

Neue Cicindelidae-Formen aus der Sammlung des zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin

von

Karl MANDL (Wien)

Eine ziemlich umfangreiche Determinations-Sendung sichtlich älteren Materials gibt mir Gelegenheit, einige neue Formen aus dieser Familie zu beschreiben. Die Sendung enthielt zum Beispiel größere Serien von *Neocollyris*-Arten aus der Ausbeute Sauter's in Formosa (1910), wie auch *Cicindela*-Arten aus der Ausbeute der Kaiserin Augustafuß-Expedition nach Neu-Guinea (1912), dann noch besonders zahlreiche Arten aus Mexico und anderen zentralamerikanischen Staaten, die von diversen Einzelreisenden gesammelt worden waren. Die ganze Sendung macht den Eindruck eines wegen Bestimmungsschwierigkeiten zurückgesteckten Materials. Derartiges findet sich ja in jeder Sammlung und enthält oft die interessantesten Arten. Nachstehend sollen die neuen Formen in systematischer Reihenfolge beschrieben werden, daneben sollen aber noch Bemerkungen zu bereits bekannten Arten aufgenommen werden, wenn sie von besonderem Interesse sind.

Pognostoma srnkae W. HORN

Das einzige der Beschreibung zu Grunde liegende ♀ scheint W. HORN nur gesehen aber nicht besitzen zu haben. In der Sendung ist ein ♀ mit der Bezeichnung „Type“ enthalten, das in allen Einzelheiten der Beschreibung entspricht. Es scheint sich also tatsächlich um den **Holotypus** zu handeln, der aus der Sammlung Srnka in die des Museums übergegangen ist.

Pognostoma sikorai W. HORN

Auch dieses Exemplar ist mit einem Zettel „Typus“ versehen. Die Art wurde nach einem ♀ beschrieben, das W. HORN von Sikora geschenkt bekam, und nach einem ♂, das W. HORN in der Sammlung Srnka wieder nur gesehen hat. Er schreibt: „Specimen unicum ♂ in coll. Srnka vidi.“ Auch dieses Tier, der Allotypus, ist also späterhin aus der Sammlung Srnka in die des Zoologischen Museums Berlin übergegangen.

Neocollyris sauteri W. HORN

Diese Art hat W. HORN nach zwei ♂♂ und zwei ♀♀ beschrieben, Später hat er anscheinend eine größere Serie von einem Händler erworben, da er einen Teil an das Naturhistorische Museum in Wien abgegeben hat. In vorliegender Sendung befanden sich sechs Stück. Es ist immerhin eine Art, die nur einmal erbeutet worden sein dürfte und die ich daher nicht unerwähnt lassen will.

Neocollyris formosana obscurofemorata n. ssp.

Ebenfalls aus der Sauterschen Formosa-Ausbeute stammend, liegt eine große Serie vor, die sich von der Nominatform nur durch die Färbung der Beine unterscheidet, doch in so konstanter Weise bei allen mehr als 70 Exemplaren, daß nicht von einer Aberration gesprochen werden kann. Die neue Subspecies hat wie *formosana formosana* eine blaue, am Vorderrand mit sieben Zähnen versehene Oberlippe, einen rotvioletten Kopf mit einem kleinen, aber auffallenden Kiel auf der Vorderstirn, einen ebenso gefärbten, nur manchmal auch blauvioletten, schwach quergefurchten Halsschild und dicht und ziemlich kleinpunktierte, seichte Grübchen auf den Flügeln.

decken, die auf der Scheibe grünlich-blau, an der Seite und am Hinterrand aber violett sind. Die Fühler sind hell-bräunlich. Das einzige Unterscheidungsmerkmal findet sich, wie bereits gesagt, an den Beinen.

Eine verwandte Form, nämlich *Collyris sauteri* wurde von BATES nach einem einzigen ♀ aus „Formosa“ ohne jede nähere Ortsangabe beschrieben, doch in so eindeutiger Weise, daß die neue Form in ihr absolut nicht untergebracht werden kann. Bei der Nominatform sind die Schenkel der Vorder- und Mittelbeine rot, die Kniee, Tibien und Tarsen schwarz. Bei der neuen Form sind hingegen nicht nur die Schenkel der Vorder- und Mittelbeine sondern auch die Schienen und Tarsen rot, und an den Hinterbeinen ist nur die Schenkelbasis (etwa ein Drittel der Schenkellänge) schwärzlichblau verdunkelt, die Schienen und Tarsen aber sind rot. Bei vielen Individuen zeigen, anklingend an die forma typica die Schenkel der Vorder- und Hinterbeine auf ihrer Außenseite einen schwärzlichblauen Strich.

Holotypus: 1 ♂ mit folgender Fundortsangabe: „Formosa, Taihorin, III. 1910, Sauter, S.“
Allotypus: 1 ♀ mit den gleichen Angaben. Dann noch zahlreiche ♂♂ und ♀♀ aus Taihorin und Taihorinsho, III., IV, VI. und VIII. 1910, (Paratypen). Holo-, Allo- und ein Großteil der Paratypen befinden sich in der Sammlung des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin, ein Teil der Paratypen befindet sich auch in meiner Sammlung.

Neocollyris formosana obscufofemorata f. *unicyanicolor* n.ssp., n.f.

Zwei Individuen, allerdings von einem anderen Fundort (Hosan oder Hoozan) haben einen rein blauen Kopf und Halsschild und auch die Flügeldecken sind frei von jeglichem Violett-schimmer des Seitenrandes. Es ist dies eine an sich zwar unbedeutende, möglicherweise aber örtlich konstant auftretende Aberration (cc-Form). Um auf sie aufmerksam zu machen, gebe ich dieser Aberration eine Bezeichnung: *unicyanicolor*.

Neocollyris formosana rufopedestris n. ssp.

Anhangweise sei hier eine Form beschrieben, die sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien befindet. Es ist eine kleine Serie von sieben Individuen, die von W. HORN als *Neocollyris formosana* BATES determiniert wurde. Sie stimmen wohl in allen Eigenschaften mit der Beschreibung der *formosana* überein, wieder mit Ausnahme der Beine. Bei der vorliegenden Form sind alle Beine, also Vorder-, Mittel- und Hinterbeine, zur Gänze rot.

Holotypus: 1 ♂ mit der Fundortsbezeichnung: „Formosa, Teraso, Sauter.“
Allotypus: 1 ♀ mit der gleichen Angabe. Dann noch vier weitere Exemplare (Paratypen) vom selben Fundort. Holo-, Allo- und ein Teil der Paratypen in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Zwei Paratypen auch in meiner Sammlung, die ich dem Kustos Dr. F. Janczyk verdanke, der sie mir freundlichst zur Verfügung gestellt hat.

Neocollyris formosana rufopedestris f. *unicyanicolor* n.ssp., n.f.

Von den vorerwähnten sieben Tieren stammen sechs von einem Fundort, nämlich Taraso, ein Exemplar stammt jedoch von Fuhosho. Bei diesem letzterwähnten Exemplar sind wieder Kopf und Halsschild blau und es besitzt vollständig blaue Flügeldecken, also keinen violetten Seitenrand. Es ist also die der f. *unicyanicolor* der vorher beschriebenen Subspecies analoge Aberration und kann natürlich ebenfalls mit dem gleichen Namen belegt werden, da auf Aberrationen die Nomenklaturregeln keine Anwendung finden.

Oxychila peruviana n.sp.

Die vorliegende Form ist zweifelsohne eine der *Oxychila distigma* GORY sehr nahestehende Art, die sich durch folgende Eigenschaften von dieser unterscheidet: Mandibeln zur Gänze gelbbraun. Die ersten Fühlrglieder (soweit vorhanden) gelb, am apikalen Ende schwarz. Der ganze Halsschild glänzend schwarz, an keiner Stelle gerieft, die Mittelfurche aber deutlich. Der Dorn am äußeren Hinterrand der Flügeldecken sehr deutlich und scharf zugespitzt. Die gelbe Scheiben-

makel schief gegen die Naht zu gerichtet, verkehrt kommaförmig. Die Ober- und Unterseite mit breitem, schwarzem Apikale. Trochanteren, Schienen und Tarsen gelb, ebenso auch sämtliche Palpen. Länge 10 mm.

Der Fundort der *Oxychila distigma* GORY, den der Autor mit „Brésil“ angibt, und den W. HORN im Weltkatalog mit Rio de Janeiro präzisiert, ist so weit vom Fundort der *O. peruviana* n. sp. entfernt, daß ich in der neuen Form keine Rasse der *distigma* sondern eine eigene Art sehe.

Holotypus: 1 ♂ mit folgender Fundortsangabe: „Peru, Dep. Cuzco, Cospinata-Ebene, 1000 m. 22. - 29. XII. 1900. Garlepp S. V.“ Im Besitz des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin.

Oxychila pseudofemoralis W. HORN

Von dieser von W. HORN nach einem ♀ beschriebenen Art war in der Aufsammlung ein ♂ vorhanden. Da diese Art auch heute noch nur in den allerwenigsten Sammlungen vorhanden ist, das ♂ aber meines Wissens noch nicht beschrieben wurde, sehe ich mich veranlaßt, die Beschreibung zu ergänzen. Das ♀ wurde in den Entomologischen Beiheften aus Berlin-Dahlem, Band 5, 1938, p. 22 beschrieben.

Auch beim ♂ ist der Flügeldeckenhinterrand gerade abgeschnitten, senkrecht zur Naht und stumpfwinkelig zum Seitenrand; die Art gehört demnach zu meiner Gruppe 2, die dann aber auch Arten mit gelber Scheibenmakel umfaßt (Mitt. d. Schweiz. Ent. Ges. Bd. XXVI, Heft 4, 1953, p. 315). Eine schwache Verbreiterung der Naht vor dem Nahtwinkel (Suturalepipleure) ist auch bei dieser Art feststellbar.

Das vorliegende Exemplar stammt vom locus typicus, Rio Grande do Sul (Caracol. 950m).

Pseudoxyniola n. gen.

Die größte Überraschung in diesem mir zur Determination übersandten Material war eine Art aus einer Gattung, die der monotypischen, aus Celebes stammenden Gattung *Oxygniola* W. HORN sehr nahe steht, mit ihr aber doch nicht identifiziert werden kann. Die Unterschiede sind zweifellos so groß, daß die Aufstellung eines neuen Genus gerechtfertigt ist.

Oxygniola wurde von W. HORN für die Art *chamaeleon* aufgestellt (1892), und später (1910) in seinen Genera Insectorum zu einer Untergattung der Gattung *Prothyma* HOPE degradiert, allerdings mit der Bemerkung: „... die beiden letzteren (*Vata* FAUVEL und *Oxygniola*) entfernen sich vom *Prothyma*-Typus am meisten...“. Die Unterschiede zwischen *Prothyma* und *Oxygniola* sind aber derart gewichtig, daß ich keinen Anlaß sehe, diesen Status aufrechtzuerhalten und ich erhebe *Oxygniola* W. HORN wieder zu dem was sie ursprünglich war, zu einer selbständigen Gattung.

W. HORN leitet die Beschreibung seiner Gattung *Oxygniola* mit folgenden Worten ein: „Das wesentlichste Merkmal dieser Gattung ist die nach Geschlechtern verschiedene Färbung, worin sie nur mit *Oxygnia* übereinstimmt“. Diese Eigenschaft kann bei der neuen Gattung leider nicht geprüft werden, da nur das männliche Geschlecht bekannt ist. Bei *Oxygniola* ist das ♂ grün, das ♀ rötlichbraun, etwas erzfarben. Bei der neuen Gattung ist das ♂ rötlichbraun, in der Mitte schwärzlichbraun, aber zur Gänze unmetallisch. Die Farbe des ♀ ist leider nicht bekannt.

Die Ähnlichkeit mit *Oxygniola* ist bei *Pseudoxyniola* n. gen. auffallend, die Gestalt ist ungefähr dieselbe, die Größe allerdings abweichend: die neue Gattung ist erheblich länger als *Oxygniola*. Im Gegensatz zu *Oxygniola* ist die Stirnmitte nicht vertieft (oder fast nicht vertieft) sondern gewulstet. Die Oberlippe ist nicht kurz und im übrigen *Odontochila*-ähnlich, wie bei den verglichenen Gattungen, und nicht gefärbt und metallisch, sondern lang vorgezogen, halbkreisförmig und blaß-gelblich-weiß. Der Halsschild ist zylindrisch und viel länger als breit. Die Flügeldecken haben an der Basis eine kurze aber tiefe Furche. Die Höcker auf den Flügel-

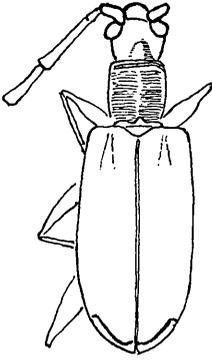


Abb. 1: *Pseudoxyniola wagneri* n.gen., n.sp.

decken fehlen. Auch der metallische Glanz fehlt, die Oberseite ist matt, unmetallisch. Hingegen ist der apikale Mondfleck ebenso vorhanden wie bei *Oxygoniola*. Gleich ist auch die Farbe der Körperanhänge und deren außerordentliche Länge und Zartheit.

Pseudoxyniola wagneri n.gen. n.sp.
(Genero-Typus)

Kopf schmal, nach hinten nur wenig verschmälert. Stirn in der Mitte schwach wulstig erhöht, zwischen diesem Wulst und den Augen je ein kleines Grübchen; der Wulst setzt sich auf dem Scheitel fort und verbreitert sich gegen den Halsschildvorderrand. Der ganze Kopf ist fein chagriniert, nur bei sehr starker Vergrößerung ist eine feine Strichelung neben den Augen zu bemerken, während der Scheitel auch bei schwächerer Vergrößerung bereits quergestrichelt erscheint. Die Augen sind nur wenig vorstehend. Die Oberlippe ist blaß gelblichweiß (beim ♂) halbkreisförmig weit vorgezogen, ungezähnt und ohne Porenpunkte und Borstenhaare. Die Mandibeln sind sehr lang und dünn, die einzelnen Zähne ebenfalls sehr dünn, lang und spitz und fast senkrecht zur Mandibel ausgerichtet. Oberlippe und Mandibeln sind also ganz anders geformt, als sie W. HORN in seiner Figur 213 auf Tafel 15 der Genera Insectorum von *chamaeleon* zeichnet. Die Glieder der Kiefertaster sind lang und dünn, die Lippentaster auffallend lang und fadendünn. Alle Taster sind wie auch die Mandibeln hell-bräunlichgelb. Von den hellbraunen Fühlern sind leider nur die vier ersten Glieder erhalten. Das Basalglied ist keulig verdickt, das zweite ist fast kugelig, das dritte ist besonders lang, das vierte etwas kürzer. Es kann daraus auf eine bedeutende Gesamtlänge der Fühler geschlossen werden, wenn sie vielleicht auch nicht so lang sein werden, wie bei *Oxygoniola chamaeleon*, bei welcher Art sie die Flügeldeckenspitze fast erreichen.

Der Halsschild ist sehr lang und schmal, mindestens 1,5 mal länger als breit, und parallelandig. Die Mittelfurche ist nur in der Scheibenmitte angedeutet, die Vorder- und Hinterrandfurche sind deutlich. Parallel zum Vorderrand sind noch zwei weitere, recht deutliche Furchen vorhanden. Die ganze Oberseite des Halsschildes ist parallel gerieft. Kopf und Halsschild sind mattschwarz.

Die Flügeldecken sind an der Basis fast genau doppelt so breit wie der Halsschild an seiner Basis. Die Schultern treten eckig hervor. An der Schulter, etwa gegenüber den Halsschildhinterecken, geht eine kurze aber tiefe Furche parallel zum Seitenrand nach hinten. Die Flügeldeckenränder sind fast parallel, hinten allmählich verrundet und einzeln schwach zugespitzt. Nahtdorn fehlt. Zu beiden Seiten der Naht, genau zwischen Naht und erwähnter Furche, liegt eine kleine Vertiefung. Im übrigen ist die gesamte Flügeldeckenoberseite gleichmäßig fein und dicht punktiert. Die Flügeldeckenscheibe ist schwärzlichbraun, gegen den Rand zu allmählich heller braun werdend, der Seitenrand selbst ist breit hellbraun. Am Apikalrand ist ein halbmondförmiger, gelblichweißer Apikalmond vorhanden, der überall gleich breit, nur an der Spitze etwas verbreitert ist. Unterseite: Die Wangen sind metallisch grün und seicht gefurcht. Die Proepisternen sind durch eine ziemlich scharfe, bräunliche Kante von der Halsschildoberseite getrennt; die Proepisternen und die Vorderbrust sind metallisch grün und seicht parallel gefurcht und kahl. Epipleuren sind nicht vorhanden. Die Mittel- und Hinterbrust sind hellbraun, unmetallisch. Die Hüften sind metallisch grün und am Vorderrand schütter behaart. Die Seitenteile der Mittelbrust sind ebenfalls metallisch grün und unbehaart. Das Abdomen ist zur Gänze hellbraun. Trochanteren, Schenkel, Schienen und Tarsen sind hellbraun, unmetallisch. Die drei ersten Glieder der Vordertarsen sind sehr lang und büstenartig besohlt, das vierte Glied ist auffallend kurz und kahl. Die Klauenglieder sind von ungewöhnlicher Länge. Die Schenkel aller Beine sind proximal stark keulig verdickt und mit langen weißen Haaren, die aber nicht hakig gekrümmt

sind, bekleidet. Die Penisspitze ist relativ dünn und gleichmäßig verrundet. Um das relativ alte Unikum nicht zu gefährden, habe ich auf Anfertigung eines Genitalpräparates leider verzichten müssen. Länge des ♂ (sine labro) 17 mm.

Holotypus: 1 ♂ mit folgender Fundortangabe: Htld. (Hinterland) v. Finschhafen. I. 20. L. Wagner S." Der Typus befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin.

Langea eurosopides W. HORN

Gattung und Art wurde von W. HORN nach einem ♀ aus Chanchamayo, Peru, beschrieben. Ich habe diese Art bisher in keiner anderen Sammlung gesehen und weiss auch nicht, ob sie seither wieder erbeutet wurde. In der Literatur habe ich nichts dergleichen gefunden. Die Sendung enthielt eine kleine Serie von sechs Stück. Der Fundort aller Individuen lautet: „Peru, Dept. Cuzco, Cospinata-Ebene, 1000 m, Garlepp S.V.XI.-XII. 1900“.

Heptodonta philippinensis n.sp.

Die *Heptodonta*-Arten sind auf den südostasiatischen Kontinent und Inselindien beschränkt, eine Art kommt auf den Philippinen vor, merkwürdigerweise auf der nördlichsten Insel, Luzon, und den ihr noch weiter nördlich vorgelagerten Batan-Inseln. W. HORN (1912) erwähnt allerdings noch Formosa (Taiwan) als innerhalb des Gesamtverbreitungsgebietes der Gattung gelegen: „... Ausser den 21 in der folgenden Liste aufgeführten Formosa-Cicindelinen kenne ich nur noch eine auf dieser Insel vorkommende Art: *Od. (Heptodonta) posticalis* WHITE, welche ich vor 8 oder 9 Jahren von Herrn Fruhstorfer zusammen mit einigen gewöhnlichen Formosa-Arten (alle mit dem Fundort Ku-Sia) erhalten habe. Die Zahl der Formosa-Cicindelinen steigt damit auf 22 ...“. Später scheint W. HORN jedoch anderer Ansicht gewesen zu sein, da er Formosa nicht mehr als Fundort für *Heptodonta posticalis* WHITE im Welt-Katalog angibt.

In der Sendung des Zoologischen Museums Berlin waren nun zwei *Heptodonta*-Arten von den Philippinen vorhanden: *Heptodonta analis* FABR. und eine noch unbeschriebene Art. Den Fundort Philippinen für *H. analis* habe ich noch nirgends erwähnt gefunden und würde ihn als falsch erklären, wenn er nicht zusätzlich den Vermerk „leg. Böttcher“ tragen würde. Die zweite Art, die ich als noch unbeschrieben bezeichnet habe, stammt nämlich vom gleichen Sammler und trägt die ziemlich genaue Angabe: „Philippinen, Luzon, Provinz Denguët, leg. Böttcher“. Dadurch gewinnt also die Herkunft der Böttcherschen *H. analis*-Exemplare etwas an Wahrscheinlichkeit. Nachstehend die Beschreibung der neuen Art:

Diese neue Art gehört in jene Gruppe von *Heptodontä*-Arten, die Spiegelflecken besitzen, verursacht durch Eindellungen an verschiedenen Stellen der Flügeldecken. Zu diesen Arten gehören *analis* FABRICIUS und *melanopyga* SCHAUM. Alle übrigen Arten, wie *posticalis* WHITE, *vermifera* W. HORN, *pulchella* HOPE und alle anderen haben keine Eindellungen auf den Flügeldecken. Von den ersterwähnten zwei Arten unterscheidet sich die neue Art allein schon durch ihre Kleinheit.

Die gelbliche Oberlippe ist halbrund, beim ♀ in der Mitte viel länger vorgezogen als beim ♂: das ♀ zeigt hingegen deutlich fünf Zähne. Der Kopf ist relativ schmal, die Augen sind nicht besonders vorquellend, der Kopschild ist schmal und deutlich von der Vorderstirn getrennt. Diese ist glatt, die Mittelstirn ist sehr fein parallel gestrichelt, desgleichen auch die Orbitalplatten. Die Hinterstirn ist fein chagriniert, nur unter den Augen grob quergefurcht. Die Farbe von Kopf und Halsschild ist dunkel-erzbraun. Die Kopfunterseite ist schmutziggrün. Alle Taster sind bräunlich, die Endglieder dunkler braun. Die Fühler haben ganz verschieden gefärbte Glieder: Das Basalglied ist schwarz, das zweite Glied ist rot, drittes und viertes Glied sind basal verdunkelt, fast schwarz, distal braunrot, die restlichen sieben Glieder sind schwarz. Die Flügeldecken sind schmal, beim ♂ nicht, beim ♀ nur mässig hinter der Mitte verbreitert, die Schultern sind eckig vorspringend. Die Flügeldeckenoberseite ist uneben: An der Schulter

befindet sich eine langdreieckige Eindellung parallel zum Seitenrand, eine zweite, halbrunde Eindellung befindet sich auf der Scheibe vor der Mitte und eine dritte, ebenfalls halbrunde Eindellung ist an der Flügeldeckenspitze. Die ganze Flügeldeckenoberseite ist fein aber nicht gerunzelt-punktiert, in den Vertiefungen etwas schwächer. Die Farbe ist ein sehr dunkles Erzbraun, stellenweise mit einem braunvioletten Schimmer. Der Flügeldeckenrand ist grün. Die Beine sind braun, nur das distale Ende der Schenkel ist schwärzlichgrün. Die Unterseite ist violettkupfrig mit grünen Reflexen, die drei letzten Abdominalsegmente sind schwarz. Die Trochanteren sind dunkelbraun. Eine Behaarung der Unterseite ist ebensowenig sichtbar wie eine Punktierung. Die Länge der ♂♂ ist 11 mm, die der ♀♀ 12 mm.

Holotypus: Ein ♂ mit folgender Fundortsangabe: „Formosa, Luzon, Provinz Benguet, leg. Böttcher.“ **Allotypus:** Ein ♀ mit der gleichen Angabe. Dann noch drei weitere Exemplare (Paratypen) ebenfalls vom gleichen Fundort. Holo-, Allo- und Paratypus befinden sich in der Sammlung des Zoologischen Museums der Universität zu Berlin; 1 ♂, 1 ♀ auch in meiner Sammlung.

Cicindela discreta SCHAUM

Eine ganz besonders interessante Form in dieser Sendung war eine neue Subspecies der *Cicindela discreta* SCHAUM. Es war eine grössere Serie von Individuen, die von Teilnehmern an der Kaiserin Augustafuss-Expedition, 1912, in Neu Guinea gesammelt wurde. Die Tiere haben alle, trotz ihrer grossen Zahl, ein vollkommen einheitliches Aussehen, sowohl in der Zeichnung wie auch in der Farbe. Eigentlich ergäbe sich jetzt die Notwendigkeit, diese recht stark variierende Art einer Revision zu unterziehen, doch dazu ist hier nicht der geeignete Ort, auch würde die Materialbeschaffung einen untragbaren Zeitaufwand verursachen. Es sei also nachstehend nur das Wichtigste über das bisher Bekannte zusammengestellt:

Einschliesslich des Artnamens sind fünf Subspeciesnamen und drei Synonymnamen im Weltkatalog zu finden. Nach W. HORN reicht das Verbreitungsgebiet der Nominatform von den Philippinen über Kambodscha, die Sunda-Inseln und Neu-Guinea bis Nordqueensland. Diese Angaben werden einer genaueren Überprüfung ganz bestimmt nicht standhalten. Verglichen mit diesem Riesengebiet sind die Lebensräume der einzelnen Subspecies – wieder nach W. HORN – auf sehr kleine Gebiete beschränkt: *reductula* W. HORN z. B. auf Sumatra und Amboina (FOWLER nennt auch noch Assam und Burma, was sicher nicht richtig ist); *rectefasciata* W. HORN auf Amboina; *spinosa* W. HORN auf Neu-Pommern.

Solche Überschneidungen der Verbreitungsgebiete widersprechen dem Begriff Subspecies, der im Grossen und Ganzen mit dem Begriff geographische Rasse gleichzusetzen ist. Die Wahrheit dürfte sein, dass die *reductula* von Amboina als aberrierende Form der *rectefasciata* aufzufassen ist, die FOWLERschen Individuen von Assam und Burma aber zu einer anderen, wahrscheinlich noch unbeschriebenen Rasse gehören. Denn es ist ganz und gar unwahrscheinlich, daß sie zu der Nominatform, die aus Celebes beschrieben wurde, gehören. Das gleiche gilt sicher noch für eine ganze Reihe weiterer Populationen, deren Fundorte als solche der Nominatform angegeben wurden. Solche sind vor allem die Philippinen, Kambodscha und Nord-Queensland. Nachweisen kann ich eine solche Fehlangebe für die auf Neu-Guinea lebende Form, die ich vor mir habe, und die also wirklich eine noch unbeschriebene Rasse darstellt.

Die Körperlänge der Individuen der einzelnen Rassen, auf die W. HORN in den Beschreibungen grösseren Wert legt, ist bei diesem Rassenkreis ein zu stark der Variation unterworfenes Merkmal, um es für Unterscheidungszwecke heranziehen zu können. Hingegen scheint die Zeichnung ein brauchbares Merkmal zu sein. Bei allen bisher beschriebenen Rassen können zwar einzelne Zeichnungselemente vollkommen fehlen, die vorhandenen sind aber immer ziemlich auffallend. Vor allem ist der Seitenrandfleck, der zumeist in gleicher Höhe mit der Scheibenmakel steht, immer von dreieckiger Gestalt, mit einer Spitze des Dreiecks gegen die Scheibenmakel zu gerichtet. W. HORN zeichnet zum Beispiel fünf Exemplare aller vier beschriebenen Subspecies in

seiner Arbeit: „2000 Zeichnungen von Cicindelen etc.“, die alle eine Randmakel, wie eben beschrieben, besitzen. Gerade durch das Fehlen einer so gearteten Randmakel zeichnet sich aber die neue Form aus Neu-Guinea aus. Nachstehend die Beschreibung:

Cicindela discreta longimarginalis n. ssp. (Abb. 2, Fig. 7)

Die Grösse, Gestalt und Farbe sind ungefähr so geartet wie bei der Nominatform. Das ♂ ist schlank, parallelseitig, auch das ♀ ist kaum merklich in der hinteren Körperhälfte verbreitert. Die Farbe ist ein schmutziges Olivgrün. Auch die übrigen von SCHAUM angeführten Eigenschaften treffen auf diese Form zu, auch das Vorhandensein eines feingezähnten Flügeldeckenhinterrandes. Bemerkenswert ist ein schwarzbrauner Längswisch auf der Flügeldeckenscheibe, in dessen Mitte sich die Diskoidalmakel befindet, und dessen oberes Ende bei den ♀♀ durch den vorhandenen und meist deutlich ausgeprägten Spiegelfleck begrenzt ist. Bei der Nominatform fehlt dieser Fleck zumeist oder ist nur äusserst schwer erkennbar. Die Zeichnung besteht aus einer geschlossenen, feinen Humeralmakel, einem dünnen, langen Seitenrandstrich, etwa von einem Drittel der Seitenrandlänge, einer punktförmigen Scheibemakel, einem dünnen, apikalen Randstrich und einer von diesem getrennten, oberen, gleichfalls punktförmigen Apikalmakel. Zusammenfassend ist also zu sagen, dass zwar alle Zeichnungselemente vorhanden sind, jedoch in auffallend zarter Form. Dies illustriert auch treffend die Gegenüberstellung der Flügeldeckenzeichnung aller bisher beschriebenen und der neuen Subspecies. (Abb. 2 – die fünf Zeichnungen der oberen Reihe stammen aus dem schon erwähnten Werk von W. HORN: „2000 Zeichnungen etc.“). Noch ein kleiner Unterschied wäre erwähnenswert: Die Schienen der Nominatform sind dunkelgrün-metallisch, die Tarsen schwarz: bei der neuen Form sind beide durchscheinend bräunlich.

Die Länge der Tiere beträgt 6,5 bis 7,5 mm.

Holotypus: 1 ♂ mit folgendem Text auf dem Fundortzettel: D.N. Guinea, V, - VI. - 1912, Pionierlager. Kais. Augustaf.-Exp. Bürgers S.G.” Allotypus: 1 ♀ mit den gleichen Angaben. Dann noch zahlreiche weitere Exemplare, ♂♂ und ♀♀, vom gleichen Ort (Paratypen).

Im Verlaufe meiner Determinationsarbeit habe ich auch das *Cicindela discreta*-Material der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien bearbeitet. Es ist ein sehr bescheidenes Material, jedoch insofern bemerkenswert, als die vorhandenen fünf Individuen ebensoviele Subspecies vorstellen. Ein der Nominatform zugehöriges Exemplar ist überhaupt nicht vorhanden. Ein von Borneo, 1881, stammendes, von W. HORN als *discreta* SCHAUM var. bezeichnetes Exemplar gehört zu einer als ssp. *subfasciata* W. HORN, 1892 beschriebenen Form (Abb. 2, Fig.9), wurde aber im Weltkatalog wieder zur Nominatform eingezogen. Sie steht der *longimarginalis* n. ssp. am nächsten, die Zeichnung ist die gleiche, nur ist der Randstrich erheblich kürzer (zwei Drittel der Länge des Randstriches der neuen Form), die Diskoidalmakel ist grösser, die Tarsen und Schienen sind dunkel wie bei

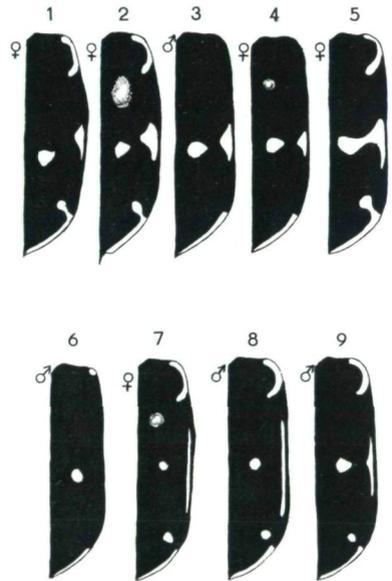


Abb. 2: Flügeldeckenzeichnungen von *Cicindela discreta* SCHAUM.

- 1 = *Cicindela discreta discreta* SCHAUM;
- 2 = *Cicindela discreta spinosa* W. HORN;
- 3 = *Cicindela discreta reductula* W. HORN;
- 4 = *Cicindela discreta reductula* W. HORN;
- 5 = *Cicindela discreta rectefasciata* W. HORN;
- 6 = *Cicindela discreta nicobarica* n. ssp.;
- 7 = *Cicindela discreta longimarginalis* n. ssp.;
- 8 = *Cicindela discreta longimarginalis* n. ssp.;
- 9 = *Cicindela discreta subfasciata* W. HORN.

der Nominatform. Die bei allen Rassen vorhandene dreieckige Verbreiterung in der Mitte der Seitenrandmakel ist auch bei dieser Form, wenn auch nicht sehr deutlich, so doch, angedeutet. Ein zweites Exemplar aus der Sammlung des Wiener Museums ohne Fundort, aus der Sammlung **Plason** stammend, ist zweifellos der *longimarginalis* zugehörig.

Ein drittes Exemplar, mit dem wohl aus dem Katalog zum vorhandenen Namen hinzugepassten Fundort Java (handgeschrieben, ohne nähere Angabe, ebenfalls aus der Sammlung **Plason**) ist eine *reductula* W. HORN (Abb. 2, Fig. 4) und stammt wohl eher aus Sumatra.

Das vierte Exemplar, aus der Sammlung **Stevens**, stammt von der Insel Batsch, einer kleinen Insel unmittelbar nördlich der grossen Insel Neu-Pommern; es gehört eindeutig zur ssp. *spinosa* W. HORN, (Abb. 2, Fig. 2), die von Neu-Pommern beschrieben wurde.

Das fünfte und letzte Exemplar wurde von Teilnehmern der Novara-Reise von den Nicobaren-Inseln mitgebracht. Es ist eine von allen bisher beschriebenen Formen völlig verschiedene Form und soll nachstehend beschrieben werden.

Cicindela discreta nicobarica n. ssp. (Abb. 2., Fig. 6)

Vorausgeschickt sei, daß das einzige Exemplar beschädigt ist. Abgesehen von teilweise fehlenden Fühlrgliedern und Beinen ist auch der Kopf in der Mitte zerbrochen. Vermutlich wurde es nach der sehr robusten Methode des Werfens von Sand erbeutet.

Die Gestalt ist ungefähr die gleiche wie die der *discreta* SCHAUM, die Farbe ist jedoch abweichend, nicht schmutzig-grün sondern reiner grün. Die schmale Oberlippe ist hell-gelblichweiß, in der Mitte zahnartig vorgezogen, jederseits mit vier borstentragenden Porenpunkten besetzt. Vorderstirn glatt, Orbitalplatten grob parallel gefurcht. Hinterstirn ebenfalls glatt. Augen vorquellend. Der Kopf ist schwarz, an den Seiten grün. Die Lippentaster sind hell, die letzten Glieder braun verdunkelt. Die Wangen sind grün, behaart, parallel gestrichelt. Der Halsschild ist fast zylindrisch, an den Seiten kaum ausgebaucht, etwa so lang wie breit, auf der Scheibe nur fein, am Vorder- und Hinterrand etwas gröber parallel gerunzelt, die Seitenränder sind schütter weiß behaart. Die Vorder- und Hinterrandfurche sind kaum angedeutet, eine Mittelfurche fehlt vollkommen. Die Flügeldecken sind parallelrandig, die Oberseite ist in der Mitte schwärzlich braun, das heißt, der bei anderen Formen vorhandene mehr oder weniger schmale dunkle Wisch, dehnt sich bei dieser Form nahezu über die ganze Scheibe aus, nur die Seitenteile sind grün, weit heller und reiner als das schmutzige Grün bei *discreta* s. str. Die Grübchenskulptur der Flügeldecken ist zarter. Die Zeichnung besteht aus einer kleinen Schultermakel, einer ziemlich großen, kreisrunden Diskoidalmakel und einem Apikalrand, dessen vorderer Ast aber nur minimal verbreitert ist. Die Unterseite (Pro- und Mesoepisternen) ist grün, das Abdomen schwarz. Die ganze Unterseite ist stark behaart. Die Trochanteren sind hellbraun, die Schenkel metallisch grün, die Schienen sind bräunlich durchscheinend, die Tarsen schwarz. Das einzige vorhandene Tier, ein ♀, mißt knapp 6 mm.

Holotypus: 1 ♀ mit mehreren Zetteln, die folgende Texte tragen: a) ein grosses „O“; b) Novara Reise 1857-1859“; c) „I. Nicobar (Sambelang)“; d) „*discreta* Schm. var.“ (von W. HORN geschrieben), Im Besitz des Naturhistorischen Museums in Wien.

Cicindela discreta discreta SCHAUM (Abb. 2, Fig. 1)

In der Sendung des Zoologischen Museum Berlin befand sich leider nur ein einziges Exemplar, das ich unbedingt als zu *discreta* s. str. gehörig ansehe. Es stammt allerdings von Nord-Borneo, Darvel Bay. Also an der Ostküste der Insel. Es ist ein ♂.

Cicindela coerulea lucifera n. ssp. (Abb. 3, Fig. 1, 2)

Die Beschreibung dieser Form ist mit wenigen Worten erschöpfend gegeben. In allen Eigenschaften vollkommen gleich mit der *Cicindela coerulea nitida* LICHTENSTEIN mit Ausnahme der weißen Bindenzeichnung, von der auch nicht eine Spur vorhanden ist. Die weiße Bindenzeich-

nung aller *Cicindela*-Arten, also auch der *Cic. coerulea nitida*, zeigt eine andere Mikroskulptur: Die Flügeldeckenoberfläche ist dort glatt und mit weit auseinanderstehenden, winzigen Grübchen (Drüsenöffnungen) besetzt. Der metallisch gefärbte Teil der Flügeldeckenoberfläche hingegen ist doppelt gekörnt: Auf einer feinst gekörnten Grundfläche befinden sich größere bis grobe Körner, die die Oberfläche matt erscheinen lassen. Bei der neuen Form ist die ganze Oberfläche gleichmäßig doppelt gekörnt, wie eben beschrieben, glatte Stellen sind überhaupt nicht vorhanden.

Vollkommen ungezeichnet ist bei dieser Art nur die Nominatform *coerulea coerulea* PALLAS, die in Südsibirien zwischen Irtysh und Ob, im Altai und in der Dsungarei vorkommt. In demselben Gebiet wurden zwar selten aber doch auch Exemplare gefunden, die eine minimale Anlage zu einer Bindenzeichnung zeigen (nach W. HORN, 1891, zit. nach GEBLER). Solche Exemplare haben nichts zu tun mit der ebenfalls blauen, aber normal gezeichneten *ab. optata* FISCHER oder *coerulea nitida*, die in Transbaikalien und in der Mongolei nicht allzu selten vorkommt. Nach dieser Sachlage war es eigentlich zu erwarten, daß auch einmal eine der *coerulea* s. str. ähnliche, also ungezeichnete rote Form gefunden werden würde. Nun wurde sie also tatsächlich, und zwar im gleichen geographischen Raum, entdeckt.

Holotypus: 1 ♂ mit folgender Fundortsangabe: „Altai, g. (gorod = Stadt) Biisk, ber. (bereg = Ufer), r. (rieka = Fluß) Katini, 16. VI. 1952. Seliwanowsky“. Zwei weitere ♂♂ (Paratypen) mit der gleichen Angabe. Der Holotypus und ein Paratypus befinden sich in der Sammlung des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin, der zweite Paratypus in meiner Sammlung.

Cicindela coerulea shantungensis n. ssp. (Abb. 3, Fig. 3, 4, 5).

Einer der *coerulea nitida* zugehörige Form mit der gleichen aber doch stark reduzierten Zeichnungsanlage, also mit zwei kleinen, immer getrennten Humeralmakeln, einer schmalen, am Rande nicht erweiterten Mittelbinde, die nur einen kurzen, am Ende nicht verbreiterten Scheibenast aufweist, und einen nicht getrennten Apikalmond, bildet in der chinesischen Provinz Shantung eine möglicherweise dort allein auftretende Lokalform. Ob sie in China sonst noch vorkommt, ist vorderhand noch nicht festgestellt, da viele Exemplare außer der Bezeichnung „China“ keine nähere Fundortbezeichnung tragen. In Transbaikalien und in der Mongolei kommt sie anscheinend nicht mehr vor, ich habe sie unter vielen Hunderten von Individuen, der ssp. *nitida*, die ich selbst in Transbaikalien und auch im Ussurigebiet gefangen habe, nie gesehen. Da sie lokalisiert vorkommt, ist sie eine geographische Rasse und soll als solche benannt werden: *shantungensis* n. ssp., nach der chinesischen Provinz, in der sie anscheinend ungewein häufig auftritt. Anders gefärbte Individuen, also grüne, blaue oder schwarze, den Aberrationen *tenuifascia*, *optata* und *nigra* entsprechend, sind bisher noch nicht gefunden worden.

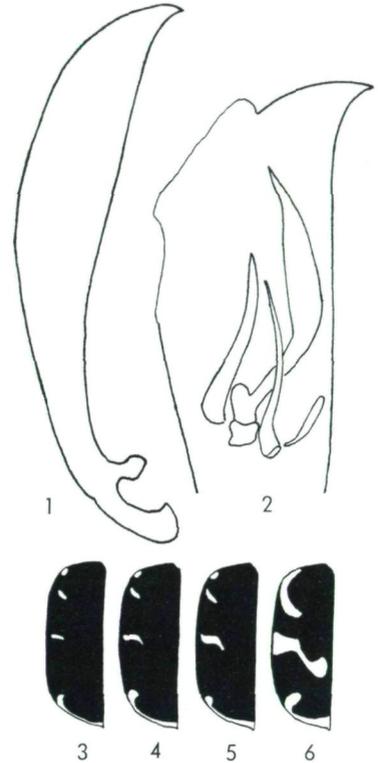


Abb. 3: Fig. 1 = Penisröhre der *Cicindela coerulea lucifera* n. ssp.; 2 = Penisinnen-sackchitinleisten der *Cicindela coerulea lucifera* n. ssp.; 3, 4 und 5 = Flügeldeckenzeichnung von drei Exemplaren der *Cicindela coerulea shantungensis* n. ssp.; 6 = Flügeldeckenzeichnung einer normal gezeichneten *Cicindela coerulea nitida* LICHTENSTEIN.

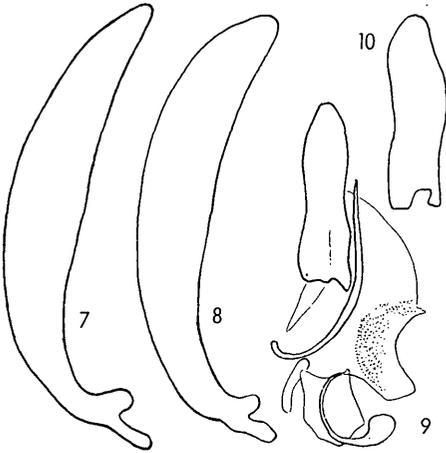


Abb. 4: Fig. 7 = Penisröhre der *Cicindela lunulata zimmermanni* n. ssp. (Messara, Kreta); 8 = Penisröhre der *Cicindela lunulata zimmermanni* n. ssp. (Iraklion, Kreta); 9 = Penisinnensackchitinleisten von *Cicindela lunulata zimmermanni* n. ssp. (Messara, Kreta); 10 = Chitinzahn des Penisinnensacks von *Cicindela lunulata zimmermanni* n. ssp. (Iraklion, Kreta).

zahlreiche, weitere Exemplare dieser Form aus Tsing-tau, Kiautschau und solche mit dem Fundort China, ohne genauere Spezifikation.

Einige Beispiele der Zeichnung dieser Subspecies sind in Abb. 3, Fig. 3 - 5 abgebildet, dazu noch die Zeichnung einer normal gezeichneten *Cic. coerulea nitida* LICHT. (Abb. 3, Fig. 6).

Cicindela lunulata zimmermanni n. ssp. (Abb. 4)

Von dieser in zahlreiche Rassen aufspaltenden Art liegt in dem mir zur Determination übergebenen Material eine weitere, noch nicht beschriebene Form vor. Äußerlich sieht sie einer *lunulata nemoralis* OLIVIER sehr ähnlich, besonders der aus Griechenland beschriebenen schwarzen Aberration *graeca* KRAATZ (Ent. Nachr., XVI., 1899, p. 137). Weibchen dürften von *ab. graeca* überhaupt nicht unterscheidbar sein, die Männchen ausschliesslich durch den anders gestalteten Bau des Penis, beziehungsweise dessen Innensackes, vor allem seiner Chitinplatten. Es liegen mir zwei männliche Individuen aus Kreta vor, von welcher Insel bisher nur die ssp. *nemoralis* OL. bekannt geworden war, oder besser gesagt, Exemplare einer Form, die für *nemoralis* gehalten wurde. Es wird daher notwendig sein, das von Kreta stammende Material einer gründlichen Nachprüfung zu unterziehen, das heißt einer genauen genitalmorphologischen Untersuchung, um den Grenzverlauf der Areale beider Formen festzustellen. Die Beschreibung dieser neuen Form folgt nachstehend; ich benenne sie, dem Entdecker zu Ehren, ssp. *zimmermanni*.

Gestalt und Größe wie die einer etwas klein geratenen *nemoralis* OL. oder der aus Rhodos beschriebenen ssp. *winkleri* MANDL. Kopf schmal, Augen nicht besonders hervortretend, Stirn grünlich, in der Mitte violett. Scheitel schwärzlich. Die Kopfoberseite sehr fein chagriniert, nur neben den Augen fein gestrichelt. Oberlippe blaß elfenbeinweiß, in der Mitte stark vorgezogen, mit zahlreichen, in zwei undeutlichen Reihen angeordneten Porenpunkten. Kiefertaster metallisch, Lippentaster hell, nur das Endglied metallisch. Fühler zur Gänze schwarz.

Ich betone noch einmal, daß diese Form *shantungensis* n. ssp. nichts mit jener zu *coerulea* s. str. gehörigen Form mit stark verminderter Zeichnungsanlage zu tun hat; diese Zeichnung besteht bei den ganz wenigen Tieren, die GEBLER gesehen hat, aus einem Humeralfleck, einer ganz schmalen Mittelbinde und einem kleinen Fleck an der äussersten Flügeldeckenspitze, oder nur aus einem Humeralfleck allein, ohne jede weitere weisse Zeichnung.

Holotypus: 1 ♂ mit der Fundortsangabe: „China, Tsingtau, Glaue, S.“ **Allotypus:** 1 ♀ mit der Fundortsangabe: „China, Tsingtau, Linkun“. Dann noch weitere ♂♂ und ♀♀ mit der Angabe: „China, Kiautschau“. Ein Exemplar trägt den Fundortszettel: „China, Kiautschou, Frau Elisabeth Märker, S. VII. - X. 1919. *C. tricolor* Adams.“ **Holotypus, Allotypus** und eine Anzahl von Paratypen befinden sich in der Sammlung des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin, einige Paratypen auch in meiner Sammlung. Ich habe in meiner eigenen Sammlung sehr

Halsschild schmal, nach hinten nur sehr wenig, geradlinig verengt. Oberseite mattschwarz, feinst chagriniert. Furchen, auch die Mittelfurche, deutlich. Flügeldecken fast parallelrandig, nach hinten kaum merklich oder überhaupt nicht verbreitert, gewölbt. Die Flügeldeckenoberseite fein gekörnt, mattschwarz. Die Zeichnung besteht aus einem geschlossenen Humeralmond, zwei Seitenrandmakeln, von denen die eine etwa in der Mitte, die zweite hinter der Mitte des Seitenrandes steht, zwei Scheibenmakeln, von denen der hintere kreisrund und etwas größer als der vordere ist, dieser durch einen fadendünnen Strich mit der oberen Randmakel verbunden.

Die Unterseite ist metallisch und zwar sind die Wangen, die Brust und deren Seitenteile kupfrig rot, das Abdomen bläulichgrün. Die ganze Unterseite ist fein aber deutlich punktiert. Die Schenkel sind proximal kupfrig, distal schwärzlich, die Schienen metallisch grün, bräunlich durchscheinend, die Tarsen schwärzlich.

Der Penis ist sehr ähnlich dem der ssp. *nemorialis* gestaltet, nur etwas gestreckter, bei einem ♂ sehr breit abgerundet, an der konvexen Seite nicht gebuckelt und auch auf der konkaven Seite kaum ausgebaut (Abb. 4., Fig. 7, 8). Im Innensack hingegen liegt ein auffallender Unterschied: Die von mir als Chitin Zahn bezeichnete, größte Platte ist am Ende breit abgerundet, (Abb. 4, Fig. 9, 10), während alle anderen Rassen, mit Ausnahme von *aulicoides* SAHLBERG, ein zugespitztes, bei einer Rasse ein zweispitziges Ende zeigen. Jedoch ist auch bei *aulicoides* diese Chitinplatte gegen das Ende zu stark verjüngt, was bei der neuen Form nicht der Fall ist. Mit *aulicoides* hat die neue Rasse nichts gemein, denn diese ist eine sehr grazile, hell kupferbraune Form, die auf die Küsten des Roten Meeres, die palästinensische Mittelmeerküste, das Jordantal und Teile der arabischen Halbinsel sowie Westirans beschränkt ist. Auch ist die Form der Penisröhre eine ganz andere: Das Ende ist stark verjüngt, die Mitte ist stark bauchig vorgewölbt, beiderseits sehr deutlich gebuckelt.

Holotypus: 1 ♂ mit folgender Fundortsangabe: „Kreta, Iraklion, 25. VI. 1942. Kl. Zimmermann leg.“ **Paratypus:** 1 ♂: Kreta, Messaraebene, Phaestos, 28. VI. 1942. Kl. Zimmermann leg.“ Der Holotypus befindet sich in der Zoologischen Sammlung der Humboldt-Universität zu Berlin, der Paratypus in meiner Sammlung.

Cicindela thalestris cyaneocolorata n. ssp.

Cicindela thalestris wurde von BATES als Art aufgestellt und von W. HORN als Subspecies zu *obsoleta* SAY gezogen. Ihr gemeinsames Vorkommen mit *obsoleta latemaculata* BECKER (siehe CAZIER, 1954, p. 251) läßt es glaubwürdig erscheinen, daß *thalestris* eher eine eigene Art ist, die überdies durch ihre unbehaarte Brust und ihr gleichfalls unbehaartes Abdomen von *obsoleta latemaculata* und *obsoleta santaclarae* BATES unterschieden ist. Von *obsoleta juvenilis* W. HORN, deren Lebensraum allenfalls noch bis zu dem der *thalestris*, das ist die Sierra del Nayar, reichen könnte, unterscheidet sie ihre Größe, die bei *juvenilis* viel geringer ist. Auch

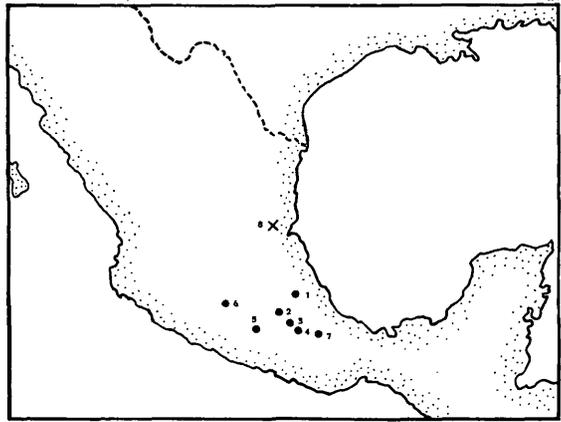


Abb. 5: Kartenskizze von Mexico. Schwarze Scheiben = Fundorte der *Cicindela clarina clarina* BATES (bon. spec.). Das liegende Kreuz gibt den Fundort der *Cicindela clarina flexifasciata* n. ssp. an. 1 = Hidalgo; Real del Monte; 2 = Distrito Federal: Mexico City; 3 bis 5 = Mexico: Chalco; Amacameca; Toluca; 6 = Michoacan: Maravatio, 5 km westl. v. Zacapu; 7 = Puebla: 14 Meilen westl. v. Huachinango. 8 = Mexico-Rascon, zwischen San Louis Potosi und Tampico.



ist *juvenilis*, wenn auch reduziert, so doch stets gezeichnet und die Unterseite ist behaart. Die Farbe der *juvenilis* ist immer bräunlich, die der *thalestris* grün.

In der vorliegenden Determinationssendung steckt ein ♀ der *thalestris* W. HORN, das wie die Nominatform vollständig ungezeichnet ist, und das auf der Brust und auf dem Abdomen keine Haare trägt. Im Gegensatz zu der Nominatform ist dieses Tier aber nicht „dunkel mattgrün“ sondern dunkelblau. W. HORN scheint ein ebensolches Exemplar wenigstens gesehen zu haben, denn er nennt in seiner Arbeit (Deutsche Ent. Zeitschr., 1897, p. 170) eine „var. colore cyanea (Sierra del Nayar, 9-10.000‘); plump und nicht flüchtig“, ohne sie zu benennen.

Abb. 6: Flügeldeckenzeichnung der *Cicindela clarina flexifasciata* n. ssp.

Dieses Tier ist noch weiter dadurch auffällig, daß es eine am Vorderrand breit schwarz gesäumte Oberlippe aufweist. Auch sind sämtliche Taster schwarz. Die Oberlippe ist fünfzählig. Möglicherweise handelt es sich bei dieser Form bloß um eine auffallende und sehr schöne Aberration, was ich aber nicht glaube. Ich halte sie eher für eine geographische Rasse, was allerdings erst an einer größeren Serie nachzuprüfen wäre. Auf alle Fälle sei aber auf sie durch einen Namen hingewiesen.

Länge des ♀ 11 mm.

Holotypus: 1 ♀ mit der Fundortsangabe: „Dur. (Durango), Sierra del Nayar: obsoleta var.“ Das Exemplar befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Humboldt-Universität zu Berlin.

Cicindela clarina flexifasciata n. ssp.

Eine weitere noch unbeschriebene Form in dieser Determinationssendung betrifft eine mexikanische Art aus der Verwandtschaft der *Cicindela dysenterica* BATES. Mit dieser Art vereinigt W. HORN in seinem Weltkatalog die von BATES als Arten beschriebenen Formen *dugesi*, *calomicra*, *deliciola* und *clarina*. CAZIER (1954) beläßt nur *dugesi* und *calomicra* bei *dysenterica*, diese vorläufig als Synonyme, da sie anscheinend nicht lokalisiert vorkommen und durch zahlreiche Übergänge mit der Nominatform verbunden sind, während er *clarina* als eigene Art wiederherstellt, aber *deliciola* als Synonym zu ihr stellt, da sie ja tatsächlich nur die grüne Aberration, bei der die Basalmakel mit der Mittelbinde verbunden ist, darstellt. Sie kommt auch zusammen mit der Nominatform vor und kreuzt sich mit ihr nachweislich.

Die von mir nun abgetrennte Form hat aber eine prinzipiell ganz andere Zeichnung, die weder bei den Aberrationen der *clarina* noch auch der *dysenterica* vorzukommen scheint. Es verbindet sich nämlich die Mittelbinde durch einen absteigenden Ast am Flügeldeckenseitenrand mit der Apikallunula. Nun wäre das allein, auch in Verbindung mit der grünen Farbe, kein ausschlaggebender Grund für die Aufstellung einer Subspecies. Doch ist das geographische Vorkommen absolut isoliert. Eine kleine Kartenskizze möge das erläutern (Abb. 5). Zusätzlich habe ich dann auch noch die Art der Flügeldeckenzeichnung und die zwei Reihen von dunkelblaugrünen Punktgrübchen festgehalten. Die Zeichnung besteht also aus zwei getrennten Humeralflecken, einer am Seitenrand abwärts gebogenen und mit dem Seitenrandfleck verbundenen Mittelbinde und einem Apikalmond. (Abb. 6). Selbstverständlich hat auch dieses Exemplar den für die Art *clarina* typischen dunklen, fast schwarzen Wisch in der Flügeldeckenscheibenmitte. Länge des ♂ 7 mm.

Holotypus: 1 ♀ mit folgender Fundortsangabe: „Mexico-Rascon, zwischen San Louis Potosi und Tampico. VIII. 1911. C. A. Purpus S. V.“. Der Typus befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Humboldt-Universität zu Berlin. Um Vergleichsmöglichkeiten an die Hand zu geben, habe ich Penispräparate der nahe verwandten Arten *dysenterica* BATES und *flohri* BATES angefertigt (Abb. 7, Fig. 11, 12, 13, 14).

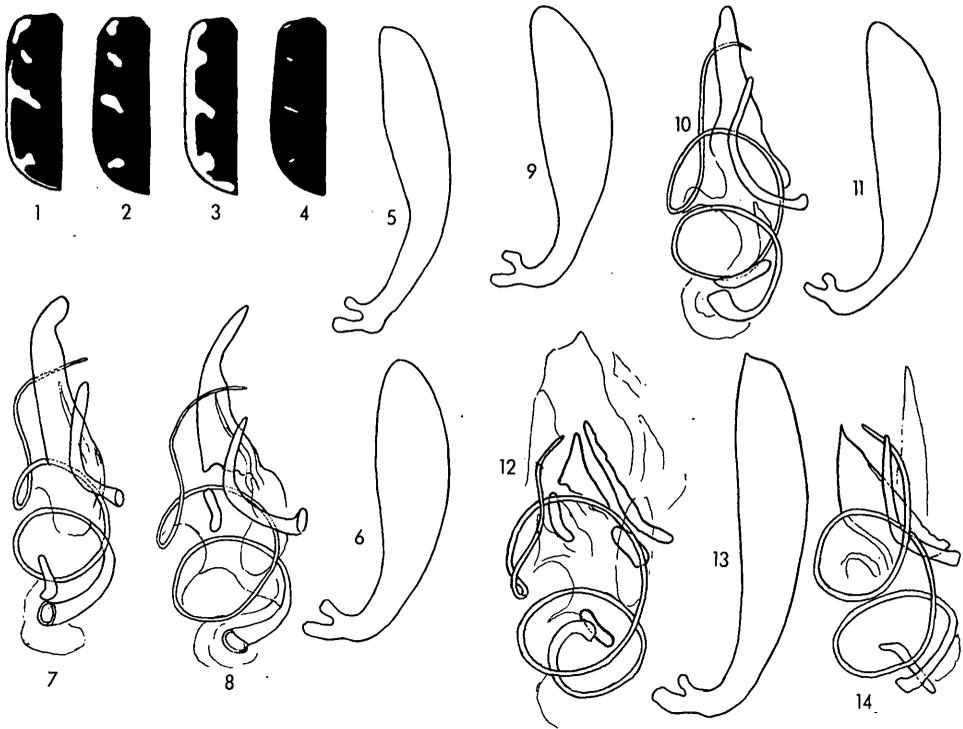


Abb. 7: Fig. 1 = Flügeldeckenzeichnung der *Cicindela favergeri favergeri* AUDOUIN & BRULLÉ; 2 = Flügeldeckenzeichnung der *Cic. favergeri* ab. *octosignata* MOTSCHULSKY; 3 = Flügeldeckenzeichnung der *Cic. favergeri* f. *latemarginata* n. f.; 4 = Flügeldeckenzeichnung der *Cic. favergeri parvipunctulata* n. ssp.; 5 = Penisröhre der *Cicindela favergeri* ab. *octosignata* MOTSCHULSKY; 6 = Penisröhre der *Cicindela favergeri parvipunctulata* n. ssp.; 7 = Penisinnensackchitinleisten der *Cic. favergeri* ab. *octosignata* MOTSCHULSKY; 8 = Penisinnensackchitinleisten der *Cic. favergeri parvipunctulata* n. ssp.; 9 = Penisröhre der *Cicindela rufoaena* W. HORN; 10 = Penisinnensackchitinleisten der *Cicindela rufoaena* W. HORN; 11 = Penisröhre der *Cicindela dysenterica* BATES (bon. spec.); 12 = Penisinnensackchitinleisten der *Cicindela dysenterica* BATES; 13 = Penisröhre der *Cicindela flohri* BATES (bon. spec.); 14 = Penisinnensackchitinleisten der *Cicindela flohri* BATES;

Cicindela favergeri parvipunctulata n. ssp. (Abb. 7, Fig. 4, 6, 8)

Diese von Panama bis Ecuador vorkommende, recht häufige Art aberriert ausnehmend stark. Beschrieben wurde sie (1839) nach einem Exemplar, bei dem eine schmale Randverbindung der Makeln vorhanden war. Die Zeichnung kann nun insoweit abändern, als die Randverbindung der Makeln unterbrochen ist, so daß die vier Makeln auf der Flügeldecke vollkommen isoliert sind. Diese *dilacerata*-Form wurde von MOTSCHULSKY als Art beschrieben (1855). W. HORN berichtete dann (1892) diesen Irrtum und stellte *octosignata*, so nannte MOTSCHULSKY seine „Art“, als subspezifische Form zu *favergeri*. BATES berichtet, daß beide Formen zusammen vorkommen, sowohl an Fundorten in Columbia wie auch in Ecuador.

In Band 5 der Entomologischen Beihefte aus Berlin-Dahlem, 1938, Tafel 83, fig. 23 zeichnet W. HORN eine weitere Aberration und zwar, im Gegensatz zur *octosignata*, eine *dilatata*-Form. Sie trägt keinen Namen, da auch sie nur eine Aberration ist, die mit den beiden anderen zusammen vorkommt, wenn auch weit seltener. Ich besitze in meiner Sammlung zahlreiche Exemplare dieser *dlt*-Form und möchte doch auf sie durch einen Namen hinweisen:

Cicindela favergeri parvipunctulata f. *latemarginata* n. ssp. n. f. (Abb. 7, Fig. 3).

Ein Exemplar dieser schönen Aberration steckte auch in dem aus Berlin stammenden Material mit dem Fundort: „Columbia, X. 96. Honda, Bürger S.“ Es befindet sich jetzt in der Sammlung des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin.

Nun habe aber ich in meiner eigenen Sammlung noch ein weiteres aberratives Exemplar dieser Art, die das Extrem in der anderen Richtung darstellt. Die bei *octosignata* (Abb. 7, Fig. 2) noch sehr großen Makeln auf der Flügeldeckenscheibe sind zu so kleinen Fleckchen reduziert, daß man sie ohne Verwendung eines Vergrößerungsglases kaum wahrnehmen kann. Das Tier macht bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck, als wäre es ein Individuum der *Cicindela rufoaenea* W. HORN, die ja ebenso klein ist und eine ebensolche Oberseitenfarbe besitzt, wie *favergeri*, nur ist sie vollkommen ungezeichnet. Ein angefertigtes Penispräparat erst sicherte die Zugehörigkeit zu *favergeri*. Die etwas geringere Größe und die schlankere Gestalt läßt mich vermuten, daß in dieser Form doch ein Vertreter einer eigenen Rasse zu erblicken ist, dies umso mehr, als das Tier aus Venezuela stammt, wo *favergeri* noch nicht gefunden wurde. Ich trenne sie daher als Subspecies ab und gebe ihr den Namen: *parvipunctulata* n. ssp. (Abb. 7, Fig. 4). Das angefertigte Penispräparat (Abb. 7, Fig. 6, 8) spricht überdies dafür, daß es sich um eine eigene Rasse handelt, ist doch der Chitinzahn deutlich anders geformt als zum Beispiel bei der ab. *octosignata* MOTSCH. Siehe diesbezüglich die nebenstehenden Zeichnungen der Chitinleisten im Penisinnensack der beiden Formen und die Flügeldeckenzeichnungen. Länge 6,5 mm.

Holotypus: 1 ♂ mit folgender Fundortsangabe: „Venezuela, Aparicio Po, F. Kern. 8. V. 1953“. Das Exemplar befindet sich in meiner Sammlung.

Cicindela (Brasiliella) aureola cuyabaensis n. ssp. (Abb. 8, Fig. 1, 2, 3)

Die letzte unbeschriebene Form der Sendung betrifft eine Subspecies der *aureola* KLUG. Diese Art gehört zu jener Gruppe von Cicindelen, die RIVALIER (1955) als eigene Gattung *Brasiliella* abgetrennt hat. Ich vermag den Zweck, den dieser begabte und überaus fleißige Autor mit seiner forcierten Aufstellung so vieler neuer Genera erreichen will, nicht zu erkennen. Um des Ordnungsprinzipes willen würde es vollauf genügen, Subgenera, wie sie ja zahlreich schon vorhanden sind, zu belassen oder allenfalls aufzustellen. Ich schliesse mich daher dieser neuen Tendenz nicht an und betrachte *Brasiliella* als Subgenus der Großgattung *Cicindela*, womit derselbe Zweck erreicht ist.

Mit fortschreitender Kenntnis der Formen der *Brasiliella*-Gruppe, besonders der näher mit *Cic. argentata* F. verwandten Arten, zeigt es sich, daß die gleiche Zeichnungsanlage, die wir bei *argentata* finden, auch bei den meisten anderen Arten vorhanden ist. Nur die Art *aureola* KLUG schien vorerst eine Ausnahme zu sein, da sie vollkommen ungezeichnet ist oder höchstens einen Spitzenfleck am Flügeldeckenende aufweist. Doch schon bei der von RIVALIER beschriebenen ssp. *jatahyana* zeigt sich bereits eine Vermehrung der Zeichnungselemente: Ein oberer Apikalfleck, ein unterer Humeralfleck und eine zwar fadendünne und den Seitenrand nicht erreichende aber immerhin vorhandene Mittelbinde. Diese Subspecies *jatahyana* ist noch wie die Nominatform, die ja leuchtend rot ist, ebenfalls rot („bronze rougeatre“). Die (1963) beschriebene ssp. *alvarengai* MANDL hat die gleiche Zeichnungsanlage wie *jatahyana*, nur ist sie kupferbraun gefärbt. Sie stammt aus Jacare im

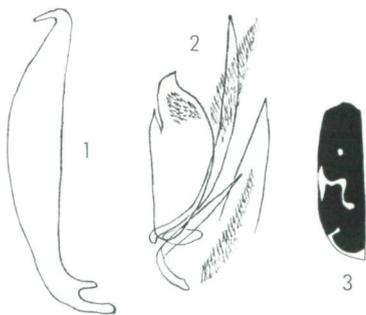


Abb. 8: Fig. 1 = Penisröhre der *Cicindela aureola cuyabaensis* n. ssp.; 2 = Penisinnensackchitinplatten der *Cicindela aureola cuyabaensis* n. ssp.; 3 = Flügeldeckenzeichnung der *Cicindela aureola cuyabaensis* n. ssp.

Quellgebiet des Rio Xingu, also ebenfalls aus dem Matto Grosso, an dessen Südrand Jatayh liegt.

Nun liegt mir in der Sendung eine weitere *aureola*-Rasse aus Cuyaba vor, sozusagen aus dem Zentrum des Matto Grosso, die eine noch weiter entwickelte Zeichnung aufweist, nämlich eine der typischen *argentata* völlig gleiche. Die Farbe ist ebenfalls noch stärker verdunkelt und nähert sich schon sehr der Farbe der *argentata*. Sie steckte inmitten einer grösseren Serie der *argentata* und wurde von mir vorerst auch als diese angesehen. Der etwas leuchtendere Halsschild veranlaßte mich ein Penispräparat zu machen (Abb. 8, Fig. 1,2) und da erwies es sich sofort, daß das Tier zu *aureola* und nicht zu *argentata* gehört. Nachstehend die Beschreibung:

In Gestalt und Größe der *Cic. (Brasieliella) argentata* FABRICIUS vollkommen gleich. Die Farbe der gesamten Oberseite ist ein dunkles oliv-braungrün, an den Seiten etwas heller kupfrig grün gefärbt. Längs der Naht findet sich eine Reihe von blauen Grübchen, eine kürzere Grübchenreihe ist auch an der Schulter zu erkennen. Die Zeichnung besteht aus einer unteren Humeralmakel, die sich in der Mitte zwischen Seitenrand und Naht im oberen Drittel der Flügeldecken befindet, einer schmalen Mittelbinde, die den Seitenrand erreicht und dort nach oben und unten eine Marginalkomponente entwickelt, und einem Apikalmond, dessen Nahtanteil etwas verbreitert ist und an der Naht emporsteigt. Die Unterseite ist metallisch blau. Die Schenkel und Schienen sind bräunlichgelb mit einem grünmetallischen Anflug, die Mittel- und Hintertarsen sind dunkelblau, die Vordertarsen heller blau. Länge 6 mm.

Die Zugehörigkeit zu *aureola* ergibt sich aus dem Bau des Penisinnensacks, der mit minimalen Abweichungen so gebaut ist, wie der der *aureola* s. str. und bei den bisher beschriebenen Rassen dieser Art. Sie ist auch mit *cyanitarsis* KOLLAR sicher sehr nahe verwandt. RIVALIER stellt *cyanitarsis* (1836) ebenfalls als Subspecies zu *aureola* KLUG (1834), womit man einverstanden sein kann. Von dieser Form unterscheidet sich die neue Rasse durch ihre dunklere Farbe (*cyanitarsis* ist hell gelblichgrün) und durch die stark ausgeweitete Zeichnung: *cyanitarsis* ist ebenso gezeichnet wie *jatayhana*, besitzt also eine dünne, den Rand nicht erreichende Mittelbinde und einen oberen Apikal- und einen unteren Humeralfleck. Länge 6,5 mm. Ein Exemplar dieser seltenen und sehr schönen Form befindet sich auch in der Sendung. Von der neuen Form ist leider nur ein Exemplar vorhanden, doch bin ich sicher, daß sich noch viele Stücke in den Sammlungen unter *argentata* eingereiht befinden werden.

Holotypus: 1 ♂ mit folgender Fundortsangabe: „Brasilien, Cuyaba, O. Staudinger“. Der Typus befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin.

LITERATUR

- AUDOUIN, V. & BRULLÉ, 1839: Description des espèces nouvelles ou peu connues de la famille des Cicindelètes. — Archives du Museum d'Histoire Naturelle I, p. 130, t. 8, f. 6 (Paris). (betr. *Cic. favergeri*).
- BATES, H. W., 1866: On a collection of Coleoptera from Formosa. — Proceedings of the scientific meetings of the Zoological Society of London; p. 341. (betr. *Coll. formosana*).
- BROUERIUS van NIDEK, C. M. C., 1959: Results of the Archbold Expeditions. Cicindelidae from New Guinea. — Nova Guinea, new ser., 10, part 2, p. 184 (betr. *C. discreta*).
- BROUERIUS van NIDEK, C. M. C., 1968: Die Cicindelidae der Noona Expedition nach den Philippinen, Bismarck- und Salomon Inseln. — Entomologische Nachrichten 36, p. 236 (betr. *C. discreta*).
- CAZIER, M. A., 1954: A review of the Mexican Tiger Beetles of the Genus Cicindela. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 103, Art. 3. (betr. *Cic. thalestris* u. *clarina*).
- FOWLER, W. W., 1912: The Fauna of British India. Coleoptera, Cicindelidae and Pausidae.: p. 320 u. 361 (betr. *Cic. discreta*).
- GEBLER, F., 1847: Insecta Sibiriae Rariora. Decas secunda. — Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. V, p. 324. (betr. *Cic. coerulea*).

- GEBLER, F., 1847: Verzeichnis der im Kolywan-Woskresenskischen Hüttenbezirk Süd-West-Sibiriens beobachteten Käfer und Beschreibungen. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. XX, II, p. 268 (betr. *Cic. coerulea*).
- GORY, 1831: Oxycheile. – Magasin de Zoologie, I, 2. partie, p. 17, Tafel 17 (betr. *Oxychila distigma*).
- HORN, W., 1892: Fünf Dekaden neuer Cicindeleten. – Deutsche Entomologische Zeitschrift: Heft I, p. 71 (betr. *Oxygoniola*).
- HORN, W. 1892: Einige neue Cicindelen-Arten und Varietäten. Deutsche Entomologische Zeitschrift, Heft II, p. 370 (betr. *Cic. discreta*).
- HORN, W. 1892: Die Cicindelen des Wiener Hof-Museums. Ein zweiter Beitrag zur Kenntnis der Cicindeliden. Deutsche Entomologische Zeitschrift, Heft III, p. 98 (betr. *Cic. favengeri*).
- HORN, W. 1893: Die Gattung *Pognostoma* KLUG. – Deutsche Entomologische Zeitschrift, Heft I, p. 15. (betr. *P. srnkai*).
- HORN, W. 1894: Ein neues *Pognostoma*. – Deutsche Entomologische Zeitschrift, Heft II p. 239 - 240 (betr. *P. sikorai*).
- HORN, W. 1897: Die mexicanischen Cicindeliden. – Deutsche Entomologische Zeitschrift, Heft I, p. 170 (betr. *Cic. flohri* u. *thalestris*). p. 171 (betr. *Cic. deliciola, dysenterica* u. *hydrophoba*), p. 174 (betr. *Cic. clarina*).
- HORN, W. 1901: De 7 novis Cicindelidis. – Deutsche Entomologische Zeitschrift, Heft II, p. 353 - 355 (betr. *Langea euprosopides*).
- HORN, W. 1904: Über die Cicindeliden-Sammlungen von Paris und London. Deutsche Entomologische Zeitschrift, Heft I, p. 87 (betr. *Cic. discreta*).
- HORN, W., 1905: Systematischer Index der Cicindeliden. p. 40, 41 (betr. *Cic. discreta*).
- HORN, W., 1910: In WYTSMAN: Genera Insectorum. Cicindelinae, p. 178, t. 11, f. 9, t. 15, f. 213 (betr. *Oxygoniola*), t. 12, f. 7 (betr. *Langea euprosopides*).
- HORN, W., 1912: H. SAUTERs Formosa-Ausbeute. – Entomologische Mitteilungen, I, No. 5, p. 129 (betr. *Heptodonta*).
- HORN, W., 1923: Philippine Species of the Genus *Prothyma* and other Cicindelinae. – The Philippine Journal of Science, 22, No. 4, p. 363 (betr. *Heptodonta*).
- HORN, W., 1926: Coleopterorum Catalogus von JUNK-SCHENKLING, pars 86, p. 177, 196.
- HORN, W., 1938: 2000 Zeichnungen von Cicindelinae. Entomologische Beihefte aus Berlin-Dahlem, Band 5.
- HORN, W., & ROESCHKE, H., 1891: Monographie der palaearktischen Cicindelen. Berlin, 1891.
- MANDL, K., 1934: *Cicindela lunulata* FABR. und ihre Rassen. – Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem. I, No. 2, p. 124 - 129 und 3, No. 3, p. 239 - 246.
- MANDL, K., 1936: Vorarbeiten für eine monographische Neubearbeitung der palaearktischen Cicindelen. – Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem, 3, No. 1, p. 9-16 (betr. *Cic. coerulea*).
- MANDL, K., 1953: Beschreibung einer neuen *Oxychila*-Art und kritische Bemerkungen zur W. HORNschen Revision der Gattung *Oxychila* DEJEAN. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, 26, Heft 4, p. 310 - 318.
- MÄNDL, K., 1963: Über neue Cicindeliden-Aufsammlungen aus tropischen Ländern. – Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey, 14, p. 581 - 595, 2 Tafeln (betr. *Cic. aureola*).
- RIVALIER, E., 1955: Les *Brasiliella* du Groupe de *argentata* F. – Revue Française d'Entomologie, 22, Fasc. 2, p. 77 - 100, 1 Tafel (betr. *Cic. aureola*).

Anschrift des Verfassers: Prof. Dipl. Ing. Dr. Karl MANDL, A – 1030 Wien, Weißgerberlande 26.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Mandl Karl

Artikel/Article: [Neue Cicindelidae-Formen aus der Sammlung des zoologischen Museums der Humboldt-Universität in Berlin. 65-80](#)