

tis maioribus, inter se inaequaliter remotis; spatii nec definitis nec carinatis, fascia subapicali luteo-tomentosa; femoribus tibiisque subrufescentibus. Long. 21, lat. 4 mm. Cambodja, Kampong Toul. Vitalis Salavaza legit. In Museo Dresdense.

Kurze Übersicht der *Nassophasis*-Arten.

- A' Halsschild wie der übrige Körper schwarz.  
 B' Deckenspatien 2—4 im mittleren Teil leicht gewölbt.  
 C' Halsschild auf der Scheibe mit weißer Makel, Flügeldecken mit einer aus ungefähr 6 länglichen Punktmakeln bestehenden, die Schultern umschließenden, hellen Binde. *foveata* Waterh.  
 C' Halsschildscheibe ohne weiße Makel. *foveata gunturi* n. subsp.?  
 B Deckenspatien 2—4 im mittleren Drittel nicht gewölbt.  
 D' Deckenstreifen teilweise verworren, unregelmäßig und entfernt punktiert, das Spitzendrittel ausgenommen, nicht linear verlaufend, Halsschildseiten zwischen der groben Punktierung mit scharfen Körnern. *aspericollis* n. sp.  
 D Deckenstreifen regelmäßig linear verlaufend.  
 E' Flügeldecken je mit zwei hellgelben Punktmakeln, eine im ersten Viertel des 4. Spatiums, die andere, größere, aus 2 miteinander verbundenen Makeln bestehende, kurz vor dem Absturz des 4. und 5. Spatiums. *quadripunctata* n. sp.  
 E Flügeldecken ohne solche Makeln, Beine rot. *pictipes* Pasc.  
 A Halsschild rot. *cardoni* Desbr.

## Revision der Gattung *Smaragdesthes* Kraatz.

(Coleoptera: Cetoniidae).

Von G. Schauer, Berlin.

Als Kraatz im Jahre 1880 den Gattungsbegriff *Smaragdesthes* aufstellte und damit die afrikanischen Arten von den asiatischen Heterorrhinen eindeutig schied, lag ihm nur verhältnismäßig wenig Vergleichsmaterial vor, noch dazu mit oft unzureichenden Fundortsbezeichnungen. Inzwischen ist durch spätere Ausbeuten eine Anzahl z. T. bisher noch unbeschriebener Rassen hinzugekommen, die in der Kraatz'schen Sammlung des Deutschen Entomologischen Instituts zu Berlin-Dahlem, zum größeren Teil auch in der des Zoologischen Museums der Universität Berlin Aufstellung fanden, und die eine Revision der Gattung gerechtfertigt erscheinen lassen. Ich folgte daher gern einer dahingehenden Anregung des Herrn R. Korschefsky vom Deutschen Entomologischen

Institut in Berlin-Dahlem, an Hand der Kraatz'schen Sammlung und meiner eigenen Kollektion an *Smaragdesthes*-Arten, eine Überprüfung der Gattung vorzunehmen. Zu meiner großen Freude stellte mir auch Herr Prof. Kuntzen lebenswürdigerweise das gesamte Material des Zoologischen Museums der Universität Berlin für diesen Zweck zur Verfügung, so daß mir nun ein reichhaltiges Vergleichsmaterial einen größeren Überblick über die Gattung ermöglichte. Beiden Herren danke ich hiermit bestens für das freundliche Entgegenkommen und die stete Hilfsbereitschaft bei der Abfassung der vorliegenden Arbeit.

Die Kraatz'sche Gattungsdiagnose (Ent. Monatsbl. 1880, p. 28) besagt: Caput plerumque carinatum, clypeo plerumque medio leviter elevatoproducto. Mesosterni processus elongatus, gracilis, mucronatus, recurvus. Thorax basi ante scutellum distincte emarginatus, utrinque subsinuatus, angulis posticis retrorsum prominulis. Pedes gracilis, tibiis anticis maris simplicibus, feminae obtuse 1-dentatis, intermediis dense breviter ciliatis, posticis vix aut nullo modo ciliatis. Habitus gracilis.

Kraatz hebt im weiteren noch hervor, daß der Clypeus in der Regel in der Mitte leicht dreieckig vorgezogen und aufgebogen, daß jedoch bei einigen Arten, z. B. *viridicyanea* und *mutica* Har., der Vorderrand gerade abgeschnitten sei. Diese Variabilität des Vorderrandes und der Längsschwiele des Epistoms, auf die Kraatz nicht eingeht, erscheint mir als besonders wichtig und wertvoll für eine systematische Gliederung der einzelnen Species und Subspecies der Gattung. An Hand des mir vorliegenden Materials läßt sich nämlich deutlich eine stufenweise Entwicklungsreihe vom einfachen, schwach gerandeten, quadratischen Clypeus und fehlender oder nur angedeuteter Längsschwiele bis zu den Formen hin verfolgen, bei denen der Vorderrand kräftig aufgebogen und in der Mitte mit einem steil aufragenden Hörnchen versehen, während gleichzeitig der Längswulst stark abgesetzt erscheint und im vorderen Teil, knopfartig verdickt, vom Epistom losgelöst ist. Im einzelnen ergibt sich daraus folgender Stufengang:

1. Der Clypeus ist fast quadratisch, leicht gerandet und vorn geradlinig verlaufend. Die Mittelfläche ist leicht nach oben gewölbt und die Stirnschwiele nur mehr oder weniger angedeutet, ohne daß es an ihrem vorderen Ende als Abschluß zu einer Lamellenbildung kommt.

Diese Primärform findet sich bei 4 verschiedenen, jeweils mit einem andern Farbkleid geschmückten Arten, nämlich bei *similis* Mos., *conjux* Har., *viridicyanea* Pal. de Beauv. und *clypealis* Burgeon. Von jeder dieser Ausgangsformen läßt sich beim Vergleich des vorliegenden Materials eine phylogenetische Reihe ableiten, die in ihren einzelnen Rassen analog die gleichen Stufen der Entwicklung hinsichtlich der Bildung des Clypeusvorderrandes und der Längsschwiele des Kopfes aufweisen. Eigenartig

bei diesen 4 Formen ist, neben dem Fehlen einer durch Lamellenbildung vorn abgegrenzten Stirnschwiele, daß die Tarsenglieder der Hinterfüße im einzelnen und in ihrer Gesamtlänge kräftiger und kürzer sind im Vergleich zu allen übrigen Formen.

2. Auf der 2. Stufe der Entwicklungsreihe ist der Clypeusvorder- rand noch geradlinig oder doch fast geradlinig, die Längsschwiele noch ganz flach, zeigt aber als Abschluß vorn einen breiten, lamellenartigen Quereinschnitt, wie man das an Stücken der *camerunica* Mos. oder *mutica* Har. veranschaulicht findet.

3. In der 3. Phase wandelt sich die Lamelle durch Abschnürung zunächst in einen noch breiten Wulst und fortschreitend zu einem runden Endknopf einer wulstigen Längsschwiele. Der Vorderrand des Clypeus ist in der Mitte flach bis spitzbogig ausgebuchtet.

4. Schließlich entwickelt sich der Vorderrand des Clypeus zu einer hornförmigen Lamina; der Endknopf der kräftigen Längsleiste ist abge- plattet, vom Epistom stark abgehoben und losgelöst und meist im vor- deren Teil geschwärzt.

Ausgehend von den 4 Primärformen als den Anfangsgliedern, spaltet sich die Gattung demnach in 4 Rassenketten auf, und es ergibt sich folgende Gliederung:

I. *Smaragdesthes monoceros* G. & P.    II. *Smaragdesthes suturalis* F.

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. ssp. <i>similis</i> Mos.              | 1. ssp. <i>conjux</i> Har.       |
| 2. ssp. <i>cinctipennis</i> Mos.         | 2. ssp. <i>discrepans</i> m.     |
| 3. ssp. <i>fraudatrix</i> Klb.           | 3. ssp. <i>Guerini</i> Jans.     |
| 4. ssp. <i>chinchoxa</i> m.              | 4. ssp. <i>affinis</i> Krtz.     |
| 5. ssp. <i>castaneipennis</i> Krtz.      | 5. ssp. <i>nigricollis</i> Krtz. |
| 6. ssp. <i>monoceros</i> G. & P. s. str. | 6. <i>suturalis</i> F. s. str.   |

III. *Smaragdesthes africana* Drury.    IV. *Smaragdesthes smaragdina* Voet.

- |  |   |
|--|---|
| 1. ssp. <i>viridicyanea</i> Pal. de Beauv. | 1. ssp. <i>clypealis</i> Burg.          |
| 2. ssp. <i>camerunica</i> Mos.             | 2. ssp. <i>mutica</i> Har.              |
| 3. ssp. <i>insularis</i> m.                | 3. ssp. <i>Conradsii</i> Klb.           |
| 4. ssp. <i>Oertzeni</i> Klb.               | 4. ssp. <i>meridionalis</i> Schhff.     |
| 5. ssp. <i>viridis</i> Klb.                | 5. ssp. <i>subsuturalis</i> Krtz.       |
| 6. ssp. <i>kilimana</i> Klb.               | 6. ssp. <i>untaliensis</i> m.           |
| 7. ssp. <i>africana</i> Dr. s. str.        | 7. ssp. <i>tschindeana</i> Schoeh.      |
| 8. ab. <i>biplagiata</i> Kr.               | 8. ssp. <i>manowensis</i> m.            |
| 9. ssp. <i>blanda</i> Burm.                | 9. ssp. <i>smaragdina</i> Voet. s. str. |
| 10. ssp. <i>soror</i> m.                   | 10. ssp. <i>pyropus</i> Voet.           |
| 11. ssp. <i>parvus</i> m.                  | 11. ssp. <i>nigritarsis</i> Schhff.     |

I. *Smaragdesthes monoceros* G. & P.1. ssp. *similis* Mos. (Ann. Soc. Ent. Belg., 1907, p. 141).

Sie bildet die nördlichste und zugleich auch kleinste Rasse der Art. Es liegen nur 1 ♂ von der Sklavenküste (Lagos) und 1 ♀ von der Goldküste (Accra) vor. Die Bildung des Kopfes entspricht der 1. Stufe der morphologischen Reihe: Der Längskiel ist nur angedeutet, der Vorderrand des Clypeus nicht ausgebuchtet. Die Flügeldecken zeigen Punktstreifen, welche nach der Naht zu fast verschwinden. Der gelbe Seitenrand zieht sich nicht bis zum Endbuckel hinauf, sondern endet vor den Endbuckeln. Das Halsschild ist schwarz mit roter Seitenpartie. 17 mm.

Typen: Zool. Museum, Berlin.

2. ssp. *cinctipennis* Mos. (Berl. Ent. Ztsch., 1903, p. 316).

Die Stirnschwiele ist schon deutlicher und wulstiger abgehoben als bei *similis* Mos., doch kommt es am vorderen Ende noch zu keiner Lamellenbildung. Der Vorderrand des Clypeus ist in der Mitte ebenfalls noch fast geradlinig. Wie bei der vorigen Rasse, sind auch hier die Flügeldecken schwarz mit gelbem Seitenrand; doch greift dieser um die Apikalbuckel herum, reicht aber nicht bis zur Naht, sondern endet auf ihnen. Die feine Punktierung ist unregelmäßig, so daß Punktreihen nur undeutlich zu erkennen sind. 19—22 mm.

Ostafrika: Ukami und Useguha. Zool. Mus. Berlin.

3. ssp. *fraudatrix* Kolbe. (Berl. Ent. Ztschr., 1906, p. 340).

Obwohl der Vorderrand des Clypeus noch gerade, nicht ausgebuchtet, erscheint, ist bei dieser Kamerun-Rasse der Längswulst bereits mit einer abgeschnürten Lamelle kräftig entwickelt. Die gelbe Saumbinde der braunen Flügeldecken reicht um die Apikalbuckel herum bis fast an den Nahtwinkel heran. 19—22 mm.

Adamaua: Mapia, Alantica-Geb. VII. An ausfließendem Saft von Gummiakazien.

Typen: Zoolog. Museum, Berlin.

4. ssp. *chinchoxa* n. nov.

Der *monoceros* s. str. aus Angola schon sehr nahestehend und in der Färbung der Oberseite ihr sehr ähnlich ist eine Rasse vom nördlichen Kongoufer aus dem Portugisischen Kongo. Bei ihr ist der Vorderrand des Clypeus bereits flachbogig ausgebuchtet, wenn auch noch nicht so kräftig, wie bei ersterer. Die Stirnschwiele bildet eine flache Leiste mit einem ebensolchen Endknopf, der im vorderen Teil vom Epistom losgelöst ist, doch noch nicht so weitgehend, wie bei der Angolarasse.

Dadurch, daß der Körper etwas kürzer und mehr parallelseitig ist,

erscheint die Form breiter als bei jener. Am auffälligsten ist aber der Unterschied in der Färbung der Behaarung, besonders der Vorderhüften, die bei *monoceros* G. & P. stets tief schwarz, bei *chinchoxa* aber rotbraun ist. 21 mm.

Portug. Kongo: Chinchoxo. leg. Falkst. Zool. Mus. Berlin.

5. ssp. *castaneipennis* Krtz. (Ent. Monatsbl., 1880, p. 29).

Die Bildung des Kopfes entspricht der 3. Entwicklungsstufe, doch ist die Stirnswiele schmäler und der Endknopf kleiner und rundlicher als bei der vorigen Rasse. Die Farbe der Flügeldecken ist völlig aufgehellt zu einem mehr gelblichen Ton, so daß die gelbe Randbinde verwaschen erscheint. Nur die Partie zwischen Apikalbuckel und Naht ist noch dunkel gefärbt. Das Halsschild ist schwarzblau. Die Kraatz'sche Type trägt keine Fundortbezeichnung. 19 mm.

Typus: 1 ♀ (ohne Fundort). Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Dahlem.

6. ssp. *monoceros* G. & P. s. str. (Gory und Percheron, Mon. Cet., 1833, p. 137),

Sie ist die am kräftigsten entwickelte Rasse. Das größte Stück meiner Sammlung mißt 25 mm. G. & P. geben als Fundort „Afrika“, Burmeister gibt Senegambien und Guinea an. In der Kraatz'schen Sammlung befindet sich auch 1 Stück mit der Fundortbezeichnung Senegal, doch zweifele ich die Richtigkeit an. Alle übrigen stammen aus Angola und tragen den Fundort Loanda oder Benguela. Wie mir Herr Zechendorf aus Angola s. Z. mitteilte, wurden die mir gesandten Tiere am ausfließenden Saft gewisser Bäume (Gummi-Akazien?) in der Nähe einer Lagune bei Loanda erbeutet, die den dortigen Europäern als Badestelle dient, weil sich hier angeblich die kühlere Temperatur der Strömung bemerkbar macht. Anscheinend sind die Käfer in ihrer Färbung der Umgebung gut angepaßt. Übereinstimmend weisen die Loandastücke auf der Längsleiste des Kopfes kurz vor dem Endknopf, der stark abgehoben ist, eine deutliche Abplattung auf. Ein Stück meiner Sammlung zeigt ähnlich aufgehellte Flügeldecken wie *castaneipennis* Krtz. Das Stück, das ich von der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas erhielt, trägt als Fundort die Bezeichnung Gamba, Angola. Der Ort ist nicht auffindbar, wohl aber Kamba im östlichen Angola. 17—25 mm.

Loanda, Benguela, Kamba (?).

II. *Smaragdesthes suturalis* F.

1. ssp. *conjux* Har. (Mitt. Münch. Ent. Ver., 1880, p. 157).

In seiner kurzen Artbeschreibung vergleicht Harold seine *conjux* wohl mit *monoceros* G. & P. und *suturalis* F., geht aber auf die Bildung

des Kopfes nicht ein, obwohl doch hier eine auffällige Abweichung vom Typ der übrigen damals bekannten Arten vorliegt. Wie ich an den Harold'schen Typen im Zool. Museum Berlin feststellen konnte, ist die Form des Kopfes bei beiden Stücken die gleiche wie bei *similis* Mos., also die Primärform. Dem Mangel in der Harold'schen Beschreibung ist es wahrscheinlich auch zuzuschreiben, daß Kraatz diese Form in seiner eigenen Sammlung nicht als *conjux* erkannte, sondern seine *conjux*-Stücke als *discicollis* i. lit. bezeichnete. Anscheinend ist aus gleichem Grunde auch *inermis* Burgeon von Kafakumba (Rev. Zool. Bot. Afr. 1931), die ich nur nach der Beschreibung kenne, nichts anderes als *conjux* Har. Die Harold'schen Typen, 2 ♀♀, tragen als Fundort die Bezeichnung: Guinea: Abo und Kamerun: Gebirge Buea. (Preuß) V. Bei einem Exemplar sind die Schenkel und Schienen der 4 hinteren Beine rotbraun gefleckt und der Brustfortsatz in der Mitte etwas eingeschnürt, während bei dem Stück aus Abo die Beine einfarbig schwarz und der Brustfortsatz lanzettlich ist. Die Epimeren der Hinterbrust und das Pygidium sowie das letzte Bauchsegment sind stets rot, wie auch die Seiten des Halsschildes. Bei den ♂♂ ist die Punktierung auf den Flügeldecken schwächer als beim ♀, bei einigen Exemplaren fehlt sie ganz. Auch die Breite des dunklen Nahtstreifens ist variabel. Am breitesten ist er bei Stücken aus Viktoria in Kamerun. 16—20 mm.

Typen: Kamerun: Gebirge Buea (Preuß). Abo, II; Bangwe, III und IV (Conradt); Banyangland (Conradt); Mungo Mukonje Farm; Mundame (Rohde); Joh. Albrechtshöhe (Conradt); Bakossiberge; Victoria; Lolodorf (Dunkel); Franz. Congo: Benito.

## 2. ssp. *discrepans* m. nov.

Wie bei der *conjux* Har. ist auch bei dieser Rasse der Kopf ohne Längsschwiele nebst Endknopf, und der Vorderrand des Clypeus gerade abgeschnitten. Auch die Punktierung des Kopfes ist die gleiche. Jedoch weicht die Struktur der Flügeldecken und ihr Kolorit von *conjux* ab. Während *conjux* ein breit rot gerandetes Halsschild aufweist, ist es bei dieser Rasse einfarbig schwarz, wie bei *nigricollis* Krtz. Aber es ist gleichmäßig fein punktiert, während es bei *nigricollis* nur am Seitenrande einige grobe Punkte erkennen läßt. Auf den irisierenden Flügeldecken ist die Punktierung fast erloschen. Viel schmaler als bei *conjux*, nur strichförmig, sind die Nahtkanten der Flügeldecken schwarz gefärbt. Das Pygidium und die gesamte Unterseite, auch die Epimeren der Hinterbrust und das letzte Bauchsegment, sind bei *discrepans* schwarz, bei *conjux* Har. rot. Lediglich die hinteren Schenkelringe sind hellrotbraun. 17 mm.

Typen: 2 ♀♀ Ht. Chari-Tchad: Fort Sibut. (Le Moul't). [Mus. Berlin].

3. ssp. *Guerini* Jans. (Not. Leyden Mus., 1888, p. 107).

Der aufgebogene Vorderrand des Clypeus ist geradlinig und die Längsschwiele vorn durch eine breite Querlamelle begrenzt. Das Halsschild ist einfarbig rotbraun, bei Stücken aus Kordofan ist der Diskus etwas dunkler als die Randpartie. Bei der *guerini* Jans. kann man im Zweifel sein, ob sie zur *Monoceros*-Reihe oder zur *Suturalis*-Gruppe gehört. Sie nimmt zwischen beiden eine Mittelstellung ein. Auch ein Vergleich des Forceps gibt keine rechte Klarheit. Der breite, braune Suturalstreifen nimmt etwa  $\frac{1}{3}$  der Gesamtbreite ein. Janson beschrieb die Rasse nach Exemplaren aus Senegal, von wo mir ein ♀ vorliegt. Bei diesem ist, ebenso wie bei den Stücken aus Togo, der Seitenzahn der Vorderschienen scharf ausgeprägt. Die Stücke aus Togo zeichnen sich durch besondere Größe, 23 mm, aus, und die Schienen und Tarsen sind bei ihnen tiefschwarz (sonst braun), Strukturunterschiede lassen sich nicht feststellen. 19 + 23 mm.

Senegal; Togo: Bismarckburg; Socode; Kordofan. Dilling.

4. ssp. *suturalis* F. s. str. (Syst. Ent., 1775, p. 48; Gory & Perch., 1833, p. 140).

Durch die breite, schwarze Nahtbinde hat diese Form mit der *guerini* große Ähnlichkeit, unterscheidet sich von ihr jedoch durch die Bildung des Kopfes, die der weiterentwickelten 3. Stufe der phylogenetischen Reihe entspricht, und durch das schwarze Halsschild mit rotem Seitenrand. 20—21 mm.

Senegal: Cap Palmas; Kongo: Zomba.

5. ssp. *affinis* Krtz. (Ent. Monatsbl., 1880, p. 29).

Bei dieser und der folgenden Form ist die Mitte des Vorderrandes vom Clypeus steilrandig aufgebogen und der Knopf der Längsschwiele stark abgesetzt, wengleich auch noch nicht so ausgebildet, wie bei der robusteren *monoceros* oder *blanda* Burm. Sie ist der *suturalis* in Größe und Tracht ähnlich. Die Flügeldecken sind gelbgrün irisierend, aber der schwarze Nahtstreifen ist viel schmaler, bloß so breit wie das Schildchen und verengert sich leicht in der Mitte. Die schwarze Humeralmakel ist kleiner und die Apikalmakel grünlich. Das glatte, glänzende, schwarze Halsschild trägt breite, rote Seitenränder. Das Pygidium, die Schenkel und Schienen der Hinterbeine sind rotbraun, der Brustfortsatz, die Mitte der Brust und des Abdomens, die Schienen der Vorderbeine und alle Tarsen sind schwarzbraun bis schwarz. 17—20 mm.

Type: Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Dahlem. Chama, VI. Benin: Agouë; Goldküste: Kitah; Dahomey; Sierra Leone; Gabon; Franz. Congo: Cape Lopez, X.

6. ssp. *nigricollis* Krtz. (Ent. Monatsbl., 1880, p. 29).

Wie bei der *conjux* Har. sind auch bei dieser Rasse die Flügeldecken grünlänzend, mit Ausnahme der schwarzen Naht, der Spitze und einer Humeralmakel. Der Kopf ist wie bei *affinis*, jedoch das Halsschild, Pygidium und die ganze Unterseite einfarbig schwarz. Die Struktur des Halsschildes und der Flügeldecken ist die gleiche wie bei *affinis*, von der sie wahrscheinlich nur eine Farbvarietät darstellt. 17—20 mm.

Type: Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Dahlem. Benin. Togo: Kpandu; Dahomey: Abome; Dierra Leone.

### III. *Smaragdesthes africana* Drury.

1. ssp. *viridicyanea* Pal. Beauv. (Ins. Afr. et Amer., 1805—21, p. 29, t. 5, f. 5).

Sie bildet die Primärform der 3. Rassenkette und zeigt dieselbe Bildung des Kopfschildes wie *similis* Mos. und *conjux* Har. Leider liegen mir nur 1 ♂ und 2 ♀♀ dieser interessanten Form vor, die von den Inseln im Golf von Guinea stammen. Ein 4. Stück der Moser'schen Sammlung gelangte in die Coll. Schürhoff, das ebenfalls vom selben Fundort St. Thomé stammt.

Janson beschrieb gleichfalls *viridicyanea* nach Exemplaren von Bahia do Oeste, Prince Is., also der Inselfauna (Ann. Mus. Genova 1907, p. 329). Die Type von Palisat. de Beauvois stammt aber vom Festland, Royaume d'Oware, und ist in seinem Werk als wesentlich schmaler und länger abgebildet, als die mir vorliegenden Inseltiere sind. Letztere sind kürzer, gedrungener, der Brustfortsatz breit und kräftiger, als bei den Festlandsrassen. Trotzdem glaubte Kolbe, in den vorliegenden Stücken die typischen Vertreter der *viridicyanea* zu sehen (Stett. Ent. Ztg., 1895, p. 277). Leider habe ich bisher Exemplare vom Festland noch nicht zu sehen bekommen. Da auch Burmeister, der als Fundort Oberguinea und Sierra Leone angibt, hervorhebt, daß die Art etwas kürzer ist und deshalb breiter erscheint als die *africana*, schließe ich mich vorläufig der Ansicht Kolbes an, mit einigem Zweifel, da auch Schoch die *viridicyanea* aus Lierra Leone und Togo beschreibt (Gen. und Spec. 1895, p. 14), dann aber im Nachtrag IV, p. 455 erklärt, daß es sich um die *Oertzeni* Klb. handle, mit der er sie verwechselt habe.

Die vorliegende *viridicyanea* tritt in dreifachem Farbenkleid auf: cyanblau, rein grün und grünblau. Es bleibt abzuwarten, ob nicht auch rein rote Stücke, ähnlich der *pyropus* Voet, gefunden werden. Diese Farbtöne kehren als Farbkomponenten bei allen nachfolgenden Rassen stets wieder, zum Teil auch in Verbindung oder Mischung mit der Muticafärbung bei Vertretern der Clypealisreihe, was auf eine Bastardierung

solcher Rassen schließen läßt, so bei der *Conradsii* Klb. und der *subsuturalis* Krtz.

Charakteristisch für *viridicyanea* ist die aus großen Bogenpunkten bestehende Punktierung der Flügeldecken beim weiblichen Geschlecht, wie sie ähnlich, wenn auch nicht ganz so kräftig, bei *camerunica* Mos. und der dieser nahe verwandten *insularis* m. vorkommt. Beim Weibchen sind die Füße der Hinterbeine kürzer als deren Schienen, ein Merkmal, das sich auch bei den anderen 3 Primärformen findet. 23 mm.

Royaume d'Oware; Sierra Leone; Princes Is. Roca. Inf. D'Henrique, 100—300 m, I—IV. Bahia do Oeste, 100—200 m, V—VI; St. Thomé. Insel St. Johann (?).

2. ssp. *camerunica* Mos. (Dtsch. Ent. Ztschr., 1910, p. 293).

Die Bildung des Kopfes entspricht der 2. Stufe der phylog. Reihe: der Vorderrand des Clypeus ist nur wenig ausgebuchtet und die Längsschwiele flach und breit, vorn durch eine breite Querlamelle begrenzt. Die Struktur der Flügeldecken besteht aus Reihen kräftiger Bogenpunkte beim ♀, beim ♂ findet sich nur eine einfache, feinere Punktierung. Die Flügeldecken mit violetten Reflexen. Die Tarsen sind grün bis schwarz. Gleichfalls schwarz ist die Behaarung der Beine.

Typen: Zool. Mus. Berlin.

Kamerun: Bipindi X—XII (Zenker); Joh. Albrechtshöhe (Conradt); Geb. Buea (Preuß); Bangwe V—VI (Conradt); Bakossi-Berge; Joko; Bimbia; Ossidinge bis Bali XI—XII (Glauning); Bibundi X (Tessmann); Viktoria; Moliwe bei Vikt. (Frfr. v. Maltzan); Hinterland von Jaunde (Zenker); Lolodorf (Dunkel); Kribi; Ebolowa (Frh. v. Rothkirch); Span. Guinea: Uellebg. (Tessmann); Togo.

3. ssp. *insularis* m. nov.

Diese, der *camerunica* Mos. sehr nahestehende, etwas kleinere und schmalere Rasse, bei der die Bogenpunkte der Flügeldecken aber noch gröber und dichter hervortreten, findet sich auf Fernando Poo. Der violette Glanz, der *camerunica* Mos. auszeichnet, ist hier nicht so intensiv und brillierend. Ein auffallender Unterschied besteht in der Färbung der Haarbürste an den Schienen der Mittelbeine und an den Kugelgelenken der Vorderbeine, die bei dieser Rasse rotbraun, bei *camerunica* schwarz ist. 20—21 mm.

Typen: Zool. Mus. Berlin. Fernando Po: Sa. Isabel VI—VII (Conradt):

4. ssp. *Oertzeni* Kolbe (Stett. Ent. Ztg., 1895, p. 276).

Die Bildung des Clypeusvorderrandes und des Callus ist die der 3. Stufe. Der Vorderrand ist in der Mitte flachbogig lappig aufgebogen und die wulstige Stirnschwiele am vorderen Ende stark und breit ab-

geschnürt. Die Struktur der Decken zeigt eine feine und reichliche Punktierung, die nach der Naht zu unregelmäßig, nach außen hin punktreich ist. In vielerlei Nuancierungen glänzt die Oberseite des meist violetten Farbkleides, das aber auch smaragdgrün, azurblau oder blaugrün vorkommt, also in jenen Farben, die auch bei der Primärform *viridicyanea* zu finden sind. Eine rein grüne Rasse spaltet sich ab, *viridis* Klb., die nach der Bildung des Kopfes aber schon der 4. Stufe angehört. 17—24 mm.

Sansibar (Thieme); Zaguebar: Mhonda-Quzigona (Hacquard); Dares Salam (v. Waagen); Pangani und Hinterland (Regner); Bagamoyo (Stuhlmann) VIII; Tanga, VIII (Methner), X (Meinhof); Usambara: Tewe (Meinhardt); Nguelo (Heinsen); Kwai (Weise); Neu Bethel, I, II, IV, V, VI, X; Wilhelmsthal, I; Nguru (Rohrbeck); Kilossa, Iringa (Birkner); Usegua: Rufufluß-Handei, IV (Glauning); Morogoro (Reuß); Mogila bis Korogwe, V (Neumann); Brit. O.-Afr.: Kibwesi; D. O.-A.: Amani, I (Vosseler), XII (Schröder); N.-Nyassa: Neu Helgoland, XII (Fülleborn); Katanga I?, II; Mpapua; Unguru, III (Holtz); Kigonsera; Puguberger; Kamerun und Aschanti(?).

5. ssp. *viridis* Klb. (D. O.-Afr. Col., 1897, p. 184).

Stirnschwiele und Endknopf sind größer und kräftiger entwickelt als bei der *Oertzeni*, letzterer am Vorderrand meist geschwärzt. Der Vorderrand des Clypeus ist stärker aufgebogen, aber auch nur flachbogig, nicht hörnchenartig. Die Punktierung der Decken ist etwas feiner und verlischt nach der Nahtspitze zu. Die Nahtkanten sind schwarz, wie ich an den Typen des Zool. Mus. in Berlin feststellen konnte. Die entgegengesetzte Annahme Prof. Schürhoff's, der daraufhin Exemplare von Tanga als ssp. *tangana* beschrieb (Mitt. D. Ent. Ges., 1935, p. 23), ist irrig, daher ist diese Form einzuziehen. Tarsen schwarz. 20—24 mm.

Type: Zool. Mus. Berlin.

Bagamoyo, Sacurile, Ukuere, VIII (Stuhlmann); Tanga (Reimer); Sanga; Usambara; Transvaal Lydenburg; Uuheland: Kidugala.

6. ssp. *kilimana* Klb. (Ann. Soc. Belg., 1907, p. 375).

Die Stirnschwiele ist anfangs breit und flach und wird kurz vor dem kleinen Endknopf stark zusammengesnürt. Der Vorderrand des Clypeus ist nur mäßig, flachbogenförmig aufgebogen, seine Vorderseite tief schwarz. Die Punktstreifen der Decken sind nicht so kräftig wie bei der *africana* s. str., aber doch stärker und regelmäßiger als bei der *viridis* Klb., mit der sie im übrigen große Ähnlichkeit hat. Bei beiden sind die Nahtkanten der Decken tief schwarz. Unterschiedlich ist die Färbung der Tarsen, die bei *kilimana* meist grün, bei *viridis* meist schwarz sind. Trotzdem erscheint es mir zweifelhaft, ob sich auch in Zukunft bei

größerem Vergleichsmaterial eine generelle Unterscheidung beider Formen aufrecht erhalten läßt.

Type: Zool. Mus. Berlin, 19—22 mm.

Kilimandjaro: Kiboscho (Alluaud); Kibonoto (Sjöstedt); Schira (Dr. Förster); Aruscha XI (Oblt. Abel); Madschame; Moschi.

7. ssp. *africana* Drury s. str. (Ill. Exot. Ins., 1773, p. 54).

Gesättigt grüne Oberseite ohne rötliche Reflexe, auf deren Decken sich die tiefen, regelmäßigen Punktreihen deutlich abheben. Der Vorder- rand des Clypeus ist ziemlich stark aufwärts gebogen. Das Ende des Längskiels ist knopfartig, nicht geschwärzt, zum Unterschied von der *blanda*. Tarsen schwarz, ebenso die Punktierung auf Pygidium, Ober- und Unterseite. 19—24 mm.

Togo: Amedzowe; Misahöhe (Baumann) XI; Agome-Palime I, VII (Ulbrich); Benin. Kamerun: Bimbia; Bipindi (Zenker); Bakossiberge; Liberia; Accra.

8. ab. *biplagiata* Krtz. (Dtsch. Ent. Ztschr. 1900, p. 75).

Unter den Togo-Stücken von Amedzowe befindet sich im Zool. Mus. Berlin auch die Type von *biplagiata* vom selben Fundort, die mit der Hauser'schen Sammlung erworben wurde. Das Stück unterscheidet sich von den übrigen durch „einen bräunlich goldigen Wisch auf jeder Flügel- decke“ und durch das fast unpunktierete Halsschild. Im Junk-Schen- k-ling-Katalog ist sie als Art aufgeführt. Anscheinend ist es aber nur eine Aberration der *africana* Drury.

9. ssp. *blanda* Burm. (Handb. Ent., 1847, p. 549; 1842, p. 230).

Die ganze Ober- und Unterseite trägt ein hellgrünes, rötlichbraun schimmerndes Farbleid, im Gegensatz zu dem gesättigt grünen der *africana*. (Besonders intensiv tritt dieser rötliche Glanz durch die anders- artige Lichtbrechung bei künstlichem (elektr.) Licht in Erscheinung). Der Clypeusvorderrand ist stark aufgebogen und an der Vorderseite dunkelbraun. Der Kopf trägt eine breite, flache Stirnleiste, deren er- weiterte stark abgelöste Endung schwarzbraun abgesetzt ist. Das Epistom zeigt grobe Punkte und kurze Nadelrisse. Die Punktierung des Hals- schildes ist fein und zerstreut. Auf ihm ist eine seichte Längsfurche schwach zu erkennen, die auf dem Schildchen ihre Fortsetzung hat. Die Decken tragen 7—8 Reihen eingestochener Punkte, zwischen denen noch eine Anzahl unregelmäßig gestellter Punkte stehen. Schenkel, Schienen und Tarsen sind grün, letztere auf der Innenseite braun angelaufen. Die Mittelschienen tragen am Innenrande eine dunkle Haarbürste. Die Kugel- gelenke der Vorderbeine sind größtenteils rotbraun. Der Brustfortsatz

von der Quernaht ab heller grün. Die Nahtkanten der Flügeldecken sind schmal schwarz. 24 mm.

Senegal.

10. ssp. *parcius* m. nov.

Ganz vom selben Farbton der Oberseite ist eine kleinere und schmalere Rasse von der Goldküste, Togo und Dahomey, die bisher wohl öfter mit *blanda* Burm. verwechselt wurde. Die Punktierung der Flügeldecken ist aber viel kräftiger und durchgehender, etwa so, wie bei *camerunica*, die des Halsschildes jedoch schwächer, die Bildung des Kopfschmucks geringer als bei *blanda*. Der Endknopf ist nicht geschwärzt, und die Tarsen, sowie die Nadelrisse auf den Beinen, dem Pygidium und den Decken sind ebenfalls rotbraun. Ober- und Unterseite sind von einem rotbraunen Glanz überzogen. 17—20 mm.

Type: Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Dahlem.

Cotypen: Zoolog. Museum, Berlin; Goldküste; Togo: Bismarckburg; Dahomey.

11. ssp. *soror* m. nov.

Ebenfalls kleiner als *blanda* Burm., aber im übrigen im Farbton und Skulptur der Flügeldecken ihr sehr ähnlich, ein wenig rötlicher, ist eine Rasse von Ostafrika, Dar es Salaam. Die Punktierung der Decken wie bei der *blanda* sehr fein, auf dem Diskus fast erloschen. Der Unterschied liegt hauptsächlich im Vorderrand des Clypeus, der in der Mitte weniger kräftig aufgebogen ist, und in der Stirnschwiele, die nicht leistenartig flach, sondern gewölbt ist, und deren Endknopf nicht geschwärzt, kleiner und nicht vom Epistom losgelöst erscheint. *Kilimana* Klb., der sie nahesteht, ist dunkler grün, ohne rötliche Reflexe. 20—22 mm.

Typen: Coll. mea; Dar es Salaam.

IV. *Smaragdesthes smaragdina* Voet.

1. ssp. *chypealis* Burgeon (Rev. Zool. Bot. Afr., 1934, p. 3).

Aus der Beschreibung dieser Form, die ich aus eigener Anschauung nicht kenne, geht hervor, daß es sich um die 4. Primärform handelt. Es liegen bisher 3 ♀♀ aus Bondo-Moto bei Arebi und Kafakumbu, Kongo, vor. Die Flügeldecken sind oben sehr schwach punktiert, die Punktstreifen kaum noch sichtbar, mit der typischen *Mutica*-Färbung. Die Vorderschienen außen zweizählig. 16—18 mm.

Type: Kongo-Museum.

2. ssp. *mutica* Har. (Mitt. Münch. Ent. Ver., 1878, p. 103).

Wie bei *camerunica* Mos. in der *viridicyanea*-Reihe, ist auch bei *mutica* Har. der Vorderrand des Clypeus nur ganz flach bogenförmig.

fast geradlinig aufgebogen, die Stirnschwiele flach, vorn durch eine breite Querlamelle begrenzt. Bei der Type aus Angola (Pogge) ist die Punktierung des Kopfes zu beiden Seiten der Längsschwiele nur zerstreut und besteht in der Partie zwischen den Augen nur aus vereinzelt, sehr kurzen Nadelrissen, während bei andern Exemplaren, z. B. aus Mukenge (Pogge) die Punktierung dichter und gröber ausgeprägt ist. Auch die Struktur des Halsschildes, der Decken und der Mittelbrust ist recht variabel. Dagegen ist bei allen Stücken der apikale Teil der Flügeldecken von einem dunkleren Grün als diese selbst und von derselben Nuance wie Kopf, Halsschild und Schildchen. Die Ausdehnung dieser dunklen, grünen Partie zu beiden Seiten der Nahtspitze ist wiederum variabel und erstreckt sich bei den typischen Stücken von Zentralafrika nur von der Nahtspitze zu den Endbuckeln. Bei der Form vom Jokoplateau in Kamerun geht sie darüber hinaus um die doppelte Ausdehnung, bei einer Serie von *mutica*-Stücken aus dem Dembosgebiet in Angola ist sie fast völlig verschwunden. Bei dieser Form sind die Kugelgelenke der Vorderbeine größtenteils rotbraun (ssp. *angolensis*), sonst grün-schwarz gefärbt. Vielleicht kann man diese dunkler grünen Farbreste, die z. B. bei *subsuturalis* Krtz. an der ganzen Naht bis zum Schildchen als Längsbinde hinaufreicht, als *viridis*-Einschlag deuten.

Type: Zool. Mus. Berlin. 19—22 mm.

Angola (Pogge); Mukenge (Pogge); Lualaba IV—V (Pogge); Dieli, Riv. Alima; Neu Kamerun (Teßmann); Njam-Njam (Schlüter); Urwald bei Beni X (Grauer); Urwald Ukaika XII (Grauer); Batanga; Babungo XII (Schick); Bamum V; Joko; Tanganjika: Maloba; Franz. Äquat. Afr.: Mongumba (Dr. Schultze); Belg. Kongo: Bambesa; Katona, Shirati; Brit. Uganda (Grauer); Vict. Nyansa: Bukoba (Eggel); Uganda: Mt. Elgejo; Rubaga; Jailo-Hvima VII (Dr. Nägele); Sesse-Insel.

3. ssp. *Conradsi* Klb. (Sitzber. Ges. Nat. Freunde Berlin, 1913, p. 213).

Unter allen Rassen der Gattung *Smaragdesthes* ist *Conradsi* Klb. nicht nur eine der hübschesten, sondern zugleich auch die biologisch interessanteste, die vielleicht in der Entomologie als Schulbeispiel für die Gesetze der Vererbungs- und Rassenlehre dienen kann. Handelt es sich bei ihr doch augenscheinlich um eine Bastardierung zwischen der *Mutica*-Rasse und *Oertzeni* Kr., letztere wiederum in ihrem Erbbild die Farbelemente der *viridicyanea* tragend. Während die gesamte Unterseite, sowie Kopf, Halsschild, Schildchen und Pygidium eine prächtige, satte Blaufärbung zeigt, schimmert auf den Flügeldecken die *Mutica*-Färbung durch einen Hauch von zartem Violett hindurch, und nur die Apikalbuckel und Spitze sind ebenfalls wie das Halsschild gefärbt. Neben diesen in der Mehrzahl vertretenen Stücken finden sich aber auch einige, heraus-

gemeldet, bei denen das Halsschild und die Unterseite blaugrün oder rein grün gefärbt sind; andererseits befindet sich in der Sammlung des Deutschen Entomologischen Instituts Berlin-Dahlem auch ein Stück von Ukerewe, das in seinem Erscheinungsbild völlig *mutica* Har. gleicht; ein Zeichen, daß es sich hier um eine Mischrasse handelt, bei der die Färbung der *Oertzeni* dominiert. Aber nicht nur in der Färbung, auch die Bildung des Clypeusvorderrandes und des Callus mendelt in der 2. und 3. Stufe der phylogenetischen Reihe, wobei ebenfalls die höher entwickelte Form *Oertzeni* dominant ist. Der Charakter der Mischrasse zeigt sich auch in der Länge und Breite der Körperform, bei der neben kleinen, schmalen Exemplaren auch breite und große Stücke auftreten. Jede andere Rasse verdrängend, hat sie sich ausschließlich auf der Insel Ukerewe im Viktoriasee entwickelt. Wohl alle Exemplare, die in den Sammlungen vorhanden sind, sind durch Pater Conrads in mehr als 30jähriger Sammeltätigkeit auf der Insel in Umlauf gesetzt worden. 17—21 mm.

Type: Zoolog. Museum Berlin.

Ukerewe.

4. ssp. *meridionalis* Schff. (Dtsch. Ent. Ztschr., 1935, p. 23).

*Conradsi* Klb. im Aussehen sehr ähnlich. Sie erscheint wie eine Kreuzung zwischen *mutica* und der blaugrünen Form *Oertzeni*, bei der das Blaugrün der letzteren dominiert. Im Gegensatz zur *Conradsi* erstreckt sich hier aber der blaugrüne Farbleck auf dem hinteren Teil der Flügeldecken über die Endbuckel hinweg und zieht sich an der Naht anwärts bis zum Schildchen. Die Stirnschwiele ist breit und nur wenig gewölbt und der lamellenartige Quereinschnitt nicht knopfartig abgeschnürt, also der *Mutica*-Form ähnlich. Kopf, Halsschild, Pygidium und Unterseite sind blaugrün. 22 mm.

Paratype: Zool. Mus. Berlin.

Salisbury in Südafrika.

5. ssp. *subsuturalis* Krtz. (Dtsch. Ent. Ztschr., 1891, p. 123).

Diese Rasse von Mossambik zeigt eine analoge Farbkombination wie *meridionalis* Schff., nur zeigt sich hier das Bild der *mutica* mit einem Einschlag der grünen Form der *Oertzeni*, also der *viridis* Klb. Dementsprechend ist die Längsbinde der Flügeldecken zu beiden Seiten der Naht dunkelgrün, wie auch das letzte Viertel der Decken. Die Längsschwiele ist ebenfalls flach und vorn durch eine Querlamelle abgegrenzt. 18—22 mm.

Mossambik: Delagoa Bay (Monteiro); Sikumba.

6. ssp. *umtaliensis* n. nov.

Sie bildet die 3. Farbvariante zwischen *mutica* und der rein blauen *Oertzeni*. Analog *subsuturalis* und *meridionalis* zeigt auch sie eine Naht-

binde vom Schildchen zu dem dunkleren letzten Viertel der Flügeldecken, die sich dementsprechend rein blauviolett auf den im übrigen violettrosa erscheinenden Flügeldecken abhebt. Es liegt bisher nur 1 Weibchen vor, bei dem die Längsschwiele schon etwas kräftiger und die Lamelle mehr knopfähnlicher entwickelt ist, während der Vorderrand des Clypeus noch flach bogenförmig erscheint. 23 mm.

Type: Zool. Mus. Berlin.

Umtali (Bodong).

7. ssp. *tschindeana* Schoch. (Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 1898, p. 102).

Auch bei dieser Form, die ich aus eigener Anschauung nicht kenne, handelt es sich um eine Kombination der gleichen Farbelemente der *viridicyanea*, wie sie im Erbbild der *Oertzeni* verankert sind. Schoch beschreibt sie als völlig übereinstimmend mit der letzteren, „nur ist die Nahtpartie der Decken breit grünglänzend, während der Außenrand dunkel und matter blau oder blaugrün erscheint“. 19—22 mm.

Tschinde am Sambesi; Port. Ostaf. (Deuß).

8. ssp. *manowensis* n. nov.

In manchen Sammlungen mögen Vertreter dieser Rasse als *mutica* Har. stecken, der sie in der Färbung täuschend ähnlich ist. Bei einer größeren Serie heben sie sich aber schon durch ihre durchschnittlich breitere und kompaktere Form deutlich ab. In der Bildung des Koptes ist sie die weiter entwickelte Rasse und entspricht der 3. Stufe der Reihe. Der Vorderrand des Clypeus ist in der Mitte breiter und höher aufgebogen und die Längsschwiele nebst Endknopf wulstiger und kräftiger entwickelt als bei der *mutica*, deren Stirnschwiele nur ganz flach ist. Ein weiterer Unterschied findet sich in der Färbung der Nadelrisse auf dem Pygidium und der Unterseite, die bei *mutica* schwarz, bei *manowensis* aber rotbraun ist. 17—25 mm.

Type: Zool. Mus. Berlin.

D. O. Afr.: Manow; N.-Nyassasee: Konde-Unyika (Fülleborn); Langenburg; Dar es Salaam.

9. ssp. *smaragdina* s. str. Voet (Cat. syst. Col. 1779, p. 9).

Die Stirnschwiele ist vorn vom Epistom abgehoben. Charakteristisch ist das goldrot schimmernde Schildchen. Das Halsschild zeigt am Rande wenig grobe Punkte. Auf der Scheibe ist es nur sehr fein oder völlig unpunktiert. Die Vorderschienen des Weibchens tragen einen scharfen Seitenzahn. Die Punktstreifen der Flügeldecken werden nach der Naht zu feiner und undeutlicher. Die Nahtkanten sind schwarz. Die Seitenränder lassen einen schwach gelblichen Saum erkennen. Auch die Unterseite zeigt goldrote Reflexe. Tarsen grün bis grünbraun. 17—24 mm.

Guinea; Sierra Leone; Gabun; Kamerun: Viktoria; Kongo: Bahana (Dr. Wolff); Franz. Congo: Cape Lopez X (Fea); Kongo: Sanga; Kongo: San Salvador (Dr. Wolff). Brit. Uganda; Bagamoyo (Kieffer).

10. ssp. *pyropus* Voet. (Cat. syst. Col., 1779, p. 19).

Vielleicht nur eine Farbvarietät, bei der sich die goldrote Färbung des Schildchens auch auf Kopf, Halsschild, Pygidium und Unterseite erstreckt. Die Flügeldecken sind goldgelb. 20 mm.

Senegambien; Gabun.

11. ssp. *nigritarsis* Schlff. (Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1935, p. 23).

Unterscheidet sich von *smaragdina* durch die dunkelgrüne Färbung des Kopfes, Halsschildes und Schildchen. Die Flügeldecken sind braunviolett schimmernd mit gelblichem Saum. Die Tarsen sind schwarz. 21 mm.

Type: Coll. Schürhoff. (Haberäcker).

Gabun: Kinsao.

Tabelle.

1.** Kopf und Schildchen schwarz . . . . .	2
1.* " " " andersfarbig . . . . .	13
2.** Flügeld. braun oder schwarz mit schmalen, gelbem Seitenrand	3
2.* " andersfarbig mit dunkler Nahtpartie . . . . .	8
3.** Halsschild einfarbig schwarz . . . . .	4
3.* " mit roten Flecken . . . . .	6
4.** Behaarung der Vorderhäften rotbraun	<i>chinchoxa</i> m.
4.* " " " schwarz . . . . .	5
5.** Flgd. dunkelbraun mit gelbem Randstreifen. Angola. <i>monoceros</i> G.&P.	
5.* " verwaschen hellbraun	<i>castaneipennis</i> Krtz.
6.** Flgd. braun mit gelbem Randstreifen	<i>fraudatrix</i> Klb.
6.* " schwarz mit gelbem Randstreifen . . . . .	7
7.** Halsschild auf dem Diskus glatt. Flgd. mit Punktstreifen. Der gelbe Seitenrand der Flgd. endet vor dem Apikalbuckel. Sklavenküste.	<i>similis</i> Mos.
7.* Halsschild und Flgd. fein und unregelmäßig punktiert. Der gelbe Seitenrand der Flgd. endet auf dem Apikalbuckel. Ostafr.	<i>cinctipennis</i> Mos.
8.** Kopf ohne Längskiel, höchstens angedeutet . . . . .	9
8.* " mit " Endknopf oder Lamelle . . . . .	10
9.** Halssch. einfarbig schwarz. Chari Tchad.	<i>discrepans</i> m.
9.* " mit rotem Seitenrand. Kamerun und Kongo. <i>conjux</i> Har.	
10.** Vorderrand des Clypeus geradlinig. Halssch. rotbraun. Senegal, Togo	<i>Guerini</i> J.

- 10.\* Vorderrand des Clypeus nicht geradlinig . . . . . 11
- 11.\*\* Halssch. und Unterseite einfarbig schwarz *nigricollis* Krtz.
- 11.\* Andersfarbig . . . . . 12
- 12.\*\* Der schwarze Nahtstreifen breiter als das Schildchen, parallelseitig *suturalis* F.
- 12.\* Der schwarze Nahtstreifen nur so breit wie das Schildchen, hinter der Mitte verschmälert. Dahomey, Gabon, Franz. Congo *affinis* Krtz.
- 13.\*\* Halssch. und Schildchen von gleicher Farbe und Nuance wie die Flgd. . . . . 14a
- 13.\* Halssch. und Schildchen von verschiedener Nuance als Flgd. . 15
- 14a.\*\* Clypeusvorderrand gerade abgeschnitten. Hinterfüße kürzer als die Schienen, Kopf ohne Lamelle oder Endknopf *viridicyanea* Pal. Beauv.
- 14a.\* Clypeusvorderrand ausgebuchtet. Längsschwiele mit Lamelle oder Endknopf . . . . . 14
- 14.\*\* Oberseite violett *Oertzeni* Klb.
- 14.\* „ grün . . . . . 16
- 15.\*\* Vorderrand des Clypeus gerade abgeschnitten oder nur flachbögig aufgebogen. Stirnwulst flach, vorn durch eine breite Querlamelle begrenzt . . . . . 23
- 15.\* Vorderrand des Clypeus in der Mitte steil hörnchenartig ausgebuchtet. Stirnwulst mit freiem Endknopf . . . . . 21
- 16.\*\* Oberseite grün mit rötlichem Schein. Punktierung der Unterseite und des Pygidiums rotbraun . . . . . 17
- 16.\* Oberseite grün ohne rötlichen Schein. Punktierung schwarz . 19
- 17.\*\* Stirnschwiele und Endknopf breit, letzterer geschwärzt. Senegal *blanda* Burm.
- 17.\* Endknopf nicht geschwärzt . . . . . 18
- 18.\*\* Punktreihen der Flgd. kräftig und deutlich bis zur Naht. Westafr. *parcius* m.
- 18.\* Punktreihen der Flgd. fein, nach der Naht zu erlöschend. Ostafr. *soror* m.
- 19.\*\* Punktstreifen kräftig und deutlich bis zur Naht hin. Westafr. *africana* Dr.
- 19.\* Punktstreifen fein, nach der Naht zu erlöschend. Ostafr. . . 20
- 20.\*\* Tarsen schwarz. Stirnschwiele kräftig; Endknopf stark abgehoben, meist geschwärzt. Ostafr. *viridis* Klb.
- 20.\* Tarsen grün. Stirnschwiele kurz und breit. Endknopf nicht geschwärzt. Kilimandjaro *kilimana* Klb.
- 21.\*\* Kopf, Halssch. und Schildchen dunkelgrün. Flgd. braunviolett mit gelblichem Saum. Gabun *nigritarsis* Schff.

- 21.\* Andersfarbig . . . . . 22
- 22.\*\* Kopf, Halssch., Schildchen, Pyg. u. Unters. goldrot. Senegambien, Gabun *pyropus* V.
- 22.\* Halssch. und Unters. oft mit goldigen Reflexen. Schildchen meist goldrot. Sierra Leone; Kongo, Ostafrika *smaragdina* Voet.
- 23.\*\* Flgd. mit grober Punktierung, die beim Weibchen aus Bogenpunkten besteht. Beiderseits der Naht eine kräftige Einfassungsreihe . . . . . 24
- 23.\* Flgd. feiner punktiert . . . . . 25
- 24.\*\* Flgd. mit stark violetten Reflexen. Behaarung der Vorderhüften schwarz. Kamerun *camerunica* Mos.
- 24.\* Flgd. mit schwachen goldigen Reflexen. Behaarung der Vorderhüften rotbraun. Fernando Poo. *insularis* m.
- 25.\*\* Kopf, Halssch., Schildchen und Unterseite cyanblau . . . . . 26
- 25.\* Kopf, Halssch., Schildchen und Unterseite grün . . . . . 27
- 26.\*\* Nur der abfallende Hinterrand der Flgd. blau oder blaugrün. Ukerewe *Conradsii* Klb.
- 26.\* Ungefähr das letzte Viertel der Flgd. und ein breiter Streifen beiderseits der Naht blaugrün oder violett wie das Halssch. 30
- 27.\*\* Die Naht beiderseits von einer dunkelgrünen Längsbinde, die sich im apikalen Teil erweitert, eingefaßt. Mossambik *subsuturalis* Krtz.
- 27.\* Flgd. ohne Nahtbinde . . . . . 28
- 28.\*\* Die Kugelgelenke der Vorderbeine grün und rotbraun. Flgd. im apikalen Teil nicht dunkler als der übrige Teil. Angola; Dembos *angolensis* m.
- 28.\* Kugelgelenke der Vorderbeine grün und schwarz. Flgd. im apikalen Teil dunkler nuanciert . . . . . 29
- 29.\*\* Punktierung auf Pyg. und Unters. rotbraun. Manow. *manowensis* m.
- 29.\* " " " " " schwarz *mutica* Har.
- 30.\*\* Halsschild, Schildchen und apikaler Teil der Flgd. blauviolett. Umtali *umtaliensis* m.
- 30.\* Halsschild, Schildchen und apikaler Teil blaugrün. Salisbury. *meridionalis* Schff.

## Zwei neue Borkenkäfer aus Spanisch-Guinea.

(Coleoptera: Ipsidae.)

Von Hans Eggers, Bad Nauheim.

(6. Beitrag zu den wissenschaftlichen Ergebnissen der Forschungsreise  
H. Eidmanns nach Spanisch-Guinea 1939/40).

In der Ausbeute der Expedition Professor Dr. H. Eidmanns nach Spanisch-Guinea fand ich unter den Borkenkäfern außer gewöhnlichen