download unter www.biologiezentrum.at

Beiträge zur Kenntnis neuer und alter Cicindelinen des Indo-papuanischen Faunen-Gebietes.

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

(Mit 1 Textfigur.)

1) In meinem Cicindeliden-Katalog (Coleopt. Catal. Junk-Schenkling No. 86) 1926, p. 24, ist unter der Gattung *Tricondyla* der Name *granulifera* Motsch. nicht fett gedruckt und vergessen worden, im Satzspiegel herauszurücken, was auf einem reinen Druckfehler beruht. *T. nigripalpis* und *granulifera* betrachte ich nach wie vor als völlig verschiedene Arten. Synonym zu *T. granulifera* ist *rugosa* Chd., während *femorata* Walker (Synonym *granulifera* W. Horn 1904) eine Rasse davon ist.

2) Ich weise ausdrücklich auf diesen Druckfehler hin, weil Heynes-Wood und C. Dover in ihrem Cicindeliden-Katalog (Catalogue of Indian Insects) Teil XIII, 1928, einer auch sonst recht wenig kritischen Arbeit, aus Druckfehlern sonderbare Schlüsse gezogen haben. Die weiteren Nachteile dieses indischen Kataloges bestehen darin, daß hinsichtlich der Determination kontrollierte Fundorte mit unkontrollierten durcheinander angeführt sind. Daß die beiden genannten Autoren den harmlosen Druckfehler „*C. lacunosa* race *laeticolor* m.“ in The Entomologist's Record and Journal of Variation XXXVII, Nr. 12, 1925, p. 166, für *C. corticata* race *laeticolor* m. nicht gemerkt haben, ist gleichfalls charakteristisch für ihre fehlende eigene Kenntnis der Cicindelinen: Sie konstruieren aus dem Druckfehler die Möglichkeit, daß ich über die Zugehörigkeit dieser Rasse verschiedene Anschauungen gehabt habe, und motivieren sie aus der nahen Verwandtschaft der Arten. Das, was die beiden Autoren p. l. über die Wahl von Typen und Paralectotypen sagen, entspricht nicht meiner Auffassung, ebensowenig bin ich restlos mit den Angaben einverstanden, welche als Typenangaben in der Arbeit gedruckt stehen, obwohl auf meine »Sanktion« derselben hingewiesen wird.

3) In meinem soeben erschienenen kleinen Artikel »On some Cicindelidae from British North Borneo«, Journ. Federated Malay States Museums XIV, Nr. 3/4, 1929, p. 464—468, habe ich p. 468 eine neue Cicindelen-Rasse unter dem Namen *Cicindela „terminalis“ completesignata* beschrieben. Dabei ist mir ein Schreibfehler unterlaufen, indem versehentlich *„terminalis“* statt *„terminata“* (Dej.)

download unter www.biologiezentrum.at

publiziert wurde! Das Versehen ist dadurch erleichtert worden, daß ich die Korrektur der Arbeit nicht selbst habe lesen können.

4) Schon in meiner »Revision der Cicindeliden«, p. 42, welche im Jahre 1901 als Beiheft der »Deutschen Entomologischen Zeitschrift« herausgekommen ist, habe ich auf die äußerst nahe Verwandtschaft der 4 *Collyris*-Arten *C. Diardi* Latr. & Dej., *albitarsis* Er., *celebensis* Chd. und *Bonellii* Guér. aufmerksam gemacht. Wenn es dem Spezialisten auf Grund eines langjährig geprüften Blickes auch fast restlos gelingt, alle Exemplare nach bestem Wissen zu »determinieren«, so kann ich nach weiteren langen 28 Jahren den damaligen Grundgedanken nur unterstreichen. Ganz neuerdings habe ich nun *Collyris Bonellii* bereits als Rasse zu *C. Diardi* eingezogen (Journal Fed. Malay Stat. Mus. XIV, 1929, p. 464); heute möchte ich einen Schritt weiter gehen und auch *C. celebensis* Chd. (mit der schon längst von mir dazugestellten Rasse *palpalis* Chd.) zu *C. Diardi* stellen. Hauptsächlich sind es abweichende Exemplare der Rasse *palpalis*, welche mich dazu veranlassen! *Collyris Diardi* würde also damit folgende Rassen aufweisen:

1) Prioritätsform,
2) *Bonellii* Guér.,
3) *paraguensis* W. Horn,
4) *viridula* Chd.,
5) *palpalis* Chd.,
6) *celebensis* Chd.,
7) *variipalpis* W. Horn,
8) *distincta* Chd.

Betreffs *Collyris albitarsis* Er. möchte ich heute noch kein endgültiges Urteil fällen, obwohl voraussichtlich der Tag kommen dürfte, wo ich auch diese Form nur noch als Rasse von *C. Bonellii* anerkennen kann; heute möchte ich aber 2 Nachbarformen von *C. albitarsis* als Rassen zur letzteren einziehen, da ich im Laufe der Jahre eine ganze Reihe von Exemplaren bekommen habe, welche eine scharfe Trennung nicht mehr ermöglichen. Das sind *C. Erichsoni* W. Horn und *angularis* W. Horn, welche ich also beide nur noch als Rassen zu *albitarsis* Er. führen kann. In der oben genannten »Revision« habe ich (p. 40/41) im Gegensatz zu den früheren Autoren schon klar und deutlich meine Anschauung dahin geäußert, daß die *Collyris*-Arten wie kaum eine andere Cicindelinen-Gattung variieren und daß es Aufgabe der Zukunft sei, Lokalrassen festzulegen. So ganz einfach liegen die Verhältnisse allerdings nicht, wie es sich manche Autoren, hauptsächlich unter starker Anlehnung an modern gewordene Ornithologen-Anschauungen, denken, daß nämlich all diese Rassen einander geographisch ausschließen. Ganz abgesehen davon, daß wir über die

download unter www.biologiezentrum.at

Detail-Fundorte noch zu wenig wissen, kann schon heute gesagt werden, daß gleichzeitiges Vorkommen und Überkreuzungen sich auch bei *Collyris*-Rassen finden, ebenso wie sie bei anderen Cicindelinen-Rassen etc. längst bekannt sind! Unklarheiten, welche gerade aus diesem geographischen Fragenkomplex folgen, erschweren und verwirren heute noch vielfach das Urteil. Wer natürlich auf dem Standpunkt steht, daß Vorkommen am selben geographischen Orte die Selbständigkeit von Arten und umgekehrt sogenannt »vikariierendes« Vorkommen Rassen »beweist«, wird nur selten systematische Schwierigkeiten bei seinen zoologischen Studien finden; letzteres aber wohl nur deshalb, weil er zoologische Studien zum gut Teil mit geographischen Studien verwechselt: der wissenschaftliche Entomologe sollte auch ein Tier bestimmen können, wenn zufälligerweise irgend ein Präparator oder irgend ein Händler etc. eine falsche Fundortsetikette an die Nadel gesteckt hat, und wenn ein exakter, aber »aberranter« Fundort an einem Tier steckt, sollte man ihn nicht von vornherein mit einseitigem Mißtrauen, sondern mit wohlwollender Objektivität betrachten.

5) *Therates basalis* **simpli-flavescens** m. **(nov. subsp.):** Differt a forma prioritatis elytrorum apice testaceo. — Long. 11—12$^1/_2$ mm (sine labro).

1 ♀♂, in insulis Salomonis per Dom. W. W. Froggatt mense Jul. — August. 1909 collect. — 3 ♂♂, in insula Guadelcanar (Salomones) per Dom. J. A. Kusche mense Januar. collect. (ex coll. Griffard in Museo Bernice P. Bishop-Honolulu). Typi in coll. auctoris et in Museo Bernice P. Bishop-Honolulu.

Die Flügeldeckenskulptur variiert in der Feinheit bezw. Grobheit der Punktierung ebenso wie bei der Prioritätsform.

6) *Therates basalis* **duplo-flavescens** m. **(nov. subsp.):** Differt a forma prioritatis meso- et metasterno, meso- et meta-epimeris, meta-episternis, elytrorum apice testaceis. — Differt a *Therates basalis misoriensis* Raffr. elytrorum apice testaceo. — Long. 11—11$^1/_2$ mm (sine labro).

1 ♀♂, insulae Salomonis (sine indicatione speciali).

Die Gattung *Therates* ist sehr Charakter-arm und hat eine recht primitive Zeichnung; trotzdem weist das Genus insofern eine beachtenswerte Variationsfähigkeit auf, als 1. die Größe bezw. Dicke von Kopf und Halsschild und 2. die Ausdehnung der diffusen gelben Färbung mancher Körperteile oder umschriebener Stellen der-

download unter www.biologiezentrum.at

selben sehr erheblich variiert (teils individuell, teils rassenmäßig). Zwei dieser beachtenswerten Färbungsdifferenzen sind die Entfärbungen der Flügeldeckenspitze und einzelner Brustabschnitte. Ich verweise in dieser Hinsicht auf die Arten *Th. labiatus* F., *fasciatus* F., *coeruleus* Latr., *dimidiatus* Dej. etc.; dabei betone ich besonders, daß die Meso-Epimeren sich gewöhnlich der Farbe der Meta-Episternen anzuschliessen scheinen, nicht derjenigen der Meso-Episternen. Aus diesem Grunde verdienen die beiden obigen Formen besondere Beachtung.

7) Im Ent. Nachrichtenblatt III, 1929, p. 8, habe ich *Cicindela anguli-humerosa* beschrieben, dabei aber vergessen anzugeben, in welche der von mir in den »Genera Insectorum« aufgestellten Gruppen sie gehört. Obwohl nun die von mir angegebenen Unterschiede an und für sich zur Erkennung der Art genügen würden, hole ich hier gern das Versäumte nach. *C. anguli-humerosa* gehört in die »*conspicua*«-Gruppe, in welcher bisher nur die beiden Arten *C. conspicua* Schaum und *eustalacta* Schaum standen. Die in den »Genera Insectorum« p. 285 für diese Gruppe gegebene Charakteristik kann ich heute dahin erweitern, daß die Oberlippe metallisch und die Hinterschenkel mit hakenförmigen Haargebilden versehen sind. Außer den in den bisher existierenden Beschreibungen gegebenen Unterschieden würde sich die neue Art von *eustalacta* schon durch die geraderen, paralleleren Seiten des Pronotums und die stärkere Beborstung seiner Vorder- und Hinterecken (bei *C. eustalacta* ist diese Beborstung ganz rudimentär, oft sogar fehlend) unterscheiden. Weiterhin hat *eustalacta* eine unpunktierte Abdominalscheibe, dunkle Hintertrochanteren etc. In der Penis-Form scheinen keine Unterschiede zu bestehen. — Von *C. conspicua* unterscheidet sich meine Art durch den einfach zugespitzt verlaufenden Penis (welcher bei *C. conspicua* rechtwinklig hakenförmig ist), durch die fast immer nur einreihig behaarte Oberlippe, (welche bei *C. conspicua* mehrreihig behaart ist) durch die hellen Hintertrochanteren etc.

8) Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf die von mir schon wiederholentlich untersuchte Holotype von *C. Waltheri* Heller noch einmal zu sprechen kommen.

Seit langem hatte ich betreffs der Artberechtigung dieser Form Bedenken. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Handschin habe ich nun die Holotype aus dem Baseler Museum noch einmal vergleichen können und bin zu dem Ergebnis gekom-

download unter www.biologiezentrum.at

men, daß sich die Form nicht als Art halten läßt. Sie dürfte höchstens eine Rasse von *C. stenodera* sein; aber auch das wird sich vielleich nicht einmal auf die Dauer halten lassen. *C. stenodera* Schaum ist dadurch bemerkenswert, daß sie eine jener wenigen Arten der Gattung *Cicindela* ist, bei welchen die Behaarung des Pronotums sehr zu variieren scheint: Manchmal ist die ganze Scheibe des Pronotums mäßig dicht und fein behaart, manchmal nur die Seitenränder, manchmal nur Vorder- und Hinterecke. Die Behaarung ist allerdings oft so fein, daß man sich vorläufig noch nicht vor dem Gedanken verschliessen kann, daß es sich zum mindesten in vielen Fällen um Abgeriebensein handelt. Bei einigen Exemplaren, welche ich verglichen habe, scheint diese Möglichkeit aber ausgeschlossen zu sein. Da es sich um eine gewöhnliche Art handelt, hält es nicht schwer, Beleg-Exemplare für beide vorläufig zu trennenden Formen (*C. stenodera* Schaum und subsp. *Waltheri* Heller) zu finden. Trotz wiederholter Versuche habe ich aber leider keine weiteren parallelen Charaktere finden können, auch nicht in der Form des Penis. Den Penis der Holotype (Fig. 1) bilde ich umstehend ab und bemerke dabei, daß die Stammform keinen wesentlich verschiedenen Penis hat, wenn er auch vielleicht im Ganzen etwas schlanker gebaut zu sein scheint. Dieses bisherige Versagen aller übrigen Charaktere bestärkt mich in der Annahme, daß *Waltheri* Heller eines Tages wahrscheinlich ein einfaches Synonym von *C. stenodera* werden könnte. Eines läßt sich jetzt bereits sagen: der Holotypus von *C. Waltheri* hat das Pronotum etwas breiter als meine sonstigen Exemplare dieser fraglichen Rasse, seine Seiten etwas mehr gerundet, seine größte Breite vor der Mitte liegend, während das Halsschild bei meinen meisten Exemplaren mehr oder weniger parallele Seiten zeigt. Der Kopf der Holotype von *C. Waltheri* ist im ganzen etwas breiter, die Flügeldeckenbasis matt, die Flügeldecken-Epipleuren bräunlich

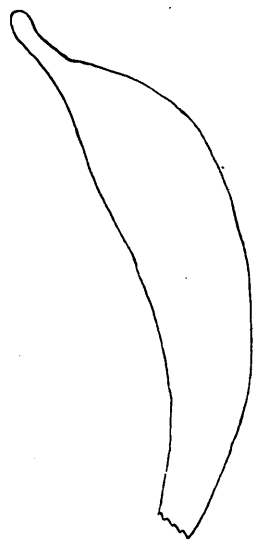

Fig. 1

download unter www.biologiezentrum.at

gefärbt. Das Pronotum der Holotype zeigt nur an den Vorder- und Hinterecken Borsten, während dazwischen nur Spuren von eingestochenen Pünktchen zu sehen sind.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, daß Typen von *C. stenodera* Schaum nicht existieren. Im Berliner Museum stecken wohl 4 Exemplare der Schaum'schen Sammlung dieser Art, aber sie tragen einfach den indifferenten Fundort »Celebes«. 3 Stücke davon haben das ganze Pronotum fein und dicht behaart (entsprechend meiner obigen Interpretation), während 1 Exemplar der Behaarung des Pronotums nach (nur die äußersten und hinteren Ecken) zu der fraglichen Rasse *Waltheri* gehört. Die Beschreibung Schaum's gibt nur die indifferente Angabe »supra parce pilosus«.

Nach unserer heutigen Kenntnis kann ich somit einerseits *C. Waltheri* Heller nicht als eigene Art anerkennen, andererseits kann ich sie noch nicht ohne weiteres als ein Synonym von *C. stenodera* erklären, sondern muß mit der Möglichkeit rechnen, daß es eine unscharf entwickelte Rasse ist. Bei der Unklarheit, welche über die Beborstung des Pronotums dieser Form existiert, möchte ich an dieser Stelle darauf verzichten, die in den »Genera Insectorum« p. 284 gegebene Gruppen-Einteilung schon jetzt wesentlich zu ändern; mache aber auf den Widerspruch aufmerksam, welcher nach dem Obigen bezüglich der Angabe der discoidalen Beborstung des Pronotums nunmehr für die Gruppen 1, 2, 5 und 6 besteht. Die voraussichtlich notwendig werdende Änderung wäre jeden Augenblick später unschwer nachzuholen.

9) Die beiden *Cicindela Mouhoti*-Rassen subsp. *elegantula* Dokht. und subsp. *cariana* Gestro schienen bisher geographisch deutlich getrennt zu sein, indem *elegantula* von Cochinchina und Siam, *cariana* von Birma bekannt war. Das entsprach jenem bekannten Begriff geographischer Rassen. Was die Unterschiede der beiden Rassen betrifft, so sind sie, selbstverständlich durch Übergänge mehr oder weniger miteinander verbunden, in folgenden Charakteren gelegen: *elegantula* hat Kopf und Halsschild bläulich oder grün. Der ganze gezähnte Mittelteil der Oberlippe ist mehr vorgezogen, die Insertion des Sagittalzahnes selbst in einem leichten Ausschnitt zwischen den Nachbarzähnen zurückgetreten, die Skulptur des Vertex deutlicher quer gerunzelt. Das Pronotum ist nackt (auch nahe den Vorderecken), seine Seitenränder sind leicht von vorn nach hinten gerundet (weniger gerade), der Vorderrand und

download unter www.biologiezentrum.at

ein sagittaler schmaler, keilförmiger Teil des Mittelstückes (Spitze nach der Scheibe zu gelegen) ist deutlicher (dabei feiner skulptiert) gestrichelt. Pro-Episternen nackt. Das 1.—4., manchmal auch das 5. Segment des Abdomens lateral spärlich beborstet, Hintertrochanteren hellgelb. Dem entgegengesetzt hat die Rasse *cariana* Kopf und Halsschild kupfrig. Der ganze Mittelteil der Oberlippe ist weniger vorgezogen, die Insertion des Sagittalzahnes nicht zwischen den Nachbarzähnen zurücktretend, der Vertex-Vorderrand nebst jener keilförmigen Stelle des Mittelstückes mehr unregelmäßig und häufig gröber gerunzelt. Vorderecken des Pronotums beborstet. Pro-Episternen medial beborstet. Das 4. und oft auch das 1. Abdominal-Segment lateral nackt, die Hinterhüften dunkel.

Ganz neuerdings habe ich nun 3 Exemplare der Rasse *cariana* und ein die Rassencharaktere besonders deutlich zeigendes Exemplar der Rasse *elegantula* vom Madras-Museum erhalten, alle am selben Tage (30. V. 29) in den Bergen nahe Cheng Mai (= Chien Mai = dem alten Zimme) in Nord-Siam gesammelt. Der Fall ist um so instruktiver, als man bei dem räumlichen Zusammentreffen dieser beiden Rassen gerade umgekehrt eine Verwischung der Rassen-Charaktere hätte erwarten müssen.

Verständlich ist bei alledem, daß solche Fälle, wo ausgesprochene Rassen trotz relativer räumlicher Vermischung sich mehr oder weniger rein halten, nicht zur Regel werden. Um so wichtiger ist es, die einzelnen Fälle als solche scharf festzulegen. Sie werden eines Tages vielleicht ein sehr wichtiger Faktor sein, den man für den Ursprung der Insektenrassen und -Arten auf dem Wege der Zufalls-Mutationen in die Wagschale legen kann: Der Gang der Entwicklung wäre dabei der, daß inselartig isolierte Populationen auftreten, welche mit geographischer Trennung an sich zunächst nichts zu tun haben, wenn auch selbstverständlich im Wesen des inselartigen Vorkommens eine zunächst rein sekundäre geographische Trennung liegt. Durch Ausdehnung der einzelnen Herde und Verschmelzen können die verschiedenen gleichartigen Populationen zusammenfließen und größere morphologisch zusammenfaßbare Komplexe bilden, die wir als Rassen auffassen.

Wenn solche Verhältnisse irgendwo zunächst also auf dem Wege der einfachen Gen-Mutationen entstanden sind, so müssen wir ohne weiteres mit der Möglichkeit rechnen, daß solche riesige Komplexe von Populationen leicht in die Lage kommen, ihre Nebenbrüder allmählich in den Hintergrund zu drängen und mög-

download unter www.biologiezentrum.at

licherweise zu vernichten, sodaß dann als Endresultat vorliegt, daß in einem bestimmten Areale nur eine einzige Form existiert, welche den Eindruck machen könnte, daß sie von vornherein, d. h. primär, der geographischen Isolation ihre Entstehung verdankt. So könnte dasselbe Endresultat durch geographische Isolation und Gen-Mutation entstehen.

Geht man nun weiter und gibt, wie dies neuerdings so mancher Genetiker tut, der noch vor wenigen Jahren den entgegengesetzten Standpunkt vertreten hat, die Möglichkeit zu, daß das Auftreten von Gen-Mutationen durch exogene Einflüsse bestimmt oder wenigstens gefördert werden kann, und weiter, daß erworbene Charaktere auf diese Weise in gewissem Sinne vererblich sein können, so muß man wiederum zugeben, daß die für uns kritischen Faktoren der geographischen Isolation, d. h. die Summe aller exogenen Einflüsse, in manchen Fällen vielleicht auf diesem Umwege auch wiederum einer der primären »Faktoren« für das Entstehen jener Mutationen sein kann, welcher die erste eigenartige Population zutage fördert. Damit wäre die Möglichkeit gegeben, daß nicht nur ein Parallelismus im Resultat besteht, sondern daß derselbe bereits bei der genetischen Entstehung der Formen in manchen Fällen mitspielt. Damit werden die beiden so oft als gegensätzlich hingestellten Faktoren, geographische Isolierung und Populationsbildung auf Grund von scheinbar zufälligen Mutationen miteinander vereinbar. Persönlich glaube ich dabei, daß die Verhältnisse so sind, daß mal der eine, mal der andere Faktor dominiert und auch für sich isoliert wirkend gedacht sein kann. In der Mehrzahl der Fälle dürfte aber der eine sekundär den anderen »potenzieren«. Auf jeden Fall sind jene Zeiten vorbei, wo man ohne weiteres aus der 100%igen Fixierung einer in einem gegebenen Raum allein vorkommenden Rasse folgern mußte, daß die geographische Isolation den gegebenen Effekt geschaffen hat. Dabei betone ich noch, daß ich unter exogenen Faktoren das verstehe, was man vor über 100 Jahren Einfluß des Klimas genannt hat, d. h. nicht nur Temperatur und Feuchtigkeit, sondern Einfluß des Bodens, der Ernährung, der Bestrahlung, Belichtung etc.

Für denjenigen, welcher diese Gedankengänge weiter denkt, entstehen natürlich zunächst endlose weitere Probleme, denn einen Schritt weiter in der Erkenntnis zu machen und sich sozusagen in der Luftlinie dem Ziel nähern, heißt durchaus nicht, die Bewältigung der restlichen Schwierigkeit erleichtern, im Gegenteil: statt

download unter www.biologiezentrum.at

einer gelösten Frage können 3 ungelöste Rätsel neu auftreten. So geht es auch bei den von mir eben kurz angeschnittenen Problemen. Läßt sich aus der Tatsache, daß z. B. in einem räumlich umschriebenen Gebiete 2 Rassen gleichzeitig vorkommen oder irgendwo 2 Rassen sich räumlich sehr breit berühren, bzw. sich durchschneiden, ohne weiteres folgern, daß hier ein relativ junger oder gerade umgekehrt ein recht alter Entwicklungsvorgang vorliegt? Die gleiche Frage würde für eine echt vikariierende Rasse aufstellbar sein. Nach meinen obigen Ideengängen würde man aus der Tatsache allein keine unbedingten Rückschlüsse machen können, sondern hätte die Sonderverhältnisse des Einzelfalls zu studieren, welche in der einen oder in der anderen Richtung den Ausschlag geben könnten. Auch hier gilt also nach meiner Anschauung der Grundsatz: Es können mehrere Wege nach Rom führen, ohne daß Rom dadurch ein anderer Ort wird.

10) *Odontochila* (*Heptodonta*) *analis* **nigro-sericea** m. **(nov. subsp.):**

♀ differt a forma prioritatis corporis superficie, labro, 2 ultimis palporum maxillarium articulis, abdominis apice nigris. Differt a subsp. *melanopyga* Schaum plaga atra magna marginali in media elytrorum longitudine sita sericeo-micante (ut in forma prioritatis); labro, 2 ultimis palporum maxillarium articulis nigris. — Media labri parte non abrupte sed gradatim producta. — Long. 13½ mm sine labro.

2 ♀♀ Columbogan, Insulae Philipp.: G. Haslam coll. VII. — VIII. 1917. Specimen alterum in Museo Carnegie (Pittsburgh), specimen alterum in collectione autoris.

Hept. melanopyga Schaum ist seit Schaum's Beschreibung stets als species weiter geführt worden, da die Form ohne weiteres durch ihre dunkle Abdominal-Spitze erkennbar war. Bei der Nachprüfung der Artcharaktere kann ich keinerlei spezifische Unterschiede finden. Die eigenartig seidenartig glänzende Stelle, lateral in der Mitte der Flügeldecken, welche bei *H. analis* F. stets vorhanden ist, aber bei *H. melanopyga* fehlt. ist bei der neuen Rasse voll entwickelt. Die Form der Oberlippe, der Flügeldeckenspitze etc. schwankt bei *H. analis* und *melanopyga,* sodaß sich nichts Bestimmtes sagen läßt; die neue Rasse hat den Außenwinkel vor der Spitze der Flügeldecken winklig gekniet wie bisweilen bei der Prioritätsform *H. analis. H. melanopyga* Schm. und *nigro-sericea* m. sind daher nur als Rassen der letzteren Art aufzufassen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wiener Entomologische Zeitung

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: 47

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

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis neuer und alter Cicindeliden des Indo-papuanischen Faunen-Gebietes. 1-9