, ohne Kante, in der Mitte leicht konisch aufragend. Mittelsegment flach, seine Hinterfläche glänzend, von ziemlich scharfer Kante umgeben, ohne Seitendorne. Mesopleuren sehr dicht und grob punktiert, dichter und gröber als das Dorsulum. Metapleuren glatt und glänzend. Seiten des Mittelsegments grob längs gerunzelt und punktiert. Abdomen ziemlich lang gestreckt, ohne Skulptur. 1. Tergit kurz, mitten kaum halb so lang, als am Hinterende breit, mit schwachem medianem Längseindruck vor dem Hinterrand. 2. Segment etwas breiter als lang. 2. Sternit flach, zerstreut punktiert. Fühlergeißel des ♂ groß, das Ende des 10. Gliedes erreichend.

Schwarz, am Kopf, Thorax und Abdomen ziemlich dicht und lang schwarz borstig behaart. Sattgelb sind: Ein Fleck an der Basis der Kiefer, eine bogenförmige Zeichnung an der Basis des Kopfschildes, zwei Flecke nahe den Zähnen des Kopfschildes, die Vorderseite des Fühlerschaftes, innere Orbita, Sinus inbegriffen, Glabella, eine strichförmige Zeichnung oberhalb derselben, die Schläfen, eine seitlich vom Vorderrande zurücktretende Binde am Pronotum, zwei nach rückwärts konvergierende schmale Längsstriche auf dem Dorsulum, je ein großer Fleck vorn und hinten auf den Flügelschüppchen, die Parategulae, zwei weit getrennte Flecke auf dem Schildchen, ein kleiner Mittelfleck auf dem Hinterschildchen, die Backen des Mittelsegmentes, zwei übereinander stehende Flecke auf den Mesopleuren, ein Fleck auf den Metapleuren, am Abdomen: je zwei mäßig breite Binden auf Tergit 1 und 2, deren hintere auf Tergit 2 mitten schmal unterbrochen ist, weitere Binden auf Tergit 3 bis 5 und Sternit 2 bis 5; Endtergit schwarz. Auf Sternit 2 ein großer, beim ♂ mitten geteilter Mittelfleck. Hüften vorn & auf den Seiten gelb; Schenkel & Schienen schwarz, mehr oder weniger gelb gestreift; Tarsen braun. Flügel leicht getrübt, besonders in der Radial- & Basalzelle. Beim ♂ ist der Kopfschild und die Außenseite der Kiefer ganz gelb; die Zahl der Abdominalbinden um eine vermehrt. 12 mm. 1 ♂, 2 ♀, Luzon, Lamao, Mt. Banahao (c. m.) . . . . *Lionotus duplofasciatus* nov. spec.

— Sehr zerstreut und seicht punktiert, Hinterhaupt nur mit zwei ganz kleinen, kahlen, punktförmigen Vertiefungen. Kopf so breit wie der Thorax, sehr zerstreut, seicht punktiert; Zwischenräume zwischen den Punkten matt. Kopfschild so breit wie lang, unten schmal, sehr seicht ausgerandet, sehr zerstreut, oberflächlich punktiert. Hintere Nebenaugen ebenso weit voneinander entfernt als vom Netzauge. Am Hinterhaupt

bei ♂ und ♀ 2 sehr kleine, tiefe, kahle Grübchen. Partie zwischen den Nebenaugen flach. Thorax kurz, vorn breit, wie der Kopf sehr zerstreut und seicht punktiert. Pronotum abgestutzt; seine Seitenecken abgerundet. Dorsulum breiter als lang. Flügelschuppen unpunktiert Schildchen und Hinterschildchen geneigt, wie das Dorsulum punktiert. Mittelsegmenthinterfläche flach, ohne scharfen Rand, wie die Wangen des Mittelsegmentes glatt und glänzend. Mesopleuren und Seiten des Mittelsegmentes etwas dichter punktiert als das Dorsulum. Metapleuren glatt und glänzend. Abdomen sehr zerstreut und oberflächlich punktiert 2. Sternit flach, zerstreut punktiert, gegen die Basis mit einer medianen Grube versehen. Flügel und Beine nichts besonderes. Fühlerhaken des ♂ klein, das Ende des 11. Gliedes nicht überragend.

Schwarz, sehr kurz bräunlich behaart. Sattgelb sind: Die Kiefer, der Kopfschild, die Vorderseite des Fühlerschaftes, ein breiter Streif der inneren Orbita entlang, der den Sinus vollständig ausfüllt und nach oben hinter den Nebenaugen zusammenschließt (beim ♂ ist dieser obere Streif unterbrochen), die Glabella, der sich nach oben ein Ausläufer bis zum vorderen Nebenaugen anschließt, die ganzen Schläfen, eine breite Binde des Pronotum, 2 geschweifte Längslinien auf dem Dorsulum, die Flügelschuppen, die Parategulae, eine hinten ausgeschnittene Binde auf der vorderen Hälfte des Schildchens, die vordere Hälfte des Hinterschildchens, die Wangen des Mittelsegmentes, je zwei große Flecke auf den Mesopleuren, je zwei mäßig breite Querbinden auf Tergit 1 und 2, vorn zweimal gebuchtete Binden am Endrande von Tergit 3 bis 5 bzw. beim ♂ 3 bis 6, das Endtergit, sowie Binden auf allen Sterniten, wobei die des 2. Sternits sehr stark verbreitert ist, ja das ganze Sternit bedeckt. Hüften und Beine gelb; Mittel- und Hinterschenkel auf der hinteren Seite mit schwarzem Längsstreif. Flügel besonders in der Basal- und Radialzelle leicht getrübt. Fühlerunterseite und 1. Tergit teilweise rot. 9 mm. 1 ♂, 1 ♀, Philippinen, I. Bilaran, Böttcher leg. X, Luzon, Los Bannos. (c. m.) . . . . . *Lionotus duplostrigatus* nov. spec.

17. Kopfschild viel breiter als lang. Schildchen schwarz. 1. Abdominalsegment nicht schmaler als das 2., sehr kurz; 2. Segment breiter als lang, mit praeapicaler Punktreihe und niedergedrücktem Hinterrand. Philippinen. — Kopf so breit wie der Thorax, dicht und grob runzlig punktiert. Kopfschild  $1\frac{1}{2}$  mal breiter als lang, matt, zerstreut punktiert, in der Mitte am breitesten, ringsum von leicht erhabenem Rande umgeben; Unterrand so lang wie die Entfernung der Fühleransätze voneinander, sehr seicht ausgerandet. Hintere Nebenaugen weiter voneinander absteheud als vom Netzaugen. Hinterhaupt ohne Grube oder Auszeichnung. Thorax kurz, nach vorn und hinten wenig verschmälert, weniger dicht und grob punktiert als der Kopf; Zwischenräume zwischen den Punkten ebenso

groß wie diese selbst, matt. Pronotumecken abgerundet. Dorsulum viel breiter als lang. Tegulae äußerst fein punktiert, matt. Querfurche vor dem Schildchen mit ca. 12 schwach ausgebildeten Längskielen. Schildchen flach mit seichter medianer Längsfurche, wie das Dorsulum punktiert. Hinterschildchen durch eine leicht gesägte Kante in eine horizontale und eine vertikale Fläche getrennt. Mittelsegmenthinterfläche wenig vertieft, glatt und glänzend; obere Kante abgerundet, untere scharf, ohne Seitenecke. Mesopleuren sehr dicht grob runzlig punktiert, dem Hinterrande entlang glatt und glänzend. Meta-pleuren glatt und glänzend. Seiten des Mittelsegmentes grob längsgerunzelt, gegen die Wangen hin grob punktiert. Abdomen relativ kurz, sehr zerstreut und seicht punktiert. 1. Segment kaum schmaler als das zweite, sehr kurz; am Hinterrande fast zweimal so breit wie in der Mitte lang (ähnlich gestaltet wie bei der Vespidegattung *Chartergus*). 2. Segment viel breiter als lang, oben und unten gleichmäßig gewölbt. Hinterrand des 2. Tergits deprimiert; am Vorderrande der Depression eine Reihe grober punktförmiger Vertiefungen. Fühlerhaken des ♂ klein, die Basis des 11. Gliedes nicht erreichend.

Schwarz, kurz grau behaart. Sattgelb sind: Zwei Flecken an der Basis des Kopfschildes, ein kleiner Fleck in der Augenausrandung, ein kurzer Streif an den Schläfen, zwei mitten getrennte Flecke auf dem Pronotum, die Flügelschuppen, unterbrochen durch eine schwarze Querbinde, die Parategulae, der horizontale Teil des Hinterschildchens, ein Fleck auf den Mesopleuren, je eine schmale Binde auf Tergit 1 und 2, sowie ein Streif auf der Hinterseite der Vorder- und Mittelschenkel und sämtlicher Schienen. Sternite schwarz. Flügel leicht getrübt, goldig schillernd. Beim ♂ ist der Kopfschild wie beim ♀ gezeichnet, der Fühlerschaft aber vorn gelb. 9 mm. 1 ♂, 2 ♀, Philippinen; Luzon, Limay, Böttcher leg. III; Lamao; Mindanao, Kolumbangan. (c. m.)

*Lionotus chartergoides* nov. spec.

— Kopfschild höchstens so breit wie lang. Schildchen gelb gezeichnet. 2. Abdominalsegment länger als breit. Hinterrand einfach . . . 18

18. Mittelsegment mit scharfem Eckzahn; obere Kante scharf, nicht gesägt; Unterkante mit mehreren Zähnen. Dorsulum mit zwei bogenförmigen gelben Längslinien verziert. Augenausrandung ganz gelb ausgefüllt — Kopf so breit wie der Thorax, fein und sehr dicht punktiert, Kopfschild etwas breiter als lang, fein, seicht und zerstreut punktiert. Unterrand weniger lang als die Entfernung der Fühleransätze voneinander, fast gerade abgestutzt; von den schwach ausgebildeten Spitzchen neben der Ausrandung gehen zwei Kiele nach oben, die den Kopfschild in eine mittlere, etwas vertiefte und zwei seitliche abschüssige Partien trennen. Scheitel innerhalb der Nebenaugen wallartig erhoben. Hintere Nebenaugen weiter voneinander entfernt als vom Netzauge. Thorax kurz, nach

vorn und hinten nur wenig verschmälert, etwas weniger dicht aber nicht gröber punktiert als der Kopf. Pronotumecken abgerundet. Dorsulum etwas breiter als lang; Paraspidenfurchen deutlich. Tegulae unpunktirt. Schildchen und Hinterschildchen geneigt. Mittelsegmenthinterfläche ziemlich tief, fein diagonal gestreift; Oberkante scharf, nicht gezähnt; Unterkante mit zwei kleinen Zähnen bewehrt; Außenkante scharf. An der Ecke ein spitzer Zahn. Mesopleuren wie das Dorsulum punktiert. Meta-pleuren sehr fein längsgestrichelt. Seiten des Mittelsegments von groben Längskielen durchzogen, dazwischen grobe Punkte. Abdomen mäßig langgestreckt; 1. Segment nicht schmaler als das zweite, vorn breit abgerundet mit rechtwinkeligem Übergang von der vertikalen zur horizontalen Partie, am Hinterrande etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so breit als in der Mitte lang, ohne Punkte. 2. Segment breiter als lang, überall dicht, vorn fein, hinten ziemlich grob punktiert; Hinterrand normal. 2. Sternit flach, vorn gegen die Basis gewölbt, zerstreut punktiert.

Schwarz; Kiefer und Unterseite der Fühlergeißel rot. Sattgelb sind: Ein Punkt an der Kieferbasis, der Kopfschild mit Ausnahme eines kleinen schwarzen Flecks an der Basis, die Vorderseite des Fühlerschaftes, die Glabella, der innere Augensaum, der ganze Sinus, ein langer Streif an den Schläfen, eine breite, mitten schmal unterbrochene Binde des Pronotums, zwei hakenförmig gebogene Längslinien auf dem Dorsulum, die Flügelschuppen, zwei weit getrennte Flecke am Vorderrand des Schildchens, eine Querbinde auf der vorderen Hälfte des Hinterschildchens, große Flecke auf den Wangen des Mittelsegments und den Mesopleuren, mäßig breite, vorn zweimal gebuchtete Endbinden auf Tergit 1—4, deren letzte seitlich abgekürzt ist, Endbinden auf Sternit 2 und 3, Seitenflecken auf Tergit 4, zwei kleine freie Flecke auf der Scheibe von Sternit 2, die Vorderseite der Hüften, Streifen auf der Rückseite der Vorderschenkel und sämtlicher Schienen. Beine im übrigen rot bis braun. Flügel hyalin, in der Basal- und der Radialzelle etwas verdunkelt. 9 mm ♂ unbekannt. 1 ♀, Luzon, Lamao (c. m.). . . . *Lionotus lamaosensis* nov. spec.

— Mittelsegmentseiten abgerundet, ohne Seitenzahn. Dorsulum schwarz . . . . . 19

19. Kopfschild lang, länger als breit, unten mäßig tief, halbkreisförmig ausgerandet. Die gelbe Zeichnung der inneren Orbita setzt sich bis ans Hinterhaupt fort. Flügelschuppen mit einigen groben Punkten. Schildchen und Hinterschildchen an der Basis mit schmaler gelber Binde.

Kopf kräftig, etwas breiter als lang, mäßig grob, dicht punktiert. Kopfschild ca.  $1\frac{1}{4}$  länger als breit, ziemlich dicht grob punktiert, gewölbt, unten flach ausgerandet; Endspitzchen gut entwickelt, etwas weiter voneinander entfernt als die Fühlergruben voneinander. Hintere Nebenaugen ebenso weit voneinander entfernt als vom Netzauge. Hinterhaupt in der

Längsrichtung gewölbt, ohne irgendwelche Auszeichnung. Thorax kurz, nach vorn und hinten kaum verschmälert, dicht, mäßig grob eingestochen punktiert. Pronotum vorn gerade abgestutzt; Seitenecken stumpfwinklig. Dorsulum ebenso breit als lang. Flügelschuppen mit einzelnen groben Punkten. Schildchen flach dicht punktiert. Hinterschildchen geneigt. Mittelsegmenthinterfläche mäßig vertieft, sehr fein diagonal gerunzelt, mit vereinzelt Punkten versehen. Kanten alle abgerundet; keine Seitenecken. Mesopleuren und Seiten des Mittelsegments grob punktiert; Meta-pleuren längs gestrichelt, mit sehr vereinzelt Punkten. Abdomen spindelförmig nach vorn und hinten gleichmäßig verschmälert, sehr zerstreut und oberflächlich punktiert; 1. Segment fast von der Basis an nach vorn gleichmäßig gewölbt, allmählich von der horizontalen in die vertikale Partie übergehend; 2. länger als breit, hinter der Mitte am breitesten; ihre Hinterränder wie gewöhnlich. 2. Sternit flach, sehr zerstreut punktiert.

Schwarz, teilweise ins Braune übergehend, an den Kiefern, dem Hinterkopf, den Fühlern, dem Pronotum, der Basis des 1. Abdominalsegmentes, den hinteren Sterniten und den Beinen teilweise ins Rote übergehend, sehr kurz grau behaart. Sattgelb sind: Ein kleiner Fleck auf der Außenseite der Kiefer, der Kopfschild mit Ausnahme eines braunroten Flecks in der Mitte des Kopfschildes, die Vorderseite des Fühler-schaftes, die innere Orbita, deren Sinus gelb ausgefüllt ist und von wo ein Ausläufer dem inneren Augensaum entlang bis hinter das Netzauge reicht und sich dort mit der gelben Zeichnung der Schläfe vereinigt, ein großer Fleck auf der Glabella, der einen Ausläufer bis zum vorderen Nebenaug treibt, eine mäßig breite, mitten nicht unterbrochene Binde auf dem Pronotum, Andeutung einer schmalen Zeichnung am Hinterrande des Pronotums, schmale Binden am Vorderrande des Schildchens und des Hinterschildchens, ein großer Fleck auf den Wangen des Mittelsegments, zwei übereinander stehende Flecke auf den Mesopleuren, ein Fleck an der Basis der Mittelsegmentseiten, schmale vorn zweimal gebuchtete Endbinden auf Tergit 1 und 2, das ganze Tergit 6, zwei große Flecke auf der Scheibe von Sternit 2, die Vorderseite der Hüften, die Vorderschenkel und sämtliche Tibien und Tarsen. Flügel hyalin, in der Basal- und Radialzelle leicht getrübt. Stigma und Adern braun. 9 mm. 1 ♀; ♂ unbekannt. Luzon, Los Bannos (c. m.) . *Lionotus bannensis* **nov. spec.**

— Kopfschild unbedeutend, oder nicht länger als breit. Orbita nur bis zum Sinus oder nur punktförmig im Sinus selbst gelb gezeichnet. Flügelschuppen unpunktirt. Schildchen mit zwei großen, mitten getrennten, die ganze Länge des Schildchens einnehmenden gelben Flecken ausgezeichnet . . . . . 21)

20. Innere Orbita vom Kopfschild bis in den Sinus hinein gelb eingefärbt. Kopfschild ♂ und ♀ unten schmal, ziemlich tief, beim ♂ rund.

beim ♀ spitzwinklig ausgerandet. Hinterrand des 1. Tergits mehr oder weniger schmurartig verdickt, des 2. Tergits normal. Tergit 1 und 2, hier und da auch 4 mit gelber Endbinde, deren letztere schmal und seitlich abgekürzt ist. Schildchen und Hinterschildchen mit einer medianen Längsfurche versehen, infolgedessen das Hinterschildchen leicht zweihöckerig erscheint; beide mit zwei getrennten gelben Flecken geziert. Fühlerhaken des ♂ klein. Kopf kräftig, etwas breiter als der Thorax, sehr dicht, fein punktiert. Kopfschild um weniges breiter als lang, ziemlich dicht punktiert; Unterrand schmal, nur etwa halb so lang als die Entfernung der Fühlergruben voneinander, mäßig tief, beim ♀ spitzwinklig, beim ♂ halbkreisförmig ausgerandet. Hintere Nebenaugen etwas weniger weit voneinander entfernt als vom Netzauge. Hinterhaupt nichts besonderes. Thorax sehr dicht, wie der Kopf punktiert, mäßig lang, nach vorn wenig verschmälert. Pronotum gerade abgestutzt, seine Seitenecken rechtwinkelig. Dorsulum ebenso lang wie breit. Paraspidenfurchen sehr undeutlich. Flügelschuppen ohne grobe Punkte. Schildchen geneigt, wie das Hinterschildchen mit medianer Längsfurche. Dieses, eine horizontale und eine vertikale Fläche zeigend, wird durch diese Längsfurche in zwei leicht aufragende Buckel geteilt. Mittelsegment schmal allseitig abgerundet, mit sehr schmaler, schwach diagonal gerunzelter Hinterfläche. Keine Seitenecke. Abdominalschuppe lang und spitzig. Mesopleuren und Seiten des Mittelsegmentes wie das Dorsulum punktiert; Metapleuren matt mit sehr vereinzelt Punkten. Abdomen spindelförmig, mäßig dicht punktiert; 1. Abdominalsegment schmaler als das 2., gegen das erstere leicht abgeschnürt, nach vorne von der Basis an bogenförmig verschmälert, am Hinterrande, besonders auf den Seiten, leicht schmurartig verdickt, ca.  $1\frac{1}{4}$  mal breiter als mittlen lang. Winkel zwischen vorderer und horizontaler Partie stumpf. 2. Segment länger als breit, oben und unten gleichmäßig ziemlich stark gewölbt. Hinterrand des 2. Tergits einfach. 3. Tergit dicht punktiert. 2. Sternit zerstreut punktiert. Fühlerglieder des ♂ alle viel länger als breit. Fühlerhaken sehr klein.

Schwarz, sehr kurz grau behaart. Sattgelb sind: Die Außenseite der Kiefer, der Kopfschild, mit Ausnahme einer mehr oder weniger großen, zentralen, schwarzen Makel, die Vorderseite des Fühlerschaftes, ein schmaler Streif der inneren Orbita entlang vom Kopfschild bis in den Sinus hinein, diesen aber nicht ausfüllend, ein kleiner Fleck zwischen den Fühlern, ein ebensolcher hinter dem Netzauge, eine ziemlich breite mitten nicht unterbrochene Binde auf dem Pronotum, die Flügelschuppen, die Parategulae, zwei große, mitten ziemlich weit getrennte Flecke auf dem Schildchen, zwei Flecke auf dem Hinterschildchen, ein kleiner Fleck seitlich an der Hinterfläche des Mittelsegmentes, der aber oft auch fehlt, ein Fleck auf den Mesopleuren, eine gleichmäßige, ziemlich schmale, endständige Binde

auf Tergit 1, die seitlich Ausläufer gegen die Basis des Tergits aus-  
 sendet, eine etwas breitere, vorn zweimal gebuchtete Endbinde auf Tergit  
 und Sternit 2, selten eine schmale, seitlich abgekürzte Binde auf Tergit 4  
 und sämtliche Knie, Schienen und Tarsen. Flügel leicht getrübt. 10 mm.  
 ♂ 9 mm. 31 ♂, 30 ♀, Formosa, Kankau, Kosempo, Taihorin, Taihorinsho,  
 Sauter leg. IV.—XII. (c. m., Deutsches Entomolog. Institut Dahlem).

*Lionotus formosensis* nov. spec.

— Innerer Augensaum schwarz, nur im Grunde der Augenausrandung  
 ein kleiner gelber Punkt. Kopfschild des ♀ unten breit, abgestutzt;  
 Unterrand so lang wie die Entfernung der Fühleransätze voneinander:  
 Schildchen mit zwei getrennten dreieckigen Flecken; Hinterschildchen  
 mit gelber Querbinde ohne mediane Längsfurche. Hinterrand des 1. Tergits  
 schnurartig verdickt, des 2. leicht aufgestülpt. Schmale gelbe Binden  
 auf Tergit 1 und 2. ♂ unbekannt.

Kopf so breit wie der Thorax, sehr dicht, ziemlich fein punktiert,  
 Kopfschild länger als breit, zerstreut punktiert; Unterrand kaum aus-  
 gerandet, so lang wie die Entfernung der Fühlergruben voneinander;  
 von den stumpfen Ecken neben der Ausrandung gehen zwei schwache  
 Kiele gegen die Basis des Kopfschildes. Hintere Ocellen ebenso weit von-  
 einander entfernt als vom Netzauge. Stirn und Hinterhaupt ohne Aus-  
 zeichnung. Thorax kurz, nach vorn und hinten wenig verschmälert, etwas  
 gröber punktiert als der Kopf; Pronotum ecken abgerundet. Dorsulum  
 ebenso breit als lang. Paraspidenfurchen deutlich. Tegulae unpunktirt.  
 Schildchen flach, oben Längseindruck; Hinterschildchen geneigt, ohne  
 Kante. Mittelsegmentkanten alle abgerundet; ohne Seitenecke; Hinter-  
 fläche oben grob punktiert, nach unten eine nur kleine, glatte Fläche  
 bildend. Schuppe weiß, durchscheinend, stumpf. Mesopleuren und Seiten  
 des Mittelsegmentes grob punktiert; letztere gröber als die Mesopleuren  
 und oberflächlicher. Metapleuren glatt. Abdomen ziemlich kurz und breit,  
 auf allen Tergiten zerstreut punktiert, nach rückwärts eher dichter.  
 1. Segment viel schmaler als das 2., vorn vom Hinterrande an gleich-  
 mäßig gewölbt, dieser leicht schnurartig verdickt; 2. Segment breiter als  
 lang, hinter der Mitte am breitesten; sein Hinterrand aufgestülpt; prae-  
 apicale Furche mit einer Reihe grober Punkte. 2. Sternit flach zerstreut  
 punktiert, gegen die Basis stark gewölbt. ♂ unbekannt.

Schwarz, sehr kurz, dicht grau behaart. Sattgelb sind: Die Außen-  
 seite der Kiefer, der Kopfschild, mit Ausnahme einer großen zentralen  
 und zwei kleiner, seitlicher Makeln, die Vorderseite des Fühlerschaftes  
 (Unterseite der Fühlergeißel rot), die Glabella, ein kleiner Fleck im Grunde  
 der Augenausrandung, ein kleiner Streif hinter dem Netzauge, eine breite,  
 mitten nicht unterbrochene Binde auf dem Pronotum, die Flügelschuppen,  
 die Parategulae, zwei große, mitten weit getrennte Flecke nahe dem

Hinterrande des Schildchens, eine gleichmäßig breite Binde am Vorder-  
 rande des Hinterschildchens, ein Fleck auf den Mesopleuren (Mittelsegment  
 schwarz), eine schmale, seitlich punktförmig verbreiterte Binde auf dem  
 1. Tergit, eine breitere, vorn zweimal gebuchtete Binde auf Tergit und  
 Sternit 2, sowie die Knie, Schienen und Tarsen. Flügel ziemlich stark  
 getrübt, besonders dem Vorderrande entlang goldig schillernd. 8 mm.  
 13 ♀, Formosa, Kankau, Kosempo, Taihanroku, Sauter leg. VIII. (c. m.,  
 Deutsches Entomolog. Institut Dahlem, Naturhistorisches Museum Wien.)

*Lionotus kosempoensis* nov. spec.

Verzeichnis der Subgenera und Arten<sup>1)</sup>.

|                                     | Seite |                                     | Seite |
|-------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|
| <i>Ancistrocerus</i> Wesm., Subgen. | 68    | <i>ingens</i> n. sp., EA.           | 71    |
| <i>apiciornatus</i> Cam., EA.       | 74    | <i>kankauensis</i> n. sp., SA.      | 69    |
| <i>aterrimus</i> Sauss., EA.        | 70    | <i>kolambuganensis</i> n. sp., HA.  | 70    |
| <i>atrofasciatus</i> Mor., L.       | 91    | <i>kosempoensis</i> n. sp., L.      | 102   |
| <i>aurivilliamus</i> Schulth., HA.  | 69    | <i>lamaoensis</i> n. sp., L.        | 98    |
| <i>bannensis</i> n. sp., L.         | 99    | <i>Lionotus</i> Sauss., Subgenus    | 74    |
| <i>boholensis</i> n. sp., L.        | 92    | <i>luzonensis</i> n. sp., HA.       | 70    |
| <i>captivus</i> Smith, S.           | 66    | <i>micado</i> Kirsch., L.           | 74    |
| <i>chartergoides</i> n. sp., L.     | 97    | <i>momunganensis</i> n. sp., S.     | 68    |
| <i>chinensis</i> Sauss., L.         | 91    | <i>nigrifrons</i> Smith, L.         | 91    |
| <i>crenatus</i> Lep., L.            | 74    | <i>nudus</i> Mor., L.               | 91    |
| <i>dantici</i> Rossi, L.            | 75    | <i>ornatus</i> Smith, HA.           | 70    |
| <i>densepilosellus</i> Cam., EA.    | 73    | <i>ovalis</i> Sauss., L.            | 94    |
| <i>domesticus</i> Willams, EA.      | 69    | <i>philippinensis</i> Schulth., EA. | 71    |
| <i>duplofasciatus</i> n. sp., L.    | 95    | <i>quadrifasciatus</i> H. Sch., L.  | 75    |
| <i>duplostrigatus</i> n. sp., L.    | 96    | <i>samarensis</i> n. sp., EA.       | 73    |
| <i>flavopunctatus</i> Smith, L.     | 74    | <i>sauteri</i> n. sp., HA.          | 70    |
| <i>formosensis</i> n. sp., L.       | 101   | <i>sinensis</i> Schulth., HA.       | 69    |
| <i>formosicola</i> n. var., L.      | 75    | <i>Symmorphus</i> Wesm., Subgenus   | 66    |
| <i>fragilis</i> Smith, L.           | 94    | <i>taihorinensis</i> n. sp., EA.    | 72    |
| <i>frauenfeldi</i> Sauss., L.       | 91    | <i>taihorinshoensis</i> n. sp., EA. | 72    |
| <i>fukayanus</i> Schulth., EA.      | 71    | <i>trilobus</i> Fab., L.            | 74    |
| <i>hoozanensis</i> n. sp., S.       | 67    | <i>unifasciatus</i> n. sp., L.      | 75    |
| <i>japonicus</i> Schulth., EA.      | 73    |                                     |       |

<sup>1)</sup> EA. = *Euancistrocerus*, HA. = *Hypancistrocerus*, L. = *Lionotus*, S. = *Symmorphus*, SA. = *Subancistrocerus*.