

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Cicindelinae.

Von **Walter Horn**, Berlin-Dahlem.

Die einzige bisher in der Literatur existierende Zusammenstellung von Formosa-Cicindelinen hat H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London 1866. p. 339—342, gegeben. Er zählte acht Arten auf: *Cicindela kaleea* Bat., *psilica* Bat., *punctatissima* Schm., *nivicincta* Chvr., *aurulenta* F., *semivittata* F. und *sevpunctata* F. sowie *Collyris formosana* Bat. Dieselben stammten aus der Ausbeute des Konsuls R. Swinhoe. Seitdem sind nur vereinzelte Notizen über die Cicindelinen dieser Insel bekannt geworden. In den Sauter'schen Ausbeuten fand ich 20 Spezies dieser Gruppe vertreten. Von einer weiteren Art (*Collyris albocyanescens* m. nov. spec.) ist außerdem noch die Möglichkeit vorhanden, daß sie indirekt gleichfalls aus den Sauter'schen Sammelexkursionen stammt; denn der Händler, von dem ich das einzige Exemplar vor zwei Jahren kaufte, hatte von Herrn Sauter verschiedene Sendungen erhalten.

Außer diesen 21 in der folgenden Liste aufgeführten Formosa-Cicindelinen kenne ich nur noch eine auf dieser Insel vorkommende Art: *Odontochila (Heptodonta) posticalis* White, welche ich vor acht oder neun Jahren durch H. Fruhstorfer zusammen mit einigen gewöhnlicheren Formosa-Arten (alle mit dem Fundort „Ku Sia“) erhalten habe. Die Zahl der Formosa-Cicindelinen steigt damit auf 22.

Zoogeographisch resultiert aus der vorliegenden Bearbeitung der Formosa-Cicindelinen eine interessante Erscheinung, nämlich das auffallend häufige Auftreten parallel gerichteter Variabilität (Reduktion der Zeichnung bei gleichzeitigem Dunklerwerden der Grundfärbung der Flügeldecken). Vier Arten weisen dies in ganz ausgeprägter Weise auf: *Cicindela Elisae* subsp. *reductelineata*, *angulata* subsp. *devastata*, *anchoralis* subsp. *punctatissima* und *psammodyroma* subsp. *reductescripta*. Von keiner dieser vier Spezies sind mir ähnliche Exemplare aus anderen Gegenden in natura bekannt (subsp. *punctatissima* Schm. soll allerdings bei Amoy vorkommen!).

Ob *Therates Fruhstorferi* subsp. *Sauteri* (die Zeichnung ist etwas geringer entwickelt als bei der Tonkin-Stammform), *Cicindela cancellata* subsp. *subtilesculpta* (die Binden sind etwas dünner als diejenigen der Kontinental-Formen) und *Cicindela nivicineta* subsp. *inspecularis* (der Spiegelfleck der ♀ ist geringer entwickelt: diese Rasse findet sich aber auch auf dem Kontinent verbreitet) als „Reduktionen“ im obigen Sinne anzuführen sind, ist zurzeit noch nicht zu entscheiden, zumal bei ihnen ein ausgesprochenes Dunklerwerden der Oberseite des Körpers fehlt. In „Genera Insectorum: Cicindelinae“, p. 78 habe ich auf den „Montan-Typus“ bei Gebirgstieren aufmerksam gemacht (er besteht in Zurücktreten der Zeichnung bei Hervortreten schwärzlicher Körperfarbe). Daß es sich bei den Formosa-Cicindelen um etwas Ähnliches handelt, glaube ich nicht recht; im Gegenteil, ich vermute eher, daß es hier die Resultante von einem feuchten (vielleicht dabei auch noch salzhaltigen?) Klima der Niederungen ist, was dann als „Palustral-Typus“ bezeichnet werden könnte. Herr H. Sauter wird hoffentlich bald Aufschluß geben. Vielleicht finden andere Entomologen auch für ihre Gruppen, daß Formosa ein „Reduktions-Zentrum“ ist (vergleiche W. Horn. Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907—1908, III. Zool., p. 466: Reduktion der Zeichnung bei Uganda-Cicindelen).

Faunistisch ist noch folgendes über die Formosa-Cicindelen zu sagen: 1.) von den 22 Spezies sind bisher fünf Arten spezifisch für Formosa (*Collyris Sauteri* und *albocyanescens*, *Therates obliquefasciata*, *Cicindela Sauteri* und *cylindriformis*). 2.) Von sieben weiteren Spezies kommen in Formosa spezifische (vikariierende) Formen vor: *Collyris formosana* (eine Rasse dieser Art [subsp. *rugosior* W. Horn] kommt bei Kjukiang vor!), *Therates Fruhstorferi* (Tonkin!) subsp. *Sauteri*, *Therates clavicornis* (Tonkin!) subsp. *alboobliquata*, *Cicindela Elisue* (Japan, Korea, Nordchina bis Jünnan und Schanghai!) subsp. *reductelineata*, *Cicindela angulata* (tropisches Südasien usw.) subsp. *devastata*, *Cicindela cancellata* (tropisches Südasien bis Hongkong!) subsp. *subtilesculpta* und *Cicindela psammodroma* (Hongkong, Hainan!) subsp. *reductescripta*. 3.) Von mehr oder weniger weit verbreiteten asiatischen Cicindelae finden sich sechs Spezies auf Formosa: *Cicindela kaleeu* (Kiautschou, Tonkin, Jünnan!), *speculifera* (Kambodja, Nordchina, Japan!), *sumatrensis*, *aurulenta*, *sexpunctata* und *striolata* (die vier letzteren über den größten Teil der orientalischen Region verbreitet). 4.) Von Arten, welche außer auf Formosa nur noch auf dem vis-à-vis liegenden Küstenlande vor-

kommen, sind vier zu nennen: *Odontochila (Heptodonta) posticalis* (Makao, Hongkong!), *Cicindela psilica* (Hongkong?), *Cicindela nivincincta* subsp. *inspecularis* (Seanghai, Hongkong!) und *Cicindela anchoralis* subsp. *punctatissima* (Amoy!). 5.) *Cicindela aurulenta Batesi* ist eine unbedeutende grüne Aberration von der in der orientalischen Region weitverbreiteten Stammform: in Formosa scheinen alle Exemplare dieser Art grün zu sein; in anderen Ländern kommen, soweit mir bekannt, nur sporadisch grüne Stücke vor (Tonkin, China, Pegu).

Liste der Sauter'schen Arten.

1. *Collyris Sauteri* n. sp.

Coll. brevicollis m. affinis, magnitudine majore, statura crassiore; labri 7-dentati parte media paullo longius producta (antico leviter semilunariter excisa, dentes 5 gradatim dentem sagittalem versus diminutas ferente); capite crassiore, praecipue anticem versus, fronte profundius excavata, parte longitudinali interoculari modice profunde excavata (planata!), sulcis longitudinalibus minus apparentibus; parte intermedia pronotali ♂ modice, ♀ multo crassiore (praecipue antice), paullo minus conica (lateribus minus rectis); elytris paullo crassioribus paulloque minus dense punctatis (fere aequaliter subtiliter), modice nitentibus (in illa fere opacis [semper?]), apice ♀ ♂ non emarginato sed late rotundato (angulo laterali postico rotundato, non acuto). ♂ Pedibus rufo testaceis, femoribus 4 anterioribus supra obscure violaceo lineatis, posticis totis (basi extrema testacea) violaceo-nigricantibus; tibiaram tarsorumque extremo apice (interdum vix visibiliter) obscure annulato, tarsorum articulis 2 ultimis plerumque totis obscuratis. ♀ Pedibus piceis, femoribus totis nigro-cyaneis ♂ Palpis trochanteribusque totis testaceis, ♀ piceis (basali palporum labialium articulo testaceo). — Long. 8--9³/₄ mm (sine labro).

2 ♀, 2 ♂: Taihorin (VII. 1911).

Körperfarbe stahlblau, bisweilen mit schwach grünlichem Anflug. Oberlippe schwärzlich (♂ sagittal schwach bräunlich entfärbt), der laterale Zahn vor den fünf anderen stark zurücktretend. Seitenstücke der Unterseite kahl unpunktirt, zentrale Abschnitte dieser Unterseite spärlich und fein punktirt-behaart (Härchen abstehend: bei meinem einzigen Exemplar von *Coll. brevilabris* (♂) sind fast alle Haare des Prosternum rechtwinklig gekrümmt [Zufall?]). Der vertiefte sagittale Stirnteil ist flach und zwischen den Augen parallel, nach dem Clipeus zu verschmälert (ohne Kielbildung). — *Coll. planifrons* m. ist schon durch das lange Halsschild, die flache und viel weniger weit nach

hinten reichende Stirnaushöhlung usw., *Coll. antennalis* m. schon durch den schmalen Kopf, die schmale Stirnaushöhlung, das lange Halschild usw. genügend von der n. sp. getrennt. — Der Umriß von Kopf und Halschild der neuen Art erinnert etwas an den von *Coll. Schaumi* (Stirn bei letzterer tiefer ausgehöhlt usw.)

2. *Collyris albocyanescens* n. sp.

Coll. orichalcinae affinis; corpore supra subtusque splendidissimo; capite, pronoto, inferioribus corporis partibus violaceis (abdomine perparum viriditer induto); elytris cyaneo-purpureis; 5 primis antennarum articulis, palpis, trochanteribus, coxis, pedibus sordide cyaneis; fascia transversa alba in medio elytrorum sita marginem fere attingente, a sutura spatio modice lato distante. — Long. 17½ mm (sine labro).

1 ♀; Tainan (verisimillime a Dom. H. Sauter collecta: a mercatore quodam berolinensi mihi data).

Differt a *Coll. orichalcina* statura majore robustioreque; antennarum articulis 5^o—11^o longioribus, distalibus minus incrassatis; oculis paullo magis prominentibus; parte longitudinali centrali frontis anticae sat acute carinata, fovea discoidali frontis interocularis profunda, orbitalum basi grossius striata; pronoti parte intermedia postice crassiore, anticem versus sensim regularius arcuato-angustata (postice minus parallela, antice minus subito angustata); pronoto distinctius (leviter!) modice dense transversim striato; elytris in medio aequaliter grosse denseque reticulariter punctatis atque illa specie pone medium (rugis deficientibus), tertia parte basali apicalique punctis parvis distantibus basim apicemque versus gradatim diminutis ornata, apice anguste transversim truncato, angulo laterali apicali externo sat acuto; abdominis disco totoque pectore leviter hirsutis (lateralibus partibus striaque sagittali ipsa metasterni glabris); coxis posticis dense subtiliterque punctato-pilosis.

Die schönste der bekannten *Collyris*-Arten. Das Halschild ist nach hinten zu stärker (gerundet-)verbreitert als bei *Coll. fuscitarsis* Schm. Goeb. Das mittlere Drittel der Flügeldecken zeigt eine netzförmige Skulptur, welche derjenigen dieser Art ziemlich gleicht; nach vorn und hinten zu werden die Punkte sehr fein und recht spärlich: im hintersten und vordersten Viertel ähneln sie etwa denjenigen der entsprechenden Abschnitte bei *Coll. speciosa* Schm. Der freie Randsaum hinter der Vorderkante des Pronotum fehlt.

3. *Collyris formosana* Bat.

♀ ♂; Taihorin (Juni bis Juli 1911).

4. *Therates Fruhstorferi* W. Horn nov. subsp. *Sauteri*.

Differt a forma prioritatis (ex Tonkin) elytrorum maculis basalibus flavescens striaque marginali apicali albescens deficientibus, sculptura elytrorum densiore subtilioreque pone maculam discoidalem paullo minus subito evanescente (sed evidenter rariore subtilioreque quam antice); primo antennarum articulo plerumque, tibiis tarsisque (etiam ♂!) fere semper brunneo-obscurioribus aut fere nigricantibus. — Long. 11–13 mm (sine labro).

♀ ♂: Taihorin (VI et VII 1911).

Die Prioritätsform aus Tonkin hat ♀ Schienen und Tarsen bräunlich-dunkel, ♂ hellgelblich mit schmaler apicaler Ringelung (dunkle Farbe nach dem Ende der Tarsen zu progressiv zunehmend: Die 2–3 letzten Glieder meist ganz dunkel).

5. *Therates clavicornis* W. Horn subsp. *alboobliquata* W. Horn.

♀ ♂: Kosempo (Mai bis 15. August 1908, Juli 1909, Juni bis Juli 1911), Taihorin (Juli 1911).

6. *Therates obliquefasciata* W. Horn (n. sp.)

Ther. ruguloso m. affinis, capite supra pronotoque viridiviolaceis; elytris cyaneo-violaceis; antennarum articulis 2–3 ultimis dilatatis; elytris usque ad apicem dense profundeque punctatis, hinc inde leviter rugatis (praecipue in dimidia parte antica). Signatura testacea valde differente: macula humerali fasciformi lata obliqua ab angulo humerali posticem et intus versus sat breviter descendente et cum macula basali (suturam versus perparum dilatata) vix pone basim late confluyente; fascia media lata transversa, marginem non attingente, lateraliter paullulum dilatata, in disco (suturae magis approximata quam margini) fracta et longe oblique suturam versus (hanc postice fere attingente) descendente; macula sat parva in ipso angulo suturali sita, suturam versus brevissime sat late ascendente; margine apicali ipso (libero) fere usque ad angulum lateralem apicalem tostaceo. — Long. $6\frac{3}{4}$ –7 mm (sine labro).

1 ♀, 2 ♂; Fuhosho, Alihang (in coll. Musei Viennensis et in mea).

Kopf*) und Prothorax ³glatt-glänzend, auf der Unterseite dunkler als oben; Stirn ♀ ♂ etwas flacher ausgehöhlt als bei *Th. rugulosus* m. ♀ ♂, Orbitalplatten weniger steil gestellt, der longitudinale Mittelstreifen etwas breiter und am hinteren Ende mit einigen undeutlichen seichten Vertiefungen versehen. Flügeldecken ziemlich glänzend.

*) Die Basis der Orbitalteile und die vorderste Partie der Mittelstirn sind kaum gestrichelt.

annähernd ebenso dicht und tief punktiert, nur fließen die eingestochenen Punkte etwas weniger oft zusammen. Der Basalfleck bleibt an der Basis selbst schmal von dem Basalteil der Schultermakel getrennt. Flügeldeckenspitze ♂ ♀ wie bei jener Art, d. i. ♂ gerundet zugespitzt, ♀ gerundet trunziert. Mittel- und Hinterbrust sowie Abdomen bräunlich-schwarz, Oberlippe (freier Saum und basale Scheibe dunkler), Taster, I. Fühlerglied (II—IV schwärzlich zyan), Hinterhüften, Trochanteren, Beine (Schenkel und Tibien auf der Oberbeziehungsweise Innenseite meist mit dunklem Streifen, äußerste Spitze der Tibien und der ersten Tarsalglieder sowie die ganzen letzten Tarsalglieder gedunkelt: bisweilen dehnt sich die dunkle Farbe an Tibien und Tarsen noch mehr aus) hellgelb.

Alle übrigen kleinen *Therates*-sp. haben eine feinere, weniger dichte oder weniger zusammenfließende Flügeldecken-Skulptur (besonders im hinteren Drittel). *Therates cribratus* Fleut. käme darin der neuen Art noch am nächsten, obwohl auch bei ihm die Punkte auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken weniger dicht stehen und seichter werden. Bei meinem einzigen Exemplar der Fleutiaux'schen Art (♂) fehlt leider fast der ganze Kopf; sein Pronotum ist nicht glatt-glänzend sondern leicht gerunzelt; seine Flügeldecken tragen nur einen Schulterfleck und eine unregelmäßige Scheibenmakel; der Nahtwinkel seiner Flügeldecken ist leicht gerundet (nicht gerundet zugespitzt): seine Schenkel sind hellgelb; die Oberseite seines Körpers mehr rötlich-violett. — *Therates clavicornis albo-obliquatus* m. ist schon durch seine Größe, den breiteren Kopf mit flacher gestellten Orbitalteilen und deutlicherer Skulptur, die breiten flachen parallelen unebenen Flügeldecken, seine Zeichnung, Färbung usw. von der neuen Art genügend getrennt.

7. *Cicindela Sauteri* n. sp.

Cic. prothymoidi affinis: labro ♂ antice paullo magis angustato, ♀ ♂ dentibus 3 (lateralibus parvis: sagittali ♀ longo, ♂ brevi) ornato: capite pronotoque ut in illa nudis; fronte profundius excavata, oculis magis prominentibus, sculptura circulari in fronte interoculari discoidali nulla; prothorace parallelo (antice fere aequae profunde ac postice strangulato); elytris latioribus planioribus, ante apicem paullo dilatatis et postea magis angustato-prolongatis, apice ipso ♂ non rotundato; elytris sine impressionibus irregularibus discoidalibus, marginem lateralem versus multo minus declivibus, basim versus paullo sparsius et evidenter minus profunde punctatis (punctorum singulorum circumferentiae solummodo margine antico acule sculpto, margine postico

evanescente); metaepisternis multo minus, parte laterali metasterni paullo minus grossim punctatis; palpis labialibus solummodo modice inflatis, testaceis (articulo ultimo nigro-viridescente); maxillaribus nigro-viridescensibus, ♀ articulo II, ♂ articulis II et III testaceo-viridescensibus; abdomine aut toto nudo aut basi centrali sparsim dimidiaque parte postica (margine extremo nudo) modice dense breviter pilosis (parte laterali sternitorum 3 primorum lata nuda). Colore corporis sordide aeneo-virescente, abdomine coeruleo inflato; elytrorum disco plagis 3 indistinctis aeneo brunnescentibus in serie longitudinali dispositis et maculis 2—3 testaceis parvis ornatis: prima perparva rotundata discoidali pone medium suturae approximata, secunda plerumque triangulari (interdum deficiente) marginali media, tertia marginali saepe obliqua ante apicem; parte media marginali elytrorum angustissime (!) sordide cyaneo-nigricante; tibiis cyaneis, tarsis viridi-aeneo-cyanescensibus; antennarum articulis I—IV viridi-aeneo-cyaneo variegatis. — Long. $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ mm (sine labro).

♀ ♂; Kosempo (1. Mai bis 14. Juni 1908), Taihorin (Juni 1911).

Kopf und Halsschild erinnern an manche *Odontochila*-sp. Oberlippe lang und gelb. Pronotum überall quer skulpiert, mit parallelem Mittelstück. Die flachen, nach dem Seitenrande zu nur wenig gerundet abfallenden, vor der Spitze etwas verbreiterten und dahinter geschweift-verlängerten Flügeldecken mit den drei undeutlichen (der vorderste ist oft fast ganz fehlend) bräunlichen Wischen auf der Scheibe erinnern etwas an *Cic. funebris* Schm. G., obwohl sie erheblich schmaler sind usw. Die Flügeldeckenskulptur ist vorn etwas tiefer, hinten feiner und verloschener als z. B. bei *Cic. chlorochila* Chaud. Der laterale Teil des Metasternum und der Hinterhüften ♀ ♂ ziemlich dicht, die Metaepisternen und der Vorderrand des Metasternum spärlicher, die Proepisternen kaum beborstet (innen medial!), die Seitenstücke der Mittelbrust meist fast nackt. Die Farbe des Körpers und der Schenkel ist bald mehr schmutzig erzgrünlich, bald mehr bräunlich-erzfarben; an den Brustabschnitten tritt der grünliche Farbenton stets vor dem erzfarbenen zurück. Das Abdomen ist mehr bläulich-grünlich; im übrigen fehlt der Kontrast zwischen der Färbung der Oberseite und der Ränder, beziehungsweise der Unterseite (welcher bei *Cic. prothymoides* so ausgeprägt ist). Hintertrochanteren bräunlich-unmetallisch.

8. *Cicindela cylindriciformis* n. sp.

Cic. prothymoidi iterum affinis; labro viridi-aeneo-cyaneseente, ♂ antice paullo magis angustato; fronte profundius excavata, ante

oculos verticaliter, inter oculos (praesertim orbitis) distinctius longitudinaliter, vertice transversaliter striolatis; frontis interocularis sculptura circulari discoidali nulla; pronoto grossius et regularius transversim striato, parte intermedia convexiore, marginaliter ut discoidaliter colorato; elytris magis cylindricis, sine impressionibus irregularibus discoidalibus, apicem versus declivioribus, parte marginali multo minus (coloratione viridi-coeruleo-cyanescente) a disco differente; totis paullo grossius et evidenter profundius punctatis, marginem et apicem versus sculptura sensim paullo subtiliore, angulo suturali ♂ rectangulari, spina suturali ♀ ♂ parva distincta; signatura flava: puncto parvo pone humeros a margine paullo distante, fascia brevi transversa media (marginem fere attingente et discum versus angustata et in medio disco evanescente), macula paullo crassiore obliqua ad angulum externum apicalem sita posticemque versus marginaliter tenuiter (interdum fere usque ad angulum suturalem) prolongata; pro- et mesoepisternis et mesoepimeris grossius (sat grosse) rugatis; pro- et mesoepisternis solummodo medialiter sparsim, mesoepimeris et metaepisternis et laterali metasterni coxarumque posticarum parte sat dense pilosis (partibus his 2 ultimis non evidenter punctatis), metasterni margine antice anguste piloso; abdomine breviter et sparsim piloso, margine antice latissime, postice modice late nudo. Pedibus, praecipue tibiisque evidenter longioribus. Long. $8\frac{1}{4}$ — $9\frac{3}{4}$ mm (sine labro).

♀ ♂; Kosempo (1. bis 31. Mai 1908), Taihanroku (7. bis 15. Juni 1908).

Kopf und Pronotum nackend. Oberlippe lang, vorn gerundet, ♂ zahnlos, ♀ mit Sagittalzahn. Augen sehr vorspringend; Halschild (hinten kaum stärker eingeschnürt als vorn) und Flügeldecken gewölbt, zylindrisch. Kopf und Halschild grünlich, hier und da etwas bläulich angehaucht; Brust lateral mehr grünlich-erzfarben, diskoidal bläulich. Flügeldecken grünlich erzfarben, der äußerste Rand ist im mittleren Drittel schwärzlich-cyan; darauf folgt medialwärts ein mehr bläulicher und dann ein grünlicher Streifen (alle unscharf ineinander übergehend). Abdomen bläulich. Die zwei ersten Fühlerglieder grünlich-metallisch, die zwei nächsten mehr cyan; Hintertrochanteren gelblich; Schenkel bläulich-erzfarben-grün; Tibien und Tarsen cyan. Die Form der Flügeldecken erinnert an die von *Cic. Semperi* W. Horn. Die Taster sind gelb, letztes Glied der Lippen- und die zwei letzten der Kiefertaster schwärzlich. Lippentaster mäßig verdickt (nicht so stark wie bei *Cic. prothymoides* W. Horn).

9. *Cicindela psilica* Bat.

♀ ♂; Kanshirei (17. bis 24. Mai 1908), Yentempo (Mai 1907), Gyamma (Juni 1907), Taihorinsho (August bis September 1907), Kosempo (Mai 1908, Mai bis Juli 1911), Hoozan, Taihanroku (1. bis 7. Juni 1908), Taihorin (Juni 1911), Takao (Juli).

10. *Cicindela kaleea* Bat.

♀ ♂; Kosempo (Mai bis Juni 1908, Juni 1911), Takao (Juni 1908), Taihorin (Juni 1911), Taihorinsho (August 1907).

11. *Cicindela speculifera* Chevr.

♀ ♂; Taihorin (Juni 1911).

12. *Cicindela Elisae* Motsch. nov. subsp. *reductelineata*.

Differt a forma prioritatis 4 primis antennarum articulis, tibiis (femoribus viridi-aeneis, distaliter anguste cyaneo-annulatis), mandibularum apice minus virescentibus magis sordide violaceis, corporis superficie obscuriore magis sordide aenescente. Signatura discoidali albescente elytrorum valde reducta aut deficiente: linea marginali humerali sat longa: linea marginali media ab hac spatio perparvo separata et in medio elytrorum hamulum perparvum rectum intus emitte; maculae apicalis hamulo antico intus prominente ♂ modice longo recto (non distaliter extus recurvato), ♀ brevissimo recto; stria marginali apicali ante angulum suturalem fere aut omnino evanescente (hoc in loco numquam incrassata). Elytris densius sordide violascenter punctatis, ♀ spina suturali evidentem minus retracta. — Long. $7\frac{1}{2}$ bis $8\frac{1}{2}$ mm (sine labro).

1 ♀, 2 ♂: Koroton (1. bis 15. September 1907), 1 ♀: Tainan (12. August 1911).

Es fehlt ständig von der Flügeldeckenzeichnung: 1.) der ganze von der Randlinie der Schultermakel nach der Scheibe zu abgebogene Teil; 2.) ♂ der obere longitudinal oder sogar nach außen abgebogene Teil des oberen Abschnittes der Apikallunula, ♀ fast der ganze nach dem Innern zu vorspringende Teil der Apikallunula; ♀ ♂ die suturale Verdickung derselben; 3.) fast der ganze von der Randlinie abgebogene Teil der Mittelbinde. Der fehlende Scheibenteil der Mittel- und Spitzenmakel ist als „Scheinmakel“ (durch Differenzen im Glanz usw. der Flügeldecken erkennbar) erhalten: diese Scheinmakel verläuft aber bei der Mittelbinde viel weniger gebogen und geringer absteigend. Der Mittelrandstrich ist stets durch eine ganz feine Linie mit der Spitzenmakel verbunden. Die Tarsen sind grünlich-violett.

13. *Cicindela sumatrensis* Herbst.

♀ ♂; Tainan (12. bis 13. August 1911), Akau (15. bis 30. November 1907), Koroton (September 1907), Kynkokudo (10. Januar 1908). Auf abgeernteten Feldern.

14. *Cicindela angulata* F. subsp. *devastata* W. Horn.

♀ ♂; Akau (November 1907).

15. *Cicindela aurulenta* F.

Alle Exemplare gehören zu der von Fleutiaux als „*Batesi*“ beschriebenen Form. Fliegt auf abgeernteten Sesamfeldern.

♀ ♂; Kosempo (Mai 1908, Juni bis Juli 1911), Tainan (12. August 1911), Taihorinsho (August bis September 1909), Fuhosho (August 1909).

16. *Cicindela sexpunctata* F.

♀ ♂; Kosempo (November 1908, Juli 1911), Kagi (Juli bis August 1907), Takao (Mai 1907), Yentempo (Juni 1907).

Von H. Fruhstorfer besitze ich Formosa-Exemplare aus Ku Sia (Oktober 1902). Durch Kraatz erhielt ich ein Stück aus Formosa, bei welchem jederseits der Fleck vor der Spitze der Flügeldecken fehlt.

17. *Cicindela striolata* Illig. (= *semivittata* F.).

♀ ♂; Kosempo (1. bis 31. Mai 1908, Juni 1911); Kanshirei (19. bis 27. Mai 1908), Taihanroku (7. bis 15. Juni 1908), Taihorin (Juni 1911), Yentempo (Mai bis Juni 1907), Gyamma (Juni 1907), Kagi (August 1907).

Durch Fruhstorfer erhielt ich die Art auch von Ku Sia. Alle Formosa-Exemplare gehören mehr oder weniger zu der von Chevrolat als „*dorsolineata*“ beschriebenen Form mit zusammenfließenden Randmakeln.

18. *Cicindela cancellata* Dej. nov. subsp. *subtilesculpta*.

Differt a forma prioritatis striis orbitalibus eviderter subtilioribus, elytrorum signatura angustiore. Long. 10—11 mm (sine labro).

♀ ♂; Tainan (12. bis 13. August 1911). Zusammen mit *Cicindela aurulenta* und *C. sumatrensis* auf abgeernteten Sesamfeldern fliegend.

Für die afrikanischen *flexuosa*-Formen ist das Feinerwerden der Orbitalstrichelung bereits bekannt, für die asiatischen Arten ist diese Variabilität neu. Vertex- und Pronotalskulptur ist bei der neuen Rasse gleichfalls (aber nur wenig) feiner. Oberseite von Kopf und Halsschild weniger kupfrig; erstes bis viertes Fühlerglied und Schienen

mehr schmutzig grünlich, dunkel-violett changierend. Basalfleck der Flügeldeckenzeichnung stets allseitig isoliert, Randbinde unterhalb der Schulterlunulula oft unterbrochen.

Die Hintertarsen sind meist mehr oder weniger deutlich gefurcht.

19. *Cicindela anchoralis* Chevr. subsp. *punctatissima* Schm.

♀ ♂: Anping (16. bis 29. Juli 1911).

Durch Fruhstorfer erhielt ich diese Art auch aus Ku Sia.

Die Flügeldecken sind bisweilen grünlich-violett, schwärzlich oder bräunlich, die reduzierten Makeln öfters bräunlich gesäumt. Außer der (fast immer unterhalb der Schulter unterbrochenen) Randbinde, aus welcher nahe dem hinteren Außenwinkel ein kleiner Vorsprung herausragt, ist nur ein kurzer Basalstrich und der (diskoidale) longitudinale Teil der Mittelbinde (oft mit dem Rand noch verbunden, seltener stark verkürzt) vorhanden.

20. *Cicindela psammodroma* Chevr. nov. subsp. *reductescipta*.

Differt a forma prioritatis elytrorum maculis tenuibus (reductis). Long. 9—11 $\frac{1}{2}$ mm (sine labro).

♀ ♂: Anping (26. Mai bis 20. Juli 1911).

Alle Makeln dünn, der Randstrich unterhalb der Schulter oft stark verengt, der obere Teil der Spitzenzeichnung als schmaler Vorsprung aus der Randlinie nach innen ragend. Der bei der Prioritätsform von der Mitte der Basis entspringende und nach hinten bis zur Spitze verlaufende Streifen ist öfters bald hinter der Basis unterbrochen (isolierter „Basalfleck“). Der Randteil der Schulterlunula ist stets von dem (von mir als seine ideelle Fortsetzung gedeuteten) Subsutural-Strich breit getrennt. Das dritte und vierte Fühlerglied oft nicht gelblich entfärbt, sondern ganz metallisch; Körperoberseite und Schenkel meist weniger kupfrig leuchtend, mehr dunkel grünlich. Hinterecken des Pronotum bisweilen weniger scharf und etwas geringer vorspringend.

21. *Cicindela nivicincta* Chevr. subsp. *inspecularis* W. Horn.

♀ ♂: Anping (27. Mai bis 1. August 1911), Gyamma (4. Juni 1907).

Die seinerzeit von Bates angeführte „*Cicindela nivicincta* Chevr.“ dürfte zweifelsohne die erst später von mir beschriebene subsp. *inspecularis* gewesen sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [1_1912](#)

Autor(en)/Author(s): Horn Walther Hermann Richard

Artikel/Article: [H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Cicindelinae. 129-139](#)