Über neue u. alte Cicindela-Arten (u. Rassen) der alten Welt (Cicind. Col.)

von **Walther Horn**, Berlin-Dahlem

I.

Cic. formosana Min. ist von *Minova* in den Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa XXII, No. 121, 1932, p. 293/4 (Ent. Labor. Taihoku Imp. Univ.: Contrib. 37) sehr sorgfältig als eigene Art beschrieben. Die Zeichnung und die Form der Flügeldecken geben die Hauptunterschiede gegenüber Cic. Elisae Motsch. Nach meiner Anschauung handelt es sich bei der neuen Form trotzdem nur um eine Rasse von *C. Elisae* Motsch., bei deren Prioritätsform die Oberlippe nicht unwesentlich in Bezug auf das Vorspringen des Vorderrandes variiert. In meiner Sammlung besitze ich ein Exemplar der *Minova*'schen Rasse mit dem Fundort «Anping 1.—9. Juni 1908».

In den Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa XXII, No. 121, 1932, p. 294/5, fig. 2, p. 293 (Ent. Labor. Taihoku Imp. Univ.: Contrib. 37) hat *Minova* eine neue Cicindele von den Riu Kiu-Inseln (Loo Choo-Inseln) unter dem Namen *Cicindela rara* beschrieben. Er betont dabei ihre nahe Beziehung zu der von mir seinerzeit als fragliche Rasse von *C. kaleea* beschriebenen *humerula* (= *humeralis* m.), welche gleichfalls von den Riu Kiu-Inseln stammt. Da ich seit 1900 ein sehr grosses Material von *C. kaleea* Bat. habe vergleichen können, muss ich heute meine schon damals betreffs der abnormen (fehlenden) Beborstung geäusserten Bedenken als durchaus berechtigt anerkennen und *C. humerula* als eigene Art von *C. kaleea* trennen. Sie ist mit *C. rara* Min. in eine ganz neue Gruppe der orientalischen Cicindelen zwischen Gruppe «*Jacobsoni*» und Gruppe «*discreta*» zu stellen. Die Diagnose dieser «humerula»-Gruppe lautet: *2 Vorder-Trochanteren mit 2 Mittel-Trochanteren ohne fixiertes Haar. Wange, Klipeus, Stirn, Vertex, 1. Fühlerglied, Pronotum und Rand des Abdomens nackt. Scheibe des Abdomens ganz fein beborstet. 1. Fühlerglied, Schenkel und Endglied aller Palpen dunkel metallisch.*

Nach *Minova* unterscheidet sich *C. rara* von *C. humerula* durch ihre Beborstung des lateralen hinteren Winkels des Metasternums und die reduzierte Flügeldecken-Zeichnung.

II.

Cic. niitakana Kano (Formosa), Proc. Imp. Acad. VII, No. 2, 1931, p. 69 ist Synonym von *C Shirakii* m., Wien. Ent. Z. LXIV, 1927, p. 42.

III.

Derselbe Autor, Herr *Kano,* hat eine Zusammenstellung der Cicindeliden der Insel Batel Tobago (Kotosho) in Kontyu III, No. 2, 1929, p. 76—82 gegeben, wobei ihm offenbar überaus grobe Fehlbestimmungen in der Determination der Arten unterlaufen sind; denn es ist zoogeographisch so gut wie ausgeschlossen, dass folgende Arten bezw. Rassen auf einer kleinen Insel, welche auf der Grenze zwischen der philippinischen Fauna und der von Formosa liegt, vorkommen: *Tricondyla aptera* Oliv., *Prothyma proxima* Chd., *Therates labiatus* F., *Cicindela decemguttata* F. und *C. dives* Gory. Ein gewisser Zweifel könnte auch betreffs *Odontochila (Heptodonta) posticalis* White und *C. conspicua* Schaum auftreten. Da Herr *Kano* weder auf liebenswürdige Briefe noch auf Sendungen von Sonderdrucken antwortet, bin ich leider nicht imstande, eine endgültige Synonymie seiner falschen Bestimmungen zu geben.

IV.

Cic. brevicollis persicola (nov. sbsp.).

Differt a sbsp. *neglecta* Dej. prosterno inter et ante coxas et mesosterno inter coxas nudis; hamulo inferiore (in discum anticum prominente) lunulae humeralis minus oblique descendente et in disco nullo modo clavato; macula subsuturali posteriore ab illa infra scutellum longe separata. — Long. 11 mm (sine labro).

Differt a sbsp. *intermediola* m. striolis orbitalibus multo grossioribus; pronoti marginibus lateralibus perparum minus rectis; pronoto ante basim perparum convexiore; inferiore lunulae humeralis hamulo minus oblique in discum prominente et hoc in loco nullo modo clavato; macula subsuturali postica non cum illa infra scutellum confluente.

1 ♀, Ost-Persien, 7 Kilom. nordöstlich der Stadt Kirman (Kerman). Am 20. VIII. 31 von Herrn *John Becker* in der Salzwüste an einem kleinen, salzigen Wasserlauf gesammelt.

Diese neue Rasse hat vor allem aus zoogeographischen Gründen ein sehr grosses Interesse. Bei *Cicindela*-Arten sind die Fälle echter discontinuierlicher Verbreitung recht selten. Ich zähle deshalb hier einige der prägnantesten auf:

1) Seit langem war bekannt, dass die gewöhnliche orientalische *Cicindela 6-punctata* Fabr., welche in einem so grossen Gebiet der orientalischen Region (von Ceylon, Süd-Bombay und Kaschmir über Yunnan und Sikkim bis Hongkong und Formosa, den Philippinen, Cambodja und Perak) vorkommt, auch an der Senegal-Mündung fliegt. Im Lauf der Jahrzehnte habe ich dann ihre afrikanischen Fundorte von der Senegal-Mündung bis nach dem Bahr-El-Ghazal verfolgen können. In dem ganzen Gebiet des oberen ägyptischen Sudan und Abessynien bis zur indischen Grenze ist sie bisher nicht bekannt, und besteht auch sehr wenig Aussicht, dass dieses grosse Tier sich dort in nennenswerter Ausdehnung noch finden wird.

2) *dissimilis* sbsp. *singalensis* m., kommt in Ceylon und Bengalen vor, während die übrigen Rassen dieser Art von Afrika bekannt sind: die Prioritätsform *dissimilis* Pér. vom Gebiet zwischen Betchuana-Land, Oranje-Staat, Delagoa-Bai, Beira, dem mittleren Sambesi und dem Nord-Osten von Deutsch-Südwest-Afrika. In Madagaskar findet sich die Rasse *zaza* All. Auch hier dürfte es ausgeschlossen sein, dass sich die Riesenlücke, welche zwischen diesen afrikanischen und asiatischen Fundorten liegt, auch nur annähernd schliessen könnte.

3) Seit längerer Zeit habe ich die altbekannte afrikanische *Cicindela vicina* Dej. als Rasse der orientalischen *C. fastidiosa* Dej. interpretiert. Auch zwischen den afrikanischen und orientalischen Gebieten dieser Rassen klafft die geographische Spalte von der indischen Grenze bis zum Roten Meer. Immerhin würde ich in diesem speziellen Fall es noch für nicht ganz ausgeschlossen halten, dass man Zwischen-Fundorte finden könnte.

4) Die oben beschriebene *brevicollis*-Rasse mit der klaffenden Lücke zwischen dem neuen Fundort Kerman und der Westküste des Roten Meeres.

5) *C. hispanica* Gory von Spanien und ihre ost-europäische Rasse *turcica* Schm.

6) *C. Escheri* Dej. von Senegambien und ihre Rasse *nudorestricta* m. von Ost-Afrika und dem Nyassa-See.

7) *C. mimula* Pér. von Mashona- und Nyassa-Land im Süden, Kamerun, Oberem Uele und Uganda im Norden, ohne dass bisher Zwischen-Fundorte zwischen diesen so weit ge-

trennten Gebieten bekannt geworden sind. Gern betone ich dabei, dass in diesem Spezial-Fall allerdings die Zukunft vielleicht auch Zwischen-Fundorte bringen könnte.

V.

Cic. litorea alboreducta m. *(nov. sbsp.):* differt a forma prioritatis statura paullo minore; superficie magis opaca; elytrorum signatura multo magis tenui et plerumque plus minusve reducta; apicali elytrorum parte ♀ minus lata, magis angustata. — Long. 10—12 mm (sine labro).

1 ♀ Obock (ex coll. *A. Théry)* und 1 ♂ *Djibuthi* (ex coll. *Plason: Staudinger* 1913), beide in der Sammlung des Autors. 1 ♂♀ Djibuthi *(J. Omer Cooper),* im Dezember 1926 gesammelt, im Britischen Museum.

Die Zeichnung ist so dünn wie bei den gewöhnlichen Exemplaren von *C. trisignata!* Die Schulter-Lunula endet discoidal knopfförmig oder sogar ein wenig (basalwärts) zurückgekrümmt. Die Randverbindung zwischen Schulter- und Mittelbinde ist beinahe unterbrochen. Bei der Mittelbinde fehlt entweder der absteigende Ast, indem nur das Ende desselben als kleiner, hinterer Scheibenfleck vorhanden ist, oder der absteigende Ast ist ganz dünn und hinten ohne jeden suturalwärts gebogenen Haken. Die Unterseite ist kupfrig-erzfarben (nicht grünlich-blau) mit einziger Ausnahme der Wange, die öfter einen metallisch-grünlichen Schein hat.

VI.

Die bisher von Nord-Afrika (Gabes bis Alexandrien) bekannt gewordene *Cicindela Lyoni Normandi* Bedel ist neuerdings von *Mavromoustakis* auf Cypern gefunden worden. Der genaue Fundort lautet: Limassel (Cape Gate) Juli 1933.

VII.

Cic. (Bennigsenium) insperata crassicollis m. *(nov. sbsp.).* Differt a forma prioritatis statura tota robustiore (praesertim ♀). Capite verticeque evidenter crassioribus. Prothorace breviore latiore, posticem versus angustato; pronoto toto sparsim piloso paulloque subtilius sculpto convexioreque; lateribus paullo minus rectis. ♀: fronte planiore, oculis minus prominentibus, elytris evidenter laterioribus. ♂: macula discoidali (individualiter?) cum humerali confluente. — Long. $10^1/_4$—$12^1/_2$ mm (sine labro).

1 ♂♀; Lower Tana-Sabake, von *H. J. A. Turner* und C. G. *Mc. Arthur* im April-Mai 1932 gesammelt.

Diese Rasse ist durch die breite Gestalt von Kopf und Halsschild sowie durch die feinere Skulptur des Pronotums sehr bemerkenswert. Die Flügeldecken sind besonders breit beim ♀. Das Zusammenfliessen der Zeichnung beim ♂ könnte zufällig sein.

VIII.

Cic. guttula viridi-metallica m. *(nov. sbsp.): differt* a sbsp. *theratoides* Schaum statura majore; corporis superficie viridi-metallica splendidissima, hinc inde paullulum violaceo-induta; fronte antica et malis purpureo-violaceis; antennarum articulis 2—4, tarsisque plus minusve brunnescentibus; elytris singulis maculis 4 rotundatis flavis ornatis: puncto humerali et post-humerali (inter se spatio irregulari brunnescente plus minusve connatis), puncto discoidali paullo minore quam in illa, puncto ante-apicali perparum majore; margine apicali angustissime brunnescente; angulo suturali paullulum rotundato. — Long. 11½ mm (sine labro).

1 ♂, Süd-Ost-Celebes: Tangke Salokko-Gebirge 1500 m, 1.—5. I. 1932 von Herrn *G. Heinrich* gesammelt.

Die Metall-Farbe der Oberseite unterscheidet diese stattliche Rasse von allen bisher bekannten. Abdomen, Taster, I. Fühlerglied, Schenkel, Tibien, Trochanteren und Hüften (Basis der Hinter-Hüften metallisch) gelb. Wange sowie alle Epimeren und Episternen der Brust mehr oder weniger rotviolett. Metasternum lateral metallisch und im hinteren lateralen Winkel mässig beborstet. Meso-Episternen ganz innen, Meta-Episternen ganz hinten mit ein paar Borsten. Hinter-Hüften im lateralen Abschnitt mit ein paar Borsten.

IX.

Über *Cic. ezonata* Broun, welche im Bull. N. Zeal. Inst. I, pars 7, 1921, p. 594/95 nach einem ♂ von 10 mm beschrieben ist, habe ich mir seit vielen Jahren so manches Mal Gedanken gemacht, weil dieses Tier nach der *Broun*'schen Beschreibung vollkommen aus dem Rahmen der Neu-Seeland-Cicindelae herausfällt. Es ist mir nun vor 36 Jahren schon einmal sehr merkwürdig mit einer *angeblichen* Neu-Seeland-Cicindela ergangen, *Cic. Douei* Chenu, bei welcher vom Autor eine ganz

besonders genaue Fundorts-Angabe gemacht war, während aus der Beschreibung hervorzugehen schien, dass sie nichts mit dem Neu-Seeland-Typus von Cicindelen zu tun hätte. Ich habe damals daraufhin, ohne die *Chenu'sche Type* gesehen zu haben, die Art als synonym zur mexikanischen *Cic. Klugi* Dej. gestellt. Diese ursprünglich etwas kühne Behauptung hat sich auch als vollkommen richtig herausgestellt, wie ich später beim Vergleich der Type in der Sammlung von *Renée Oberthür* konstatieren konnte. Dieser erste Fall brachte mich nun auf den Gedanken, ob nicht vielleicht bei *Cic. ezonata* etwas Ähnliches vorliegen könnte, und beim Vergleich aller Nicht-Neu-Seeland-Cicindelae mit der *Broun'*schen Beschreibung von *Cic. ezonata* kam mir die Idee, ob die letztere nicht vielleicht synonym von *Cic. vitiensis* Bl. von den Fidschi-Inseln sein könnte, wobei die Frage zunächst offen blieb, ob der *Broun'*sche Fundort (Greymouth, Neu-Seeland) auf einem Irrtum beruhte oder nicht. Als ich dann im Laufe der Zeit mit einem N. Seeländer Coleopterologen, Herrn *A. E. Brooks* in Korrespondenz kam, schickte ich ihm 2 Exemplare von *Cic. vitiensis* mit der Bitte zu, falls irgend möglich die Exemplare mit der Type von *Cic. ezonata* zu vergleichen. *Brooks* antwortete, dass tatsächlich zum mindesten eine sehr grosse Ähnlichkeit zwischen beiden bestände. Darauf schickte ich einen langen Fragebogen an *Brooks,* der ihn in liebenswürdigster Weise auf Grund eines nochmaligen Vergleichs der *Broun'*schen Type ausfüllte und zu dem Resultat kam, dass die beiden Arten wohl im wesentlichen identisch seien; nur die Farbe der 4 ersten Fühlerglieder sei verschieden und zwar bei der *Broun'*schen Art grünlich. Nun ist die Differenz der 4 ersten Fühlerglieder in der Gattung *Cicindela* im allgemeinen ein höchst gleichgültiger Unterschied. Zum Überfluss variieren die Fühler bei *Cic. vitiensis* ausserordentlich: das 1. ist meist grünlich, seltner kupfrig-erzfarben; das 2. meist kupfrig-erzfarben, vereinzelt grünlich; das 3. und 4. oft einfarbig kupfrig-erzfarben, oft der Hauptsache nach gelb (dabei distal kupfrig-erzfarben, seltner distal grünlich); das 5. und 6. Glied sind bald dunkler, bald von schmutzig gelblicher Farbe; die restlichen Fühlerglieder sind dunkel. Danach glaube ich mit gutem Gewissen vorschlagen zu dürfen, dass man *Cic. ezonata* Broun als fragliches *Synonym* mit dem fraglichen Fundort Neu-Seeland zu *Cic. vitiensis* Bl. stellt. Herr *Brooks* hat festgestellt, dass die *Broun'*sche Type von *J. H. Lewis* stammt, der sie seinerzeit dem Neu-Seeland-Institut geschenkt hat. Er will versuchen, die Adresse des

Sammlers, falls er noch lebt, ausfindig zu machen und sich mit ihm in Verbindung zu setzen. Im Gegensatz zu dem Fall von der mexikanischen *Cic. Klugi,* bei welcher von vornherein ein Vorkommen in Neu-Seeland ausgeschlossen war, besteht im Fall von *Cic. ezonata* natürlich eine gewisse Möglichkeit, dass sie tatsächlich auch auf Neu-Seeland vorkommt, obwohl dies abgesehen von ein paar Cosmopoliten wohl der erste Fall für einen *Fidschi*-Käfer wäre.

Bibliographie.

Die Ameisen, die Termiten und ihre Gäste. — Vergleichende Bilder aus dem Seelenleben von Mensch und Tier von **P. Erich Wasmann** S. J. mit einem Nachruf von H. Schmitz S. J. Mit 125 Illustrationen und 9 Kunstbeilagen. Gr. Lex. 8, XVIII u. 148 Seiten. Preis: broschiert RM. 3.50, gebunden RM. 5.—.

Im deutschen Sprachgebiet gibt es nur wenige, allgemeinverständliche Darstellungen des so hochinteressanten Ameisenlebens und auch die paar bestehenden Werke von Brun, Schmitz, Stitz und Viehmeyer sind heute bereits als veraltet anzusehen. Es ist deshalb sehr zu begrüssen, wenn eine neue zusammenfassende Schrift über diese sozialen Insekten erscheint. Und wenn als Autor der bei uns wohlbekannte «Ameisenpater» P. Wasmann signiert, so ist die Gewähr gegeben, daß die Schilderung des Ameisen- und Termitenlebens in allen Einzelheiten zuverlässlich ist. Sie ist das letzte, was er geschrieben hat, bevor er starb und ist demnach eine Art Vermächtnis einer fast fünfzigjährigen Forschertätigkeit. Wenn man auch den weltanschaulichen Standpunkt des Jesuitenpaters Wasmann nicht teilt, muß man doch seinen Forschungsergebnissen gerecht werden und seine hervorragenden Leistungen anerkennen. Das vorliegende Buch gewährt eine treffliche Übersicht über das Lebenswerk Wasmanns und bildet gleichzeitig wohl die beste bestehende, allgemeinverständliche Darstellung des Lebens der Ameisen, der Termiten und ihrer Gäste.

Das Werk gliedert sich in drei Abschnitte: die Ameisen, die Termiten und die Gäste der Ameisen und Termiten. Nicht weniger als 30 Kapitel behandeln die vielverschlungenen Lebensbeziehungen der Ameisen. Recht interessant sind vor allem die Kapitel über: die Bürger des Ameisenstaates, die aristokratisch-demokratische Staatsverfassung der Ameisen, die verschiedenen Formen der Koloniegründung, Arbeitsteilung u. a. m. Alle wichtigsten Lebensäusserungen der Ameisen werden berührt und kritisch, auf den Boden der Abstammungs-