

COCCINELLIDAE

III. TEIL ⁽¹⁾

VON

LÉOPOLD MADER (Wien)

NACHTRAEGE, ERGAENZUNGEN, EINIGE AENDERUNGEN UND TABELLEN ZUM I. TEIL.

Der I. Teil erschien Ende 1941. Obwohl mir damals über 11.000 Exemplare vorlagen, war dieses reiche Material doch nicht hinreichend, um alle im Parc National Albert tatsächlich vorkommenden Arten voll zu erfassen. Seither konnte ich weiter noch fast 1.600 Stück aus dem « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge » und über 17.000 Stück aus dem Congo-Museum in Tervuren studieren. Von dem letzteren Material stammte ein grosser Teil auch aus dem Gebiete des Parc National Albert. Bei einem so reichhaltigen Material war es ganz natürlich, dass ich meine Kenntnis der afrikanischen Coccinelliden erweitern konnte und dass sich die Zahl der im Parc National Albert nunmehr nachgewiesenen Arten vergrösserte, auch um weitere neue Arten. Auch aus dem übrigen Belgisch Congo gab es eine Reihe neuer Arten, von denen gewiss etliche im Gebiete des Parc National Albert noch nachgewiesen werden könnten. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, den I. Teil zu ergänzen. Ich will die entomologische Literatur nicht mit einer Reihe von Einzelbeschreibungen belasten, sondern will dies in Form von Tabellen tun, damit die Kollegen gleich eine Möglichkeit haben, auf raschere Weise die afrikanischen Arten auffinden zu können und nicht in hunderten von Einzelbeschreibungen in unzähligen Werken und Zeitschriften herumsuchen zu müssen, bis sie auf eine passende Diagnose stossen. Haben sie einmal den Namen einer Art festgestellt, dann ist es leicht, wenn nötig, eine ganz bestimmte Diagnose nachzukontrollieren. Meine Tabellen sind als Hilfstabellen gedacht und bitte ich, diese als solche zu betrachten. Bisher gab es,

⁽¹⁾ 1^{ste} Teil (1941) und 2^{te} Teil (1950) : « Exploration du Parc National Albert. — Mission G. F. DE WITTE (1933-1935), fasc. 34 ».

ausser über die Coccinelliden von Madagaskar, überhaupt keine Tabellen über die afrikanischen Coccinelliden und deshalb werden meine Tabellen sicher erwünscht sein. Fürs erste sind einmal praktische Tabellen nötig, später können ja kritische Tabellen folgen, welche auf Grund von Genitaluntersuchungen die verwandtschaftlichen Beziehungen der Arten näher fixieren. Ich habe aus meiner Praxis heraus kennen gelernt, wie schwer man sich mit den Einzelbeschreibungen herumschlagen muss, weiss daher, dass mit Tabellen der afrikanischen Arten einmal ein Anfang gemacht werden muss. Aus diesem Grunde habe ich hier auch die meisten Gattungen tabellarisch gesichtet. Leider muss ich aber derzeit Artentabellen einiger Gattungen oder Gattungsgruppen noch zurückstellen, da mir davon noch zu wenig Material vorliegt, wie z.B. von den *Coelopterini* (*Pharini*). In der Gattung *Hyperaspis* gibt es eine Reihe von Arten mit Färbungskonvergenzen und dazu sicher noch neue Arten, die aber noch nicht sicher auseinander gehalten werden können, da ihre Diagnosen allein nicht genügen und die wichtigsten arttrennenden Merkmale vermissen lassen. So gibt es in Afrika von den Arten mit nur je einer hellen Makel vor der Spitze gleich ihrer zehn, die bereits beschrieben sind und jede Diagnose lässt die Deutung auf jeweils mehrere Arten zu. Das bereits determinierte Material, das man zu Gesicht bekommt, gibt zu verschiedenen Bedenken Anlass. Hier könnten nur die Typen eine wirkliche Abhilfe schaffen. Dazu kommt, dass von etlichen Arten nur das eine Geschlecht beschrieben wurde.

Auf die nun folgenden Ausführungen kann im I. Teil auf der hier angegebenen Seite hingewiesen und die Seite des III. Teiles vermerkt werden. Abkürzungen :

IPN : Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge.

PNA : Parc National Albert.

MCB : Musée du Congo Belge.

*
**

Pag. 9 und 102 (des I. Teiles) bei den Gattungen *Solanophila* WEISE und *Epilachna* CHEVROLAT (REDTENBACHER) weisen auf die folgende Notiz hin :

WEISE hat 1898 die Gattung *Solanophila* wegen des Mangels eines Basalzahnes auf den Klauen von der Gattung *Epilachna* CHEVROLAT abgetrennt und das wurde so 50 Jahre gehalten. Nun hat 1947 G. H. DIEKE in seiner grossen Arbeit « Ladybeetles of the genus *Epilachna* (sen. lat.) in Asia, Europe and Australia », erschienen in Smithsonian Miscellaneous collections, Vol. 106, Nr. 15, eine tiefgreifende und revolutionierende Aenderung in den Gattungen vorgenommen, wobei er auch 3 neue Gattungen aufstellt. Es verschwindet zunächst die Gattung *Solanophila*, deren Arten in seiner Gattung *Afissa* aufgehen, zum kleinen Teil in der Gattung *Epilachna* und eine Art (*S. cheilonia* MADER) in seiner Gattung *Epiverta*. Er stützt sich darauf, dass die Gattung *Epilachna* zuerst von CHEVROLAT (1837, 3. edit. Dej. Cat. Col. pp. 460, 461) unter Aufzählung der dazu gehörenden Arten aufgestellt wurde und dass HOPE (1840, Col. Manual III. p. 157) *borealis* FABRICIUS als Gattungs-

typus bezeichnet hat. Ungeklärt bleibt mir, warum DIEKE selbst p. 8 sagt, dass *borealis* als Gattungstypus ungezähnte Klauen hat, während sie nach seiner Gattungstabelle p. 9 gezähnte Klauen haben sollte, denn er nimmt sie bei den Ausnahmen (*haematomelas* und *Malkini*) nicht aus. Da *borealis* FABRICIUS aber beim Weibchen das 6. Bauchsegment gespalten hat, wie alle Arten seiner Gattung *Epilachna*, behält er diese Art als Gattungstypus, denn sonst müsste er eigentlich alle Arten mit Basalzahn auf den Klauen, also die Mehrzahl, wiederum in eine eigene Gattung stellen. Soviel ich *borealis* kenne, haben ihre Klauen keinen Basalzahn. Von der Gattung *Epilachna* spaltet er noch die Gattung *Afidenta* ab, deren Weibchen das 6. Bauchsegment nicht gespalten haben. Jedenfalls kann man *Afidenta* und *Epilachna* praktisch nur nach den Weibchen trennen. Wie lange es dauern wird, bis sich diese Neueinteilung allgemein eingebürgert haben oder noch weiter ausgebaut sein wird, weiss ich nicht, jedoch bin ich derzeit nicht imstande, alle afrikanischen Arten inklusive der Weibchen zu requirieren, um sie auf Grund der neuen Einteilung zu reihen. Eine halbe Arbeit mit den Arten meiner Sammlung zu leisten, halte ich für nicht angezeigt. Wir müssen also zuwarten, bis auch die afrikanischen Arten in diesem Sinne aufgeteilt sind. Bis dorthin lassen wir es der Einheitlichkeit halber beim Alten. Um aber Gelegenheit zu geben, schon jetzt nach und nach die afrikanischen Arten nachzuprüfen, gebe ich hier eine Zusammenstellung der Gattungen nach DIEKE :

Gattung (mit Gattungstypus)	6. Bauchsegment beim ♀	Klauen	Epipleuren der Flügeldecken	Punktierung der Flügeldecken
<i>Afidenta</i> DIEKE (<i>mimetica</i> DIEKE)	einfach	gespalten, mit Basalzahn	horizontal, ohne Grübchen	doppelte
<i>Epilachna</i> CHEVROLAT (<i>borealis</i> FABRICIUS)	gespalten	gespalten, mit Basalzahn (1)	horizontal, ohne Grübchen	doppelte
<i>Afissa</i> DIEKE (<i>flavicornis</i> THUNBERG)	einfach	gespalten, ohne Basalzahn	horizontal, ohne oder mit Grübchen	doppelte
<i>Epiverta</i> DIEKE (<i>chelonina</i> MADER)	einfach	gespalten, ohne Basalzahn	vertikal, ohne Grübchen	doppelte
<i>Subcoccinella</i> HUBER (<i>24-punctata</i> LINNÉ)	einfach	gespalten, ohne Basalzahn	horizontal, ohne Grübchen	einfache
<i>Cynegetis</i> REDTENBACHER (<i>impunctata</i> LINNÉ)	einfach	einfach, mit Basalzahn	horizontal, mit Grübchen	einfache (2)
<i>Ballida</i> Mulsant (<i>Brahmae</i> Mulsant)	?	einfach, ohne Basalzahn	?	?
<i>Macrolasia</i> WEISE (<i>arcula</i> WEISE)	?	gespalten, ohne Basalzahn	?	doppelte

(1) Selten ohne Basalzahn (*haematomelas*, *Malkini*).

(2) Hier muss ich DIEKE widersprechen, denn die Punktierung der Flügeldecken bei *Cynegetis* ist eine doppelte, wenn auch unauffälliger, da die gröberen Pünktchen spärlicher eingestreut sind.

Im Uebrigen gebe ich WEISE recht, wenn er *Epilachna* CHEVROLAT als nomen nudum betrachtete und deshalb dürfte *Solanophila* WEISE zu Recht bestehen.

Pag. 15 sub 23 (24) und pag. 20 sub Nr. 5 füge ein :

Ugandica m. ist keine Subspecies von *tibialis* WEISE, sondern eine davon gut unterschiedene Art, die schon, ausser der Zeichnung, durch ihre gerundete Gestalt auffällt. Damals hatte ich *tibialis* WEISE nur nach einem falsch determinierten Stücke zu kennen geglaubt. Nunmehr erhielt ich aus dem Congo-Museum eine kleine Serie, in der ich zweifellos die echte *tibialis* WEISE erkannte. Demnach haben wir zwei gut unterschiedene Arten vor uns, deren Unterscheidung folgendermassen zu ergänzen ist :

- a(b) Schlanker gebaut, Flügeldecken an den Seiten schwach gerundet. Die drei hellen Makeln der ersten Querreihe reichen weiter nach hinten, und zwar gleichweit, da die erste Transversale geradlinig ist, die beiden äusseren dieser Makeln fast langdreieckig und vollständig getrennt, da der schwarze Strich über die Schulterbeule in die erste Querlinie einläuft. Die helle Makel in der vierten Querreihe ist nierenförmig und zeigt keinerlei Spur einer wahrscheinlichen Zusammensetzung aus zwei Makeln *tibialis* WEISE.
- b(a) Plumpere Art, Flügeldecken an den Seiten sehr deutlich gerundet. Von den Makeln der vorderen Querreihe sind die beiden äusseren selten ganz getrennt, meist ist der schwarze Strich über die Schulterbeule stark verkürzt oder auch ganz fehlend, diese Makeln sind kürzer als bei *tibialis* und die innere Makel reicht erkennbar etwas weiter nach hinten. In der vierten Querreihe befinden sich zwei isolierte Makeln, oder diese verfließen derart, dass dann diese eine Makel stets deutlich aus zwei Makeln zusammengesetzt erscheint *ugandica* MADER.

Pag. 20 sub Nr. 5 verweise auf die vorige Ausführung. *Sol. ugandica* m. ist eine eigene Art.

Pag. 36 sub Nr. 15 bei *Sol. paradoxa* m. merke vor :

In Figur 23 ist das Schildchen irrtümlich schwarz eingezeichnet, es hat aber in Wirklichkeit die Grundfarbe der Flügeldecken, also einmal heller, einmal dunkler bräunlich.

Von *Sol. fraudulenta* m. (p. 72) habe ich seither eine Unzahl der a. *14-guttata* m. gesehen. Der grösste Teil derselben hatte die Grundfarbe der Flügeldecken nicht mehr dunkelbraun, dunkelpechbraun, sondern mehr oder weniger aufgehellt, so dass sie den Eindruck der Unreife machten, umso mehr als sich die hellen Makeln schlecht aus der Grundfarbe heraus hoben, in manchen Fällen überhaupt nur schwer erkennbar waren. In den Riesenserien fanden sich vereinzelt auch Stücke meiner *Sol. paradoxa*. Der

Verdacht war nun naheliegend, dass zwischen den beiden Arten Beziehungen bestehen könnten. Man könnte sich vorstellen, dass von den 7 hellen Makeln jeder Decke nur mehr 2 verblieben sind (auf der Schulterbeule und vor der Spitze) und die übrigen zu einer mehr oder weniger bräunlichen Grundfarbe verflossen sind. Damit wären wir versucht, in *paradoxa* eine Form der *fraudulenta* zu erblicken oder umgekehrt. Ich wäre auch geneigt, dies anzunehmen, aber es bleibt mir eine ungelöste Frage, warum sich von den 7 gelben oder gelbroten Flecken jeder Decke ausgerechnet 5 dunkler färben und zu einer bräunlichen Grundfarbe verfließen, während die 2 verbleibenden Flecken heller werden und sich scharf herausheben. Uebergangsstücke fehlen und somit ist mir der Sprung von der einen Art zur anderen zu gross und erscheint mir weiterhin paradox. Es wäre jetzt notwendig, dass Sammler in Afrika erkunden, ob *paradoxa* mit *fraudulenta* und ihren Formen vergesellschaftet lebt und sich die beiden auch paaren. Ist dies der Fall, dann wäre die Artgleichheit erwiesen.

Pag. 40 bei *Sol. 13-punctata* m. notiere :

Aus dem MCB lagen Stücke von Yangambi, leg. GHESQUIÈRE, vor. Die Art dürfte aber auch im Parc National Albert daselbst gefunden werden können.

Pag. 44 bei *Sol. karisimbica* WEISE vermerke :

Die a. *trimaculata* SICARD (sub 3) ist bei dieser Art zu streichen, die Fig. 41 ist wie Fig. 40 noch als a. *atromersa* SICARD zu bezeichnen. KORSCHESKY (Ent. Blätter 34, 1938, 40) hat sie als Form zu *karisimbica* gestellt. Obwohl ich *trimaculata* SICARD in natura nicht kannte, habe ich diese Umstellung als nicht sicher bezeichnet. Nunmehr konnte ich eine Type sehen und es zeigte sich, dass KORSCHESKY diese Vereinigung zu Unrecht getan hat. Sie gehört in den Formenkreis der *S. apicicornis* SICARD, wie ich das auch p. 45 bei dieser Art vermutete. Bei *karisimbica* treten auch Formen mit Ausfall schwarzer Makeln auf, z.B. der inneren der 2. und 3. Querreihe.

Pag. 45 bei *Sol. apicicornis* SICARD weise auf die folgenden Ausführungen hin :

Ich habe schon damals festgestellt, dass KORSCHESKY (l. c.) diese Art mit Unrecht mit *karisimbica* vereinigt hat und im vorletzten Absatz auch die Vermutung ausgesprochen, dass hieher auch *trimaculata* SICARD gehören könnte. Nunmehr habe ich eine Type gesehen und ich finde, dass sich *trimaculata* SICARD ganz gut in die Variationsreihe dieser Art einfügen lässt. Das gesehene typische Stück ist unausgefärbt, denn die Grundfarbe des Halsschildes und der Flügeldecken ist braun, während SICARD in der Beschreibung von schwarzen Flügeldecken spricht. Mittlerweile habe ich durch das MCB zahlreiche Stücke gesehen und die Variationsfähigkeit der Art stellt sich folgendermassen dar :

A. — Variationen des Halsschildes : Bei der Nominatform ist der Halsschild schwarz. In Serien treten nun Stücke auf bei denen der Halsschild bereits rötliche Stellen zeigt und schliesslich wird der Halsschild gänzlich gelbrot, a. *fulvicollis* MADER. Letzteres ist besonders bei stark aufgehellten Formen der Fall. Man kombiniere dann diesen Namen mit den Namen der anderen Formen.

B. — Variationen der Flügeldeckenzeichnung :

1. Flügeldecken mit je 2 grossen rötlichen Flecken, der vordere unregelmässig dreieckig, mit der Spitze zur Basis der Flügeldecken gerichtet, der hintere schräg querbindig, der innere Teil grösser als der äussere, *apicicornis* SICARD, Nominatform, Fig. 43.

2. Der vordere Fleck wird querbindig, der spitze Teil nach vorne verschwindet, die hintere Makel ist mehr oder weniger normal, a. *separata* nov. Kann sehr leicht mit Formen anderer Arten verwechselt werden.

3. Wie die vorige, aber die vordere Querbinde löst sich in zwei Flecken auf, der hintere Fleck verschmälert sich nach innen, Fig. 44. Uebergang zu a. *trimaculata* SICARD.

4. Wie die vorige, aber der hintere Fleck ist auf einen mehr oder weniger gerundeten Fleck neben dem Seitenrande reduziert, a. *trimaculata* SICARD s.str.

5. Wie die vorige, aber der innere der beiden vorderen Flecken ist geschwunden, Fig. 45, a. *bisbimaculata* nov.

6. Die rötlichen Flecken der Nominatform breiten sich so stark aus, dass nur mehr schwarz bleibt : ein Aussensaum, mehr oder weniger ein Nahtsaum, eine unregelmässige Querbinde über die Mitte, eine schräge Makel beim Schildchen und eine Makel in der Flügeldeckenspitze, konform Fig. 46. Der Halsschild zeigte sich bisher stets von heller Farbe, a. *mediofascia* nov. plus a. *fulvicollis* MADER.

7. Wie die vorige, aber die schwarze Querbinde und der Nahtsaum fehlen, die schwarze Makel beim Schildchen ist mehr oder weniger verkürzt, a. *nigrodeleta* nov.

Pag. 53 zu *Sol. elliptica* WEISE.

Diese Art sah ich später aus dem MCB noch in Anzahl von verschiedenen Orten : Mutsora, Ruwenzori (Mutawanga), Mongbwalu, Kibati-Ituri, Plaine Semliki. Sie kann also in die Liste der Arten des PNA aufgenommen werden. Sie hat unter den anderen Arten mehrere Färbungskonvergenzen, weshalb man bei der Determination sehr vorsichtig sein muss. Man beachte die schräg nach innen und hinten gestellte vordere innere helle Makel, ein wichtiges Kennzeichen.

Pag. 57 merke vor :

Sol. flavopustulata KOLBE. Im MCB stecken je ein Stück von Kivu : Rwankeri, leg. Leroy, und Ruwenzori, leg. Burgeon. Die Art gehört somit auch zu den im PNA vorkommenden.

Pag. 58 notiere :

Bei *Sol. fascifera* MADER bemerken wir in grösseren Serien Stücke, bei denen sich der Halsschild nach und nach aufhellt, in einem Falle war er bereits ganz hell. Die Art macht also in der Färbung des Halsschildes dieselben Wandlungen durch, wie so manche andere Art.

Pag. 62 nach *Sol. Loveni* WEISE füge ein :

Solanophil fecunda WEISE (wohl nicht artgleich mit *æmula* WEISE) kommt ebenfalls im PNA vor. Aus dem MCB sah ich 3 Stück (Kivu : Mulungu, Tshampu, Panzi), welche einen Uebergang zur *a.fasciata* SICARD bilden. Ich habe sie mit einer Type *fasciata* SICARD verglichen und die Aehnlichkeit spricht dafür, es ist bloss die vordere Querbinde in 2 Flecken aufgelöst, diese Form steht daher in der Mitte zwischen *fecunda* WEISE und *fasciata* SICARD.

Pag. 68 füge bei der Schlüsselzahl 8(5) zu :

Hieher käme auch *Sol. Arrowi* SICARD (sub. 31), falls deren Halsschild einfarbig rötlich ist. Unterseite mehr oder weniger aufgehellt, Beine schwarz, Vorderschenkel an der Basis rötlich. Man erkennt die Art sofort daran, dass vorne die Makel neben der Schulterbeule strichförmig ist. Ich sah ein solches Stück von Ituri : Nioka aus dem MCB.

Pag. 69 ergänze die Schlüsselzahl 14 (19) :

... Flügeldecken seitlich gleichmässig gerundet, nie herzförmig oder bauchig herausgerundet.

Die Schlüsselzahl 19(14) ergänze so :

..., oder, wenn ganz schwarz, dann die Gestalt mehr weniger herzförmig.

Pag. 70 sub. 31 (30) füge hinzu :

Arrowi SICARD kann auch mit rötlichem Halsschild auftreten und die Unterseite ist zum Teile aufgehellt. Man erkennt die Art leicht daran, dass die Makel neben der Schulterbeule strichförmig ist, was bei den anderen Arten nicht der Fall ist. Nach einem Stücke von Ituri : Nioka im MCB.

Sub. 34(33) streiche den eingeklammerten Satz, da die beiden Arten, wie ich sehen konnte, doch verschieden sind. *S. deltoides* WEISE kommt

auch im PNA vor : Kivu, Luvungi, leg. BURGEON, ex MCB. Diese Art ist viel mehr zugespitzt als *dissepta* WEISE, welche ich in Anzahl von Bambesa sah. Auch ihre a. *nigromaculata* MADER sah ich von Ituri ; Bunia. Dies merke auch pag. 71 vor. -

Pag. 72 bei *Sol. fraudulentata* MADER merke an :

Sol. paradoxa MADER steht im Verdacht, eine Form dieser Art zu sein. Siehe meine Ausführungen zu pag. 36 über *S. paradoxa* MADER.

Pag. 80 bei *Sol. 20-punctata* MADER weise auf die folgende Ausführung hin :

S. iocosa MADER ist eine eigene Art und ist jetzt auch aus dem PNA nachgewiesen : 13 Stück von Kivu. Kitwabalezi, 1946, leg. L. HERRINCK, und 1 Stück von Mongbwalu (Kilo), 1939, leg. M^{me} SCHEITZ, ex MCB. Diese Serie zeigt, dass die Art auch ganz schwarz werden kann, Zuerst verschwindet der rötliche Seitensaum der Flügeldecken, diese sind nun ganz schwarz, mit den rundlichen, schwarzen, fast kahl erscheinenden Stellen, die regelrecht angeordnet sind : 2. 1. 2. 1. 2. 1. 1, genau so wie bei *S. 20-punctata* MULSANT, *Sahlbergi* MULSANT, *bisdecempunctata* MADER, etc. Die Schwärzung der Unterseite beginnt mit den Brustteilen und endet mit der Schwärzung des Bauches und der Epipleuren der Flügeldecken. Schliesslich schwärzt sich auch der Halsschild und das Schildchen, auf dem Halsschild bleibt noch ein heller Seitensaum von der Ausbuchtung hinter den Augen bis zu den Hinterwinkeln des Halsschildes. Bei diesen dunkelsten Stücken, die ich a. *exquisita* nov. nenne, werden auch die Beine schwarz und es zeigen sich vorerst nur noch kleine Aufhellungen an den Knien und Kanten. Die Behaarung der Oberseite, die regelrecht angeordneten, nur unauffällig und dünn behaarten Stellen ausgenommen, ist dicht und hellgrau, so dass der schwarze Untergrund gedämpft wird. Ich emanzipiere mich nun von der Ansicht KORSCHESKY's, dass wir es mit einer Aberration von *20-punctata* MULSANT zu tun haben und erhebe *iocosa* zu einer eigenen Art, die auch gar nicht mit *20-punctata* zusammen vorkommt. Ihre markanten Merkmale lassen die Zuteilung zu einer anderen Art mit gleicher Makelstellung nicht zu und ist es besser, der Sucht der Zusammenlegung von Arten nicht allzu sehr zu fröhnen, besonders dann, wenn man dafür keine ausreichende Begründung geben kann.

Pag. 85 füge bei *Sol. bisdecempunctata* var. *pallidipennis* MADER noch eine fünfte Form hinzu :

5. a. *claripes* nov. : Halsschild wie bei a. *maculithorax*, die Fleckchen aber kleiner und oft neblig, Beine von heller Farbe, nur bei 3 Stücken von 23 sind die Beine mehr oder weniger verdunkelt. Nandi (ex Zool. Sammlung des Bayerischen Staates, München). Seither habe ich noch zahlreiche Stücke aus Belgisch-Congo (MCB) gesehen.

Pag. 88 und 89 bei den Formen der *Sol. Sahlbergi* MULSANT weise auf die folgende Notiz hin :

Im PNA, Mutsora (coll. HACKARS) kommt eine Form mit der Formel 1 + 2, 7 + 6 + 8, 9, 10 vor, die durch den Ausfall der Punkte 3, 4 und 5 und das Vorhandensein der zwei Binden der *Sol. Loveni* WEISE sehr ähnlich sieht, aber im hinteren Teile der Flügeldecken zwei hintereinander stehende Punkte hat. Darauf sei aufmerksam gemacht, um Verwechslungen zu vermeiden.

Unter einer grösseren Serie vom Lac Albert (Mahagi) und einer Serie von Kivu (Rwanki) aus dem MCB kommen Stücke vor, welche die Unterseite mehr oder weniger geschwärzt haben, aber von denen mit heller Unterseite nicht zu trennen sind. Ihre Beine aber bleiben hell. Darauf ist zu achten und sei durch den Namen a. *nigriventris* nov. hingewiesen.

Pag. 89 füge nach der *Sol. Sahlbergi* MULSANT die folgende neue Art ein :

***Solanophila advena* nov. spec.**

Kurzoval, oben dicht fein punktulierte, auf den Flügeldecken mit zahlreichen eingestreuten grösseren Punkten versehen, dicht gelblich behaart, wodurch die ziegelrote Farbe der Oberseite und der Glanz gedämpft werden. Auf der Mitte des Halsschildes, näher dem Vorder- als dem Basalrande, eine gedämpfte, nicht scharf begrenzte schwarze Makel, die auch fehlen kann. Das Schildchen von der Grundfarbe. Auf jeder Flügeldecke 8 schwarze, ziemlich gleich grosse Makeln, im Verhältnis zur Grösse des Tieres ziemlich gross, gestellt 2, 2, 1, 2, 1, davon die beiden Makeln der 1. und 2. Querreihe genau hintereinander : Makel (Punkt) 1 sehr nahe der Basis oder mit dieser mehr oder weniger verbunden auf der Schulterbeule, M. 2 an der Basis neben dem Schildchen, dessen Seiten aber frei lassend, M. 3 und 4 vor der Mitte der Flügeldeckenlänge, genau hinter den Makeln der ersten Querreihe stehend, M. 5 in der Mitte der Flügeldeckenlänge, der Naht näher als dem Seitenrande, somit hinter dem Zwischenraume von M. 3 und 4, M. 6 und 7 in Querreihe bald hinter der Mitte der Flügeldeckenlänge, davon M. 6 an die seitliche Absetzung der Flügeldecken heranreichend, somit weiter aussen als M. 3, M. 7 nahe der Naht, also mit M. 2 und 4 in einer Längsreihe, M. 8 im Raume zwischen den vorhergehenden Makeln und der Flügeldeckenspitze in der Mitte, der Naht näher als dem Aussenrande. Möglicherweise verfliessen diese Makeln auch einmal mehr oder weniger, wenigstens zeigt sich bei zwei Stücken schon die Neigung zu Verfliessungen, erst einmal linienförmig 5 + 7. Mittel-, Hinterbrust und der Bauch schwarz, die Seiten der Brust und die Hinterränder der Bauchsegmente ockergelb, mehr oder weniger mit teilweisen Schwärzungen der Schenkel und Schienen. L. 5 mm; Br. 4 mm. Belgisch-Congo : Mongbwalu, 1939, leg. M^{me} A. LEPERSONNE. 1 Stück : Kibati-Ituri, 2.II.1940, leg. A. LEPERSONNE.

1 Holotype und 2 Paratypen im Congo-Museum, 1 Paratype in meiner Sammlung.

Diese neue Art könnte man durch die Stellung der Makeln (2, 2, 1, 2, 1) leicht mit *S. Kraatzi* WEISE und *calisto* WEISE verwechseln, unterscheidet sich aber von beiden sofort durch die auffallende Tatsache, dass die äussere Makel der zweiten Querreihe stark nach innen genau hinter die Schultermakel gerückt ist, also nicht an die Seitenrandabsetzung der Flügeldecken heranreicht. Von *calisto* WEISE, welche erst einmal bei *cormosana* GESTRO, dann wieder bei *Sahlbergi* MULSANT gereiht wurde, unterscheidet sich die neue Art ausserdem durch die stärker gerundeten Schulterwinkel, von *Kraatzi* WEISE, ausser der genannten Stellung der Makel 3, noch durch den meist gefleckten Halsschild. Sie hat wohl auch die beiden inneren Teile der gespaltenen Klauen zueinandergeneigt, aber WEISE spricht ausdrücklich davon, dass die Makeln der zweiten Querreihe weiter getrennt sind als jene der ersten Querreihe und bildet das auch deutlich ab. Es ist bei Coccinelliden nicht üblich und auch nicht anzunehmen, dass eine ganz bestimmte Makel einmal der Seitenrandabsetzung der Flügeldecken anliegt und ein andermal auffallend nach innen gestellt ist. Ferner ist bei *Kraatzi* WEISE die innere Basalmakel vom Schildchen erkennbar weiter entfernt als bei meiner Art, so dass bei meiner Art die Makeln 1 bis 4 die Eckpunkte eines Quadrates, bei *Kraatzi* die Eckpunkte eines Trapezes darstellen. Es ist möglich, dass die neue Art in anderen Sammlungen irrtümlich bei den anderen Arten steckt. Im PNA könnte sie auch gefunden werden.

Ich neige immer mehr der Ansicht zu, dass *calisto* WEISE doch eine eigene Art wird bilden müssen, auf keinen Fall aber kann sie mit *S. cormosana* GESTRO vereinigt werden, wie dies KORSCHESKY im Col. Cat. part. 118, p. 38, getan hat. Vergleiche auch meine Figuren 172 und 173.

Solanophila Kraatzi WEISE, aus Kamerun beschrieben, auch aus Spanisch-Guinea berichtet, habe ich nun auch aus Belgisch-Congo mehrfach gesehen. Diese Art hat die gleiche Makelstellung wie *calisto* WEISE (2, 2, 1, 2, 1), *calisto* kann aber auf jeder Decke auch 9 Makeln haben (2, 1, 2, 1, 2, 1, oder, wenn man will, 2, 3, 1, 2, 1). Es können beide Arten leicht verwechselt werden, was sich leicht bestätigt, wenn man in den diversen Sammlungen beide Arten revidiert. Hierzu gebe ich die auffallendsten Unterschiede an :

Kraatzi WEISE ist breiter gebaut, an den Seiten stark herausgerundet, die Schulterwinkel breit verflacht und mehr oder weniger nach vorne gezogen. Halsschild fast dreimal so breit als mitten lang. Die innere der vorderen Flügeldeckenmakeln ist vom Schildchen weiter abgerückt, um ihren Durchmesser oder noch mehr, bei ihrer starken Vergrösserung etwas weniger, erreicht normal die Basis nicht, höchstens bei ihrer starken Vergrösserung. Die eigenartige Klauenbildung, wie sie WEISE angibt, kann zur Trennung nicht verwendet werden, da man solche Klauenzähne auch bei *Sahlbergi* findet.

Solanophila calisto WEISE ist erkennbar schmaler gebaut, seitlich schwach gerundet, die Schulterwinkel gleich nach hinten abfallend (bei geschlossenen Flügeldecken betrachten!). Die innere der vorderen Flügeldeckenmakeln liegt dem Schildchen wenigstens vorne an und berührt die Basis der Decken.

Pag. 89 merke bei *Solanophila cormosana* GESTRO an :

Diese Art ist nunmehr auch aus dem PNA nachgewiesen : Rutshuru, 1932, leg. BURGEON, ex MCB.

Pag. 93 füge ein :

Sol. Gyldenstolpei WEISE kommt auch mit ganz hellen, ungezeichneten Flügeldecken vor. 1 Stück (Bukima) ex MCB, a. *inornata* nov.

Pag. 97 füge als neue Art ein :

***Solanophila Basilewskyi* nov. spec.**

Oval, ziemlich gewölbt, matt glänzend, kurz, aber dicht gelblichgrün behaart. Punktierung auf Kopf und Halsschild fein und sehr dicht. Flügeldecken auf mikroskopisch genetztem Untergrund doppelt punktiert, sehr dicht gestellte feine Punkte, untermischt mit zahlreichen größeren Punkten. Ganz ockergelbbraunlich, schwarz sind : die Zeichnung der Flügeldecken (bei Varianten mehr oder weniger ausgedehnt), die Mittel- und Hinterbrust, mit Ausnahme ihrer Epimeren und Episternen, und zum Teile die Bauchsegmente, welche an den Seiten und ihren Hinterrändern von heller Farbe bleiben; die Schwärzung der Bauchsegmente wird von vorne nach hinten immer geringer und lässt auf den zwei oder drei letzten Segmenten öfter fast oder ganz aus. Die schwarze Zeichnung der Flügeldecken bildet normal : 1) einen grossen Fleck im vorderen Viertel jeder Decke, welcher die Seitenrandabsetzung der Decken und einen schmalen Streifen an der Naht frei lässt, an seinem Hinterrand schwach konkav ist und dessen beide Hinterecken abgerundet sind; 2) einen dicken Fleck, der erst nahe der Naht nach hinten gerichtet ist, sich aber dann nach aussen biegt, solcherart mehr oder minder einen dicken Viertelkreis darstellend, seine Enden abgerundet, das Vorderende liegt knapp vor der Mitte der Flügeldeckenlänge, das Aussenende vor der Absetzung der Flügeldecken in drei Viertel der Länge; 3) einen oft fehlenden länglichen Fleck in der Mitte der Flügeldecken nächst der Seitenrandabsetzung der Decken in gleicher Höhe wie das Vorderende des gebogenen inneren Fleckes und 4) einen auch öfter fehlenden oder nur angedeuteten, mehr oder weniger halbmondförmigen Fleck vor der Spitze, dessen eine Spitze nach vorne und die andere nach aussen gerichtet ist. Diese Zeichnung ist variabel : Bei aufgehellten Formen verschwindet zunächst der Fleck vor der Spitze, dann auch der Seitenfleck auf der Mitte der Deckenlänge; bei dunkleren Formen verfließt zunächst der Seitenfleck

mit dem Ausseneck des Basalfleckes und oft noch mit dem gekrümmten inneren Fleck, dieser sendet auch noch einen Ast zum Basalfleck, schliesslich kann der Fleck vor der Spitze auch noch seine beiden Enden zum Fleck vor ihm treiben und dann mehr oder weniger eine halbmondförmige helle Makel isolieren. Die Spitzen der Flügeldecken, ein Nahtsaum, ein Aussensaum und vier unregelmässige Flecken bleiben, soweit bis jetzt beobachtet, hell, davon zwei hinter dem schwarzen Basalfleck, einer in der Krümmung des sub 2) genannten Fleckens, der vierte wie bereits gesagt. Auch bei diesen dunkelsten Formen kann der hinterste schwarze Fleck verblassen oder verschwinden. Halsschild so breit, als die erkennbaren Schulterbeulen von einander abstehen, seine Seitenlappen eingedrückt und die Seitenränder gewulstet. Flügeldecken gleichmässig und schwach gerundet, Seitenrandabsetzung in der Schulterrundung subhorizontal und breiter als hinten, wo die Absetzung schlecht begrenzt ist. L. 5,5-7 mm; Br. 4,5-5,4 mm. N. Lac Kivu : Rwankwi, III.1948, leg. J. V. LEROY; dto. V.1946, XI.1947, V.1946, I.1948, 1 Holotype im Congo-Museum und 22 Paratypen daselbst und in meiner Sammlung.

Die neue Art steht durch ihre Zeichnung unter den afrikanischen Arten isoliert da und ist daher leicht zu erkennen. Sie gehört auch zu den Arten, welche im PNA vorkommen.

Solanophila Bomparti MULSANT wurde ebenfalls im Gebiete des PNA gefunden. 1 Stück von Rutshuru, ex MCB in der Form *semiona* WEISE.

Solanophila Paykulli MULSANT kommt auch im Parc Nat. Albert vor : Ruanda (Muhavura).

Pag. 101 ergänze folgende Schlüsselzahlen :

52 (51) ... Auch *20-punctata* MULSANT und *Sahlbergi* MULSANT treten mitunter mit mehr oder weniger schwarzer Unterseite auf.

53 (50) ... wenn Unterseite mehr oder weniger schwarz, dann aber die Beine ganz hell.

Pag. 102 sud 47 lies statt *Epilachna chrysomelina* ssp. *reticulata* OLIVIER :

***Epilachna argulata* FABRICIUS.**

Ich hatte mich damals der Autorität früherer Autoren gebeugt und im Sinne des Col. Cat. part. 118, p. 23, die dortige Synonymie als feststehend betrachtet, dass *argulata* FABRICIUS, *dispar* FABRICIUS und *variegata* FABRICIUS Synonyme zu *reticulata* OLIVIER sind. Seither ist viel Material durch meine Hände gegangen und ich kann mich mit dieser Synonymie absolut nicht mehr abfinden, wie überhaupt die ganze Synonymie der Arten und Formen um *chrysomelina* FABRICIUS gründlich revidiert gehört. Ich bin auf Grund mir vorliegenden reichen Materiales fest davon überzeugt, dass

reticulata OLIVIER und *argulata* FABRICIUS artlich nicht zusammengehören. Davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man beide konfrontiert. *E. reticulata* OLIVIER ist von Senegal beschrieben (wie auch *dispar* FABRICIUS). Sie hat die Grösse und den Habitus der *chrysomelina* FABRICIUS (im Sinne MULSANT's und der folgenden Autoren), welche Art ebenfalls von Senegal bekannt ist, somit die Schultern gleich nach hinten abfallend und die Flügeldecken seitlich schwach gerundet hat, die innere Basalmakel ist vom Schildchen weiter abgerückt. Die echte *reticulata* OLIVIER gehört somit in den Formenkreis der *chrysomelina* FABRICIUS und bildet wegen ihrer anders gerichteten Variationstendenz wahrscheinlich eine eigene Art, mindestens aber eine Unterart. Ich kenne sie von Senegal und vom Albertsee. *E. dispar* FABRICIUS halte ich für ein Synonym davon. *E. argulata* FABRICIUS jedoch ist grösser und hat den Habitus von *bifasciata* FABRICIUS, somit die Schulterwinkel betonter, mehr heraustretend und die Flügeldecken seitlich stark, fast bauchig gerundet, die innere Basalmakel der Flügeldecken steht dem Schildchen erkennbar näher. Hierher gehört meiner Meinung nach auch *variegata* FABRICIUS, bei der die hellen Ringe, welche die schwarzen Makeln umgeben, weitergehend miteinander verbunden sind (« punctis duodecim fasciæ media nigra »). *E. argulata* FABRICIUS gehört somit in den Arten- oder Variationskomplex von *bifasciata* FABRICIUS, hat aber eine ganz andere Variationstendenz, was gegen Artgleichheit spricht. *E. bifasciata* FABRICIUS hat die Makeln verhältnismässig gross, es zeigt sich niemals ein Ansatz zu einer hellen Umringung derselben, sie sind in den meisten Fällen alle freistehend, seltener verfliessen welche der Quere nach, z.B. die der zweiten Querreihe (a. *transversa* RUŽIČKA) oder ausserdem noch jene der ersten Querreihe an der Basis (Nominaform). Mitunter vergrössern sich die Makeln ganz enorm, teilweise bis zur gegenseitigen Berührung. *E. argulata* FABRICIUS jedoch hat die schwarzen Normalmakeln stets kleiner, sie sind von einem hellen Ring umgeben, diese Ringe hängen bald mehr, bald weniger zusammen, wodurch das schwarze Netz mehr oder weniger unvollständig wird, niemals verfliessen die Normalmakeln in irgend einer Weise der Quere nach. Dass man *argulata* FABRICIUS als Subspezies von *bifasciata* FABRICIUS ansprechen könnte, geht nicht an, da beide zugleich vorkommen können. Ich halte es daher für angezeigt, *argulata* FABRICIUS wieder als Art aufleben zu lassen. Es ist besser so und auch kein grösserer Schaden, als wenn man durch Vermutungen und Spekulationen weitere Komplikationen stiflet. Die Verwirrung ist sowieso schon gross genug. Ich habe bis jetzt vergeblich versucht, die Typen der FABRICIUS'schen Arten zu erhalten. Es gäbe auch sonst noch manches Problem. Warum gilt z.B. unsere mediterrane Art gerade als die typische *chrysomelina* FABRICIUS? FABRICIUS schreibt doch in seiner Erstbeschreibung 1775: « *Habitat in insula St. Helenæ* ». 1787 schreibt er: « *Habitat in Cacto Opuntio Africæ* ». Ist diese Angabe richtig und nicht irgendwo berichtigt worden, dann ist es jedem klar, dass das typische Stück von St. Helena nicht identisch sein kann mit unserer mediterranen Art, die auf Cucurbitaceen lebt. Seit Mul-

sant 1846 die mediterrane Art als *chrysomelina* FABRICIUS ansprach, ist diese Ansicht Allgemeingut geworden. Der Name *chrysomelina* (FABRICIUS) Mulsant ist gewissermassen ein nomen conservandum geworden, an dem auch ich nicht versuche, etwas zu ändern.

Pag. 102 bei *Epilachna bifasciata* FABRICIUS, weise auf die folgenden Ausführungen hin :

Ich halte diesen Namen als führend für die Art aufrecht. Er gibt Anlass zu weiteren Ausführungen. Dr. K. ZIMMERMANN (Zur Verbreitung und Genetik afrikanischer Unterarten der Marienkäfer *Epilachna chrysomelina* FABRICIUS und *E. capensis* THUNBERG (VII. Internat. Kongress für Entomologie, Berlin, 15.-20. August 1938, pp. 1001 bis 1005, Tafel 107) nennt diese Art *capensis* THUNBERG und *bifasciata* FABRICIUS erklärt er als ein Synonym, *reticulata* OLIVIER stellt er als Subspezies dazu, auf *argulata* FABRICIUS nimmt er keinen Bezug. In seinen Abbildungen (Tafel 107) sehen wir Stücke mit seitlich wenig gerundeten Flügeldecken neben solchen mit stark herausgerundeten Flügeldecken. Das gibt Anlass zu begründeten Bedenken. Ich glaube erstens nicht, dass *capensis* THUNBERG überhaupt jemals richtig gedeutet wurde, und man könnte überhaupt erst eine einwandfreie Vereinigung von *capensis* THUNBERG und *bifasciata* FABRICIUS herstellen, wenn man die Typen kennt oder es jemand bereits auf Grund derselben getan und begründet hat. Es ist heute selbstverständlich, dass ein Tier so beschrieben sein soll, dass man es auch ohne Type erkennen kann, denn nur die Beschreibung ist etwas Dauerndes. Dazu ist die Beschreibung von *capensis* viel zu unzulänglich. HERBST (Käfer, V.1793, 280, T. 16, fig. 5) bildet *capensis* ab und da zeigt sich schon ein Fehler. Der hinterste Punkt jeder Flügeldecke ist ganz nahe an die Naht gerückt und alle vier Punkte bei der Naht stehen genau hintereinander. Das kann nun fehlerhaft gezeichnet oder ein Phantasiegebilde sein. HERBST sagt dann noch : « Einige halten diesen Käfer für die *Cocc. chrysomelina* des FABRICIUS ». Der bedenklichste Punkt in der Beschreibung durch THUNBERG ist für mich, dass er bei *capensis* Thorax und Elytren als « glaber », also glatt und haarlos bezeichnet. Ist diese Beschreibung richtig, und das müssen wir verlangen können, dann kann *capensis* THUNBERG überhaupt keine *Epilachna* sein, sie müsste bei den kahlen Coccinellen gesucht werden und wenn dies nicht gelingt, so müsste sie zu den ungedeuteten Arten gestellt werden. Wir finden weiters, dass FABRICIUS 1787 (Mant. Ins. p. 57) *capensis* THUNBERG als Synonym seiner *chrysomelina* anführt. Warum bei *chrysomelina* und nicht bei *bifasciata*, wo ihm doch bestimmt beide Arten bekannt waren? Man könnte sich diese Ansicht von FABRICIUS nur dann erklären, wenn *capensis* THUNBERG Grösse, Gestalt und Habitus der *chrysomelina* hätte und nicht von *bifasciata* FABRICIUS. Das könnte auch ich annehmen, denn ich besitze 2 Stücke aus Transvaal, leg. HARTMANN, also von Südafrika, die man auf *capensis* THUNBERG deuten könnte, wenn man von glatten und haarlosen Flügeldecken

absieht. Diese Stücke sind dicht greis behaart, wodurch der Glanz gedämpft wird. Diese Behaarung aber hätte THUNBERG gar nicht übersehen können. Die Tiere haben die gleiche Gestalt wie *chrysomelina* FABRICIUS, also die Flügeldecken seitlich von den Schultern gleich abfallend und seitlich schwach gerundet. Die 6 schwarzen Punkte jeder Decke stehen wie bei *chrysomelina*, jedoch sind die beiden vorderen deutlich von der Basis abgerückt, der äussere reicht nach vorne nur bis zur Schulterbeule und nicht darüber, der hinterste Punkt steht von Naht und Aussenrand genau gleich ab, nicht dem Aussenrande näher, wie bei *chrysomelina*. Der innere Punkt der zweiten Querreihe ist leicht schräg von vorne nach hinten und aussen, die Punkte sind unauffällig etwas lichter umrandet, die Umrandung heller als die ziegelrote Grundfarbe. Vielleicht hat FABRICIUS solche Stücke vor sich gehabt und auf *capensis* THUNBERG gedeutet, ohne letztere in natura zu kennen. Wer sollte heute das wissen? Ich könnte meine zwei Stücke von Transvaal nun voreilig auf *capensis* THUNBERG deuten, komme aber über Thunberg's Angabe, dass Halsschild und Flügeldecken haarlos und glatt sind, nicht hinweg, deshalb lasse ich meine beiden Stücke noch unbenannt. Ich bleibe dabei, den Namen *bifasciata* FABRICIUS, da er eindeutig ist, als führend für die Art zu behalten und *capensis* THUNBERG in den Katalogen in den Ballast der ungedeuteten Arten zu werfen. *Bifasciata* FABRICIUS und *argulata* FABRICIUS unterscheiden sich von *chrysomelina* FABRICIUS, wie ich bereits bei *argulata* ausführte, durch die betonten Schulterwinkel und die seitlich stark gerundeten Flügeldecken. Dasselbst habe ich auch ausgeführt, was gegen die Artgleichheit der beiden spricht.

Ich will nun eine Uebersicht geben, wie ich mir die Arten um den Komplex *chrysomelina* FABRICIUS gruppiert denke, will aber niemand meine Ansichten aufdrängen, sondern bitte nur die Kollegen, denen es möglich ist, das nachzuprüfen und ihrerseits dazu Stellung zu nehmen :

Gruppe A) Flügeldecken schon von den Schultern abfallend, ihre Seiten schwach gerundet.

1. *chrysomelina* (FABRICIUS) MULSANT, Mediterrangebiet.
syn. *11-maculata* REDTENBACHER.
div. Aberrationen (*Beffai* LEMAN, *Costai* WEISE, *Donisthorpei* LEMAN, *elaterii* ROSSI, *furva* WEISE, *Hawkesi* LEMAN, *hieroglyphica* SULZER, *Lestagei* LEMAN, *manca* MADER, *Maderi* LEMAN, *Marrineri* LEMAN, *Meieri* LEMAN, *nigrescens* WEISE, *Rossii* LEMAN, *Weisei* LEMAN).
2. ssp. *orientalis* K. ZIMMERMANN (Zeitschr. für indiv. Abst.- und Vererbungslehre 71, 1936, 527). Oestliches Mediterrangebiet : Kleinasien, Palästina, Cypern, Persien, Arabien, Turkestan, Tien-Shan, Nordafrika von Tunis nach Osten bis Ägypten. Diese östliche Rasse soll flacher und durch die dichtere und mehr niederliegende Behaarung weniger glänzend sein. Ich kann in Serien das nicht immer zutreffend finden und es bereitet Schwierigkeiten.

3. *reticulata* OLIVIER (? subsp.).
syn. *dispar* FABRICIUS.
Sie hat auf den schwarzen Flügeldecken 6 helle Ringe, die bald mehr, bald weniger zusammenhängen. Ausfall von schwarzen Kernen der hellen Ringe wird mitunter beobachtet.
4. *limbicollis* SICARD Zerstreut von Abessinien bis Ostafrika. Wie *reticulata* OLIVIER, aber grösser und robuster, Halsschild bis auf die Seitenränder schwarz.
5. ... Hierher kommen die beiden Stücke meiner Sammlung von Südafrika (Transvaal), die ich vorher erwähnte und kurz schilderte, aber vorläufig unbenannt liess.
Gruppe B) Flügeldecken seitlich bauchig gerundet, Schulterwinkel gut herausgerundet, also besser betont.
6. *bifasciata* FABRICIUS, Zentralafrika, Ostafrika bis zum Kap.
syn. *Fabriciana* KORSCHESKY. — *capensis* K. ZIMMERMANN non THUNBERG.
a. *transverse* RUŽIČKA. Diese Form gehört hierher, nicht zu *chrysomelina*.
7. *argulata* FABRICIUS, Zentralafrika vom Westen bis Ostafrika. Diese habe ich im Vorhergehenden genügend unterschieden.

Pag. 109 bei der Schlüsselzahl 2(3) lies die Formel richtig 2, 1, 2, 1 nicht 2, 1, 2, 1, 1, entsprechend der Figur 204.

Pag. 111 lies sub 1) richtig *retigera*, nicht *reticulata*. Error!

Pag. 123 ergänze die Beschreibung von *Epilachna singularis* MADER :

Epilachna singularis MADER ist nach einem Stücke beschrieben, das leider von der roten Zeichnung nur mehr Reste besitzt und daher einigermaßen anders aussieht, als wenn die Art voll gezeichnet ist. Solche Stücke sind mir erst 1952 zu Gesicht gekommen : N. Lac Kivu : Bukima (2.000 m). IV.1948, leg. J. V. LEROY; Rutshuru, IX-X.1936, leg. Dr. DELVILLE. Die Beschreibung der Art ist also folgend zu ergänzen : Bei voller roter Zeichnung laufen die beiden roten Linien auch aussen neben der Seitenrandabsetzung zusammen, so dass ein unregelmässiger und in die Breite gezogener Ring entsteht. Derselbe entsendet innerhalb der Schulterbeule eine Spitze gegen die Basis, welche in selteneren Fällen auch astförmig die Basis erreichen kann. An Stelle der roten Flecken befinden sich 2 rote Ringe, die einen schwarzen Kern umschliessen, davon ist der hintere Ring etwa doppelt so gross als der davor bei der Naht. Zunächst kann der kleinere Ring seinen schwarzen Kern verlieren, in der Folge dann wahrscheinlich auch der grössere Ring entkernt werden. Bei dem einen Stück von Rutshuru verbindet sich der kleinere Ring mit dem grösseren hinteren und mit der vorderen roten Zeichnung. Ich bezeichne die voll gezeichneten Stücke nach ihrem Erstentdecker als a. *Delvillei* nov. Eine Holotype im Congo Museum,

4 Paratypen daselbst und 2 in meiner Sammlung. Bei Entkernung der beiden hinteren Ringe verkleinern sich diese zu kleineren Flecken.

Pag. 134 sub 111) kann diese Formel auf a. *Peringueyi* CASEY bezogen werden.

Pag. 140 notiere :

Von *Epilachna bisseptemnotata usambarica* WEISE, unterscheidet sich die Form *albomaculata* KOLBE auffallend dadurch, dass bei ihr auf den Flügeldecken nur die schwarzen Makeln weiss behaart sind, wodurch die schwarze Farbe gedämpft wird, während die dunkelroten Stellen unauffällig behaart sind. Sie gilt nach KORSCHESKY als Subspezies aus dem Ruwenzorigebiet, die von der a. *usambarica* WEISE abzweigt (KORSCHESKY, Ent. Mitt. 1928, 43). Wie von einer Aberration eine Rasse abzweigen kann, ist mir zwar unklar, dass aber *albomaculata* KOLBE trotz der gleichen Zeichnung durch die Behaarung gut unterschieden werden kann, sehe ich. Die mir seinerzeit aus dem PNA vorgelegenen Stücke gehören nun der Form *albomaculata* KOLBE an. Solange in ihrem Verbreitungsgebiete nicht auch *usambarica* WEISE auftritt, können wir eine gute Lokalrasse annehmen.

Pag. 142 und 143 : Für den PNA sind nun auch folgende Arten nachgewiesen :

Epilachna alternata SICARD, Rutshuru (MCB).

Epilachna Ertli WEISE, Rutshuru (MCB).

Epilachna apicalis WEISE, Ruwenzori (Mutwanga) (MCB).

Epilachna 9-maculata KORSCHESKY, Mutsora, plaine Semliki, Mutwanga.

Pag. 145 ergänze :

Epilachna octoguttata MADER wurde von mir nach zwei Stücken mit ziegelroter Grundfarbe der Flügeldecken beschrieben. Eine kleinere Serie aus dem MBC (Kivu : Bukima, leg. J. V. LEROY) zeigt ein Stück, bei dem die gelben Makeln nicht dunkler eingefasst sind. Die Serie zeigt auch, dass die Grösse der gelben Makeln einigermassen schwanken kann. Auch die Grundfarbe der Flügeldecken kann ganz schwarz werden : a. *Leroiyi* m. Die Schwärzung beginnt zuerst in der Seitenrandabsetzung der Flügeldecken und schreitet dann nach innen fort. In der Tabelle p. 158 sub Schlüsselzahl 30 (31) soll es daher heissen : Flügeldecken braun oder schwarz ...

Ep. octoguttata MADER hat durch die Zeichnung eine grosse Analogie mit *Ep. Käsebergi* WEISE (vide pag. 136), von welcher Art ich nun ein Stück aus dem MCB sah (Kibati-Ituri, Djugo, leg. M^{me} LEBRUN), welches KORSCHESKY als diese Art determiniert hatte. Es hat die Flügeldecken auffällig nach hinten zugespitzt wie *Ep. hirta* THUNBERG und wie dies auch der Abbildung

WEISE's in der Dtsch. Ent. Ztschr., 1898, t. I. Fig. 22, vollkommen entspricht. Die Flügeldecken haben aber dunkelrote, der Typus jedoch schwarze Grundfarbe.

Ep. octoguttata hat die Flügeldecken an der Spitze vollkommen abgerundet, so, als wenn man der *Käsebergi* die Flügeldecken erst zustoßen müßte. Bei den Typen von *octoguttata* lassen die größeren Punkte an der Naht einen deutlichen Saum frei, der nur fein punktiert und deutlich abgegrenzt ist, was bei meinen schwarzen Stücken nicht so ganz zutrifft. Bei *Käsebergi* sind die Flügeldecken bis zur Naht gleichmäßig punktiert. Der Schnitt der Flügeldecken macht es mir unmöglich, beide Arten zusammenzulegen, man braucht sie nur zusammenzustecken, um sich davon zu überzeugen.

ARROW (Tr. Zool. London, 1909, 198) berichtet eine Art von Ruwenzori, welche fast mit der Beschreibung von *Käsebergi* übereinstimmt, aber dicht behaart ist und blutrote Flecken hat. Wohin diese Art gehört, muss erst festgestellt werden. Auf diese Bemerkungen weise man auch p. 136 bei *Käsebergi* hin.

Pag. 147 :

Zeile 3 und 5 von unten setze für *a. hypocrita* SICARD den Namen *a. hypocritooides* nov. ein. Ich konnte eine Type von *hypocrita* SICARD sehen und mich überzeugen, dass diese tatsächlich zur ssp. *Chenoni* MULSANT gehört, daher kann die entsprechende Zeichnungskonvergenz der ssp. *polymorpha* GERSTAECKER nicht diesen Namen behalten und muss zur Unterscheidung *hypocritooides* m. genannt werden. Nachdem auch bei *polymorpha* die Unterseite hell werden kann, unterscheidet man davon *Chenoni* am besten dadurch, dass bei *Chenoni* die Seitenrandabsetzung der Flügeldecken bei den Schultern horizontal aufgeworfen ist, während dieselbe bei *polymorpha* abwärts geneigt ist. Nachdem sich beide im Seengebiet (Région des lacs) treffen, ist bei der Determination von Stücken aus diesen Gebieten darauf besonders zu achten. Es wären auch alle früheren Determinationen daraufhin zu kontrollieren. Nach den übrigen Merkmalen wird es nicht immer leicht sein, die beiden befriedigend zu trennen und es ist auch gar nicht ausgeschlossen, dass die beiden sich in ihren Grenzgebieten paaren und Fertilität ist sicher vorhanden. Dann werden ihre Strukturmerkmale verwischt und ihre Unterscheidung wird eine unangenehme Sache. Im Index des I. Teiles p. 207 korrigiere bei *polymorpha* die Seitenzahl 136 auf 146.

Pag. 149 ergänze :

Epilachna Wittei MADER variiert ebenso beträchtlich wie die verwandten Arten. Wenn wir die hellen Flecken der *a. mimica* MADER in meinem Sinne von aussen nach innen zählen, also 1 an der Basis, 2 und 3 dahinter, 4 und 5 wieder dahinter und 6 vor der Spitze, dann gibt es weitere Fleckenformeln :

2, 3, 5, 6 oder 2, 3, 4, 5, 6 oder 2, 3+3, 4+5, 6 oder 1+2+3, 4, 5, 6 oder 3+2+4+5, 6. Auch die a. *dissoluta* MADER bringt noch andere Formeln hervor und empfiehlt es sich nicht, alle zu benennen, oder nur solche, die leicht verwechselt werden könnten. Es könnte z.B. die a. *mimica* MADER mit *Ep. Ertli* a. *oblita* WEISE verwechselt werden, aber *Ertli* WEISE hat ausserordentlich fein punktierte Flügeldecken und dieselben hinten vollständig verrundet verengt, *Wittei* hat auf den Flügeldecken zahlreiche gröbere Punkte deutlich bemerkbar und die Flügeldecken verengen sich hinten nach einem mehr oder weniger deutlichen stumpfen Winkel. Bei der Zeichnungsähnlichkeit achte man daher darauf. *Ep. Wittei* MADER macht auch das gleiche wie so viele andere Arten: Der Halsschild bekommt erst dunkle Flecken und wird endlich ganz schwarz, a. *nigricollis* nov. Diesen Namen kombiniere fallweise mit anderen Aberrationsnamen.

Pag. 151 füge vor *humerosa* WEISE folgende neue Art ein:

***Epilachna bisexpustulata* nov. spec.**

Aus dem Congo-Museum in Tervuren erhielt ich eine grosse Serie einer Art (mit wenigen Ausnahmen von Ituri: Nioka), die in Form und Gestalt stark an *humerosa* WEISE und *rudis* WEISE erinnern. Alle Versuche, eine Brücke zwischen ihr und den genannten Arten zu schlagen, stiessen auf Widerstand bei den entsprechenden Beschreibungen. Alle Versuche, diese Art in eine Annäherung zu *Chenoni*, a. *raptor* CROTCH und *hypocrita* SICARD zu bringen, scheiterten daran, dass nicht ein Stück der grossen und später noch enorm vergrösserten Serie wenigstens annähernd die Zeichnungsanlage der *Chenoni* MULSANT zeigte. Nachdem ich dann noch diese Art aus dem Institut Parc National Albert und in grosser Serie aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates in München erhielt, entschloss ich mich nach langer Ueberlegung, die Art als neu zu beschreiben. Es ist nur anzunehmen, dass diese so reichhaltig vorliegende Art bereits in anderen Sammlungen unerkant steckt.

Aus dem Congo-Museum: Belg.-Congo, Ituri, Nioka, leg. LEROY, zahlreich (sur caféier), in einzelnen Stücken: Ituri, Mahagi und Beni, leg. M^{me} LEBRUN; Mongbwalu, leg. M^{me} SCHERTZ; Haut Uele: Moto, leg. L. BURGEON; Lokwa (Nioka), leg. J. VRYDAGH; Djugu, forêt, 178 Stück.

Aus dem Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge: Ruwenzori, Mutwanga (Coll. HACKARS), 48 Stück.

Aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, München: Nandi und Mt. Elgon, leg. ALINDER. Rund 300 Stück.

1 Holotype im Congo-Museum, die zahlreichen Paratypen in den drei Museen und in meiner Sammlung.

Eiförmig, schwach bis mässig gewölbt. Kopf und Halsschild fein punktiert. Flügeldecken auf mikroskopisch genetztem Untergrund dicht punktiert und grobe Punkte zahlreich eingestreut. Behaarung greis, auf dem

Halsschild besonders dicht und länger und nach aussen gekämmt. Halsschild so breit, als die beiden deutlichen Schulterbeulen von einander abstehen, vorne tief ausgeschnitten, seitlich längsvertieft, mit leicht aufgebogenem Seitenrand. Flügeldecken in der Schulterterrrundung, wo ihre grösste Breite ist, besonders breit, fast horizontal abgesetzt, dann fast geradlinig und weniger breit abgesetzt nach hinten verengt, zuletzt im gemeinsamen Spitzbogen endend. Die grob skulptierte Seitenrandabsetzung verliert sich vor der Spitze. Unterseite mit den Beinen schwarz, sehr selten teilweise aufgehellt. Epipleuren der Flügeldecken schwarz, vordere innere Hälfte ziegelrot. Mundteile und Fühler gelbrot, normal letztes Glied der Taster und die Fühlerkeule schwarz. Kopf schwarz, mitunter auf der Stirn ein rötlicher Fleck, der sich so ausbreiten kann, dass der Kopf ganz rötlich wird. Halsschild schwarz oder auch gelbrot (a. *fulvicollis* m.). Schildchen schwarz, durch die dichte Behaarung aber hell erscheinend, bei hellem Halsschild ebenfalls hell. Flügeldecken schwarz, mit je 6 ziegelroten Flecken, die sich nach und nach so verbinden, bis die Grundfarbe ziegelrot ist und eine schwarze Zeichnung übrigbleibt. Die helle Farbe wird im Leben, wie üblich, wohl leuchtend kupferrot sein. Bei der Nominatform (Holotype) stehen die roten oder gelbroten Makeln jeder Decke 1, 2, 2, 1. Makel 1 an der Basis, gerade innerhalb der Schulterbeule, stumpfdreieckig, kürzer oder länger, je nach der Neigung, sich mit den Makeln dahinter zu verbinden; M. 2 knapp hinter der Schulterbeule, aussen von der Seitenrandabsetzung quer nach innen gerichtet, manchmal etwas zugerundet; M. 3 zwischen M. 2 und der Naht, der sie stark genähert ist; M. 4 knapp hinter der Mitte nahe dem Seitenrand, mehr oder weniger zugerundet; M. 5 zwischen M. 4 und nahe der Naht, gewöhnlich grösser und daher so ziemlich in der Mitte der Flügeldeckenlänge gelegen, etwas schräg queroval; M. 6 gewöhnlich queroval, vor der Spitze, der Naht näher als den anderen Rändern. Die Gestalt all dieser Makeln schwankt, da sie nach und nach verfliessen können. Zunächst beobachten wir Verfliessungen in den Querreihen und zwar 2 + 3 oder 4 + 5, dann auch in mehreren Querreihen. Dann wieder verfließt M. 1 mit 2 zu einem Bogen innen um die Schulterbeule. Verfließt dann damit auch noch M. 3 (1 + 2 + 3 + 1), so entsteht im vorderen Teil der Flügeldecken eine dreilappige Makel (a. *trilobata* m.). Diese Form ist sehr häufig und erinnert an gewisse Formen von *E. polymorpha* GERSTAECKER. Bei einem Stücke aus der Sammlung in München fehlen die zwei roten Makeln 4 und 5 (a. *deleta* m.). Bei etlichen Stücken von Ruwenzori (IPN) fehlt die rote Basalmakel (a. *basinigra* m.). Weitere Verfliessungen ergeben sich durch 5+6, oder auch 4+5+6. Nunmehr gehen die Verfliessungen noch weiter, es kommen dazu 2+4, oder auch 3+5, oder beide, dann noch 5 + 6, oder 4 + 6, oder 4 + 6 + 5 + 4. Das Verfliessen geht dann so weit, bis auf jeder Decke 1 bis 4 schwarze Makeln isoliert werden. Zunächst bleibt noch ein schwarzer Nahtsaum, zuletzt auch vorne ganz. Die hellste Form stellt sich dann folgendermassen dar : Flügeldecken ziegelrot (im Leben wohl kupfer-

rot), mit schwarzer Zeichnung : ein Aussensaum von der Breite der Seitenrandabsetzung, dieser Saum viermal makelartig erweitert, erstens vorne nach innen bis auf die Schulterbeule, zweitens vor der Mitte, drittens hinter der Mitte und viertens in der Spitze; ferner 4 isolierte Makeln, die 1. neben dem Schildchen, erst noch mit der korrespondierenden Makel verbunden, später isoliert, die 2. und 3. in Querreihe vor der Mitte, in derselben Höhe wie die entsprechende Erweiterung des Aussensaumes, 3 neben der Naht, oft noch mit der korrespondierenden Makel der anderen Decke verbunden, dann ebenfalls isoliert, Makel 2 genau zwischen beiden, die 4. in der gleichen Höhe wie die dritte Erweiterung des Aussensaumes, derselben etwas näher als der Naht (a. *separata* m.), welchen Namen ich aber zugleich auch für alle Formen gelten lassen will, bei denen wenigstens schon ein schwarzer Fleck isoliert ist. Es hat keinen Vorteil, alle diese Formen zu benennen und ins Endlose zu kommen. Länge : 6-7 mm; Breite : 4,6-5,4 mm.

Von den Arten, welche auf dunklen Flügeldecken ebenfalls 6 helle Flecken auf jeder Decke haben, scheidet zunächst alle *Solanophila*-Arten (Klauen ohne Bazalzahn) aus, also *elliptica* WEISE, *bissexguttata* WEISE, *firma* WEISE und *Schoutedeni* SICARD. Von den *Epilachna* Arten hat *hirta* THUNBERG an der Basis eine breitgezogene Makel, die entsprechende Form von *polymorpha* GERSTAECKER und jene von *Wittei* MADER sind breiter gebaut und seichter punktiert, *12-pustulata* MULSANT ist kurzoval, *Ertli* WEISE ist seitlich vollkommen gerundet. In den hellsten Formen klingt meine neue Art in Form und Zeichnung stark an *humerosa* WEISE und *rudis* WEISE an. Bei *humerosa* WEISE ist der Raum, der zwischen der ersten und zweiten Erweiterung bei meiner Art liegen würde, ganz schwarz ausgefüllt, während bei meiner Art diese beiden Erweiterungen durch die helle Farbe getrennt werden, und zwar konstant. Bei *rudis* WEISE ist der Nahtsaum vor und hinter der Mitte dreieckig erweitert, bei der neuen Art ist vor der Mitte eine makelartige Erweiterung (soweit nicht dort die Makel isoliert ist), hinter der Mitte ist keine Erweiterung. *E. rudis* WEISE ist aus Abessinien beschrieben und sonst noch nicht bekannt geworden. Nach einer Type von *rudis* a. *limbata* WEISE ist die Punktierung rauher. Helle Formen von *hirta* THUNBERG haben ganz andere Bildungen der Makeln und sind schon durch die Form ihrer Makel hinter der Schulterbeule leicht zu erkennen. Einige Stücke aus der Sammlung in München gleichen in der Zeichnung *rubrofasciata* SICARD, sind aber nicht so fein punktiert wie diese. KORSCHESKY hat *rubrofasciata* SICARD mit *humerosa* WEISE vereinigt, wofür jedenfalls die feine Punktierung spricht. Um diese Zusammenhänge noch sicher zu klären, brauchte man erst viele Serien dieser Arten. Die a. *basinigra* m. gleicht in der Zeichnung stark *Chenoni* a. *raptor* CROTCH, welche westliche Art aber helle Unterseite und Beine hat und niemals einen schwarzen Halsschild aufweist. Meine Art hat normal schwarze Beine und Unterseite, in einer so grossen Serie von rund 500 Stücken finden sich aber, wie immer, Aussen-seiter, welche die besten Merkmale durchkreuzen, und so finden wir in

einer Anzahl von 15 Stücken der a. *basinigra* 4 Stück, bei denen die Beine und Unterseite Aufhellungen zeigen, ohne dass man sie aus der Art herausnehmen könnte.

Pag. 151 :

Die Form der *Ep. humerosa* WEISE, welche der Figur 438 entspricht, nenne ich zur Unterscheidung von anderen Konvergenzen a. *bisquadriguttata* nov.

Pag. 155 :

Unter *Epilachna lucifera* ARROW finden sich auch Stücke, welche auf jeder Decke noch eine dritte helle Makel haben, in der gleichen Längsline der beiden anderen, in der Mitte der Flügeldecken, also näher der hinteren als der vorderen Makel. Ich nenne diese interessante Form a. *trilucifera* nov. Urundi (Bururi), leg. Dr. LAURENT, in MCB. Bukima, leg. LEROY. Das letztere Stück in meiner Sammlung.

Pag. 155 füge noch ein :

Epilachna Murrayi CROTCH.

Diese Art ist wohl in Belgisch-Congo zahlreich gefangen worden, im PNA aber noch nicht nachgewiesen. Ich habe aber einiges über sie zu sagen, da sie ein Sorgenkind unter den Epilachnen ist. Von CROTCH so unzulänglich beschrieben, das man sie in vielen ihrer Formen nicht erkennen könnte, wurde sie erst von WEISE 1888 ausführlicher beschrieben, wobei er sich auf Stücke von Angola (Quango) bezog. Dabei macht er schon auf die Variationsfähigkeit der Art aufmerksam, erstens durch Wegfall einiger der schwarzen Flecken (a. *præmatura* WEISE), zweitens durch Zunahme der schwarzen Zeichnung. Es tritt ein schwarzer Aussensaum hinzu, die Schwärzung der Unterseite und Beine nimmt zu. Eine grössere Serie der Art, die mir aus dem Congo-Museum von Belgisch-Congo vorliegt, zeigt eine grössere Variationsfähigkeit. Stücke, welche bei voller Punktzahl keinen schwarzen Aussensaum besitzen und der Diagnose von CROTCH entsprechen würden, sind nicht vorhanden, jedoch solche mit schwarzem Aussensaum. Diese Stücke zeigen auf dem Halsschild mehr oder weniger einen schwarzen Seitensaum. Zahlreich sind die Stücke mit Makelausfall, wobei der schwarze Aussensaum vorhanden oder fehlend sein kann, oder nur mehr an der Schulter und Spitze kurz markiert ist. Der Makelausfall kann so stark sein, dass auf jeder Decke nur mehr ein oder zwei Pünktchen verbleiben und es würde sehr schwer sein, wenn man die Stücke einzeln und nicht in Serien vor sich hätte, für *Murrayi* zu entscheiden. Zu bemerken ist, dass die entstehenden Verdunkelungen auf der Unterseite weder bei den stark noch schwach gezeichneten Stücken in einer absoluten Korrelation stehen.

Auffallend ist eine Form, bei der die Flügeldecken nur einen schwarzen Aussensaum besitzen. Eine Benennung dieser Form ist solange zu vermeiden, bis Klarheit darüber ist, ob sie nicht mit *E. Kolbei* WEISE identisch ist, worüber nur das Studium der Type Aufschluss geben könnte. Der schwarze Aussensaum nimmt die Seitenrandabsetzung der Flügeldecken ein, ist aber bei einem Stück bereits auf die Aufkantung beschränkt. Die hellste Form, die ich zur Unterscheidung von anderen Arten a. *insignata* nov. benenne, ist oberseits ohne jede Zeichnung, die Unterseite ist in den meisten Fällen auch einfarbig hell, doch bei einem Stück sind die vier hinteren Beine verdunkelt. Die Benennung ist berechtigt, da diese Form auf keine andere einfarbige Art bezogen werden kann. *E. fulvohirta* WEISE ist eine auffallend breit gebaute Art und hat schwarze Tarsen. *E. kamarensis* WEISE (der Name ist übrigens präokkupiert durch *E. amæna* a. *kamerunensis* WEISE, 1898) ist eine der kleinsten Arten, 4 mm, und hat die Seiten der Flügeldecken von der Schulterecke bis zur Aussenecke mehr geradlinig verengt. *E. ægrota* GORHAM und *cinerascens* WEISE sind grosse Arten, 7-8 mm, und kommen in Abessinien vor, erstere ist hinten zugespitzt und hat wolkige Behaarung. *Sol. ferruginea* WEISE und *simplex* WEISE haben an den Klauen keinen Bazalzhan.

Pag. 157 sub Schlüsselzahl 15 (22) und 21 (20) merke vor, dass *Ep. Käsebergi*

WEISE, eine stark ausgebildete Schulterbeule hat, was WEISE leider nicht erwähnte. Auf pag. 158, 30 (31) füge hinzu : Vergleiche auch *Käsebergi* WEISE, pag. 136.

Pag. 166 sub Schlüsselzahl 4 (5), zweiter Absatz füge hinzu.

Ich besitze nun die Art, wie sie der Beschreibung entspricht und die anhangsweise erwähnten Stücke gehören einer noch zu klärenden Art an. Im Uebrigen gibt es in der Gattung noch etliche neue Arten, die ich beschreiben werde, sobald ich es für angemessen erachte. — Vide Tabelle sub 7 (8).

Chnootriba hippodamoides WEISE habe ich auf pag. 166 ganz richtig in meine Tabelle eingebaut, obwohl ich sie damals noch nicht in natura kannte. Sie ist durch die Bildung des Halsschildes sofort kenntlich. Die Beschreibung der schwarzen Flecken darf aber nicht so genau genommen werden, denn sie ist wie bei so vielen Coccinelliden beträchtlichen Aenderungen unterworfen. Eine grössere Serie der Art, die ich aus Belgisch-Congo (Lokandu, Léopoldville, Bas-Congo : Kalina, Bukama, Stanleyville) sah, zeigt mir, dass die Flecken sowohl in der Grösse, wie auch im Verschwinden sehr variabel sind. Am beständigsten scheint der Schildchenfleck zu sein, am unbeständigsten die vorderen Flecken. Auch die Verbindung der Flecken 2 und 3 zu einer schrägen Quermakel ist beobachtet.

Pag. 167 :

Vitticollis WEISE ist nur eine Aberration von *assimilis* MULSANT, was Uebergänge beweisen.

Chn. erectepubescens MADER kommt auch im PNA vor, ex MCB. Das merke auch pag. 169 bei der Art vor. Die Männchen sind schlanker gebaut, unterscheiden sich dann aber von der ähnlichen *neglecta* MADER durch erkennbar gröbere und stärkere Punktierung der Flügeldecken.

Pag. 168, 1. Zeile von oben, und pag. 170 im 3. Absatz bezüglich *Chnootriba lata* SICARD merke vor :

Chnootriba lata SICARD kann in der Tabelle von *Chn. erectepubescens* MADER unter der Schlüsselzahl 14 (15) durch folgende Merkmale abgetrennt werden :

Auffallend noch breiter gebaut als *erectepubescens* und seitlich stärker gerundet. Auf den Flügeldecken die erste und zweite Binde dicker, letztere die Naht nie erreichend. An Stelle der dritten Binde findet sich auf der Naht ein dicker, mehr oder weniger rautenförmiger Fleck und daneben ein sehr dicker Fleck. Würden sich diese vereinigen, ergäbe sich eine sehr breite Binde. Die Behaarung ist wohl auch dicht, aber kürzer und nicht so gehoben. Der Auffallende Körperumriss lässt diese Art schon mit freiem Auge von der verglichenen Art unterscheiden. Länge : ca. 7 mm. Belgisch-Congo.

Ich kenne die Art jetzt und konstatiere, dass sie von KORSCHESKY im Col. Cat., p. 51 zu Unrecht als Subspezies zu *similis* THUNBERG gestellt wurde. Sie ist eine eigene Art, als welche sie auch beschrieben wurde. Gegen eine Zugehörigkeit zu *similis* spricht nicht nur die auffallend breite Gestalt, sondern auch die wenig schräge Stellung der Binden, beziehungsweise der Flecken, welche diese Binden bilden und welche Stellung wir auch bei *erectepubescens* MADER und *neglecta* MADER finden, während *similis* THUNBERG diese Flecken oder Binden auffallend schräg gestellt hat. Vergleiche die Tabelle sub Schlüsselzahlen 16 und 17. Auch die Variations-tendenz ist bei *lata* und *similis* eine ganz andere. Die Art steht am besten neben *erectepubescens* MADER.

Pag. 171 notiere :

Von *Subcoccinella 24-punctata* LINNÉ steckt in der Sammlung München ein Stück, Usambara, Nguela, leg. A. HEYNE. Es handelt sich wohl um ein eingeschlepptes Stück, was bei den heutigen Verkehrsverhältnissen durchaus möglich ist.

Pag. 172 weise auf die Tabelle der afrikanischen *Coccidulini* hin.

Die Gattung *Aulis* MULSANT hatte KORSCHESKY im Col. Cat. zu den *Coccidulini* gestellt, 1944 (Ent. Blätter, p. 137) aber wieder zu den *Exoplectrini* transferiert. Eine Tabelle der Arten dieser Gattung gebe ich daher bei den Exoplectrinen.

COCCIDULINI.

Rhizobius STEPHENS, **Syntona** WEISE, **Midus** MULSANT
und **Microrhizobius** SICARD.

TABELLE DER AFRIKANISCHEN ARTEN.

- 1 (18) Schenkellinie ein regelmässiger Bogen oder V-förmig.
- 2 (15) Körper oval oder oblongoval, Fühler 11-gliedrig, lang, über die Hälfte des Halsschildes oder bis zu dessen Hinterrand reichend.
- 3 (14) Schenkellinie ein ziemlich regelmässiger Bogen. Halsschild zur Basis nicht verengt, vorne im Bogen ausgerandet. Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig. Fühlerkeule schwach. Punktierung der Flügeldecken konfus.
- 4 (5) Art von Madagaskar. — Kurzoval, schwach gewölbt, fein greis behaart, schwarz, jede Flügeldecke mit einem unregelmässigen gelben Kreis, der aussen offen ist. Länge : 3 mm
c-pallidum WEISE.
- 5 (4) Arten vom Festland.
- 6 (9) Flügeldecken hell, mit dunklen Flecken.
- 7 (8) Halsschild auf ziegelrotem Grunde mit 4 schwarzen Makeln, eine gerundete am Seitenrande, unmittelbar vor den Hinterecken, und zwei bindenförmige Quermakeln auf der Scheibe, die eine an der Basis, die andere davor in der Mitte, beide dem Hinterrande parallel gebogen, die Basalmakel nicht ganz so breit wie die Entfernung der Schulterbeulen auf den Flügeldecken beträgt, überall gleich dick, die vordere Makel etwas kleiner, in der Mitte am breitesten, dem Vorderrand nicht so genähert als der Basalmakel. — Länglich-oval, schwach gewölbt, ziegelrot, greis behaart. Halsschild dicht fein punktiert, Flügeldecken etwas stärker. Halsschild gezeichnet wie oben gesagt. Flügeldecken mit je drei queren schwarzen Makeln, 1, 1, 1. Makel 1 aussen am breitesten und nach innen gleichmässig in eine Spitze verengt, bildet also ein gleichschenkeliges Dreieck, mit der Grundlinie von der Schulterbeule geradlinig nach hinten und der Spitze nach innen, von der Naht mässig entfernt. Makel 2, in der Mitte, ist grösser, quer viereckig, die inneren Ecken abgerundet, der Aussenrand liegt mit dem der Makel 1 genau in derselben Linie, innen der Naht mehr genähert.

Makel 3 bildet mit der gleichen Makel der anderen Decke vor der Spitze eine gemeinsame Querbinde, die an der Naht etwas erweitert ist, aussen hängt sie durch einen feinen Ast mit Makel 2 zusammen. Ferner befindet sich über dem Seitenrande ein wenig auffallender schwarzer Längsstrich, der hinter der Schulter beginnt und bis hinter die Mitte reicht. Länge : ca. 4,5 mm. *Caffraria*

Rh. caffer WEISE.

- 8 (7) Halsschild auf rötlich gelbbraunem Grunde mit 3 schwarzen Makeln, davon die mittlere sehr grosse, eckig. Sie beginnt geradlinig ein Stück hinter dem Vorderrande und bedeckt hier das mittlere Drittel der Scheibe, erweitert sich nach hinten allmählich und nimmt an der Basis etwa drei Viertel der Breite ein. Jederseits von ihr liegt eine kleine Makel in der Mitte, neben dem Seitenrande. — Subelliptisch, wenig gewölbt. Unten hell rötlich gelbbraun, Oberseite etwas dunkler, zuweilen blassrostrot. Kopf und Halsschild mässig dicht und sehr fein punktiert, Flügeldecken mindestens zweimal so stark punktiert. Kopf mit schwarzer Stirnmakel. Jede Flügeldecke mit 3 grossen, schwarzen, bindenförmigen Quermakeln. Makel 1 hinter der Basis, beginnt aussen auf der Schulterbeule breit, verengt sich nach innen und erreicht die rotbraune Naht nicht. Makel 2, grösser als die anderen, queroval, etwa in der Mitte, von der Naht gleich entfernt als Makel 1, reicht aussen bis an den abgesetzten Rand, verlängert sich zuweilen über denselben strichförmig nach vorn bis nahe an die Schulterecke. Makel 3 vor der Spitze ist schmal, aussen etwas abgekürzt, innen mit der Naht verbunden und etwas verbreitert. Länge : ca. 3,5 mm. *Natal* *Rh. decoratus* WEISE.
- 9 (6) Flügeldecken auf dunklerem Grunde mit helleren Makeln.
- 10 (13) Auf jeder Decke 2 helle Makeln oder auch noch ein heller Spitzensaum. (Vergleiche auch die *Midus*-Arten sub 15).
- 11 (12) Noch ein heller Spitzensaum. Kopf, Fühler und Taster und Halsschild rotgelblich. Beine gelbrötlich. — Oval oder oblongoval. Flügeldecken schwarz oder braunschwarz, jede Decke mit 2 grossen, fast runden, der Naht sehr genäherten Flecken und einem Spitzensaum rotgelblich oder orangerot, die schwarze Farbe bildet ein schmales Netz. Unterseite rotgelb, auf der Brust dunkel. Länge : ca. 3,3 mm. Kap *Rh. Javeti* MULSANT.
- 12 (11) Kein heller Spitzensaum. Ganzes Tier schwarzbraun, jedoch Fühler und Taster ziegelrot in ihrer ersten Hälfte, braun auf der zweiten Hälfte, die Seiten des Bauches und dessen zwei letzten Segmente fahl, auf jeder Decke 2 kleinere gelblichrote Flecken, diese subdiskal gelegen, die eine im Drittel, die andere in 5/7 der Flügeldeckenlänge. — Oval, schwach oder mässig gewölbt. Oberlippe dunkel ziegelrot. Länge : ca. 3,6 mm. Kap *Rh. Burmeisteri* MULSANT.

- 13 (10) Flügeldecken pechschwarz, mit rostrotem Seitensaum und jede mit 4 gelbroten Makeln, 1, 2, 1. — Kurzoval, mässig gewölbt. Bräunlichrot, Fühler und Beine etwas gelblicher, Schildchen und Flügeldecken gezeichnet wie oben gesagt: Makel 1 berührt mit ihrer vorderen Aussenecke die Schulterbeule, bleibt von der Naht und dem Seitenrande gleichweit entfernt und hängt hinten geradlinig mit der zweiten und durch einen schräg nach innen gerichteten feinen Ast mit der dritten zusammen. Diese mittleren Makeln sind durch eine ziemlich dicke schwarze Längslinie unter sich und durch eine Querslinie von der vierten Makel getrennt. Letztere ist gerundet, wenig schräg von vorn nach hinten und innen gerichtet und der Naht kaum mehr als Makel 3 genähert, sie erreicht mit ihrer Vorderecke fast Makel 2. Kopf sparsam und sehr fein, Halsschild noch feiner punktiert und fast glatt erscheinend. Flügeldecken ziemlich dicht und kräftig punktiert, die Punkte verhältnismässig gross, aber wenig tief, nahe dem Seitenrande die Punktierung fein und dicht. Länge: 2 mm. *Caffraria* *Rh. rotundatus* WEISE.
- 14 (3) Schenkellinie V-förmig. Flügeldecken einfach punktiert. Drittes Fühlerglied dreieckig, die Keule an der Spitze zusammengedrückt. *Syntona* WEISE.
- Oval, schwach gewölbt, greis behaart. Unterseite dunkel rötlichbraun, die Fühler vom zweiten Gliede ab gelbbraun. Kopf und Halsschild pechschwarz, in den gerundeten Vorderecken rötlich, Hinterecken auch leicht abgerundet. Schildchen schwarz. Flügeldecken in den Schultern wenig breiter als die Basis des Halsschildes, an den Seiten sanft gerundet, oben ziemlich dicht und etwas stärker als die Scheibe des Halsschildes punktiert, lebhaft gelblichrot oder etwas bräunlichrot, weisslich behaart, mit schwarzer, dunkel behaarter Zeichnung. Diese besteht aus einer schmalen Querbinde an der Basis, von einer Schulter zur anderen, einem schmalen Nahtsaum, drei gemeinschaftlichen Makeln, die erste dicht vor der Mitte, quer elliptisch, die zweite hinter der Mitte, klein, rhombisch, die dritte in der Spitze, etwas grösser als die zweite, ferner aus zwei grossen Makeln auf jeder Decke. Die erste bildet einen verbreiterten und gerundeten Fortsatz der Basalbinde hinter der Schulterbeule, bis etwa ein Drittel der Länge, die zweite liegt dicht dahinter und endet in $\frac{2}{3}$ der Länge. Sie ist mit der zweiten gemeinsamen Nahtmakel oft schmal verbunden. (Habituell und in der Färbung ähnelt die Art einer *Aulis annexa* MULSANT). Länge: 3-3,3 mm. Westafrika (Boma, Zambi) *Synt. Severini* WEISE.
- 15 (2) Körper gestreckter. Fühler kürzer, kaum ein Viertel der Halsschildlänge erreichend, 10-gliedrig, Endglied nicht abgestutzt. Augen am Innenrande parallel, Schenkellinie vollständig, fast ein Halbkreis. *Midus* MULSANT.

- 16 (17) Kleiner, Flügeldecken mit hellem Spitzensaum. — Oblongoval, wenig gewölbt, behaart. Oben schwarz, Oberlippe, Fühler und Taster blass ziegelrot. Halsschild schwarz. Flügeldecken schwarz, ein Spitzensaum gelblichrot oder ziegelrot, jede Decke mit 2 gelblichroten Tropfen, der eine gegen $\frac{1}{3}$, der andere gegen $\frac{2}{3}$ der Flügeldeckenlänge, von $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{2}$ der Breite ungefähr. Unterseite schwarz. Beine ziegelrot, die mittleren und hinteren Schenkel verdunkelt. Länge : 1,5 mm. Kap *M. Rouzeti* MULSANT.
- 17 (16) Grösser, Flügeldecken ohne hellen Spitzensaum. — Oblongoval, oben aschgrau behaart. Kopf und Taster schwarz, Fühler gelbrötlich. Halsschild schwarz. Flügeldecken schwarz, jede Decke mit 2 punktförmigen gelben oder orangegelben Flecken, der vordere an der Schulterbeule, ein wenig näher dem Seitenrand als der Naht, der hintere gegen $\frac{3}{4}$ der Länge, subdiskal, etwas näher der Naht als dem Seitenrand. Unterseite schwarzbraun auf der Brust, braun auf dem Bauche, an den Seiten und der Spitze desselben dunkel fuchsrötlich. Schenkel braun, Schienen und Tarsen gelbfuchsrötlich. Länge : 2,2, mm. Caffraria, Britisch-S.W. Afrika
M. quadristillatus MULSANT.
- 18 (1) Schenkellinie sehr unvollständig, Klauen einfach
Microrhizobius SICARD.

Oblongoval, wenig gewölbt, behaart. Kopf gross, bis zum Hinterrand der kleinen, runden Augen eingezogen, dunkelbraun, Oberlippe, Taster und Fühler fuchsrötlich. Augen durch die Wangen vorne stark eingeschnitten. Oberlippe länglich, bedeckt nicht die genügend grossen, gespaltenen Mandibeln. Fühler elfgliedrig. Halsschild braun, vorne schwach ausgeschnitten, an den Seiten gerundet, nach vorne und hinten verengt, fein und oberflächlich punktiert, an der Basis breit gerundet und nahe den Hinterwinkeln leicht gebuchtet. Schildchen gross, dreieckig. Flügeldecken breiter als der Halsschild an der Basis, Schulterwinkel abgerundet, Seitenrandabsetzung ziemlich deutlich und erhaben von den Schultern bis zur hinteren äusseren Krümmung, beinahe parallel vom Basalteil bis $\frac{5}{6}$ der Länge, an der Spitze breit abgerundet, Behaarung graulich, ziemlich lang und wenig dicht, fast rugos punktiert, schwarz, mit 2 gelbrötlichen Flecken : der erste von der Schulterbeule bis zum Viertel der Länge und auf den zwei Dritteln der Breite, unregelmässig abgerundet, innen schief abgestutzt, der zweite grösser, von der Hälfte bis zu $\frac{5}{6}$ der Länge, freilassend nur einen schmalen bräunlichen Saum längs der Naht und auf der Seitenrandabsetzung, beinahe regelmässig abgerundet. Unterseite hell braunrötlich, wie die Epipleuren. Beine fuchsrötlich. Länge : 1,7 mm. Madagaskar *Microrh. madagascariensis* SICARD.

Pag. 174 sub *Rodolia* MULSANT verweise auf die folgende Tabelle der afrikanischen Arten.

Rodolia usambarica WEISE liegt nun auch aus dem PNA vor. Rutshuru, leg. GHESQUIÈRE, ex. MCB. Auch *Rod. Ghesquièrei* m. von Ruanda dürfte im PNA gefunden werden.

Rodolia Mulsant.

TABELLE DER AFRIKANISCHEN ARTEN.

Diese Gattung wurde in der Systematik mehrfach hin und her geworfen: Mulsant, 1850 sub *Ortaliens*; Crotch, 1874 sub *Exoplectrini*; Chapuis, 1876 sub *Ortalites*; Sicard, 1909 sub *Ortaliini*; Jacobson, 1916 sub *Noviini*; Korschevsky, 1931 sub *Noviini*.

Man kann *Rodolia* und *Ortalia* gut unterscheiden:

Rodolia Mulsant: Oberlippe kurz. Fühler 8-gliedrig.

Ortalia Mulsant: Oberlippe ebenso lang wie breit. Fühler 10-gliedrig.

- 1 (2) Arten von Madagaskar oder den ostafrikanischen Inselgruppen. — Eine Tabelle dieser Arten gab Sicard in Ann. Soc. ent. France, 1909, 122.
- 2 (1) Arten vom Festland oder von den anderen Inseln.
- 3 (16) Flügeldecken einfarbig hell, ohne ausgesprochene Zeichnung.
- 4 (13) Auch Kopf und Halsschild von heller Farbe. Vier nach der Oberseite schwer unterscheidbare Arten.
- 5 (12) Auch die Unterseite zur Gänze hell.
- 6 (9) Arten von Ostafrika, von der Somaliküste bis Zululand. (In Zweifelsfällen beachte auch die Bildungen auf der Unterseite und der Klauen bei den Arten sub 9).
- 7 (8) Das sehr kurze Prosternum mit 2 Längskielen, zwischen diesen ausgehöhlt, ohne die besondere Bildung der folgenden Art. Völlständig rostrot oben und unten, Hinterbrust angebräunt. (Die Flügeldecken zeigen manchmal die Spur nebeliger Flecken. Stücke von Zululand). Klauen gespalten. Länge: 3-3,5 mm. Berbera (Somaliküste)
Argodi a. pallens Sicard.
- 8 (7) Die hohe Querleiste des Prosternums bildet an der Spitze keinen gleichhohen Bogen, sondern ist zahnförmig, in der Mitte am höchsten. Fast halbkugelig, sehr fein und sehr kurz greis behaart. Ganz rostrot, schwach glänzend, Halsschild dicht und sehr fein, Flügeldecken einigermassen stärker punktulierte, Schulterbeule obsolet. Schenkel und Schienen wenig breit. Klauen mit Basalzahn. Länge: 3,8-4 mm. Mombo, Zululand *ferruginea* Weise.
- 9 (6) Arten aus dem Westen Afrikas. (In Zweifelsfällen beachte auch die Arten sub 6).
- 10 (11) Schenkel und Schienen auffällig breit, letzere am Anfange des ziemlich tiefen, bogenförmigen Ausschnittes auf dem Rücken mit einem Zahn versehen, der an den Vorderschienen grösser als an den

übrigen ist. — Fast halbkugelig, einfarbig gelbbraun, selten ein verwaschener dunkler Aussensaum auf den Flügeldecken (a. *marginalis* nov.). Sehr fein gelblich behaart, ziemlich stark glänzend, äusserst fein punktulierte, auf den Flügeldecken etwas stärker. Schildchen gross, merklich länger als breit. Das Prosternum steigt in eine sehr hohe Querleiste auf. Klauen gespalten, der innere Klauenzahn ist etwas kürzer als der äussere und nach innen gebogen. Länge: 2,5-5 mm. Kamerun, Belgisch-Congo
occidentalis WEISE.

- 11 (10) Die Beine nicht so breit wie bei der vorigen Art, namentlich die Schienen in der Mitte des Rückens nicht zahnförmig erweitert. — Fast halbkugelig, Oberseite sehr fein weisslich, Unterseite gelblich behaart. Hellgelblich, mit etwas rötlicher Beimischung gefärbt, die Flügeldecken dunkler hell bräunlichrot. Glänzend. Halsschild fein und dicht, Flügeldecken einigermaßen stärker punktulierte. Klauen gespalten. Länge: 2,5-4 mm. Senegal *senegalensis* WEISE.

- 12 (5) Unterseite und Beine schwarz, wenigstens zum grössten Teile. — Kopf hell oder teils geschwärzt bis schwarz. Seiten des Halsschildes mitunter leicht angedunkelt. Fast halbkugelig. Unterseite, Kopf und Halsschild weisslich, Flügeldecken mehr gelblich behaart, letztere äusserst fein, dicht, aber stärker als der Halsschild punktiert, mit breiter kräftiger Schulterbeule. Kopf, Beine und Unterseite schwarz, die Seiten der Brust und des Bauches rostrot, die Seiten des Halsschildes leicht angedunkelt, die Flügeldecken hell rostrot. Das Prosternum steigt in eine hohe Querleiste auf und ist hinter dieser wie bei den ähnlichen Arten lang behaart. Klauen gespalten. Länge: ca. 3 mm. Kwai, Belgisch-Congo *usambarica* WEISE.

Anmerkung: Diese Art liegt mir nun auch aus dem PNA vor: Rutshuru, leg. GHESQUIÈRE, ex. MCB. Weise's Beschreibung muss nun etwas ergänzt werden, da die Schwarzfärbung gewisser Teile nicht so konstant ist. Ich denke, dass WEISE nur wenige Stücke vorgelegen sein konnten. Der Kopf ist nur bei wenigen Stücken ganz schwarz, oft ist er nur mehr oder weniger verdunkelt, öfter auch ganz von heller Farbe. Auch die schwarze Farbe der Unterseite tritt auf dem Bauche oft mehr oder weniger zurück, bis der Bauch fast ganz hell ist, auch die Beine sind öfter mehr oder weniger aufgehellt. In der Serie handelt es sich aber zweifellos um die gleiche Art, vielleicht in verschiedenen Reifestadien, welche Art unter allen afrikanischen Arten mit hellgefärbtem Halsschild und Flügeldecken sofort wenigstens durch die teilweisen Verdunkelungen der Unterseite und der Beine erkannt werden kann. Auch die Seiten des Halsschildes sind nicht leicht angedunkelt, ich glaube aber nicht an eine von *usambarica* verschiedene Art. Auch die Grösse schwankt von 2,5-3,5 mm, wie dies ja bei Coccinelliden

üblich ist und die Grösse, wie sie in den verschiedenen Originaldiagnosen angegeben ist, durchaus nichts Feststehendes ist. Unausgereifte Stücke sehen durch ihre Blässe meist fremdartig aus.

- 13 (4) Kopf und Halsschild schwarz oder auch schmal heller gesäumt. (Wenn Halsschild nur seitlich leicht angedunkelt, siehe sub 12).
- 14 (15) Art von Afrika orientalis. — Habituell ähnlich *usambarica* WEISE (sub 12), kürzer gebaut, dunkler gefärbt. Gerundet, wenig länger als breit, mässig gewölbt, dicht, sehr fein und kurz grau behaart, pechschwarz, Schienen, Tarsen und die drei letzten Bauchsegmente mehr oder minder hell rostrot, Schildchen und Flügeldecken gesättigt rotbraun. Halsschild öfter mit einem hellen Saum in den Vorderecken, bei einem Stücke von Elisabethville (ex MCB) auch Seiten und Basis des Halsschildes äusserst fein hell gesäumt. Kopf und Halsschild dicht und äusserst fein, Schildchen und Flügeldecken etwas stärker punktulierte, auf den letzteren die Schulterbeulen kaum deutlich erhöht. Schenkel und Schienen breit. Das Prosternum steigt in eine hohe, bogenförmige Querleiste an, welche dicht mit nach hinten gerichteten weisslichen Haaren besetzt ist. Klauen mit Basalzahn. Bei einem Stücke aus der Meruniederung (WEISE, Dtsch. Ent. Ztg., 1910, 264) zeigt jede Flügeldecke eine breite, ganz unbestimmt begrenzte schwärzliche Längsbinde, die etwas hinter der Basis beginnt und die Spitze erreicht. (Vergleiche *Argodi* SICARD sub 20, und prüfe, ob zwischen diesen Arten nicht etwa Zusammenhänge bestehen. Dagegen spricht allerdings die Klauenbildung). Länge : ca. 2,8 mm. Mombo, Kilimandjaro, Belgisch-Congo : Elisabethville. Natal *picicollis* WEISE.
- 15 (14) Art von der Insel St. Thomé. — Rundlich, fast halbkugelig. Kopf schwarz, Oberlippe rostrot. Augen gross. Halsschild pechschwarz und überall schmal rostrot gerandet, fein grau behaart, kaum punktulierte. Schildchen rot. Flügeldecken kaum sichtbar punktulierte, rötlich, mit spärlicheren längeren Härchen. Schulterbeule deutlich. Unten kurz gelb behaart, Brust schwarz, Bauch rot, Beine rot, Schenkel und Schienen nicht besonders erweitert. Prosternum ohne Kiellinien. Klauen mit Basalzahn. Länge : 2,8 mm *Seabrai* SICARD.
- 16 (3) Flügeldecken zweifarbig, also gezeichnet.
- 17 (18) Auf jeder rostroten Flügeldecken eine schwarze, längliche Makel. Mittelbrust schwarz. — Vide Art sub 29 ... *Argodi* a. *plagiata* SICARD.
Anmerkung : Vergleiche auch *picicollis* WEISE var. (sub 14) und beachte die Färbung der Unterseite.
- 18 (17) Anders gezeichnet.
- 19 (22) Auf den Flügeldecken ein heller Aussensaum, meist auch noch eine mehr oder weniger ausgedehnte gemeinsame helle Stelle auf der Naht.

- 20 (21) Auch an der Naht eine helle Makel. — Kurzoval, wenig gewölbt, oben schwarz, sehr fein greis behaart, ein hinten abgekürzter Seitensaum der Flügeldecken und eine längliche Makel, vielleicht mitunter fehlend, auf der Naht rot. Mitunter kann die schwarze Farbe der Flügeldecken sich bis zu einer länglichen Makel auf der Scheibe jeder Flügeldecke reduzieren (a. *plagiata* SICARD sub 17) oder ganz verschwinden (a. *pallens* SICARD sub 7). Unten schwarz, Fühler, Taster, Epipleuren, Bauch, Schienen und Tarsen rostrot. Prosternum mit zwei Kiellinien. Klauen gespalten. Länge : 3-3,5 mm. Berbera (Somaliküste), Zululand, Belgisch-Congo
Argodi SICARD.
- 21 (20) Flügeldecken bis auf einen verwaschenen helleren Seitensaum ganz schwarz. Siehe im I. Teil, p. 174. *Argodi* SICARD a. nov. det. KORSCHESKY.
- 22 (19) Der Aussenrand der Flügeldecken selbst ist schwarz, sei es durch einen mehr oder weniger schmälere oder breitere Aussensaum, sei es dadurch, dass die Grundfarbe der Flügeldecken schwarz ist und sich bis zum Aussenrande erstreckt.
- 23 (30) Die Grundfarbe der Flügeldecken kann noch nicht als schwarz bezeichnet werden, es sind nur mehr oder weniger breite dunklere Säume vorhanden.
- 24 (25) Kopf und Halsschild schwarz. — Fast halbkugelig, ziegelrot, sehr fein greis behaart, etwas glänzend. Kopf, Halsschild (vorne gelb gerandet), Schildchen, ein Naht-, Basal- und Aussensaum der Flügeldecken schwarz, ebenso Vorder- und Mittelbrust und die Beine. Der schwarze Nahtsaum der Flügeldecken ist schmal, der Seitensaum breiter, letzterer nimmt vorne den breit abgestzten Seitenrand ein und ist hinter der Mitte nur unbedeutend verschmälert, der Basalsaum fein. Der Halsschild ist dicht, äusserst fein und verloschen punktiert, der schmale helle Saum des Halsschildes erweitert sich in den Vorderecken und zieht noch ein Stück am Seitenrande nach hinten. Flügeldecken etwas kräftiger als der Halsschild punktiert. Klauen mit Basalzahn. Länge : ca. 4 mm. Uganda.
cinctipennis WEISE.
- Anmerkung : Vergleiche die eingestreute Notiz bei *iceryæ* sub 31.
- 25 (24) Halsschild von heller Farbe, Kopf ebenso, bei einer Art schwarz.
- 26 (29) Nur ein schwarzer Aussensaum, auf der Naht kein schwarzer Saum, auch kein verkürzter.
- 27 (28) Unterseite ganz von heller Farbe, ebenso Kopf, Halsschild und Beine. — Hierher eine seltenere Form der Art sub 10
occidentalis a. *marginalis* nov.
- 28 (27) Unterseite und Beine wenigstens zum Teil schwarz. — Halbkugelig, stark gewölbt, kurz greis behaart, matt glänzend, Punktierung sehr zart. Oberseite ziegelrot. Kopf und ein mässig breiter, unscharf

begrenzter Aussensaum der Flügeldecken schwärzlich bis schwarz. Halsschild an den Seiten mehr oder weniger schwach angedunkelt. Unterseite hell bräunlichrot, die Mitte der Brust und die Mitte der ersten Bauchsegmente schwarz, Aussenrand der Epipleuren der Flügeldecken schmal schwarz gerandet. Beine rotbraun, mehr oder weniger variabel geschwärzt. Beine kräftig, Schenkel und Schienen breit und, wie in der Gattung üblich, die Schienen mit eckiger Erweiterung. Klauen mit Basalzahn. Länge : 2,5-3 mm; Breite : 2,1-2,5 mm. Ruanda : Rwaza, IV.1938, leg. J. GHESQUIÈRE

Ghesquièrei nov. spec.

1 Holotype und 1 Paratype im Congo-Museum, 1 Paratype in meiner Sammlung. Ein Stück ist stark verkrüppelt und wurde daher nicht als Paratype bezeichnet. Ich widme diese Art ihrem Entdecker J. GHESQUIÈRE, der durch seine Sammlungen schon viele neue und schöne Arten entdeckte.

- 29 (26) Auf den Flügeldecken ein breiter schwarzer Aussensaum, der nach innen bis zur Schulterbeule reicht, nach hinten bis zur Spitze sich allmählich verbreitert und sich dort mit einem schwarzen Nahtsaum, der aber im vorderen Drittel erloschen ist, verbindet. — Fast kreisrund, mässig gewölbt, glänzend, kurz und greis behaart, oben mikroskopisch fein genetzt und sehr zart punktuliert. Oberseite ziegelrot, die Flügeldecken mit der eingangs geschilderten Zeichnung. Unterseite mit den Tastern und Fühlern und Beinen gelbrot, die Epipleuren der Flügeldecken hinten ganz schwarz, im vorderen Teile aussen breit schwarz, ihre Innenkante von hinten bis etwas über die Hälfte geschwärzt. Schienen vorne mit der in der Gattung üblichen Erweiterung. Klauen (soweit man bei dem schlecht erhaltenen Stück sehen kann) gespalten. Länge : 3,5 mm; Breite : 3,3 mm. Belgisch-Congo : Bambesa, II.1935, leg. J. V. LEROY. 1 Holotype im Congo-Museum. Dieselbe ist leider im gequetschten Zustand *latecincta* nov. spec.

Anmerkung : Diese Art ist bei hellem Kopf und Halsschild durch ihre Flügeldeckenzeichnung leicht zu erkennen und in dieser Tabelle genügend abgegrenzt.

- 30 (23) Die Grundfarbe der Flügeldecken ist bereits schwarz, eine bald grössere, bald kleinere helle, gemeinschaftliche Makel an der Basis um das Schildchen herum. Hieher zwei sehr ähnliche Arten, von denen ich nur die erstere kenne, die schwer zu trennen sein müssten, wenn man nicht die Klauenbildung beachtet, falls dort ein Unterschied tatsächlich vorhanden ist.
- 31 (32) Flügeldecken neben dem Schildchen jederseits mit einem Eindruck (ob immer?). Epipleuren der Flügeldecken nach JANSON schwarz. — Fast halbkugelig, ein wenig länger als breit, dicht punktiert, ziemlich dicht fein greis behaart, glänzend. Schwarz, mit einem halb-

kreisförmigen blutroten Fleck an der Basis, das Schildchen einschliessend. (Dieser Fleck vielleicht oft bräunlichrot, beide Farben nicht scharf geschieden. WEISE, Arch. Naturg., 1909, 128, nach einem vermeintlichen Stück vom Congo). Fühler, Taster und Oberlippe rot. Halsschild vor dem Schildchen abgestutzt, am Vorderrande schmal ziegelrot gesäumt (? vielleicht auch seitlich oder an der Basis). Schulterbeule sehr deutlich. Unterseite und Beine blassrot, stark punktiert und fein greis behaart. Epipleuren stark konkav, schwarz. (WEISE, l. c., spricht von roten Epipleuren bei vermeintlichen Stücken vom Sambesi, welche übrigens auch nur einen breiten, unbestimmt begrenzten schwärzlichen Seitensaum haben, denen auch der Eindruck neben dem Schildchen fehlt). Schienen zur Aufnahme der Tarsen stark ausgerandet, Aussenrand stark, aber stumpf gewinkelt und mit langen graisen Haaren befranst. JANSON macht über die Klauen keine Angabe, nach den vermeintlichen Stücken von WEISE sind sie gespalten. Länge : 4-5 mm. Südafrika, nach WEISE auch vom Congo *iceryæ* JANSON.

- 32 (31) Flügeldecken neben dem Schildchen ohne Eindruck, ihre Epipleuren rostrot (nach WEISE). — Fast halbkugelig, unten lebhaft rostrot, graugelblich behaart, glänzend, die Vorderhüften blass bräunlichgelb, breiter und länger als bei anderen Arten. Oberseite weniger glänzend, sehr dicht punktuert und äusserst fein grau, reifartig, behaart, schwarz, ein schmaler Saum am Seitenrand und zum Teile auch am Hinterrand bräunlichgelb. Das Schildchen und eine grosse gemeinschaftliche Makel an der Basis der Flügeldecken bräunlichrot, an den Seiten verwaschen begrenzt. Diese Makel reicht von einer Schulterbeule zur andern und, nach hinten allmählich verengt, bis über die Mitte. Die Querkante des Prosternums hoch, mit scharfen Aussenecken. Klauen mit Basalzahn. Länge : 5 mm. Belgisch-Congo or. *obscura* WEISE.

Anmerkung : Die artliche Verschiedenheit dieser von der vorigen Art ist noch zu überprüfen. Das kann aber nur auf Grund der Typen erfolgen oder auf Grund reichen Materials von Südafrika und dem Congo, denn findet man in der einen Beschreibung ein zur artlichen Trennung geeignetes Merkmal, so fehlt in der anderen Beschreibung ein Bezug in dieser Hinsicht. Grösse, Form und Farbtonung einer hellen Makel kann schwanken und daher nicht massgebend sein. Allerdings schreibt JANSON seiner Art schwarze Epipleuren zu, WEISE der seinigen rostrote. Das, sowie der Eindruck der Flügeldecken neben dem Schildchen bei *iceryæ* wäre bei Beständigkeit immerhin etwas. Ich habe aus dem MCB ein Stück aus Elisabethville vor mir, das ich je nach Auffassung beiden Arten zuteilen kann. Die Makel der Flügeldecken ist blutrot, reicht nicht so weit nach hinten, etwa ein Drittel der Länge, die Flügeldecken

sind neben dem Schildchen leicht eingedrückt, der Halsschild ist auch am Hinterrande zum Teil schmal rot gesäumt.

Pag. 174 verweise bei *Ortalia* MULSANT auf die folgende Tabelle der afrikanischen Arten. Von den neuen Arten können welche im PNA aufgefunden werden, davon sicherlich *similis* nov. spec.

Ortalia MULSANT.

TABELLE DER AFRIKANISCHEN ARTEN.

Von *Rodolia* MULSANT sofort durch die ebenso lange als breite Oberlippe und die 10-gliedrigen Fühler zu unterscheiden.

- 1 (2) Arten von Madagaskar und den benachbarten Inselgruppen. — Eine Tabelle dieser Arten gab SICARD in Ann. Soc. ent. France, 78, 1909, pp. 131-133. Die anderen *Ortaliini*-Gattungen *Scymnhova* SICARD und *Paramida* SICARD stellt er zu den Scymninen, pp. 134-138.
- 2 (1) Arten vom Festlande oder von westlichen Inseln.
- 3 (20) Flügeldecken von heller Farbe, einfarbig, oder bei einigen Arten mit einem schwarzen Aussensaum, auf der Scheibe jedoch keine Zeichnung oder sie ist ganz regellos dunkler getüpfelt.
- 4 (13) Epipleuren der Flügeldecken ganz hell oder höchstens am Innenrande schmal schwarz gesäumt.
- 5 (6) Epipleuren der Flügeldecken am Innenrande sehr schmal schwarz gesäumt. — Stumpf oval, oben graulich rotgelb, unten samt den Beinen fahl rotgelb. Länge : 3,5-5,6 mm. Westafrika bis ins Seengebiet von Ostafrika *argillacea* MULSANT.
- 6 (5) Epipleuren der Flügeldecken ganz hell.
- 7 (12) Unterseite auch ganz hell. — Hieher 3 Arten, die man, wenn man nicht sicher determinierte Stücke der drei Arten vor sich hat, nach den Beschreibungen im weiblichen Geschlecht nicht sicher trennen kann. Die verschiedenen Farbtönungen der Oberseite anzuwenden, ist nicht ratsam, weil unverlässlich.
- 8 (9) Männchen : in der Mitte des Hinterrandes des zweiten Bauchsegmentes mit einem nach hinten gerichteten dornförmigen Zahn, der fast so lang als das folgende Segment ist, das dritte bis sechste Segment hat in der Mitte die normale Vertiefung der übrigen Arten dieser Gruppe. — Kurz oval, wenig gewölbt, fahlrot oder rotgelb, Punktierung der Flügeldecken extrem fein, oberflächlich und dicht. Die a. *binotata* SICARD hat einen kleinen schwarzen Punkt im hinteren Teile jeder Decke, näher dem Aussenrande als der Naht, die a. *4-notata* SICARD dazu noch einen solchen gerade hinter der Schulterbeule. Länge : 4,5-5 mm. Madagaskar, ? Mashonaland, ? Spanisch-Guinea *flaveola* KLUG.

Anmerkung : Die Art, die ich für rein madegassisch halte, musste ich zur Vorsicht hier aufnehmen, da sie auch vom Festlande angeführt wurde, was aber höchstwahrscheinlich auf Fehldeterminationen beruhen wird. GORHAM (1901), der die Art von Mashonaland berichtet, bezeichnet seine Determination selbst als zweifelhaft. Warum KORSCHESKY im Col. Cat. auch Spanisch-Guinea zitiert, finde ich in der Literatur nirgends begründet.

- 9 (8) Männchen : ohne diesen dornförmigen Zahn am zweiten Bauchsegment.
- 10 (11) Männchen : Bauch mit 8 sichtbaren Segmenten, von denen das siebente in der Mitte völlig unterbrochen ist, also nur aus einer, kurzen, querdreieckigen Platte jederseits besteht. Das sechste Segment ist in der Mitte noch mässig breit und, ähnlich den vorhergehenden 2 bis 3 Segmenten, quer vertieft. — Kurzoval, lebhaft blass ockergelb oder rosafarbig (a. *rosea* SICARD), greis ockergelb behaart, glänzend, Flügeldecken dicht punktuiliert. Länge : 4,8-5,3 mm. Ostafrika *ochracea* WEISE.
- 11 (10) Männchen : Bauch nur mit 6 Segmenten, das zweite bis fünfte in der Mitte leicht muldenförmig vertieft und jederseits davor mit einem sehr schwachen Höcker versehen. Die Breite der Mulden nimmt nach hinten allmählich zu, so dass die des zweiten Segmentes am kleinsten, die des fünften die breiteste ist. Das sechste Segment hat in der Mitte des Hinterrandes einen mässig tiefen, bogenförmigen Ausschnitt. (Diese Beschreibung des Männchens ist nach Stücken von Eryträa gegeben, die des Weibchens ist nach einem Stück von Kamerun gemacht, und WEISE konnte dieses Weibchen nicht mit den Stücken aus Erythraä vergleichen. Es ist also keineswegs sicher, ob es sich um die gleiche Art handelt. Bei Artverschiedenheit, sollte sie sich einmal herausstellen, bleibt der Name für die Art aus Kamerun). — Verhältnismässig schlank, fast regelmässig elliptisch, mässig gewölbt, rotgelb, weiss behaart, glänzend, Halsschild dicht und fein, Flügeldecken ein wenig stärker punktiert. Epipleuren der Flügeldecken gelb. Länge : 4 mm. Kamerun, ? Erythraä *ovulum* WEISE.
- 12 (7) Unterseite, ohne Epipleuren, schwarz oder dunkel. — Elliptisch, gelblich, fein grau behaart, Flügeldecken gelblichweiss, dicht punktuiliert. Länge : 3,3-3,8 mm. Ostafrika (Meru), Angola *Sjöstedti* WEISE.
- 13 (4) Epipleuren der Flügeldecken zur Gänze schwarz. Auch die Aussenkante der Flügeldecken oder sogar ein deutlicher Aussensaum schwarz.
- 14 (17) Kopf hell, nur die Aussenkante der Flügeldecken schwarz.

- 15 (16) Grösser. Halsschild ohne Spur von nebeligen und geordneten Fleckchen. — Stumpfoval, schwach behaart, oben gelblichweiss oder weisslichgelb, unten und die Beine gelbfuchsrötlich (die genannten schwarzen Teile ausgenommen). Länge : 6-7 mm. Westafrika, (Senegal, Kamerun, Gabun), nach Osten bis ins Seengebiet, Südafrika (Natal, Pretoria). Ein Stück in meiner Sammlung hat auf der Schulterbeule einen kleinen schwarzen Punkt ... *pallens* MULSANT.
- 16 (15) Kleiner. Halsschild mit schwach angedeuteten, aber erkennbaren Spuren von 7 hellbräunlichen Fleckchen, gestellt 4, 3. Die drei hinteren stehen nahe der Basis, davon das mittlere dreieckig, mit der Spitze gegen das Schildchen gerichtet, die beiden anderen seitlich davon. Die vier vorderen stehen in einer Querreihe über die Mitte der Halsschildscheibe, davon die beiden mittleren schräg zueinander gegen das Fleckchen vor dem Schildchen gerichtet, die beiden äusseren nahe der Mitte des Seitenrandes, das eine oder das andere dieser Fleckchen besonders undeutlich. — Grundfarbe oben und unten hell ockergelb, die Hinterbrust und die Beine mit leicht gelbrötlicher Tönung. Epipleuren der Flügeldecken ganz schwarz, die äusserste Randkante der Decken ebenfalls schwarz, wie bei *pallens*. In Skulptur und Struktur sonst ganz mit *pallens* übereinstimmend und auf den ersten Blick wie eine Miniaturausgabe dieser Art erscheinend, aber konstant kleiner und der Halsschild stets mit den regelrecht angeordneten, wenn auch undeutlichen Fleckchen, welche bei *pallens* niemals angedeutet sind. Länge : 4,2-4,6 mm; Breite : 3-3,2 mm. Belgisch-Congo ... *similis* nov. spec.
Mahagi-Port, X.1939, leg. A. LEPERSONNE, 8 Stück, und Kibati-Ituri : Geti, 1934, leg. CH. SCOPS, 1 Stück. — 1 Holotype und 5 Paratypen im Congo-Museum, 3 Paratypen in meiner Sammlung. — Vor der Publikation dieser Art erhielt ich aus dem Congo-Museum weitere 56 Stück von Mahagi-Port, 1 Stück von Ituri, Niarembe, leg. LEROY, und 1 Stück von Mahagi-Niarembe, 1935, leg. SCOPS. Ich konnte diese Stücke noch als Paratypen bezeichnen, davon 10 in meiner Sammlung.
- 17 (14) Kopf mindestens neben den Augen schwarz.
- 18 (19) Kopf schwarz, Schildchen hell. — Auf den weisslichen Flügeldecken ein schwarzer Aussensaum von etwa $\frac{1}{10}$ der Flügeldeckenbreite, hinten zur Nahtcke verengt. Stumpfoval, behaart. Halsschild und Flügeldecken (der schwarze Saum ausgenommen) weisslichgelb. Unterseite und Beine orangegeb. Länge : fast 6 mm. Caffraria *Guillebeaui* MULSANT.
- 19 (18) Kopf nur neben den Augen schwarz, Schildchen schwarz. — Hieher eine Art, die ich bei erster Sicht als *Guillebeaui* ansprechen wollte, oder als eine *pallens* MULSANT, fällt aber sofort durch das schwarze Schildchen auf. Epipleuren der Flügeldecken ebenfalls ganz

- schwarz, der schwarze Aussensaum der Flügeldecken füllt die Seitenrandabsetzung der Flügeldecken aus, ist also breiter als bei *pallens* und schmaler als bei *Guillebeaudi*. Die übrige Färbung (Kopf und die Ausdehnung des Aussensaumes ausgenommen) entspricht den beiden Arten, jedoch die Flügeldecken sind ganz eigenartig aufgemacht: Grundfarbe graulich, mit zahlreichen hell lehmgelben, wurmartig verschlungenen Linien durchsetzt, nach Art eines Gekröses. Ausserdem sind auf den Flügeldecken, besonders im vorderen Teil, rundliche schwärzliche Fleckchen regellos eingestreut und es muss erst erwiesen werden, ob dies normal ist. Länge: 7 mm. Belgisch-Congo, Lulua: Sandoa, X.1930, leg. F. G. OVERLAET. 1 Stück, Holotype, im Congo-Museum ... *arrogans* nov. spec.
- 20 (3) Flügeldecken auf der Scheibe selbst regelrecht und symmetrisch gezeichnet. (Arten mit ganz dunklen Flügeldecken stehen noch aus.)
- 21 (24) Die Zeichnung besteht aus kleinen, aber symmetrisch angeordneten, schwarzen Pünktchen oder sie bildet auf beiden Decken eine Art braunes X.
- 22 (23) Auf jeder Flügeldecken ein kleines schwarzes Fleckchen im hinteren Teile jeder Decke oder noch ein solches bei oder auf der Schulterbeule. — Hieher Varianten von *flaveola* MULSANT (sub 8) und *pallens* MULSANT (sub 15).
- 23 (22) Flügeldecken mit brauner X-förmiger Zeichnung: ein Nahtsaum von der Basis bis $\frac{3}{4}$ der Nahtlänge, vorne krümmt sich dieser Saum nach aussen längs der Basis bis $\frac{2}{3}$, dann über die Schulterbeule nach hinten gebogen, vom Aussenrande getrennt bleibend und im vorderen Drittel endend; hinten krümmt sich dieser Nahtsaum ebenfalls nach aussen und dann wieder ein Stück nach vorne, Spitze und Aussenrand der Flügeldecken hell lassend. — Kurzoval, dünn weisslich behaart, glänzend. Kopf gelb, ebenso Taster und Fühler. Halsschild gelb, mit etlichen nebeligen, gelblichen oder bräunlichen Fleckchen, undeutlichen, drei an der Basis, vier davor in Querreihe. Schildchen rot. Unterseite und Beine gelb. Länge: 3,5 mm. Mashonaland *x-signata* SICARD.
- 24 (21) Anders gezeichnet.
- 25 (26) Jede Flügeldecken mit grösserer, gemeinsamer, schwarzer Makel. — Länglich oval, schwach gewölbt, glänzend, oben greis behaart und auf mikroskopisch fein genetztem Untergrund sehr fein punktiert. Oben und unten hellgelb, auf dem Halsschild schimmern sehr undeutlich 5 etwas bräunliche, dreieckige Fleckchen durch, zwei auf der Scheibe, mit der Spitze nach hinten, drei an der Basis, mit der Spitze nach vorne. Wahrscheinlich wird diese Zeichnung auch einmal deutlicher sein. Die gemeinsame schwarze Makel der Flügeldecken liegt den Seiten des Schildchens und der inneren Hälfte der Basis an, biegt dann zur schwachen Schulterbeule, von dort

nach hinten bis etwas mehr als ein Viertel der Flügeldeckenlänge, dann schwach bogig zur Naht zurück. Länge : 3,1 mm; Breite : 2,3 mm. Belgisch-Congo, Haut Uele : Watsa, XI.1919, leg. L. BURGEON. 1 Holotype im Congo-Museum *basinigra* nov. spec.

Diese, seit 23 Jahren auf ihre Erkennung wartende Art ist in der Gattung einzigartig gezeichnet und die Tabelle lässt sie leicht abtrennen.

- 26 (25) Zeichnung anders.
- 27 (28) Vor der Spitze jeder Flügeldecke steht ein isolierter schwarzer Fleck in einem ockergelben Ring, davor auf der schwarzen Grundfarbe 5 ockergelbe Flecken, zwei vordere an der Basis, drei in Querreihe hinter der Mitte, alle diese Flecken mitunter sehr stark verflossen, aber der schwarze Fleck vor der Spitze immer deutlich. — Fast rund, schwach gewölbt, schwarz, grau behaart, eine grosse quere Makel in den Vorderwinkeln des Halsschildes ockergelb, die Flügeldecken gezeichnet, wie vorher gesagt. Die hellen Makeln der Flügeldecken können so stark verfließen, dass die schwarze Farbe nur mehr bildet : einen Fleck auf der Schulter, einen auf der Naht hinter dem Schildchen, eine unregelmässige, vom Aussenrand getrennte Querbinde und den genannten isolierten Fleck vor der Spitze. Weitere Aufhellungen sind noch wahrscheinlich. Unten schwarz, die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust, der Bauch (eine Basalmakel ausgenommen), Schienen und Tarsen lebhaft ockergelb. Länge : 7-8 mm. Angola (Quango)
oculata WEISE.
- 28 (27) Auf dunklen Flügeldecken isolierte oder zum Teil verflossene helle Flecken, aber kein isolierter schwarzer Fleck auf hellem Grunde.
- 29 (34) Jede Flügeldecke mit 6 hellen Makeln (2, 2, 2), diese mitunter der Querre nach verflossen, aber als ursprünglich noch selbständige Flecken erkennbar.
- 30 (31) Die einzelnen Makelpaare der Flügeldecken, wenigstens die hinteren, sind der Quere nach verbunden. — Kurzelliptisch, genügend gewölbt, oben schwarz, greis behaart, der Kopf und eine grosse Makel in den Vorderwinkeln des Halsschildes sowie die 12 Makeln der Flügeldecken bräunlich oder gelbbraunlich, letztere mehr oder weniger der Quere nach paarweise verbunden. Unten rotbraun, alle Schenkel schwarz, mitunter Brust und Basis des Bauches angedunkelt oder schwarz. Halsschild dicht und fein punktiert. Flügeldecken dicht punktiert und weniger dicht punktiert (feiner als bei *12-maculata* WEISE). Länge : ca. 7 mm. Deutsch-Ostafrika
femorata WEISE.
- 31 (30) Die einzelnen Makelpaare nicht quer verbunden.

- 32 (33) Kopf gelb, der Vorderrand des Kopfschildes und der grösste Teil der Oberlippe, Mandibeln und Taster schwarz oder dunkelbraun. Unterseite schwarz, in den Winkeln des Halsschildes die gelbe Makel der Oberseite durchscheinend, die Mitte der Mittel- und Hinterbrust und der Bauch gesättigt rot, bisweilen Mittel- und Hinterbrust ganz schwarz, Beine schwarz, Tarsen rotgelb. Die vollständige Schenkellinie reicht fast bis zum Hinterrand des ersten Bauchsegmentes, die Schenkelplatte ist im Umkreise glatt, nach innen zu dicht und kräftig punktiert. — Hieher eine Form der Art sub 35. Weiteres siehe dort *punctata* WEISE.
- 33 (32) Kopf gelb, mit schwarzer Querbinde auf dem Scheitel, Vorderrand des Kopfschildes, Oberlippe (Ränder ausgenommen), Mandibeln und Taster schwärlich. Unterseite bräunlichrot, Mitte des Prosternums, ein kleiner Fleck in der hinteren Aussenecke der Hinterbrust und die vier hinteren Schenkel (ohne Trochanteren) schwarz. Schenkellinie flacher, reicht nach hinten nur bis $\frac{3}{4}$ des ersten Bauchsegmentes. — Kurzelliptisch, gewölbt, oben greis behaart, schwarz, Kopf gefärbt, wie vorne gesagt, Halsschild in den Vorderwinkeln mit grosser gelber Makel und jede Flügeldecke mit 6 gelben Makeln (2, 2, 2), diese gerundet viereckig, manchmal gelbbraunlich. Makel 1 in der Schulterecke, länger als breit, schief rechteckig, ihr Innenrand dem Seitenrande parallel und über die Schulterbeule ziehend, M. 2 an der Basis neben dem Schildchen, M. 3 und 4 in einer Querreihe unmittelbar vor der Mitte, M. 3 stark quer, von der Mitte bis zum Seitenrand reichend, M. 5 und 6 vor der Spitze, davon die äussere mehr nach hinten als die innere. Halsschild dicht und fein, gegen die Seiten etwas stärker punktiert, Flügeldecken wenig dicht punktiert, die Zwischenräume dicht punktuliert. Länge : 6-8 mm. Congo *12-maculata* WEISE.
- 34 (29) Jede Flügeldecke mit weniger als 6 hellen Makeln.
- 35 (36) Jede Flügeldecke mit 5 hellen Makeln. — Vorerst gilt das, was sub 32 gesagt wurde. Halsschild schwarz, in den Vorderwinkeln mit einer grossen, viereckigen, lebhaft rotgelben Makel, deren Ecken abgerundet sind, ziemlich dicht und fein, nach den Seiten zu stärker punktiert, Flügeldecken schwach gewölbt, wenig dicht, ziemlich stark punktiert, Zwischenräume dicht punktuliert, schwarz, mit je 5 hellen orangeroten runden Makeln : M. 1 an der Basis neben dem Schildchen, M. 2 und 3 in Querreihe fast in der Mitte, M. 4 und 5 in einer etwas nach vorn gebogenen Querreihe vor der Spitze. Bisweilen tritt ein überzähliger gelber Fleck in der Schulterecke hinzu (vide sub 32) oder es fallen einige helle Makeln aus, z.B. die hintere Makel bei der Naht (a. *8-notata* SICARD), oder, ausser dieser, noch der innere Fleck der zweiten Querreihe (a. *6-notata* SICARD). Länge : ca. 8 mm. Südafrika, Rhodesien, Congo *punctata* WEISE.

- 36 (35) Jede Flügeldecke nur mit 3 oder 4 hellen Makeln.
- 37 (40) Je 4 helle Makeln.
- 38 (39) Die Makeln stehen 1, 2, 1. — Vide sub 35
punctata a. *8-notata* SICARD.
- 39 (38) Die Makeln stehen in zwei Paaren, 2, 2. — Kurzelliptisch, schwach gewölbt, greis behaart, oben schwarz, der Kopf, eine grosse Makel in den Vorderwinkeln des Halsschildes und die vier Makeln der Flügeldecken gelb, unten rot, Epipleuren der Flügeldecken hinten schwarz, Prosternum angedunkelt, die vier hinteren Schenkel schwarz gefleckt. Makel 1 der Flügeldecken winkelig, in der Schulterecke vor und neben der Schulterbeule, manchmal diese Makel fehlend, M. 2 rund, neben dem Schildchen, M. 3 oval, schief, innen schwach ausgerandet, neben dem Seitenrande auf dem Abfalle zur Spitze, M. 4 sehr klein, punktförmig, in $\frac{3}{4}$ der Länge an der Naht. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert, dazwischen mit etwas grösseren, nicht tiefen Punkten besetzt. Länge : ca. 7,5 mm. Angola, Kamerun *egena* WEISE.
- 40 (37) Je 3 helle Makeln.
- 41 (42) Von diesen 3 Makeln stehen zwei an der Basis. — Kurzelliptisch, schwach gewölbt, greis behaart, oben schwarz, Halsschild auf der Scheibe sehr fein, gegen die Seiten stärker punktiert, ein breiter Seitensaum, der Vorderrand und eine vorne abgekürzte Mittellinie und das Schildchen ziegelrot, Kopf, eine grosse Makel in den Vorderwinkeln des Halsschildes und auf den Flügeldecken je 3 Makeln (2, 1) gelb. Makel 1 länglich, in der Schulterecke, ihr Innenrand fast gerade von der Basis über die Schulterbeule zum Seitenrande laufend, M. 2 rundlich, am Schildchen, M. 3 am Aussenrande vor der Spitze, vorne breit gerundet, hinten zugespitzt. Flügeldecken dicht punktiert, gröbere, fast narbige Punkte eingestreut. Länge : 7,5 mm. Togo *Kraatzi* WEISE.
- 42 (41) Von den 3 Makeln ist nur eine an der Basis gelegen.
- 43 (44) Eine Makel an der Basis neben dem Schildchen, zwei in Querreihe vor der Spitze der Flügeldecken. — Von KORSCHESKY (Stett. Ent. Ztg. 96, 1935, 169) von Kamerun berichtet. Vide sub 39
egena WEISE.
- 44 (43) Eine Makel beim Schildchen, eine dicht neben dem Seitenrande fast in der Mitte der Flügeldeckenlänge, eine dahinter, auch nahe dem Seitenrande. — Vide sub 35 *punctata* a. *6-notata* SICARD.

Pag. 176 bei den *Exoplectrini* verweise auf die folgenden Tabellen der Gattungen *Aulis* MULSANT und *Cyrtaulis* CROUCH. Erstere Gattung wurde 1944 wieder zu den Exoplectrinen gestellt.

Aulis Mulsant.**TABELLE DER AFRIKANISCHEN ARTEN.**

- 1 (2) Halsschild einfarbig schmutzig rot. — Oblong, schmutzig rot, dicht behaart. Punktierung spärlich, ungleich, Halsschild dicht, nicht sehr stark punktiert, in den Vorderwinkeln mit einer eingedrückten Linie. Flügeldecken schwarz, jede Decke mit einer roten Binde von $\frac{1}{3}$ der Länge bis nahe zur Spitze, an ihrer Innenseite verbreitert. Hinterbrust seitlich tief und grob punktiert. Schenkelplatte subtriangulär, vollständig, punktiert. Länge : 5,5 mm. Vaterland unbekannt, weshalb die Art zur Vorsicht hier ausgewiesen wird.

Redtenbacheri CROUCH.

Anmerkung : *Michælseni* WEISE (sub 7) hat auf dem Halsschilde einen unbestimmten schwärzlichen, abgekürzten Basalsaum, der übersehen werden könnte oder vielleicht einmal fehlt, dann sind aber die Decken ganz anders gezeichnet.

- 2 (1) Halsschild gezeichnet, mindestens mit einem dunklen Zeichen an der Basis, oder auch ganz dunkel.
- 3 (4) Die Grundfarbe der Flügeldecken kann noch als hell bezeichnet werden, darauf eine schwarze Zeichnung, das heisst : Wollte man auf schwarzer Grundfarbe helle Makeln annehmen, dann sind diese in mehrfacher Weise miteinander verflochten. — Etwas oblongoval. Kopf und Taster schwarz, Fühler dunkel, die mittleren Glieder fahl. Halsschild schwarz (nach Mulsant), ich sah aber als *annexa* Mulsant determinierte Stücke, welche jederseits eine grosse rötliche Seitenmakel haben, aber nach den Zeichnungsmerkmalen ganz auf diese Art passen. Behaarung des Halsschildes eigenartig, aber am Vorder- und Basalrand mitten ein Querstreifen schwärzlich behaart. Schildchen schwarz. Flügeldecken von einem variablen Rot (karmin- oder weinrot) mit schwarzer Zeichnung : 1) ein schmaler Nahtsaum, 2) eine schmale Basalbinde von einer Schulterbeule zur anderen, 3) eine gemeinsame Querbinde von etwa der Hälfte der Flügeldeckenbreite über die Naht, 4) ein gemeinsamer rautenförmiger Fleck in etwa $\frac{5}{7}$ der Nahtlänge, 5) ein gemeinsamer Spitzenfleck, 6) ein Schulterfleck, mit der Basalbinde zusammenhängend und oft auch noch mit der gemeinsamen Querbinde sub 3, 7) ein grosser Fleck im hinteren Teil, verbunden mit dem Aussenrand der Flügeldecken und auch mit dem rautenförmigen Nahtfleck. Diese schwarze Zeichnung ist jedoch sehr veränderlich und es kann sich die schwarze Farbe so ausbreiten, dass hell nur bleiben : 1) ein Aussensaum, bis etwa über die Mitte der Länge reichend, 2) zwei rundliche Flecken nahe der Naht, einer nahe der Basis, einer knapp hinter der Mitte, 3) ein gerundeter Fleck am

Aussenrande nahe der Spitze (a. *dulcis* SICARD, vide sub 11). Unterseite und Beine schwarz. Länge : 4-5,5 mm. Mittel- und Südafrika, Senegal, Abessinien *annexa* MULSANT.

Anmerkung : Aehnlich gezeichnet ist *Syntona Severini* WEISE, ist aber kleiner, Flügeldecken einfach punktiert, Seiten des Halsschildes fein gerandet, ferner mit den Merkmalen der *Coccidulini*.

- 4 (3) Die Grundfarbe der Flügeldecken kann schon als schwarz oder dunkel bezeichnet werden, Zeichnung dann aus hellen Makeln bestehend.
- 5 (20) Noch mehr als eine helle Makel auf jeder Decke.
- 6 (19) Von diesen Makeln liegt eine, oft längsbindig, dem Seitenrande direkt an.
- 7 (8) Halsschild rot, ein schmaler, ziemlich unbestimmter, beiderseits abgekürzter Basalsaum schwärzlich. — Oval, gewölbt, schwarz, dunkel behaart, mässig glänzend, Fühler, Taster (ausgenommen das grosse beilförmige Endglied der Kiefertaster) und Tarsen rötlichgelb. Halsschild wie vorher gesagt. Schildchen schwarz. Flügeldecken dicht und etwa doppelt so stark als der Halsschild punktiert, mit roter Zeichnung : 1) ein Seitensaum vor der Mitte, 2) eine quadratische Makel mit abgerundeten Ecken nahe der Naht hinter der Basis, 3) eine Makel unmittelbar vor der Mitte dicht vor dem Ende des hellen Seitensaumes und mit letzterem verbunden, quervierringig, 4) eine Makel, rund und etwas kleiner als die erste, neben der Naht unmittelbar hinter der Mitte, 5) eine mond förmige Makel vor der Spitze, vorne konvex, innen etwas breiter als aussen, von der Naht ein wenig weiter entfernt als die vordere, aussen den Seitenrand fast berührend. Unterseite schwarz, Tarsen braun. Schenkellinie gross, gerundet V-förmig, reicht bis $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten, dicht punktiert, wie der übrige Teil des Segmentes. Klauen mit kleinem, schlecht sichtbarem Basalzahn. Länge : 4 mm. Britisch Südwestafrika *Michaelseni* WEISE.
- Anmerkung : Die ähnlich gezeichnete *A. mitis* WEISE hat dunklen Halsschild und die schwarzen Stellen der Flügeldecken sind greis behaart. Vide sub 17.
- 8 (7) Halsschild in grösserer Ausdehnung oder auch ganz schwarz.
- 9 (18) Im vorderen Teile der Flügeldecken liegt eine der hellen Makeln dem Seitenrand in Form einer Längsbinde an, die sich an ihrem hinteren Ende nach innen verbreitern kann, gleichsam, als ob sie dort mit einer kleineren Makel verfloßen wäre.
- 10 (13) Behaarung des Halsschildes eine doppelte, das heisst eine weissliche und eine schwarze in getrennten Arealen.
- 11 (12) Die Behaarung des Halsschildes ist weisslich, in der Mitte des Vorder- und Basalrandes jedoch ist ein Querstreifen schwärzlich oder

schwarz behaart. — Hieher eine Form der Art sub 3, bei welcher sich die schwarze Farbe der Flügeldecken so ausgebreitet hat, dass helle Flecken gebildet wurden. Vide sub 3

annexa a. dulcis SICARD.

- 12 (11) Seitenteile des Halsschildes weisslich, Mittelteil schwarz behaart. Der schwarz behaarte Mittelteil des Halsschildes nimmt vorne nicht ganz den Raum vom Innenrande eines Auges zum anderen ein, ist dann bis zur Mitte gleichbreit und erweitert sich dahinter allmählich. — Schwarz, dicht aschgrau oder weisslich behaart, matt, Fühler ziegelrot, Tarsen rostrot, Halsschild in den Vorderwinkeln mitunter mit unbestimmtem roten Fleck, Flügeldecken mit je 4 grossen roten Flecken, welche graulich behaart sind, während der schwarze Grund schwarz behaart ist. Makel 1 bildet einen Seitensaum von der Schulterecke bis hinter die Mitte und ist in der Mitte nach innen in Form einer quadratischen Makel erweitert, M. 2 und 3 sind gerundet, liegen dicht neben der Naht, M. 2 nahe der Basis, M. 3 etwas länger als breit, zum grössten Teile hinter der Mitte, M. 4 ist quer, wenig schief nach vorn und innen gerichtet, liegt am Seitenrande in der Spitze und ist von der Naht nur durch einen feinen Saum getrennt, der sich in der Spitze selbst etwas erweitert. Scheibe des Halsschildes gleichmässig gewölbt, überall gleichmässig dicht punktuert. Länge : ca. 5 mm. Rhodesien, Mashonaland, Natal *Gorhami* WEISE
- 13 (10) Behaarung des Halsschildes gleichfarbig.
- 14 (15) Halsschild rotgelb, mit einem schwärzlichen Längsstreifen, der etwa das mittlere Drittel einnimmt. — Oblong, gewölbt, sehr zart greis behaart, wenig glänzend, Seiten des Halsschildes breit gelb, auf jeder Flügeldecke 4 rotgelbe, wenig scharf umgrenzte Makeln, zwei seitlich, zwei neben der Naht. Die vordere Seitenmakel ist eine schmale Querbinde etwas vor der Mitte und ist durch einen feinen Saum auf dem abgesetzten Seitenrande nach vorn bis unter die Schulterbeule verlängert. Die vordere Makel neben der Naht ist klein, rund, dicht hinter der Basis, die hintere Makel neben der Naht auch rund, unmittelbar hinter der Mitte. Die hintere Seitenmakel ist eine kleine schmale Querbinde vor der Spitze. Vorderbrust, Seiten des Bauches und Epipleuren der Flügeldecken bräunlich. Länge : 5 mm. Uganda *ruwensorica* WEISE.
- 15 (14) Halsschild schwarz, höchstens an den Seiten einmal unbestimmt heller durchscheinend.
- 16 (17) Oberseite lang behaart. — Langoval. Kopf schwarz, Halsschild schwarz, fein punktiert, lang und einförmig gelblich behaart, den dunklen Grund verdeckend. (In der lateinischen Diagnose ist SICARD ein Irrtum unterlaufen, wenn er schreibt « *prothorace nigropubescente* », denn schwarze Behaarung würde den schwarzen Grund

nicht verbergen. In der Folge bezeichnet er den Halsschild als gelblich). Schildchen gross, schwarz. Flügeldecken schwarz, doppelt, aber infolge der Behaarung schwer sichtbar punktiert, mit 4 rosenroten Zeichen : 1) ein Seitensaum, in der Mitte verbreitert, dahinter abgekürzt, 2) eine ovale Makel, von etwa $\frac{1}{8}$ zu fast $\frac{1}{3}$ der Flügeldeckenlänge, nahe der Naht, 3) eine abgerundete Makel gegen $\frac{3}{5}$ der Flügeldeckenlänge, kleiner als die vordere und näher der Naht, 4) eine Makel vor der Spitze, quer, mondförmig, nach vorne konvex, von Naht und Aussenrand gleich entfernt. Unterseite und Beine schwarz. Länge : ca. 3,5 mm. Mashonaland.

Sharpi SICARD.

- 17 (16) Oben gleichmässig kurz und fein greis behaart, dadurch auffallende Art. — Schwach glänzend. Flügeldecken einfach punktiert, die roten Makeln wenig aufscheinend, da auch der schwarze Grund wie die Makeln greis behaart ist. Schwarz, an den Fühlern einige Basalglieder rötlich. Die rote Zeichnung der Flügeldecken bildet : 1) einen mässig breiten Seitensaum von der Basis bis hinter die Mitte, welcher vor seinem Ende mit einer nebenstehenden, quereckigen Makel mehr oder minder verbunden ist, 2) diese nebenstehende Makel kann auch einmal isoliert stehen, 3) drei gerundete Makeln neben der Naht die vorderste dicht hinter der Basis, die mittlere unmittelbar hinter der Mitte, die hinterste vor der Spitze, von der Naht entfernter als die vorhergehende. Länge : 3,8-4 mm. Kilimandjaro *mitis* WEISE.

Anmerkung : Sehr ähnlich *Michælseni* WEISE sub 7, welche aber fast ganz hellen Halsschild und die Behaarung auf den schwarzen Teilen greis hat.

- 18 (9) Kein heller Seitensaum im vorderen Teile der Flügeldecken, hinter der Schulter tritt nur eine helle Makel an den Seitenrand heran. — Oval, ziemlich gewölbt, oben undeutlich greis und kurz behaart, dicht punktiert, auf dem Halsschild die Punktierung sehr zart. Schwarz, Halsschild rotgelb, mit einer schwarzen Mittellängsbinde, die beiderseits konkav ist, sie reicht am Vorderrande bis zu den Augen, am Hinterrande gegen die Hinterwinkel, ohne diese zu erreichen, Epipleuren des Halsschildes rotgelb. Auf jeder Flügeldecke 4 grosse gerundete, gelbrote Makeln : die erste nahe der Basis und der Naht, die zweite liegt dem Seitenrande an, hinter der Schulter, quer nach innen bis fast zur Mitte der Scheibe gerichtet, die dritte wieder nächst der Naht, dieser näher als die Makel vor ihr, so ziemlich in der Mitte der Flügeldeckenlänge und in gleicher Höhe wie der Hinterrand der zweiten Makel, Makel 4 vor der Spitze am Aussenrande und mit diesem schmal verbunden. Epipleuren der Flügeldecken gelbrot, jedoch greift die schwarze Farbe der Decken an den entsprechenden Stellen auf die Epipleuren über.

- Die Seiten der letzten Bauchsegmente gelbrot. Länge : 5 mm; Breite : 4 mm. Belg.-Congo or. (Vide I. Teil, 173) *Korschevskyi* MADER.
- 19 (6) Alle hellen Makeln der Flügeldecken isoliert, keine mit dem Aussenrande verbunden. — Länglichoval, ziemlich gewölbt, oben lang greis behaart und fein dicht punktiert, auf den Flügeldecken stärker als auf dem Halsschild. Ganz schwarz, auf dem Halsschild jederseits ein roter Fleck, auf jeder Flügeldecke 4 rote Makeln. Die Makeln auf dem Halsschild sind annähernd rechteckig und stehen schräg von hinten nach vorne und innen. Das eine Eck der Makel steht in den Hinterecken des Halsschildes, das zweite etwa in der Mitte des Seitenrandes, das dritte am Vorderrande hinter den Augen. Die Vorderwinkel des Halsschildes bleiben schwarz. Die Makeln der Flügeldecken sind klein, rundlich und heben sich wenig ab, auch infolge der Behaarung. Makel 1 steht nächst der Naht hinter dem Schildchen, M. 2 nahe dem Seitenrande in etwa $\frac{1}{3}$ der Flügeldeckenlänge, M. 3 wieder nahe der Naht knapp hinter der Mitte, M. 4 wieder nahe dem Seitenrande vor der Spitze. Länge : 4,5 mm; Breite : 3,5 mm. Belg.-Congo or. (Vide I. Teil, 172) *Wittei* MADER.
- 20 (5) Jede Flügeldecken nur mit einer hellen Makel.
- 21 (22) Grössere Art. Kopf mit Fühlern und Tastern blassrot oder dunkler rot. — Oval, gewölbt, oben grau behaart, Halsschild schwarz, in den Vorderwinkeln allmählich rotbraun oder bräunlich. Flügeldecken schwarz, jede Decke mit einer fast rundlichen, schlecht begrenzten blassroten oder bräunlichen Makel von $\frac{1}{6}$ bis $\frac{3}{7}$ der Flügeldeckenlänge. Epipleuren der Flügeldecken schwarz. Unterseite braunrot. Schenkel und Schienen schwarz, die vorderen braun oder rotbraun, Tarsen blass ziegelrot. Länge : 4,5 mm; Breite : 3,4 mm. Caffraria *foedata* MULSANT.
- 22 (21) Kleinere Art. Kopf schwarz. — Oval, gewölbt, aschgrau behaart, wenig oder mässig dicht oben. Jede Flügeldecke mit einer blassroten oder ziegelroten punktförmigen Makel gegen $\frac{1}{3}$ der Flügeldeckenlänge, welche mässig aufscheint und wenig deutlich begrenzt ist, von etwa $\frac{1}{4}$ der Flügeldeckenbreite, der Naht näher als dem Seitenrand. Unterseite schwarzbraun, Beine ebenso, Tarsen blassziegelrot, ihr letztes Glied dunkel. Schenkellinie V-förmig, fast bis zum Hinterrand des Segmentes reichend. Länge : 3,3 mm; Breite : 2,2 mm. Kap *plantaris* MULSANT.

Cyrtaulis CROTCH.

TABELLE DER AFRIKANISCHEN ARTEN.

- A (B) Arten von Madagaskar und den östlichen Inselgruppen. — Eine Tabelle dieser Arten gab SICARD in Ann. Soc. ent. France, 1909, 108.
- B (A) Arten vom Festlande oder von westlichen Inseln.

- 1 (2) Flügeldecken einfarbig hell. — Kopf dunkel. Halsschild und Flügeldecken rot, ersterer etwas dunkler. Unterseite rot, Beine pechschwarz. Länge : ca. 3 mm. Kamerun *parvula* WEISE.
- 2 (1) Flügeldecken zweifarbig oder ganz schwarz.
- 3 (20) Flügeldecken zweifarbig, also gezeichnet.
- 4 (5) Jede Flügeldecke mit 4 schwarzen Flecken und 2 gemeinsamen Nahtflecken. — Oben rot, Halsschild mitunter mehr gelblich, mit dreieckigem schwarzen Basalfleck. Die schwarzen Flecke der Flügeldecken liegen 1, $\frac{1}{2}$, 1, 1, $\frac{1}{2}$, 1. Unterseite und Beine rot. Länge : ca. 3 mm. Südafrika *10-notata* SICARD.
- 5 (4) Flügeldecken anders gezeichnet.
- 6 (13) Die dunkle Zeichnung oder dunkle Grundfarbe der Flügeldecken isoliert noch keine hellen Makeln.
- 7 (10) Die dunkle oder schwarze Zeichnung der Flügeldecken liegt dem Aussenrande der Flügeldecken ganz oder teilweise an, als Aussensaum, entweder unterbrochen oder hinter der Mitte und vor der Spitze mehr oder weniger erweitert.
- 8 (9) Flügeldecken rot, mit einem schwarzen Aussensaum, der etwa von $\frac{1}{4}$ bis zur Mitte der Flügeldeckenlänge unterbrochen ist. — Kopf und Halsschild schwarz. Halsschild mit ziemlich grosser, dichter, aber oberflächlicher Punktierung, diese in den Vorderwinkeln rugulos. Unterseite und die Beine rot. Länge : 6,2 mm. Französisch-Congo *puncticollis* SICARD.
- 9 (8) Flügeldecken rostrot oder bräunlichrot, mit einem schlecht begrenzten schwärzlichen Saum am Seitenrande. Dieser Saum ist am Hinterrande an der Naht verbreitert und dehnt sich allmählich am Seitenrande bis in die Schulterecken aus und hat dann eine sehr starke Erweiterung hinter der Mitte, die sich zuletzt zu einer geraden Querbinde verlängert, welche die Naht erreicht und auf dieser saumförmig bis in die Spitze läuft. In diesem letzteren Falle wird dann hinter der Mitte der Flügeldecken eine grössere helle Makel, etwas länger als breit, isoliert (vide sub 14). — Kopf, Halsschild, Schildchen und Beine schwarz. Die Naht der Flügeldecken vor der Mitte niemals dunkel gefärbt. Unterseite rostrot. Länge : 3,5-4 mm. Kilimandjaro *apicalis* WEISE.
- 10 (7) Die dunkle Farbe der Flügeldecken besteht entweder aus einer kreuzförmigen Zeichnung im hinteren Teile auf der Naht oder aus zwei Querbinden und einem Spitzenfleck.
- 11 (12) Flügeldecken blutrot, die Zeichnung bildet im hinteren Teile der Decken eine Art dickes, gemeinsames schwarzes Kreuz, dessen oberer Teil verkürzt oder fehlend sein kann. Kopf und Halsschild pechschwarz, letzterer vielleicht mehr dunkelrötlich. Schildchen schwarz. — Unterseite und Beine schwarz, zum Teile pechbraun.

Länge : 4 mm. Natal (nach einem Stücke beschrieben). Eine kleinere Serie in der Zoolog. Sammlung des Bayerischen Staates in München.

sellata GORHAM.

- 12 (11) Oberseite hell rötlich gelbbraun. Schwärzlich sind : Schildchen, ein Spitzenfleck und zwei gemeinschaftliche Querbinden der Flügeldecken. Die erste Querbinde liegt an der Basis und ist an der Naht erweitert, die zweite hinter der Mitte, bildet auf jeder Decke einen schwachen, nach hinten offenen Bogen und hängt durch einen feinen Nahtsaum mit der schlecht umgrenzten gemeinschaftlichen Spitzenmakel zusammen. — Unterseite dunkler gelbbraun, Mandibeln, Fühler, Mittel- und Hinterbrust (mit Ausnahme eines Spitzensaumes) sowie die Beine pechschwarz. Länge : ca. 3 mm. Kamerunberg *bifasciata* WEISE.
- 13 (6) Die dunkle Farbe der Flügeldecken isoliert bereits 1 bis 3 meist kleinere hellere Makeln, wobei der vordere Teil der Decken bei einer Art noch hell bleiben kann oder bei einer Art ein heller Aussensaum verbleibt.
- 14 (15) Der vordere Teil der Naht ist niemals dunkel gefärbt und, gleich dem vorderen Teile der Decken, von heller Farbe. Im hinteren Teile der Decken eine längliche helle Makel isoliert. Das Weitere vide sub 9 *apicalis* WEISE.
- 15 (14) Die Naht der Flügeldecken nimmt entweder zur Gänze oder wenigstens bis auf eine helle Makel um das Schildchen an der schwarzen oder dunklen Grundfarbe teil. In letzteren Falle auch ein heller Seitensaum.
- 16 (17) Flügeldecken mit ziegelrotem Aussensaum und je 3 lebhafter roten isolierten Flecken, sowie einer ebensolchen gemeinschaftlichen Makel um das Schildchen. — Kopf und Halsschild ziegelrot, letzterer mit nach vorne verengter schwarzer Makel, hinten etwa die Hälfte, am Vorderrande etwa ein Viertel der Halsschildbreite einnehmend. Schildchen schwarz. Flügeldecken schwarz, mit der vorher angegebenen roten Zeichnung. Der Aussensaum beginnt an der Basis mit $\frac{1}{4}$ der Basisbreite, verengt sich dann leicht bis zu $\frac{1}{4}$ der Flügeldeckenlänge, ist dann wie ein stumpfer Zahn nach innen verbreitert, verengt sich dann wieder nach hinten, um sich vor der Spitze wieder schwach zu verbreitern. Von den hellen Makeln bildet die erste an der Basis mit jener der anderen Decke eine gemeinschaftliche halbkreisförmige Makel um das schwarze Schildchen, M. 2 und 3 liegen in derselben Querreihe, die innere etwas länglichoval, nach hinten und innen etwas schräg gestellt, die äussere ein kurzes schräges Band, nach aussen und hinten gerichtet, M. 4 auf der Scheibe in $\frac{2}{3}$ der Flügeldeckenlänge, gerundet, der Naht etwas weniger genähert als die Makel vor ihr. Unterseite

- ziegelrot, Mittel- und Hinterbrust etwas dunkler, Epipleuren der Flügeldecken innen und aussen fein schwarz gerandet. Beine ziegelrot. Länge : 3,5 mm. ?Südafrika (East London) ... *Martini* SICARD.
- 17 (16) Flügeldecken schwarz oder schwarzbraun mit je 3 oder 2 hellen isolierten Makeln.
- 18 (19) Je 3 helle Makeln. — Kopf dunkel, Halsschild an den Seiten schwarzbraun oder braunschwarz, mit einem ebensolchen Mittellängsband, fast gleich $\frac{1}{5}$ der Breite des Halsschildes und dazwischen neblig oder dunkler ziegelrot. Schildchen und Flügeldecken schwarzbraun. Die ziegelroten Makeln liegen 2, 1, die vorderen bilden mit den beiden der anderen Decke eine schwach gebogene Querreihe, weil die innere etwas weiter vorne steht, die dritte Makel in etwa $\frac{2}{3}$ der Flügeldeckenlänge. Unterseite und Beine ziegelrot, letztere etwas heller. Länge : 4-4,5 mm. Caffraria, Natal (*sexpustulata* GORHAM) *Aumonti* MULSANT.
- 19 (18) Je 2 helle Makeln. — Kopf und Halsschild schwarz, letzterer in den Vorderwinkeln schmal ziegelrot. Schildchen und Flügeldecken schwarz. letztere mit je 2 grossen roten Tropfen, der erste bald hinter der Basis, vom Aussenrand etwa zweimal so weit entfernt wie von der Naht, nach hinten fast bis zur Mitte reichend, der zweite kleiner, hinter der Mitte und gleich hinter dem ersten. Unterseite dunkel bräunlichrot, Brust auch oft pechschwarz. Beine bis auf die Klauen stets schwarz. Länge : ca. 4 mm. Kwai
4-guttata WEISE.
- 20 (3) Flügeldecken schwarz, ebenso die ganze Oberseite, Seitenrand, Vorderwinkel und Vorderrand des Halsschildes pechrot, aber unbestimmt abgegrenzt. — Unterseite und Beine dunkel, düster rot. Länge : 4,75 mm. Natal *tristis* GORHAM.

Anmerkung : Nach einem Stück beschrieben und es wäre möglich, dass die Art in den Formenkreis einer anderen Art gehört.

Pag. 177 bei *Platynaspis* REDTENBACHER verweise auf die folgende Tabelle der afrikanischen Arten der Gattung.

Im PNA wurden seither noch nachgewiesen : *obstinata* nov. spec., Ruwenzori, Mutwanga; *capicola* CROTCH, Kivu; *sexguttata* SICARD und a. *conjuncta* SICARD, Rutshuru; *vittigera* WEISE, Rutshuru; *Ghesquièrei* nov. spec., Ruanda, Astrida.

Platynaspis REDTENBACHER.

TABELLE DER AFRIKANISCHEN ARTEN.

Bei den Männchen ist der Kopf einfarbig hell, bei den Weibchen schwarz oder schwarzbräunlich gezeichnet oder ganz schwarz, bei ungezeichneten Arten auch oft der Kopf ganz hell, aber dunkler getönt.

- 1 (14) Flügeldecken einfarbig hell, ohne Zeichnung, auch nicht gegen die Spitze schwärzlich.
- 2 (9) Auch der Halsschild von heller Farbe, mitunter an den Rändern mit noch hellerer Farbe, jedenfalls ohne Schwarz.
- 3 (4) Rot oder ein wenig ziegelrot, sehr glänzend, Mitte der Brust und oft die Knie schwarz. Länge : 3,25 mm. Gabun. (Als *Scymnus* beschrieben, von CROTCH zu *Platynaspis* gestellt.)
nigropectoralis THOMSON.
- 4 (3) Zumindest die Knie nicht schwarz, Beine einfarbig.
- 5 (8) Brust nicht angedunkelt.
- 6 (7) Art von Togo. — Fast rund, mässig gewölbt, ziemlich einfarbig dunkelbraun, nur ein unbestimmter schmaler Saum zu beiden Seiten der Vorderecken des Halsschildes gelblich, sowie eine punktförmige durchscheinende, manchmal vielleicht auch fehlende Makel nahe dem Seitenrande hinter der Schulterbeule jeder Decke schwarz. Weniger gewölbt und matter als *nigropectoralis*. WEISE gibt keine Länge an, es ist aber die Grösse der vorigen Art anzunehmen *ferruginea* WEISE.
Anmerkung : Diese Art (sub 21) schalte ich zur Vorsicht auch hier ein, da ein Verschwinden des schwarzen Punktes wahrscheinlich ist.
- 7 (6) Art von Angola. — Vide sub 22 *bimaculata* WEISE.
Anmerkung : Nach einem Stücke aus Angola (Dundo) scheint diese Art auch zu variieren. Der Halsschild ist ebenfalls rostrot, etwas dunkler als die Flügeldecken, welche auch rostrot sind und nur auf der rechten Flügeldecke ist die von WEISE beschriebene Makel angedeutet. Für eine endgültige Stellungnahme muss erst reicheres Material abgewartet werden.
- 8 (5) Brust mitten schwarz. — Sonst einfarbig lehmgelb bis hell ziegelrot. Hieher eine Form der Art sub 70. Belg.-Congo, PNA : Rutshuru, ex MCB *Solieri* a. *testacea* nov.
Anmerkung : Diese Form kam in Anzahl in einer grossen Serie von Formen der *Solieri* MULSANT vergesellschaftet vor, weshalb ich sie auch dieser Art zugeselle.
- 9 (2) Halsschild mindestens zum Teile schwarz.
- 10 (11) Das schwarz der Halsschildmitte ist gegen die hellen Seiten verwaschen, unscharf abgegrenzt. — Hieher eine Form der Art sub 75.
discicollis a. *ferrugineoides* MADER.
- 11 (10) Das Schwarz des Halsschildes ist ausgedehnter und von der hellen Farbe scharf abgesetzt.
- 12 (13) Beine einfarbig hell. — Färbung des Kopfes und Halsschildes wie bei der Art sub 70 *Solieri* a. *ochripennis* nov.
Anmerkung : Falls die Flügeldecken an der Naht angedunkelt sind, vergleiche *abdominalis* WEISE sub 16.

- 13 (12) Die Mittelschenkel an der Basis, die Hinterschenkel bis auf die Spitze schwärzlich pechbraun (nach GERSTÄCKER 1873) oder diese nur auf dem Rücken angedunkelt (nach WEISE 1910). — Halsschild tief schwarz, ein grosser viereckiger Fleck am Vorder- und Aussenrand der beiden Seitenlappen blassgelb. Vorder- und Mittelbrust bis auf die Seiten und das erste Bauchsegment in der Mitte schwarz. Länge : 3,5-3,8 mm. Sansibar, ? Ostafrika ... *rufipennis* GERSTÄCKER.
- 14 (1) Flügeldecken irgendwie schwarz gezeichnet oder schwarz mit hellen Flecken oder auch ganz schwarz.
- 15 (72) Flügeldecken noch nicht einfarbig schwarz, irgendwie gezeichnet.
- 16 (17) Flügeldecken lebhaft rostrot, nur mit leicht angedunkelter Naht. — Sonst sehr ähnlich *rufipennis* GERSTÄCKER sub 13, aber Beine ganz hell. Länge : 3,5 mm (*rufipennis* WEISE non GERSTÄCKER)
abdominalis WEISE.
- 17 (16) Flügeldecken anders gezeichnet.
- 18 (23) Flügeldecken nur an oder vor der Spitze schwarz oder schwärzlich oder ein schwarzer Fleck auf der Scheibe jeder Decke.
- 19 (20) Flügeldecken rotbraun, gegen oder an der Spitze schwärzlich oder schwarz, manchmal nur in Form einer schwarzen Wolke vor der Spitze. — Halsschild schwarz, beim Männchen seitlich rötlich, Beine mit roten Schienen und Tarsen, sonst schwärzlich. Bauch rot, ausgenommen in der Mitte und an der Basis. Länge : 3-3,5 mm. (*Martini* SICARD). Natal, Zululand *obscura* GORHAM.
- 20 (19) Auf jeder Flügeldecke ein schwarzer oder schwärzlicher Fleck auf der Scheibe.
- 21 (22) Dunkelrotbraun, nur eine punktförmige, durchscheinende Makel nahe dem Seitenrande hinter der Schulterbeule jeder Decke schwarz. — Vide Art sub 6 *ferruginea* WEISE.
- 22 (21) Flügeldecken rostrot, eine grosse eiförmige, nur mässig scharf begrenzte Makel, welche etwas vor der Mitte beginnt, aber mit dem grössten Teil hinter der Mitte der Flügeldecken liegt, schwarz. — Diese Makel ist von der Naht etwas weiter entfernt als vom Seitenrand und steht schief, da ihr Aussenrand mit dem Seitenrand parallel läuft. In der Spitze der Flügeldecken eine unbestimmte schwärzliche Makel. Halsschild schwarz, Vorderwinkel weisslichgelb. Unten Vorder- und Mittelbrust, Mitte der Hinterbrust pechbraun. Beine rostrot. Länge : 3,8 mm. Angola (Quango). Vide sub 7.
bimaculata WEISE.
- 23 (18) Zeichnung anders.
- 24 (25) Auf den Flügeldecken läuft, nahe dem Schildchen beginnend, eine helle Längsbinde nach hinten und aussen, wo sie sich etwas hinter der Mitte mit einem hellen Saum verbindet, welcher letzterer einen schmalen Aussensaum schwarz lässt. Diese helle Zeichnung ist auf der linken Flügeldecke etwa dem Buchstaben Y ähnlich. Man könnte auch sagen : Flügeldecken gelbziegelrot, ein schmaler

Aussensaum und 3 grosse Flecken auf beiden Decken zusammen schwarz, der mittlere gemeinsam, am Schildchen schmal beginnend, sich allmählich erweiternd und dann sich jäh im Bogen verengend, die beiden anderen, äusseren, an der Basis beginnend und über die Schulterbeule bis etwas über die Mitte der Flügeldeckenlänge ziehend. Halsschild schwarz mit hellen Seitenflecken. Länge : 2,8 mm. Madagascar *gamma* SICARD.

- 25 (24) Zeichnung anders.
- 26 (29) Ueber die sonst gelbe oder gelbbraune Scheibe jeder Flügeldecke zieht eine schwarze Längsbinde nach hinten, ein schwarzer Nahtsaum oder auch noch ein solcher Aussensaum vorhanden. Halsschild schwarz, ein gelber Fleck an den Seiten, der sich nach hinten verengt und die Hinterwinkel nicht erreicht.
- 27 (28) Der schwarze Nahtsaum, ziemlich gleich breit, legt sich nur um die Spitze der Flügeldecken herum, der Aussenrand der Decken bleibt hell, die schwarze Längsbinde schmal, reicht vom Schulterhöcker bis $\frac{3}{4}$ der Länge, ist dem Aussenrand viel näher als der Naht. Länge : 3,2 mm. Ostafrika *litura* WEISE.
- 28 (27) Auch ein schwarzer Aussensaum vorhanden, der nach vornezu sich verengt und an den Schultern mehr oder weniger verschwindet, oft auch sehr schmal ist und sich auf die Aussenkante beschränkt. Die schwarze Längsbinde meist breiter, bis $\frac{2}{3}$ oder $\frac{4}{5}$ der Länge nach hinten reichend, vor ihrem Ende meist deutlich verbreitert und mehr oder weniger schräg abgeschnitten, manchmal auch durch eine feine Linie mit dem schwarzen Spitzensaum verbunden. Sonst wie die vorige Art. Länge : 3,5 mm. Belg.-Congo, Ost- und Südafrika *litura* a. *bivittata* SICARD.

Anmerkung : Ich besitze Stücke aus Südafrika, welche ich auf diese Art beziehe. Ferner sah ich 2 Stücke aus dem Osten von Belg.-Congo (PNA, Rutshuru, ex MCB), bei welchen die schwarze Längsbinde, wie oben gesagt, mit dem Spitzensaum zusammenhängt. Von den Stücken aus Südafrika ist eines besonders interessant, weil bei ihm die Längsbinde auf der linken Decke stark verbreitert ist und hinten mit einer Erweiterung des Nahtsaumes zusammenhängt. Der dadurch eingeschlossene helle Teil der Flügeldecken ist durch eine schräge schwarze Linie in einen kleineren inneren und einen grösseren äusseren Teil geteilt, der Aussenrand der schwarzen Längsbinde ist stark gesägt und seine äussere Spitze mit dem Aussensaum zusammenhängend, wodurch eine weitere helle Makel vor der Spitze isoliert wird. Ob diese Erscheinung eine abnorme Einzelercheinung ist, wird die Zukunft lehren.

KORSCHESKY (Ent. Blätter 34, 1938, 40) sieht in *bivittata* SICARD eine blosse Form von *litura* WEISE. Wahrscheinlich hat er recht, doch so sicher ist das noch nicht.

- 29 (26) Flügeldecken anders gezeichnet.
- 30 (31) Auf den Flügeldecken eine grosse schwarze Makel, die einen Grossteil der Scheibe einnimmt, oder auf jeder Decke 2 hintereinander stehende schwarze Flecken.
- a (b) Auf den Flügeldecken ist ziegelrot ein schmaler Nahtsaum, der sich vor der Spitze verliert, ferner ein breiter Basal- und Aussensaum, letzterer in der Mitte der Flügeldeckenlänge fast unterbrochen. Die grosse schwarze Makel ist etwas unscharf begrenzt, ihre Grenze zieht von ungefähr dem ersten Viertel der Nahtlänge nach aussen und fällt dann im nach innen konkaven Bogen ab, um etwa vor der Mitte fast den Aussenrand zu erreichen, läuft dann ein kurzes Stück dem Aussenrande parallel und dann im scharfen Bogen bis zur Nahtdecke. — Oval, mässig gewölbt, glänzend, der Glanz auf den schwarz gefärbten Teilen durch die greise Behaarung etwas gedämpft, Punktierung auf zart genetztem Untergrund fein. Weibchen: Kopf gelb, auf der Stirn eine schwarze Quermakel. Halsschild schwarz, ein äusserst schmaler Vorderrandsaum, die Vorderwinkel und ein Seitensaum, der die Hinterwinkel des Halsschildes erreicht, gelbrötlich. Schildchen ziegelrot, die Flügeldecken gefärbt, wie vorher gesagt. Unterseite gelbbraunlich, die Mitte der Brust verdunkelt, ebenso teilweise die Schenkel. Die äusserste Kante der Epipleuren schwarz, in der Mitte der Epipleuren eine leichte Verdunkelung, entsprechend der schwarzen Farbe der Oberseite, welche in der Mitte nahe an den Seitenrand herantritt. Männchen noch unbekannt Länge: 3,2 mm; Breite: 2,7 mm. Belg.-Congo: Albertville, XII.1918, leg. R. MAYNÉ. Holotype im Congo-Museum ...
disconigra nov. spec.

Anmerkung: Diese Art, durch die Tabelle genügend unterschieden, ist zweifellos neu. Nachdem sie bereits vor 24 Jahren gefangen wurde, wundert es mich, dass sie als so markante Erscheinung erst jetzt erkannt wurde.

- b (a) Auf jeder Flügeldecke 2 schwarze rundliche Flecken, schwarzer Naht- und Aussensaum vorhanden. — Kurzoval, mässig gewölbt, schwach glänzend, anliegend greis behaart. Oberseite mikroskopisch fein genetzt, flach punktiert, die Punkte auf den Flügeldecken sehr gedrängt, die Punkte erweisen sich bei stärkerer Vergrösserung als flache Grübchen, die ihrerseits am Grunde selbst wieder von äusserst feinen Pünktchen zerstoehen sind. Kopf beim Männchen gelb, beim noch unbekanntem Weibchen wahrscheinlich, wie üblich, wenigstens zum Teile schwarz. Halsschild schwarz mit seitlicher dreieckiger gelber Makel, die innen von der Ausbuchtung hinter den Augen bis fast zu den Hinterecken des Halsschildes begrenzt ist. Schildchen schwarz, Flügeldecken gelbrötlich mit schwarzer Zeichnung: Ein Nahtsaum, der etwas hinter dem

Schildchen in doppelter Schildchenbreite beginnt und sich dann allmählich bis zur Spitze der Flügeldecken verengt und sich dort mit einem schmalen Seitenrandsaum verbindet. Zwischen dem Schildchen und dem Beginn des Nahtsaumes ist die äusserste Nahtkante ebenfalls geschwärzt. Auf jeder Flügeldecke 2 hintereinander stehende rundliche Flecken, der vordere schwach quer, am Vorderrande schwach konkav, sein äusserer vorderer Teil nimmt die schwache Schulterbeule ein, er nimmt das innere Drittel der Flügeldeckenbreite ein. Der hintere Fleck steht genau hinter ihm, ist besser gerundet, auf der Mitte der Flügeldeckenbreite, mit seinem Vorderrande gerade in der Mitte der Flügeldeckenlänge beginnend. Epipleuren des Halsschildes gelb. Unterseite mit den Tastern und Beinen fuchsrot, die Vorderbrust, Mitte der Mittel- und Hinterbrust, Mitte des ersten Bauchsegmentes und die Aussenseite der Epipleuren der Flügeldecken schwarz. Länge : 3,3 mm; Breite : 2,5 mm. Belg.-Congo, PNA, Ruwenzori, Mutwanga. Holotype im IPN *obstinata* nov. spec.

Diese Art steht durch ihre zwei isolierten, schwarzen Makeln auf jeder Decke unter den afrikanischen Arten der Gattung bisher isoliert da.

- 31 (30) Zeichnung anders, keine grosse schwarze Diskalmakel, keine hintereinander stehenden schwarzen Makeln.
- 32 (43) Flügeldecken hell, ein schwarzer Aussensaum von verschiedener Breite und meist noch ein schwarzer Nahtsaum, im letzteren Falle bleibt dann eine helle Diskalfärbung von der Basis der Decken bis gegen die Spitze derselben übrig. Diese Diskalfärbung kann sich auch verschmälern, reicht dann aber immer noch bis weit nach hinten und ist noch nicht auf eine blosse Basalmakel verkürzt.
- 33 (34) Halsschild ganz von heller Farbe, an den Seiten verwaschen noch heller. — Kopf beim Weibchen mit einem schwarzen Längsband, beim Männchen, wie üblich, wahrscheinlich ganz gelbweiss. Flügeldecken ziegelrot, mit einem sehr schmalen schwarzen Nahtsaum und einem etwa zweimal so breiten Aussensaum, beide in der Spitze vereinigt. Vide Art sub 70 *Solieri* a. *Weisei* nov.

Anmerkung : Mir lag ein Stück aus Ostafrika (Kivu, Mulungu, 1939, leg. HENDRICKS, ex MCB) vor. Ich war erst geneigt, in dem Tier eine neue Art zu sehen. Es wurde aber mit diversen Formen von *Solieri* zugleich gefangen. Auffällig war nur der ganz helle Halsschild, der solcherart bisher bei dieser Art fremd war. Nun fand sich eine grössere Serie, bei denen auch die Flügeldecken ohne schwarze Säume waren (a. *testacea* m., vide sub 8) und ich denke schon, dass sich jetzt das vorliegende Stück in die Variationsreihe von *Solieri* MULSANT einreihen lässt.

- 34 (33) Halsschild zum Teil oder vorwiegend schwarz.

- 35 (36) Flügeldecken ohne Spur eines schwarzen Nahtsaumes, nur ein breiterer Aussensaum, der vorne normal etwa $\frac{2}{3}$ so breit ist, als die Schulterbeule vom Seitenrand entfernt ist. Auch diese Form kam vergesellschaftet mit anderen Formen der Art sub 70 vor, so dass ich sie in den Formenkreis dieser Art stellen kann
Solieri a. marginata SICARD.
- 36 (35) Flügeldecken mit schwarzem Naht- und Aussensaum, dazwischen eine breitere oder engere helle Diskalfärbung, welche weit nach hinten reicht.
- 37 (38) Das Schwarz des Halsschildes ist mehr oder weniger nur auf das mittlere Drittel beschränkt und ist von der seitlichen hellen Farbe nur unscharf getrennt, beide Farben gehen ineinander über. — Kopf beim Weibchen schwarz. Hieher eine Form der Art sub 75, bei der eine grosse helle Diskalfärbung auf jeder Decke auftritt. (MADER, Explor., I, 178) *discicollis a. circumcinctoides* MADER.
- 38 (37) Das Schwarz des Halsschildes ist von den hellen Seitenteilen gut abgegrenzt, wenn unscharf, dann reicht das Schwarz weiter nach aussen, beim Weibchen mehr als beim Männchen.
- 39 (40) Der schwarze Aussensaum der Flügeldecken ist in der Regel schmal und sein Innenrand verläuft dem Aussenrande parallel, bei Uebergangsformen wird er breiter, verläuft aber ebenfalls dem Seitenrande parallel, also regelmässig gebogen. Nahtsaum verhältnismässig schmal. — Kopf beim Männchen nur gelb, beim Weibchen gelb mit einer breiteren schwarzen Mittellängsbinde oder letztere sich oft so verbreiternd, dass nur ein schmaler Streifen neben jedem Auge hell bleibt und mitunter der Kopf ganz schwarz. Halsschild schwarz, beim Weibchen nur ein mehr oder weniger schmaler heller Saum am Seitenrande und vorne in der Ausbuchtung hinter den Augen, beim Männchen ein grösserer heller Fleck, mit der Spitze nach hinten. Flügeldecken ziegelrot, der schwarze Nahtsaum in der Regel nur von Schildchenbreite (nach SICARD mehr), der Aussensaum von verschiedener Breite, oft schmal und nach innen vorne kaum die halbe Entfernung zur Schulterbeule erreichend (meist Männchen), dann wiederum breiter werdend und die Schulterbeule erreichend (bei einigen Weibchen). Mitte der Brust und die Mitte des ersten Bauchsegmentes mehr oder weniger verdunkelt bis schwarz. Beine von heller Farbe, nach SICARD die Schenkel schwarz. Ich halte diese Art für eine Uebergangsform zu *Solieri*, Art sub 70 *Solieri a. circumcincta* SICARD.

Anmerkung: Ich sah eine grosse Serie dieser Formen aus dem östlichen Belg.-Congo (Rutshuru und Kivu, ex coll. MCB), die mit *Solieri* und ihren diversen Formen an gleichen Orten gefangen wurden und ich kann in ihnen nur Uebergangsformen zu *Solieri* erblicken, gleichzeitig will ich dieselben als *circumcincta* SICARD

ansprechen, trotzdem sich einige Widersprüche ergeben. SICARD scheint nur Weibchen vor sich gehabt zu haben (« Tête noire ou d'un noir brunâtre ») und da vielleicht nur ein Stück, er gibt keine Zahl an. Er spricht davon, dass der schwarze Aussensaum nach innen die Schulterbeule erreicht. Nun, schwarzer Kopf beim Weibchen kommt vor, wie auch, dass bei einigen Stücken meiner Serie der schwarze Aussensaum der Flügeldecken so breit wird. Bedenklich bleibt, dass SICARD seiner Art schwarze Schenkel zuschreibt (« femoribusque nigris »). Möglicherweise waren bei seinem Weibchen die Schenkel verdunkelt. In meiner grossen Serie habe ich aber nur eine ganz leichte Verdunkelung bei einem Stücke bemerken können. Sollte sich *circumcincta* SICARD doch noch als eigene Art erweisen, dann müssten ihre Artrechte wieder hergestellt werden und die hier genannte Form der *Solieri* MULSANT einen anderen Namen bekommen. Ich glaube aber nicht daran, dass die so oft schwankende Verdunkelung der Schenkel allein ein arttrennendes Merkmal sein könnte.

- 40 (39) Der schwarze Aussensaum der Flügeldecken ist innen parallel der Naht begrenzt, er ist daher in der Mitte der Flügeldeckenlänge am breitesten oder er ist hinter der Schulterbeule mehr oder weniger winkelig eingeschnitten, also nicht regelmässig gebogen: Hieher 2 schwer zu trennende Arten, wenn man nicht sicher determiniertes Material vor sich oder gesehen hat. Ihre Artverschiedenheit steht übrigens auf schwachen Füßen.
- 41 (42) Der schwarze Aussensaum der Flügeldecken ist innen vollkommen parallel zur Naht begrenzt. — Hieher eine Art, die nach ihrer Beschreibung von der folgenden Art und *circumcincta* schwer zu trennen ist, wenn man sie in Typen noch nicht gesehen hat. MULSANT hat nach allem nur ein Weibchen vor sich gehabt (« Tête en partie d'un brun rougeâtre »), auch der blassrötliche Seitensaum des Halsschildes spricht dafür. — Flügeldecken schwarz, jede mit einer gelbroten oder orangeroten Längsbinde von der Basis bis zu $\frac{7}{8}$ der Flügeldeckenlänge, etwas breiter als die Hälfte der Deckenbreite, der Naht etwas näher als dem Aussenrande. Unterseite und Beine fuchsrötlich, Aussenhälfte der Epipleuren der Flügeldecken, Hinterbrust, erstes Bauchsegment in der Mitte schwärzlich. Länge: ca. 4 mm. Senegal *Kollari* MULSANT.

Anmerkung: Die Art wird im Col. Cat. auch von Kamerun, Guinea und vom Kap angegeben. Ob hier nicht Fehldeterminationen vorliegen? Meine *vittigera* WEISE von Südafrika (sub 42) könnte ich ebensogut als *Kollari* MULSANT ansprechen, wenn ich von der Grösse und dem ganz schwarzen Kopf der Weibchen absehen würde.

- 42 (41) Der schwarze Aussensaum der Flügeldecken ist innen nicht vollkommen gerade begrenzt, weil die helle Längsbinde hinter der Schulterbeule und auch meist noch vor ihrem Ende dem schwarzen

Aussensaum ein wenig von seiner Breite wegnimmt. — Kopf beim Weibchen schwarz, mitunter am äussersten Vorderrand aufgehellt, beim Männchen gelb. Das Schwarz des Halsschildes meist unscharf vom hellen Seitenteil abgegrenzt. Flügeldecken gelb oder gelbbrot, zusammen mit 3 schwarzen Längsbinden: je eine breitere am Aussenrand, nach innen bis zur Schulterbeule reichend, vor der Spitze merklich schmaler, dort mit der gemeinsamen schwarzen Nahtbinde vereinigt, letztere vorne und hinten merklich verschmälert. Basalrand der Decken vor der hellen Längsbinde sehr schmal und übersehbar schwarz gerandet. Beine von heller Farbe. Länge: 2,5 mm (nach WEISE). Belg.-Congo von Banana bis zum Seengebiet des PNA (Rutshuru, Kivu, ex MCB), Südafrika ohne nähere Angabe, det. WEISE, in meiner Sammlung

vittigera WEISE.

Anmerkung: Von WEISE nach einem schlecht erhaltenen Stück beschrieben, dessen rechte Flügeldecke losgelöst und die Unterseite verklebt ist, so dass die Färbung der Unterseite nicht festzustellen ist. Leider gibt WEISE keinen Vergleich mit *Kollari* MULSANT. Die Kleinheit bei einem Stück allein ist auch nicht massgebend, und die Artgleichheit muss daher auf Grund der Typen überprüft werden.

- 43 (32) Flügeldecken mit je 1 bis 4 hellen Makeln, diese isoliert oder mehr weniger verbunden oder bei einigen Arten die vordere Makel der Basis anliegend, oder es ist überdies noch ein breiterer, weit nach hinten reichender heller Seitensaum vorhanden.
- 44 (45) Ein breiter, weit nach hinten reichender Seitensaum und zwischen diesem und der Naht 3 hintereinander liegende Makeln gelb, letztere angeordnet wie bei *6-guttata* SICARD (sub 49). — Der helle Aussensaum ist innen auf der Strecke von der Schulterhöhe bis kurz vor seinem Ende geradlinig begrenzt. Sonst viel Analogie mit *6-guttata*, aber die Makeln sind grösser, die gelben Seitenteile des Halsschildes, welche bei *6-guttata* den Hinterrand nicht erreichen, sind hier viel breiter, erreichen den Hinterrand des Halsschildes und sind an der Basis sogar noch ein Stück nach innen gezogen, so dass sie dort ein volles Viertel der Basis einnehmen. Ansonst hat die Art, wie gesagt, viel Analogie mit *6-guttata a. conjuncta* SICARD, die beiden vorderen Makeln leicht verbunden, normal dürften sie frei sein. Länge: 3,1 mm; Breite: 2,6 mm. Belg.-Congo, Ituri: Bunia, VII.1937, leg. J. GHESQUÈRE. (Holotype im Congo-Museum) ...

Sicardi nov. spec.

Dass diese Art mit *6-guttata* SICARD artgleich wäre, leuchtet mir nicht ein, ob weitere Beziehungen zu ihr bestehen, hängt davon ab, ob Serien Uebergangsstücke zeigen. Im grossen Material von *6-guttata* habe ich nicht einmal die Andeutung eines Uebergangsstückes gesehen.

- 45 (44) Kein heller Seitensaum, nur je 1 bis 4 helle Makeln.
- 46 (47) Jede Flügeldecke mit 4 hellen Makeln. — Kopf beim Männchen gelb, beim Weibchen mit schwarzem Längsband. Halsschild an den Seiten gelb, die schwarzen Flügeldecken mit zwei gelben Flecken in einer Querreihe vor der Mitte, der äussere am Rande, der innere nahe der Naht, zwei ebensolche Fleckchen in schräger Querreihe vor der Spitze, das äussere ebenfalls am Seitenrande. Beine gelb. Behaarung auffallend rau und stark aufgerichtet. Länge : 2,2-2,5 mm. Goldküste, Belg.-Congo, Angola
Higginsii CROTCH.

- 47 (46) Weniger als 4 helle Makeln auf jeder Decke.

- 48 (55) Je 3 helle Makeln auf jeder Decke.

- 49 (50) Diese 3 hellen Makeln liegen auf schwarzem Grunde hintereinander, die beiden vorderen oft, selten alle drei, miteinander mehr oder weniger zusammenhängend. — Behaarung zart und anliegend. Kopf beim Männchen gelb, beim Weibchen schwarz. Halsschild schwarz, mit gelber Seitenmakel. Von den 3 hellen Makeln jeder Decke steht die erste an der Basis neben dem Schildchen, die zweite knapp dahinter, meist beide miteinander ähnlich einer 8 zusammenhängend (a. *conjuncta* SICARD), die dritte steht vor der Spitze der Flügeldecken, selten auch mit der vorhergehenden Makel verbunden. Vide auch die Art sub 44, welche viel Analogie mit dieser Art hat. Unterseite schwarz, Seiten der Mittel- und Hinterbrust gelb. Beine hellgelb. Länge : ca. 3 mm. Victoriasee, aber auch weiter nach Norden (Abessinien, Erythräa) und Süden
sexguttata SICARD.

Anmerkung : KORSCHESKY (Ann. Mag. London, 10, XVI, 1935, 59) berichtet aus Abessinien eine Aberration, bei welcher nur die vordere Makel verblieben ist. Ob dies eine richtige Determination ist, muss erst abgewartet werden, jedenfalls hat sich mir unter vielen Exemplaren dieser Art noch nie eine solche Variation gezeigt. Ich glaube, es handelt sich um *Solieri* MULSANT, sub 70.

- 50 (49) Von den 3 hellen Makeln jeder Decke stehen die beiden vorderen in einer Querreihe knapp vor der Mitte jeder Decke.
- 51 (52) Von den beiden vorderen Makeln ist die äussere vom Seitenrand entfernt und sehr klein, strichförmig, die beiden anderen sind gross und rund und gestellt wie bei *capicola* CROTCH. Behaarung nicht rau. Die gelbe Seitenfärbung des Halsschildes erreicht den Hinterrand des Halsschildes. Belg.-Congo, Equateur, Flandria, 1931, leg. R. P. HUL? Im Congo-Museum ? nov. spec.

Anmerkung : Von einer Namensgebung habe ich abgesehen, da erst abgewartet werden muss, ob weitere solche Exemplare gefunden werden. Man könnte geneigt sein, in dieser Art eine neue Form von *capicola* CROTCH zu erblicken, dagegen aber spricht, von der

- kleinen Zusatzmakel abgesehen, die enorme Vergrößerung der normalen Makeln, welche ich unter grossen Serien von *capicola* noch nie beobachtet habe.
- 52 (51) Von den beiden vorderen Makeln liegt die äussere dem Seitenrande an, die anderen sind klein, die innere ist der Naht um etwas weniger als ihrem Durchmesser genähert, die dritte vor der Spitze vom Naht- und Aussenrand gleich abstehend. Behaarung rau und gehoben.
- 53 (54) Weibchen : Länglichoval, flach gewölbt, oben fein punktulierte, schwach glänzend, rau und aufgerichtet behaart, die Haare vorne etwas länger als hinten, von der Seite gesehen rötlichbraun schimmernd. Kopf und Halsschild schwarz, letzterer mit breitem gelbrötlichen Seitensaum, welcher die Hinterwinkel des Halsschildes nicht erreicht und innen im Bogen von der Ausbuchtung hinter den Augen bis zum Hinterende am Seitenrande des Halsschildes begrenzt ist. Schildchen und Flügeldecken schwarz, letztere mit den gelbrötlichen Makeln, wie sub 52 gesagt. Da nur das eine Stück vorliegt und ich die schöne Behaarung durch Ablösen des Tieres nicht zerstören will, kann die Unterseite erst untersucht werden, sobald mehr Material vorliegt. Soviel man von der Seite sehen kann, sind die Beine einfarbig gelbrötlich. Länge : 2,8 mm; Breite : 2,1 mm. Belg.-Congo, Lulua : Sandoa, XII.1931, leg. F. G. OVERLAET. 1 Holotype, Weibchen, im Congo-Museum *bistriguttata* nov. spec.
- 54 (53) Weibchen : Sehr ähnlich *bistriguttata* m., der vorigen Art, doch Kopf gelb, mit einem schwarzen Mittellängsband, die 3 hellen Makeln jeder Flügeldecke aber hellgelb und mehr oder weniger unvollständig rötlich umrandet, die hintere schräg und etwas nach hinten und aussen gestellt. Behaarung ebenfalls rau und aufgerichtet, aber merklich kürzer und schwarz, bei gewisser Ansicht graulich erscheinend. Etwas kleiner als die vorige Art. Unterseite bräunlichrot, auch die Beine. Länge : 2,5 mm; Breite : 1,8 mm. Ruanda : Astrida, IV.1938, leg. J. GHESQUIÈRE. 1 Holotype, Weibchen, im Congo-Museum *Ghesquièrei* nov. spec.
- 55 (48) Jede Flügeldecke nur mit einer oder zwei hellen Makeln.
- 56 (67) Jede Flügeldecke mit 2 hellen Makeln, diese hintereinander stehend.
- 57 (60) Von diesen Makeln, die gross sind, ist die vordere hinter der Schulterbeule rechtwinkelig ausgeschnitten, als ob sie aus zwei verflochtenen Makeln bestehen würde, aus einer grossen inneren und einer kleineren äusseren. Man kann auch sagen, der schwarze Aussenrand der Flügeldecken erweitert sich vorne rechtwinkelig und schneidet der hellen Makel ein Stück heraus.
- 58 (59) Schenkel schwarz. Die rötlichen Flecken der Flügeldecken sind sehr gross, und es ist der schwarze Nahtsaum nur fein, der Aussensaum

etwas breiter. Bauch, Schienen und Tarsen ziegelrot. Länge : ca. 3,2 mm. Dar-es-Salaam, Mombo *salaamensis* WEISE.

Anmerkung: WEISE scheint nur Weibchen beschrieben zu haben, da er nur den Vorderrand des Kopfschildes und die Vorderwinkel des Halsschildes als hell angibt.

- 59 (58) Beine ganz bräunlich rot. Die ziegelroten Makeln der Flügeldecken wohl noch gross, aber insofern kleiner als bei der vorigen Art, als der schwarze Nahtsaum der Decken breiter ist, besonders vorne. — Kopf beim Männchen gelbrötlich, beim Weibchen schwarz, neben den Augen normal gelbrötlich. Halsschild schwarz, mit dreieckiger Makel in den Vorderwinkeln bis zu den Hinterecken, beim Weibchen nur ein schmaler Saum um die Vorderwinkel gelbrötlich. Epipleuren der Flügeldecken vorne innen breit rötlichbraun. Unterseite und Beine bräunlichrot, schwarz sind die Vorderbrust, mit Ausnahme der Epipleuren des Halsschildes, die Mitte der Mittel- und Hinterbrust und des ersten Bauchsegmentes. Länge: ca. 3,3 mm. Belg.-Congo or. (MADER, Expl. I. Addendum) *Wittei* MADER.
- 60 (57) Die vordere helle Makel der Flügeldecken vorne aussen nicht ausgebuchtet.
- 61 (64) Die graue Behaarung ist aufgerichtet.
- 62 (63) Sehr kleine Art. — Oben schwarz, glänzend. Jede Flügeldecke mit 2 bräunlichen Makeln, die vordere in $\frac{2}{6}$ der Länge, etwas näher der Naht als dem Aussenrand, beinahe viereckig, die hintere quereckig, in $\frac{3}{4}$ der Länge, der Naht sehr genähert. Unterseite pechschwarz, Beine schwarz, Schienen und Tarsen heller. Kap. Länge : 1,5 mm *Silvestri* SICARD.
- 63 (62) Grössere Art. — Kopf beim Männchen gelb, beim Weibchen schwarz. Halsschild schwarz, beim Männchen ein dreieckiger gelber Fleck an den Seiten, beim Weibchen nur die Vorderwinkel schmal gelbrötlich gesäumt. Auf den Flügeldecken je eine rötliche Makel vor der Mitte und eine vor der Spitze, jede von etwa ein Drittel der Flügeldeckenbreite. Länge : ca. 3,5 mm. Belg.-Congo bis Südafrika. *pilosa* SICARD.
- 64 (61) Behaarung der Flügeldecken kurz und niederliegend.
- 65 (66) Der helle Seitensaum des Halsschildes erreicht nie den Hinterrand des Halsschildes. — Kopf beim Männchen und ein breiterer Seitensaum des Halsschildes gelblichrot, der Vorderrand des Kopfes fast immer dunkel gesäumt, Kopf beim Weibchen schwarz, auf dem Halsschild nur die Vorderwinkel hell. Von den hellbräunlichen oder lehmgelben Flecken der Flügeldecken liegt der erste und grössere auf der Scheibe, der Naht etwas näher, der zweite, etwas kleinere, vor der Spitze. Die beiden Flecken sind manchmal durch eine Linie miteinander zusammenhängend. Länge : 2,2-2,5 mm. Ostafrika, Congogebiet, Angola, Kap *capicola* CROTCH.

Anmerkung : KORSCHESKY (Art. morph. taxon. Ent. Berlin-Dahlem, I, 1934, 269) meint, dass diese Art nur eine Form von *Kollari* MULSANT ist, denn in einer Serie von Pietermaritzburg markieren sich auf der rötlichbraunen Binde der Flügeldecken schon die beiden Makeln der *capicola* als gelbe Flecken, dann löst sich die Binde auf, verschwindet nach und nach, bis endlich nur die beiden Makeln übrig bleiben. Ich konnte die Richtigkeit trotz reichen Materiales noch nicht nachprüfen. Am besten lasse ich *capicola* CROTCH noch als Art bestehen.

- 66 (65) Der helle Seitensaum des Halsschildes ist in beiden Geschlechtern breit und erreicht, nach hinten kaum verengt, stets den Hinterrand des Halsschildes. Die erste helle Makel der Flügeldecken ist grösser als bei den Formen des Festlandes, der Schulterbeule etwas mehr genähert, endlich fehlt den Männchen der dunkle Saum am Vorderrande des Kopfschildes, während die Weibchen daselbst rötlich gefärbt sind. Länge : 2-3 mm. Madagaskar, Komoren (*capicola* v. *insularis* WEISE) *madagascariensis* SICARD.

Anmerkung : Ich halte sie, gleich SICARD, für eine eigene Art.

- 67 (56) Auf jeder Flügeldecke nur eine helle Makel.
- 68 (71) Die rötliche Makel liegt der Basis der Flügeldecken an.
- 69 (70) Das Schwarz des Halsschildes nimmt nur das mittlere Drittel des Halsschildes ein und geht dann breit verwaschen in die helle Farbe der Seiten über. Die Basalmakel der Flügeldecken ist im allgemeinen schmaler und vom Schildchen mehr weniger entfernt. Vide Art sub 75. (MADER, Expl., I, 178) ... *discicollis* a. *basiplagiata* MADER.
- 70 (69) Das Schwarz des Halsschildes viel ausgedehnter und von der hellen Farbe gut geschieden, die Basalmakel der Flügeldecken ist breiter und berührt das Schildchen. — Kopf beim Männchen gelbweiss, beim Weibchen mit einem schwarzen Längsband, welches sich verbreitern kann und dann der Kopf zuletzt ganz schwarz wird. Färbung des Halsschildes wie sub 39 gesagt. Unterseite und Beine rotgelb. Hinterbrust verdunkelt. Länge : ca. 3,6 mm. Abessinien, Ostafrika, Belg.-Congo, Kap *Solieri* MULSANT.

Die Art ist sehr variabel :

- a (d) Halsschild ganz hell.
- b (c) Auch die Flügeldecken ganz hell (sub 8) a. *testacea* m.
- c (b) Flügeldecken am Naht- und Aussenrand schmal schwarz gesäumt (sub 33) a. *Weisei* m.
- d (a) Halsschild schwarz, an den Seiten gelb.
- e (f) Flügeldecken ganz hell (sub 12) a. *ochripennis* m.
- f (e) Flügeldecken teils bis ganz schwarz.
- g (l) Flügeldecken noch nicht ganz schwarz.

- h (i) Flügeldecken nur mit schwarzem Aussensaum, die helle Diskalfärbung geht über die Naht, ist also gemeinsam (sub 35)
a. *marginata* SICARD.
- i (h) Flügeldecken auch mit schwarzem Nahtsaum, oder Flügeldecken schwarz mit heller Basalmakel.
- j (k) Flügeldecken mit schwarzem Naht- und Aussensaum, helle Diskalfärbung durch den Nahtsaum geteilt (sub 39)
a. *circumcincta* SICARD.
- k (j) Flügeldecken schwarz, mit heller Basalmakel (sub 70).....
Solieri MULSANT.
- l (g) Flügeldecken ganz schwarz (sub 76) a. *nigripennis* MADER.
Anmerkung : Vergleiche meine Anmerkung bei *sexguttata*, sub 49.
- 71 (68) Die rundliche, rötliche oder gelbe Makel jeder Flügeldecke liegt isoliert auf der Mitte der Scheibe knapp hinter der Mitte. — Kopf beim Männchen gelbrötlich, beim Weibchen schwarz, Halsschild schwarz mit breiter gelbrötlicher Seitenmakel, die auch dem Hinterrand des Halsschildes anliegt. Unterseite schwarz, auf den letzten Bauchsegmenten in bräunlich übergehend. Beine schwarz, Schienen und Tarsen, beim Männchen auch die Vorderschenkel, in ein helleres Braun übergehend. Länge : 2,5-3,3 mm. (*bisignata* MULSANT). Madagascar *mesomelas* KLUG.
- 72 (15) Flügeldecken einfarbig schwarz.
- 73 (74) Oben ganz schwarz, auch Kopf und Halsschild, in unreifem Zustande bräunlichschwarz. — Unterseite schwarz, etwas heller der Bauch und die Tarsen. Länge : ca. 3 mm. Natal
tristis SICARD.
Anmerkung : SICARD beschrieb nur ein Weibchen, das anscheinend unreif war und dessen Flügeldecken verkürzt waren. Ob das Männchen einen hellen Kopf besitzt, muss erst durch weitere Funde festgestellt werden.
- 74 (73) Der schwarze Halsschild mindestens zum Teil hell.
- 75 (76) Das Schwarz des Halsschildes ist auf den mittleren Teil des Halsschildes beschränkt und geht dann allmählich unscharf in den hellen Seitenteil über. — Kopf beim Männchen gelb, beim Weibchen schwarz, in Serien wahrscheinlich auch mit Aufhellungen neben, den Augen. Flügeldecken ganz schwarz (*Nominatform*) oder mit rötlicher Makel an der Basis (a. *basiplagiata* MADER, sub 69), oder Flügeldecken rötlich oder gelbrot, mit schwarzem Aussen- und Nahtsaum (a. *circumcinctoides* MADER, sub 37), oder Flügeldecken einfarbig hell (a. *ferrugineoides* MADER, sub 10). Unterseite und Beine rotbräunlich, Brust und erstes Bauchsegment mitten schwarz oder angedunkelt. Länge : 3-3,6 mm. Belg.-Congo or. (MADER, Expl. I.178) *discicollis* MADER.

- 76 (75) Das Schwarz des Halsschildes ist von den hellen Seitenteilen scharf abgegrenzt. (MADER, Expl. I.177). Vide Art sub 70
Solieri a. nigripennis MADER.

Pag. 179 verweise auf die folgende Tabelle :

Boschalis WEISE.

TABELLE DER ARTEN, ALLE AFRIKANISCH.

Mit *Platynaspis* im Habitus und der Kopfbildung übereinstimmend, aber Augen und Flügeldecken kahl, letztere höchstens am Seitenrande fein behaart. Prosternum sehr klein, fällt vorne senkrecht zu den tiefliegenden, feinen Querstreifen vor den Hüften ab, so dass sich der Kopf an letztere anlegen kann. Fühler kurz, ihre Keule in eine Grube an den Seiten der Vorderbrust eingelegt. Schenkellinie vollständig. Erstes Bauchsegment ziemlich so lang als die drei folgenden zusammen.

Alle 5 Arten wurden von WEISE beschrieben, aber leider nicht gegenübergestellt.

- 1 (10) Flügeldecken von heller Farbe, einfarbig oder mit dunklen Säumen.
- 2 (5) Auch der Halsschild von heller Farbe.
- 3 (4) Dunkelrostrot, die Brust und die Mitte des Bauches mehr pechbraun, ebenso die Naht und der Seitenrand jeder Decke, deren Scheibe etwas lebhafter rot gefärbt ist. Kopf und Halsschild dicht und sehr fein punktulierte und anliegend behaart; auf den schwach fettig glänzenden Flügeldecken sind die Pünktchen nur unter starker Vergrößerung bemerkbar. Länge : ca. 2,5 mm. Kamerun ...
podagrica WEISE.
- 4 (3) Aussenrand der Flügeldecken mit schwarzem Saum. — Aussenrand der Flügeldecken schmal, doch sehr deutlich abgesetzt, leicht ausgebreitet. Halbkugelig, ziegelrot, sehr fein greis behaart, angenommen die Flügeldecken, welche nur nahe der Schulter äusserst fein behaart sind. Kopfschild in der Mitte des Vorderrandes im Bogen ausgeschnitten, mit hoch aufgebogenem Rande. Kopf, Schienen und Tarsen schwarz. Halsschild rostrot, punktulierte, Flügeldecken lebhaft rot, glänzend, fein punktiert, der Rand schwarz, die Naht eine Spur angedunkelt, Schenkel gelblich rotbraun. Zuweilen ist die Stirn über dem Kopfschild rostrot und die Beine einfarbig rötlich gelbbraun. Bei der fraglichen v. *nigripes* WEISE sind nicht nur der Kopf, sondern auch der Halsschild und die Beine einfarbig schwarz, ebenso der Bauch, die Punktierung der Oberseite merklich feiner. Länge : 2,5-3 mm. Kwai, Meru
marginalis WEISE.
- 5 (2) Halsschild schwarz oder pechbraun.

- 6 (7) Flügeldecken einfarbig rot. — Fast halbkugelig, pechfarbig, greis behaart (Flügeldecken ausgenommen). Halsschild und Flügeldecken dicht und fein punktiert. Flügeldecken rot, glatt, ihre scharfe Kante innen durch eine Rinne begrenzt. Kopfschild kaum ausgerandet, fast abgestutzt. Länge : ca. 2 mm Usambara ... *usambarica* WEISE.
- 7 (6) Seitenrand der Flügeldecken schwarz gesäumt, oft auch die Naht mehr oder weniger angedunkelt.
- 8 (9) Flügeldecken bis an die feine, undeutliche Kante des Seitenrandes gleichmässig abfallend. Kopfschild vorne kaum ausgerandet. — Halbkugelig, ziegelrot, mit Ausnahme der glatten Scheibe der Flügeldecken sehr fein greis behaart. Schwarz sind : der Kopf, der Halsschild, ein Aussensaum der Flügeldecken und die Beine. Naht der Flügeldecken leicht angebräunt. Der schwarze Aussensaum der Flügeldecken ist innen nicht scharf begrenzt, nimmt vorne etwa ein Drittel der Deckenbreite ein, ist hinter der Mitte leicht verengt und verbindet sich in der Spitze mit dem Saum der anderen Decke. Die Punktierung der Flügeldecken nimmt nach aussen an Stärke zu. Länge : ca. 3 mm. Ruanda bor. : Vulkan Karisimbi
karisimbica WEISE.

Anmerkung : Ich sah aber Stücke aus dem PNA (Vulkan Nyamuragira), welche KORSCHESKY als diese Art angesprochen und mit der Type verglichen hat. Bei diesen hat die Naht einen wohl schmalen, aber tief schwarzen Saum und der Aussensaum ist nicht so breit, er erreicht vorne innen nicht die Schulterbeule.

- 9 (8) Aussenrand der Flügeldecken schmal, aber deutlich abgesetzt, flach ausgebreitet.
- A (B) Kopfschild vorne im Bogen ausgeschnitten, mit hoch aufgebogenem Rande. — Vide Art sub 4. Meru ... *marginalis* ? v. *nigripes* WEISE.
- B (A) Kopfschild vorne sehr seicht ausgerandet, ohne aufgebogenem Vorderrand. — Halbkugelig. Kopf, Halsschild und Schildchen schwarz. Flügeldecken rot, ein schmaler Aussensaum schwarz, ihre Scheibe unbehaart. Unterseite ziegelrot, die Vorderbrust, der äussere Teil der Epipleuren der Flügeldecken und die Beine schwarz. Kopf und Halsschild greis behaart, auch der schwach, aber deutlich abgesetzte Seitenrand der Flügeldecken unauffällig behaart. Länge : 2,3-2,7 mm; Breite : 1,9-2,2 mm. Kamerun (monts Bambouto, Juli 1939, 2.300-2.500 m). — 1 Holotype und 2 Paratypen im Muséum Nation. Hist. Nat. in Paris, 1 Paratype in meiner Sammlung
kamerunensis nov. spec.

Diese Art ist zu vergleichen mit *B. marginalis* v. *nigripes* WEISE und *karisimbica* WEISE, östlichen Arten, aber abgesehen von bedeutungsloseren Färbungsdifferenzen hat *marginalis* einen hoch aufgebogenen Vorderrand des Kopfschildes und *karisimbica* hat die

Flügeldecken bis an die feine, undeutliche Randkante gleichmässig abfallend. Diese Art ist neben *podagrica* WEISE die zweite Art aus Kamerun, aber letztere Art hat rostroten Halsschild.

- 10 (1) Flügeldecken schwarz. — Fast halbkugelig, schwarz, glänzend, sehr fein greis behaart (Flügeldecken glatt, nur in den Schulterwinkeln fein behaart), Fühler ziegelrot. Schienen und Tarsen pechbraun. Kopfschild leicht ausgerandet. Aehnlich *usambarica* (sub 6), aber breiter gebaut, Kopf und Halsschild bedeutend dichter punktiert und behaart. Flügeldecken merklich feiner, gleichmässiger, über dem Seitenrande nicht stärker punktiert, aussen gleichmässig bis an die Randkante abfallend. Länge: ca. 2,3 mm. Deutsch-Ostafrika *nigra* WEISE.

Pag. 179 bis 182 verweise auf die folgenden Tabellen der Gattungen *Endochilus* WEISE, *Chilocorus* LEACH, *Exochomus* REDTENBACHER und *Brumus* MULSANT.

Von den Chilocorinen wurden im Parc National Albert noch folgende Arten nachgewiesen: *Endochilus Weisei* nov. spec., Mutsora. — *Chilocorus elegans* nov. spec., Rutsuru. — *Ch. distigma* KLUG, lac Albert, Kasenyi. — *Ch. angolensis* CROTCH, Rutshuru, Kivu, Ruanda. — *Ch. discoideus* a. *rubrodiscus* MADER, a. *ruficollis* m. — *Exochomus flavipes* THUNBERG, Rutshuru. — *Ex. viridipennis* WEISE, Rutshuru, Mutsora, Ngoma, Rwindi. — *Ex. difficilis* nov. spec., Rutshuru.

Endochilus WEISE.

TABELLE DER ARTEN, ALLE AFRIKANISCH.

Die Gattung fällt von oben her schon durch die eigentümliche Bildung des Vorderkopfes, einigermaßen an den des Flusspferdes erinnernd, auf. Der grosse Kopfschild ist vorne breiter als bei *Chilocorus*, auch weniger ausgebuchtet läuft mit den grossen Seitenlappen bis an den Aussenrand jedes Auges und halbiert dieses. Durch die einfachen Klauen ist die Gattung am nächsten mit *Brumus* MULSANT verwandt, weicht davon aber stark ab durch den Bau des Kopfschildes, die halbierten Augen, die ringsum behaarte Oberseite und den breit abgesetzten Seitenrand des Halsschildes.

- 1 (2) Flügeldecken von einfarbig heller Farbe. — Kopf und Halsschild pechbraun, letzterer gegen die Basis bisweilen kastanienbraun, Schildchen pechbraun, Flügeldecken ziegelrot. Unterseite ziegelrot, Brust grösstenteils braun. Epipleuren der Flügeldecken aussen pechbraun. Die Art ist ähnlich *rubicundus* WEISE, aber bedeutend kleiner, Kopf und Halsschild feiner und weitläufiger punktiert, Scheibe der Flügeldecken heller. WEISE spricht nicht von einem dunklen Seitensaum der Decken. Länge: 3,8 mm. Kamerun *minor* WEISE.

- 2 (1) Flügeldecken wenigstens mit dunklem Seitensaum oder auch ganz schwarz.
- 3 (20) Flügeldecken noch nicht ganz schwarz.
- 4 (19) Die helle Farbe der Decken überschreitet wenigstens zum Teil die Naht, ist also eine über die Naht gehende Diskalfärbung.
- 5 (18) Die helle Diskalfärbung der Decken reicht bis zur Basis.
- 6 (7) Sehr kleine Art. — Oben und unten hellrot, Kopf und Halsschild und ein schmaler, nach hinten verengter Aussensaum der Flügeldecken schwarz. Beine pechbraun. Länge : 2,5 mm. Bukoba (Victoriasee) *meridionalis* SICARD.
- 7 (6) Grössere Arten. Länge : 4 mm und mehr.
- 8 (11) Epipleuren der Flügeldecken ganz von heller Farbe oder auf hellem Grunde schwarz punktiert.
- 9 (10) Epipleuren der Flügeldecken ganz fuchsrötlich. Der breite dunkle Seitensaum der Flügeldecken nicht schwarz, sondern pechbraun, nach innen mehr oder weniger unscharf begrenzt. (Bei reiferen Stücken wahrscheinlich dunkler). — Kopf und Halsschild schwarz, oft auf der Scheibe pechbraun, mitunter auch rötlichbraun. Scheibe der Flügeldecken ziegelrot. Unterseite und Beine fuchsrötlich. Länge : ca. 4,2 mm. Belg.-Congo *brunneocinctus* SICARD.
- 10 (9) Epipleuren der Flügeldecken hell, schwarz punktiert. — Kreisrund, gewölbt, glänzend. Kopf düster pechrot, am Vorderrand des Kopfschildes rundlich ausgeschnitten. Halsschild mit geneigten Seitenlappen, diese pechbraun, stärker punktiert als die rote, fein punktierte Scheibe, alle Winkel abgerundet. Schildchen düster rot. Flügeldecken ziegelrot, auf der Seitenabsetzung pechbraun, daselbst viel gröber punktiert und daselbst wie auf dem Kopf und den Seitenlappen des Halsschildes silbrig glänzend behaart. Die Scheibe der Flügeldecken auf mikroskopisch genetztem Untergrunde sehr fein punktiert. Die Seitenabsetzung der Decken abfallend, die pechbraune Farbe dieser Absetzung erreicht nicht die Linie, welche durch pechbraune Punkte markiert ist. Auch längs der Naht läuft eine Linie, die durch dunkle Punkte markiert ist, sich dann nahe der Basis nach aussen fortsetzt und in weiter getrennte Punkte auflöst. Auch auf der deutlichen Schulterbeule ein bräunliches Pünktchen. Unterseite mit den Mundteilen, Fühlern und Beinen gelbrot, Bauch an den Seiten mehr gelblich, Rand der Epipleuren des Halsschildes schwarz, Epipleuren der Flügeldecken gelbrot, schwarz punktiert. Länge : 4 mm; Breite : 3,8 mm. Belg.-Congo, Mayumbe, Eigo, 16.IV.1926, leg. A. COLLART. Holotype im Congo-Museum *epipleuralis* nov. spec.

Durch die hellen, schwarz punktierten Epipleuren ist die Art unter allen gut charakterisiert.

- 11 (8) Epipleuren der Flügeldecken aussen schwarz, innen hell gefärbt. Schwarzer Aussensaum der Flügeldecken von der hellen Farbe gut abgegrenzt, nur bei einer Art unscharf.
- 12 (15) Halsschild auf der Scheibe rötlich bis kastanienbraun.
- 13 (14) Die Seiten der Flügeldecken fallen steiler ab. — Kopfschild schwärzlich. Scheibe der Flügeldecken lebhaft ziegelrot oder hell kastanienbraun. Unterseite ziegelrot, Epipleuren aussen schwarz gesäumt. Länge : ca. 4,8 mm. Kamerun, Belg.-Congo ... *rubicundus* WEISE.
- 14 (13) Seiten der Flügeldecken breit abgeflacht abgesetzt. — Im Congo-Museum befindet sich ein Stück von Mayumbe, Eigo, 16.IV.1926, leg. A. COLLART, welches durch seine breit abgeflachten Absetzungen der Flügeldecken in die Nähe von *compater* WEISE und *Weisei* m. zu stehen kommt, sich aber dadurch von *rubicundus* WEISE entfernt, welche letztere Art auch eine rote Halsschildscheibe hat, deren Flügeldeckenseiten aber steil abfallen. Von *Weisei* m. verschieden durch das Fehlen des Quereindrucks auf der Flügeldeckenbasis, durch die geringere Absetzung der Seitenlappen des Halsschildes und die rote Halsschildscheibe, von *compater* WEISE ebenfalls durch die rote Halsschildscheibe, das Fehlen der eigenartigen Behaarung, welche WEISE angibt, und die geringere Grösse, 4 mm. — Höchstwahrscheinlich eine neue Art, von der ich jedoch noch weiteres Material abwarten will. Vorläufig reserviere ich ihr hier ihren Platz.
- 15 (12) Halsschild schwarz. Seiten der Flügeldecken breit abgesetzt, dachförmig abgeflacht, Absetzung schwarz.
- 16 (17) Scheibe der Flügeldecken rotbraun, fettig glänzend, äusserst zart gewirkt und dicht und sehr fein punktiert, ein ziemlich breiter Streifen an der Basis und ein nach innen erweiterter Streifen hinten vor dem Seitendache dicht und sehr fein grau behaart, wie die schwarz gefärbten Teile. Unterseite rostrot, Schienen und Tarsen heller, Kopfschild und die Seiten der Vorderbrust schwarz. Kopfschild am Vorderrand sanft ausgeschweift. Die Stirn liegt etwas tiefer als die Augen und ist fast eben. Länge : 5-6 mm. Kamerun
compater WEISE.
- 17 (16) Wie die vorige, *compater* WEISE, aber auf der Innenhälfte der Flügeldecken gleich hinter der Basis ein Eindruck in Form einer flachen Rinne vom Schildchen bis zur Seitenabsetzung der Decken. Der behaarte Streifen neben dem schwarzen Seitendache, wie ihn WEISE bei voriger Art angibt, fehlt. — Fast kreisrund, gewölbt, mässig glänzend. Kopf, Halsschild, Schildchen und die breite Absetzung der Flügeldecken schwarz, der übrige Teil der Decken rotbräunlich. Unterseite mit den Mundteilen, Fühlern und Beinen gelbbraun, die Schenkel mehr oder weniger angedunkelt, der

äussere Teil der Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken schwarz, bei den letzteren auch der ganze hintere Teil. Kopf, Halsschild und Absetzung der Flügeldecken dicht grau, mehr oder weniger silbrig glänzend behaart. Kopf dicht punktiert, zwischen den Augen flach vertieft. Vorderrand des Kopfschildes sehr schwach ausgerandet. Halsschild mit breiten, verflachten Seitenlappen, diese sehr grob, die übrige Scheibe feiner und weniger dicht punktiert, alle Winkel abgerundet. Flügeldecken gleich hinter der Basis mit einem Quereindruck, in Form einer flachen Rinne vom Schildchen bis zum Beginne der Seitenabsetzung der Decken. Schulterbeule deutlich und im roten Felde. Die Seitenabsetzung der Flügeldecken ist sehr breit, beginnt etwa in der Hälfte der Flügeldeckenbasis, geht im Bogen ausserhalb der Schulterbeule nach hinten, innen durch eine eingedrückte Linie markiert, stark ausgebreitet und uneben fast horizontal verflacht, also gewissermassen flach dachförmig, viel gröber und einigermaßen runzelig punktiert, die übrige Scheibe der Decken auf mikroskopisch genetztem Untergrund fein, aber sichtlich punktiert. Länge : 4,5-4,6 mm; Breite : 4 mm. Belg.-Congo or., Parc National Albert, Mutsora, 1939, coll. HACKARS. 1 Holotype im IPN, 1 Paratype in meiner Sammlung

Weisei nov. spec.

Die Art muss nach der Beschreibung durch ihre breite, subhorizontale Absetzung der Flügeldecken und nach der Färbung stark dem *compater* WEISE von Kamerun gleichen, der aber, abgesehen von der grösseren Grösse, nicht den Quereindruck hinter der Flügeldeckenbasis besitzt und durch das von WEISE angegebene Behaarungsmerkmal der Flügeldecken verschieden sein muss.

Anmerkung : Vergleiche auch die von mir sub 14 berichtete, aber unbenannte Art.

- 18 (5) Die schwarze Färbung der Flügeldecken bildet einen Basalsaum von einer Schulter zur anderen und einen viel breiteren Seitensaum, welcher in der Mitte wenig, an den Schultern und namentlich vor der Spitze weit über den abgesetzten Seitenrand auf die Scheibe hinaus reicht. — Kopf und Halsschild schwarz. Unten Mund, ein Saum am Innenrande der Epipleuren neben der Brust, die Hinterbrust und der Bauch gelbbraun. Stirn zwischen den Augen sanft muldenförmig vertieft. Länge : ca. 6,5 mm. Kamerun
- cavifrons* WEISE.
- 19 (4) Auf den pechbraunen Flügeldecken ist rot; ein Aussensaum auf den abgesetzten und verflachten Seiten, ferner eine grosse schräge Makel auf jeder Decke. Sonst oben braun, Halsschild etwas heller. Unterseite und Beine rot. Länge : ca. 3 mm. Insel St. Thomé
- plagiatus* SICARD.

- 20 (3) Oben ganz schwarz, von dichter gelber Behaarung breit umrandet. Unten rot, Epipleuren der Flügeldecken und die Beine pechschwarz, Tarsen heller. Länge : 2,5-3 mm. Insel Principe
styx SICARD.

Chilocorus LEACH.

TABELLE DER AFRIKANISCHEN ARTEN.

- A (B) Arten von Madagaskar oder den östlichen Inselgruppen. — Eine Tabelle dieser Arten gab SICARD in Ann. Soc. ent. France, 1909, p. 94.
- B (A) Arten vom Festlande oder von den westlichen Inseln.
- 1 (60) Flügeldecken kahl oder höchstens am Seitenrande behaart.
- 2 (47) Flügeldecken nicht ganz schwarz, irgendwie gezeichnet.
- 3 (18) Die helle Farbe oder Zeichnung der Flügeldecken ist noch stärker ausgebreitet, sei es durch eine helle Diskalfärbung über die Naht hinweg, sei es wenigstens auf jeder Flügeldecke in Form einer längeren hellen Binde.
- 4 (9) Halsschild von heller Farbe oder manchmal mit schwarzer Mittelfärbung oder nur die Seitenlappen angedunkelt.
- 5 (6) Flügeldecken rot, an der Naht vorn breit, hinten schmal schwarz, « *marginè ab angulo basali pone medium cum plagia submarginale, ante apicem desinata, in medio plerumque conjuncto nigro* ». Halsschild hell oder mitten schwarz. Länge : ca. 6 mm. Mashonaland, ? Angola *Marshalli* GORHAM.
Anmerkung : KORSCHESKY hält die Art für eine Form von *angolensis* CROTCH womit ich mich aber nicht befreunden kann. — Aus Nairobi sah ich ein Stück, bei welchen die Flügeldecken rötlichbraun sind, mit einem breiten schwarzen Aussensaum, der vorne am breitesten ist und über die Schulterbeule zieht, nach hinten schmaler wird und vor der Spitze einen rötlichen ovalen Fleck einschliesst, der heller ist als die Grundfarbe der Decken. Halsschild rot, mit schwarzem Mitteldrittel.
- 6 (5) Zeichnung der Flügeldecken anders.
- 7 (8) Die schwarze Farbe der Flügeldecken ist auf einen mehr oder weniger breiten Aussensaum reduziert.
- a (b) Seitenlappen des Halsschildes angedunkelt. Grundfarbe der Flügeldecken kastanienbraun oder gelblichbraun. Länge : 5-6 mm. Gabun, Kamerun *adustus* WEISE.
- b (a) Seitenlappen des Halsschildes nicht angedunkelt. Grundfarbe der Flügeldecken hell rot. Hieher eine Forme der Art sub 17
discoideus a. *ruficollis* nov.
- 8 (7) Die helle Farbe der Flügeldecken ist auf einen gemeinsamen breit-ovalen Fleck auf der Naht von der Basis bis knapp hinter die Mitte beschränkt oder auf eine schmale Längsbinde auf jeder Decke.

- a (b) Ein bräunlich ziegelroter, gemeinsamer, breitovaler Fleck auf der Naht von der Basis bis knapp hinter die Mitte. Länge: 4,8 mm. Liberia (vergleiche auch *rufithorax* m., sub 49) *Cooki* CASEY.
- b (a) Auf jeder Decke eine mehr oder minder schmale rote Längsbinde von der Basis bis nahe zur Spitze, die Naht selbst also bis zur Basis schwarz. — Hieher kämen Stücke von *bilineatus* KORSCHESKY, wenn diese auch mit rotem Halsschild auftreten sollten. Von dieser Art sah ich etliche Stücke aus Belgisch-Congo (Stanleyville) aus der Zoolog. Sammlung des Bayerischen Staates in München. Davon fällt ein Stück durch ganz roten Halsschild auf. Falls weitere solche Stücke unter der Art auftauchen sollten, müsste man diese Form zur Unterscheidung von Konvergenzen benennen. Derzeit unterlasse ich das, weil das einzige Stück den Kopf deformiert hat und man die Zugehörigkeit zu *Chilocorus* nur habituell feststellen kann.
- 9 (4) Halsschild schwarz, höchstens mit schmalen hellen Rändern.
- 10 (15) Die helle Farbe der Flügeldecken überschreitet die Naht, ist also eine gemeinsame Diskalfärbung, bald mehr, bald weniger nach hinten reichend.
- 11 (12) Beine zum Teil oder ganz schwarz.
- a (b) Schenkelspitzen, Schienen und Tarsen schwarz. Kopf rötlich, Schildchen rot. — Die Seiten des Halsschildes sind sehr schwach gerundet. Der schwarze, unmerklich metallschimmernde Aussenrandsaum der Flügeldecken wird bis zur Mitte von der vertieften Längslinie begrenzt, welche die Epipleuren oben markiert, hinter der Mitte nähert sich diese Linie dem Seitenrande allmählich, entfernt sich also fast in demselben Masse vom Innenrande des Saumes, der in $\frac{2}{3}$ der Länge auch etwas verschmälert, dann, über der Spitze wieder verbreitert ist. Die Punkte des Saumes sind einfach, die der roten Scheibe äusserst fein, ringförmig um je einen Mittelpunkt gestellt. Der Seitenrand ist ziemlich schmal, aber deutlich durch einen Längseindruck abgesetzt und fällt nicht mit dem Raume darüber in einer Flucht ab, wie bei *Schioedtei* Mulsant. Länge: ca. 5,8 mm. Usambara, Ostafrika *tibialis* WEISE.
- Anmerkung: Im I. Teil, p. 180 notiere bei *Ch. tibialis*, dass KORSCHESKY die beiden Stücke mit der Type sehr ungenau verglichen hat. Sie gehören zu *Ch. discoideus* a. *rubrodiscus* Mader. Erstere Art ist also für den PNA noch nicht bestätigt.
- b (a) Beine ganz schwarz, ebenso der Kopf und das Schildchen. Dadurch sicher von *tibialis* WEISE artlich verschieden. — Halsschild schwarz, Flügeldecken hellrot, mit schwarzem Aussensaum, dieser ziemlich schmal, vorne nicht ganz halb so breit, als die Schulterbeule vom Aussenrande entfernt ist, dann leicht verengt und bis zur Spitze fast gleich breit. Scheibe der Decken sehr fein punktiert, die Pünktchen ringförmig um je einen Mittelpunkt gestellt, die Zwischenräume auch mikroskopisch fein punktiert. Epipleuren

der Flügeldecken rötlich, innen entsprechend der Oberseite schwarz gesäumt. Unterseite schwarz, die Seiten der Brust, der grössere Teil der Hinterbrust und das erste Bauchsegment bis auf seinen Hinterrand gelbrot. Länge : ca. 5,4 mm. Tanganjika, Ostafrikaexpedition 1939, leg. E. v. SAALFELD. 1 Holotype in der Zoolog. Sammlung des Bayerischen Staates, München *nigripes* nov. spec.

Trotzdem nur 1 Stück vorliegt, ist die Art derart leicht von allen Arten zu unterscheiden, dass man sie ohne Bedenken benennen kann.

- 12 (11) Beine ganz hell.
- 13 (14) Die helle Diskalfärbung der Flügeldecken sehr ausgedehnt, reicht weit hinter die Mitte. — Hieher eine Form der Art sub 17, von der ich nicht sicher bin, ob es sich nicht doch um eine eigene Art handelt *discoideus* a. *rubrodiscus* MADER.
- 14 (13) Die helle Diskalfärbung der Flügeldecken nicht sehr ausgedehnt, reicht von der Basis bis etwa zur Mitte. Länge : ca. 6,1 mm. Sierra Leone, Guinea, Uganda *Schioedtei* MULSANT.
- 15 (10) Auch über die Naht läuft eine gemeinsame schwarze Binde von teilweise mehr oder minder verbreiteter Ausbildung, dadurch auf jeder Decke eine rote Längsbinde.
- 16 (17) Rote Längsbinde schlecht begrenzt. — Länge : 6,5-6,8 mm; Breite : 6-6,6 mm. Uganda, Kivu, Belg.-Congo *bilineatus* KORSCHESKY.
Anmerkung : Das Tier zeigt eine mässig breite, nach aussen gekrümmte rote Längsbinde auf jeder Decke, und ich beziehe darauf eine Anzahl von Stücken, die ich bisher gesehen habe. Aber die Art ist einigermassen konfus beschrieben. Was soll man sich denken, wenn KORSCHESKY die Art als langoval bezeichnet, aber ein kreisrundes Tier abbildet, wozu die Masse eher passen. Ein Rätsel bleibt, wieso KORSCHESKY seine Art als mit *Schioedtei* MULSANT äusserst nahe verwandt bezeichnet, wo doch die Analogie mit *discoideus* CROTCH näherliegend gewesen wäre. Möglicherweise kommt die Art auch mit rotem Halsschild vor. Vide sub 8 b.
- 17 (16) Rote Längsbinde scharf begrenzt. — Halbkugelig, schwarz; Kopf, Unterseite und Beine ziegelrot, Flügeldecken rot, breit gesäumt mit Schwarz. Die Färbung nach CROTCH wie bei *Chilomenes (Cydonia) dorsalis* OLIVIER. Länge : ca. 6,6 mm. Angola, Gabun, Kamerun, ? Ostafrika *discoideus* CROTCH.
Anmerkung : Ich habe leider von dieser Art noch keine Stücke gesehen, die mir hundertprozentig sicher zu sein scheinen, daher ist es unsicher, ob die von mir angeführten Formen *rubrodiscus* (sub 13) und *ruficollis* (sub 7 b) nicht doch zu einer eigenen Art gehören.
- 18 (3) Die helle Farbe der Flügeldecken ist auf kleinere Makeln oder Fleckchen reduziert.

- 19 (34) Auf jeder Flügeldecken 3 oder 2 helle Zeichen.
- 20 (21) Auf jeder Decke 3 rotgelbe Makeln, gestellt 2, 1. — Hieher eine Form der Art sub 30 *elegans* nov. spec.
- 21 (20) Auf jeder Decke 2 helle Makeln, gestellt 1, 1, davon die vordere öfter eine Art Querbinde, oft aus zwei Flecken zusammengesetzt erscheinend, oder die vordere dieser Makeln liegt an der Basis. Die hintere Makel kann in der Flügeldeckenspitze selbst oder davon isoliert liegen.
- 22 (25) Von diesen hellen Zeichen liegt eines in der Flügeldeckenspitze selbst.
- 23 (24) Das zweite helle Zeichen ist eine rote oder blassrote Makel an der Basis, an der äusseren Hälfte, fast halbkreisförmig, nach hinten bis zur Schulterbeule reichend. Länge : ca. 5,1 mm. Senegal, Guinea, Nigeria, Rhodesien *Dohrni* MULSANT.
- 24 (23) Das zweite helle Zeichen liegt beim Schildchen und zieht bald mehr, bald weniger an der Basis nach aussen. — Fast halbkugelig, glänzend rotgelb, nur die Flügeldecken, mit Ausnahme der rotgelben Zeichnung an der Basis und Spitze, schwarz. Länge 4,5-5 mm. Französisch-Guinea, Congo *Silvestri* WEISE.
- Anmerkung : Mir kam ein Stück von Equateur, Bokuma, ex MCB, zu Gesicht, bei dem nur mehr die Spitze der Flügeldecken eine rötliche Makel hat (vide sub 43). Es ist nicht ausgeschlossen, dass Stücke mit ganz schwarzen Flügeldecken zu erwarten sind (vide sub 50).
- 25 (22) Flügeldecken mit je 2 isolierten, grösseren oder kleineren, rötlichen Makeln, diese mitunter der Länge nach verbunden, die hintere Makel jedenfalls nicht in der Flügeldeckenspitze selbst gelegen.
- 26 (31) Halsschild rot.
- 27 (28) Die beiden Makeln sind kleiner, mehr oder weniger punktförmig, die vordere nicht querbindig, rund, nicht wesentlich grösser als die hintere. Länge : ca. 5 mm. Transvaal *Simoni* SICARD.
- 28 (27) Die vordere Makel ist querbindig oder ersichtlich aus zwei Makeln zusammengesetzt.
- 29 (30) Die vordere Makel ist wohl grösser als die hintere, mit der sie meist verbunden ist, aber sie ist nicht ersichtlich aus zwei Makeln zusammengesetzt. — Kreisrund, blutrot, Flügeldecken schwarz, mit der genannten roten Zeichnung. Länge : 5,5 mm. Mashonaland *cruentus* GORHAM.
- 30 (29) Die vordere Makel ist eine Querbinde und fast immer deutlich aus zwei Makeln zusammengesetzt, welche in einigen Fällen fast schon getrennt sind, so dass dann jede Decke 3 helle Makeln hätte (vide sub 20). — Kreisrund, stark gewölbt, stark glänzend. Kopf-

schild und Seitenlappen des Halsschildes greis behaart. Gelbrot, Flügeldecken schwarz, mit gelbroter Zeichnung, die Epipleuren der Flügeldecken am Innenrande gelbrot. Die Zeichnung der Flügeldecken besteht erstens aus einer Querbinde gerade vor der Mitte der Flügeldeckenlänge, welche ersichtlich aus 2 Makeln zusammengesetzt erscheint, sich auch manchmal in diese zwei Makeln auflösen kann, was bei einem Stücke schon fast der Fall ist, zweitens aus einer mehr oder minder runden Makel vor der Spitze, von Naht und Seitenrand gleich weit abstehend. Die Querbinde, beziehungsweise ihr innerer Fleck nähert sich der Naht etwas mehr als dem Seitenrande. Es ist möglich, dass die Querbinde regelmässiger begrenzt wird und dann ihre Zusammensetzung aus zwei Makeln nicht mehr erkannt wird. Die Punktierung der Oberseite äusserst zart, erst am schmal abgestzten Seitenrande deutlich, letzterer ohne Aufkehlung. Länge : 4,5-5,2 mm; Breite : 4,5-5 mm. Belgisch-Congo : Logo, 14.VII.1937, leg. H. J. BRÉDO; Elisabethville, 10.I.1939, leg. H. J. BRÉDO; Costermansville, 1948, leg. P. H. VERCAMMEN; Rutshuru, IV.1937, leg. J. GHESQUIÈRE; Kivu, Mulungu, 5.IV.1937, leg. H. J. BRÉDO — Dto., leg. P. LEFÈVRE; lac Albert, Kasenyi, 1.V.1935, leg. H. J. BRÉDO; Nioka, 20.VIII.1934, leg. J. V. LEROY; E. O. Ruhengeri, VII.1925, Insel Idjur, leg. H. J. BRÉDO. 1 Holotype (Logo) im Congo-Museum, 21 Paratypen daselbst und in meiner Sammlung *elegans* nov. spec.

Die Art klingt nach der Beschreibung an *cruentus* GORHAM an, doch nach den sich in der Diagnose und den Zusätzen ergebenden Widersprüchen ziehe ich es vor, auf diese Frage derzeit nicht einzugehen und erst nach Ansicht eines typischen Stückes dieser Art die Widersprüche aufzuklären. — 2 Stück (Lulua) zeigen die Querbinde einheitlich und schmal, der hintere Fleck ist kleiner und der Spitze mehr genähert. Ich ziehe es vor, diese 2 Stücke vorerst nur fraglich hieher zu stellen, weil es mir unwahrscheinlich scheint, dass bei Verkleinerung der Makeln, die hintere ausgerechnet der Spitze mehr genähert ist. Eine ziemlich gleiche Zeichnung, *Exochomus rubropictus* SICARD, gehört aber der Gattung *Exochomus* an, meine 2 Stücke gehören aber entschieden zu *Chilocorus*.

- 31 (26) Halsschild schwarz.
- 32 (33) Kleinere Art. Länge : 2,5 mm. Die Makeln sind blassgelb, an den Rändern rötlich. — Halbkugelig, pechschwarz, die Flügeldecken etwas heller, der Mund, die Fühler und Beine rötlich gelbbraun, der Bauch rostrot. Die vordere Makel der Flügeldecken steht in $\frac{1}{4}$, die hintere in $\frac{2}{3}$ der Länge und der Naht wenig näher als dem Seitenrande. Alle vier Flecken bilden die Eckpunkte eines Viereckes, dessen hintere Seite kürzer als die vordere ist. Natal
4-guttatus WEISE.

- 33 (32) Grössere Art. Länge : 4,8-6 mm. Makeln lebhaft rotgelb, gross. — Fast halbkugelig, Kopf und Unterseite ziegelrot. Die zwei grossen, gerundeten Makeln jeder Decke erreichen aussen den Rand der Scheibe, die eine an der Basis, die andere hinter der Mitte. Die erste bleibt von der Naht ebenso weit entfernt wie vom Seitenrande, die zweite ist der Naht näher. Ostafrika *4-maculatus* WEISE.
- 34 (19) Auf jeder Flügeldecke nur eine helle Makel oder eine beiden Decken gemeinsame, mehr oder minder grosse Makel an der Basis, mehr oder weniger bis zur Hälfte der Länge ausgedehnt.
- 35 (38) Eine gemeinsame helle Makel an der Basis und Naht.
- 36 (37) Halsschild rot. — Vide *Cooki* CASEY sub 8.
- 37 (36) Halsschild schwarz. — Vide *Schioedtei* MULSANT sub 14.
- 38 (35) Auf jeder Flügeldecke eine isolierte Makel oder eine in der Spitze.
- 39 (44) Diese Makel liegt vor der Spitze oder in der Spitze selbst.
- 40 (43) Diese Makel ist isoliert und vor der Spitze gelegen, tropfenförmig.
- 41 (42) Diese Makel ist gelb oder gelbrot. — Halbkugelig. Gelbziegelrot, Flügeldecken schwarz, mit dem genannten hellen Fleck, Halsschild auf der Mitte der Scheibe dunkel bis schwarz, mitunter einfarbig hell (a. *immaculicollis* nov.). Länge : 6,6 mm. Angola, Kambambaré.
angolensis CROTCH.
- 42 (41) Diese Makel ist rot. — Hieher eine Form der Art sub 5
Marshalli GORHAM var.
- Anmerkung : KORSCHESKY (Stett. Ent. Ztg., 96, 1935, 170) hält *Marshalli* GORHAM nur für eine Aberration oder höchstens Rasse von *angolensis* CROTCH. Beide Färbungskonvergenzen sind wohl praktisch nur nach den Fundorten zu trennen, doch kann ich die Meinung KORSCHESKY's nicht teilen. In vielen Stücken von *angolensis* habe ich niemals Uebergangsstücke gesehen, welche zur Nominatform von *Marshalli* überleiten würden. Von letzterer Art habe ich erst ein Stück gesehen, ich habe es derzeit nicht vor mir, aber so viel erinnere ich mich, dass die beiden Arten schon habituell sich nicht vereinigen lassen. Das Vorkommen von *Marshalli* in Angola bleibt somit sehr fraglich, wenn auch möglich.
- 43 (40) Diese Makel ist mehr oder weniger viereckig und liegt in der Spitze selbst, lässt nur die äusserste Hinterrandkante schwarz. — Hieher eine Form der Art sub 24 *Silvestri* WEISE a. nov.
- Anmerkung : Eine Benennung dieser Form unterlasse ich, bis davon mehrere Stücke auftauchen.
- 44 (39) Diese Makel liegt auf der Scheibe jeder Flügeldecke.
- 45 (46) Punktierung der Flügeldecken (bei stärkerer Vergrösserung besehen) : Um einen feinen Mittelpunkt gruppieren sich eine Menge feiner Pünktchen, die von einer aus ebenso feinen Pünktchen gebildeten Kreislinie eingeschlossen werden. — Die Makel ist klein

(Nominatfern) oder gross (a. *erythrocephalus* MULSANT) oder auch fehlend (a. *famelicus* WEISE), Länge : 5,5-6,7 mm. Im tropischen Afrika weit verbreitet, im Osten von Abessinien bis zum Kap
distigma KLUG.

- 46 (45) Punktierung der Flügeldecken : Der von den kreisförmig gestellten Pünktchen umschlossene Raum ist grubenförmig vertieft, so dass man bei schwacher Vergrößerung diesen Raum für eine wirkliche kleine, flache Grube hält. Sonst ähnlich *distigma* KLUG, aber viel breiter gebaut und weniger gewölbt, die rote Makel viel grösser. Länge : 5,2-7 mm. Britisch-Ostafrika, Mozambique, Kap
solitus WEISE.
- 47 (2) Flügeldecken ganz schwarz. Kopf rot. Diese Arten sind sehr schwer zu unterscheiden und erfordern viel Aufmerksamkeit. [Hieher würde sich auch stellen *Exochomus Kohlschütteri* WEISE, falls SICARD (Ann. Soc. ent. France, 1907, 413) recht hätte, wenn er seinen *Chilocorus Simoni* mit *Kohlschütteri* WEISE vergleicht und diesen als *Chilocorus* bezeichnet. Da SICARD dies ohne Begründung tut, ich es derzeit nicht nachprüfen kann und annehmen muss, dass WEISE die Gattung nicht verfehlt hat, halte ich diese Art für einen *Exochomus*. Es wird aber gut sein, diese Art im Auge zu behalten.]
- 48 (51) Halsschild rötlich, höchstens einmal am Seitenrande leicht geschwärzt.
- 49 (50) Die Skulptur der Flügeldecken wird an den Seiten tiefer und gröber, ein Kontrast, der schon mit schwacher Lupe wahrzunehmen ist. — Fast kreisrund, stark gewölbt und stark glänzend. Schwarz, gelbrot bis fuchsrot sind : Kopf mit allen seinen Teilen, Halsschild, Schildchen, innerer vorderer Teil der Epipleuren der Flügeldecken, die ganze Unterseite mit den Beinen sowie die Rückentergite. Gestalt die gleiche wie bei *distigma* KLUG. Kopf, Seitenlappen des Halsschildes greis behaart, auch die Seiten der Flügeldecken mit hinfalligen greisen Haaren, die wenigstens in der Schulterrundung noch zu sehen sind. Kopf und Halsschild sehr fein punktiert. Die zarte Punktierung der Scheibe der Flügeldecken zeigt unter dem Mikroskop zahlreiche flache Grübchen, die auf ihrem Grunde von kleinsten Pünktchen zerstoehen sind und die an ihrem Rande von fast kreisförmig angeordneten Pünktchen eingefasst sind. An den Seiten, zwischen der schwach eingedrückten Längslinie, welche oben der inneren Begrenzung der Epipleuren der Flügeldecken entspricht, werden die Grübchen tiefer und gröber, welcher Kontrast, wie bereits gesagt, schon mit schwächerer Lupe auffällt. Bei einem Stücke von Eala zeigen die Seitenlappen des Halsschildes eine leichte Verdunkelung neben dem Seitenrande und bei den 2 Stücken von Bambesä ist die Verdunkelung schon deutlicher. Bei 2 Stücken von Eala hellt sich die Naht in Form eines rötlichen

Streifens hinter dem Schildchen auf und bei 2 Stücken von Barumbu wird diese Aufhellung breiter und nimmt die Form einer verwaschen begrenzten gemeinsamen Makel um das Schildchen an. Ich bin überzeugt, dass es sich hier auch um die gleiche Art handelt. Länge : 4,7-5,8 mm; Breite : 4-5,3 mm. Belgisch-Congo : Barumbu, VII.1925, leg. J. GHESQUIÈRE; Bumba, XII.1939 bis I.1940, leg. H. DE SAEGER, Eala, XII.1935, leg. J. GHESQUIÈRE; Bambesa, 15.III.1937, leg. J. VRIJDAGH und 30.IX.1933, leg. J. V. LEROY. 1 Holotype (Barumbu) im Congo-Museum, 20 Paratypen daselbst und in meiner Sammlung *rufithorax* nov. spec.

Ich war geneigt, in dieser Art *Ch. Silvestri* WEISE mit schwarzen Flügeldecken zu sehen, doch ist bei *Silvestri* die Skulptur der Flügeldecken bis zum Seitenrand fein und kein merklicher Kontrast vorhanden, ausserdem ist die neue Art durchschnittlich grösser und kleine Stücke sind selten. *Ch. Schioedtei* MULSANT hat glänzend schwarzen Halsschild, die gemeinsame rote Makel der Flügeldecken ist in der Mitte am breitesten und nicht an der Basis. *Ch. Cooki* CASEY von Liberia kenne ich nicht, kommt aber nach der Beschreibung sicherlich nicht in Betracht.

- 50 (49) Die Skulptur der Flügeldecken ist bis zum Seitenrande ohne Kontrast. — Hieher würden Stücke von *Silvestri* WEISE zu stehen kommen, wenn ihre Flügeldecken einmal ganz schwarz werden sollten. Solche Stücke sind zu erwarten, denn ich kenne schon ein Stück der Art sub 24, bei dem die helle Basalzeichnung bereits ganz verschwunden ist.
- 51 (48) Halsschild ganz schwarz. Hieher wohl die schwierigsten Arten.
- 52 (59) Punktierung der Flügeldecken wie sub 45 : Um einen feinen Mittelpunkt gruppieren sich eine Menge feiner Pünktchen, die von einer aus ebenso feinen Pünktchen gebildeten Kreislinie eingeschlossen werden. Beachte unbedingt die Angaben sub 59.
- 53 (54) Von den folgenden Arten im allgemeinen die grösste und gewölbteste. Länge : 5,5-6,7 mm. — Hieher eine Form der Art sub 45 mit ganz schwarzen Flügeldecken. Ihre Erkennung unter den schwarzen Arten ist besonders schwierig, und man muss sie mit *distigma* KLUG in erster Linie nach allen Richtungen hin vergleichen und ebenso die eigenen Merkmale der Skulptur der folgenden Arten beachten. Die Angabe, dass sich am Seitenrand der Decken keinerlei Härchen befinden, stimmt nicht, bei stärkerer Vergrösserung findet man schon kurze Härchen *distigma* a. *famelicus* WEISE.
- 54 (53) Kleinere und mässiger gewölbte Arten. Der Seitenrand der Flügeldecken in der Regel deutlicher behaart.
- 55 (56) Punktierung der Flügeldecken wie sub 45 gesagt, aber die von den Pünktchen umgebenen Punkte werden nach aussen immer grösser und tiefer, bis sie sich auf dem sanft ausgebreiteten und gänzlich

behaarten äusseren Teile des Seitenrandes, der mehr als die Hälfte des ganzen Randes ausmacht, in starke und einfache, dicht gedrängte Punkte umbilden, deren Zwischenräume runzelartig sind. Der grob punktierte Streifen auf den Seiten ist nur etwas breiter als die Hälfte des Seitenrandes. Dieser deutlicher abgeflacht als bei den anderen Arten. Länge : 5-5,2 mm. Dar-es-Salam

Bennigseni WEISE.

Vergleiche auch die Notiz bei *Wahlbergi* MULSANT, sub 57.

- 56 (55) Die Scheibe der Flügeldecken, also Rand ausgenommen, ziemlich gleichartig punktiert.
- 57 (58) Etwas kleiner und gewölbter als die folgende Art. Flügeldecken gleichmässig fein punktiert, wie sub 52 gesagt, nur der schmale, leicht ausgebreitete Seitenrand, der kaum ein Drittel des ganz schlecht abgesetzten Seitenrandes beträgt, ist einfach und stärker punktiert, mit einigen Härchen an der Seitenrandkante. Man beachte : Der gröber punktierte Randstreifen ist sehr schmal. Flügeldecken ganz bis zur Seitenrandkante abfallend, kaum abgesetzt. Länge : ca. 4,5 mm. Ost- und Südafrika, Congo, Sansibar, Insel St. Thomé *Wahlbergi* MULSANT.

Anmerkung : Die Flügeldecken fallen an den Seiten steil ab, so dass der Raum über den Epipleuren oberseits nur durch einen sehr schwachen und undeutlichen Eindruck von der Scheibe geschieden und mit einem ähnlichen Eindruck nahe dem Seitenrand versehen ist, an dem sich der Rand auszubreiten beginnt. Dies gilt auch für *calvus* WEISE, *Bennigseni* WEISE und *distigma* KLUG, wahrscheinlich auch für *Reinecki* WEISE.

- 58 (57) Etwas grösser, weniger hoch gewölbt. Flügeldecken ebenfalls fast gleichmässig mit feinen Punkten versehen, die ein Punktkreis umgibt, nur der äussere, abgeflachte Teil des Seitenrandes ist behaart und einfach punktiert. Dieser behaarte Streifen ist nur halb so breit wie der von *Bennigseni* WEISE, sub 55. Länge : ca. 5 mm. Natal *Reinecki* WEISE.
- 59 (52) Die Skulptur der Flügeldecken erinnert nur noch etwas an die eigentümliche Punktierung der vier vorhergehenden Arten : Flügeldecken auf der Scheibe mit wenig tiefen Pünktchen, unter starker Vergrösserung sieht man, dass diese nicht glatt eingestochen sind, sondern aus der Vertiefung bestehen, die mit zahlreichen, äusserst feinen Pünktchen besetzt ist. Am Seitenrande ist ein breiter Saum, der in der Mitte fast ein Drittel der ganzen Breite einnimmt, einfach punktiert und weisslichgrau behaart ist. Einen ähnlich breit behaarten Raum hat keine der bisher bekannten Arten Afrikas. Nach einer Type fällt sehr auf, dass die gröbere Punktierung der

- Flügeldecken das ganze seitliche Drittel der Breite einnimmt. Länge : 5-5,5 mm. Beira (Ostafrika), Kilimandjaro, Belg.-Congo, Natal *calvus* WEISE.
- 60 (1) Flügeldecken durchwegs behaart. (Subg. *Trichorcus* SICARD.)
- 61 (62) Flügeldecken schwarz, jede mit 3 rostgelben Tropfen, hintereinander gelegen, und zwar in einer mit der Naht konvergierenden Linie von innerhalb der Schulterbeule zur Nahtecke, die vorderste Makel neben der Schulterbeule, die hinterste vor der Spitze. Diese Makeln können verfließen. Halsschild und Schildchen schwarz, ersterer oft mehr oder weniger rötlich, sehr schmal, gerandet. Behaarung der Flügeldecken nach hinten gerichtet. Länge : 6,5-7 mm. (*stillatus* SICARD). Angola, Congo, Tanganjikagebiet *sexguttatus* WEISE.
- 62 (61) Flügeldecken schwarzbraun, Scheibe schwach heller, ohne Makeln. Halsschild braun, ein schmaler Vorderrandsaum, eine Mittellinie und zwei kleine Makeln an der Basis rot. Schildchen pechbraun. Behaarung der Flügeldecken nach vorne gerichtet (« dirigée en avant »). Länge : ca. 3,3 mm. Insel St. Thomé *pilosus* SICARD.

Exochomus REDTENBACHER.

TABELLE DER ARTEN AUS DEM TROPISCHEN AFRIKA.

- A (B) Arten von Madagaskar und den östlichen Inselgruppen. — Eine Tabelle dieser Arten gab SICARD in Ann. Soc. ent. France, 1909, 98.
- B (A) Arten vom Festland oder von den westlichen Inseln.
- 1 (38) Flügeldecken einfarbig, ungezeichnet.
- 2 (7) Flügeldecken von heller Farbe.
- 3 (4) Auch der Halsschild einfarbig hell. — Oberseite dunkler leuchtend rot, glänzend. Unterseite und Beine rötlich gelbbraun. Länge : ca. 5,2 mm. Kwai *corallinus* WEISE.
- 4 (3) Halsschild teilweise oder grösstenteils schwarz.
- 5 (6) Halsschild schwarz, seitlich mit heller Makel. — Hieher eine Form der Art sub 30, die bisher nur von Algier (Bône) bekannt ist *flavipes* a. *hipponensis* PIC.
- 6 (5) Halsschild schwarz, an den Seiten und Vorderwinkeln schmal, am Vorderrande äusserst schmal gelbrötlich umrandet. — Kopf schwarz (beim Männchen wahrscheinlich wenigstens teilweise rötlich). Flügeldecken gelbrot. Unterseite samt Mundteilen, Fühlern und Beinen heller gelbrot. Fast kreisrund, ziemlich gewölbt, mässig glänzend. Punktierung der Oberseite äusserst fein. Flügeldecken an den Seiten sehr schmal und geneigt abgesetzt, ohne Seitenrandaufkehlung. Länge : 3,8-4,1 mm; Breite : 3,3-3,5 mm. Tan-

ganjika-Moero : Niunzu, 1935, leg. H. DE SÆGER. 1 Holotype im Congo-Museum, 1 Paratype in meiner Sammlung

fulvipennis nov. spec.

- 7 (2) Flügeldecken schwarz oder blau, grün oder ähnlich.
- 8 (17) Flügeldecken deutlich metallisch.
- 9 (10) Flügeldecken behaart und metallisch grün. — Halsschild ebenso, an den Seiten je ein breiter brauner Fleck, etwa von einem Viertel der Halsschildbreite. Kopf grün, Mundteile braun. Unterseite rötlichbraun, Mittel- und Hinterbrust und Epipleuren der Flügeldecken schwarz. Ueber die Färbung der Beine sagt der Autor nichts. Länge : 3,6-4,1 mm. Abessinien. (Ann. Mag. London, 10, XVI, 1935, 60) *metallicus* KORSCHESKY.
- 10 (9) Flügeldecken kahl.
- 11 (12) Art aus Französisch-Guinea, welche durch den stärkeren Glanz der Oberseite leicht zu unterscheiden ist, namentlich sieht der Halsschild bei schwacher Vergrößerung spiegelglatt aus. — Kopf (Weibchen), eine breite Mittelbinde auf dem Halsschild, Schildchen und Brust, ein Mittelstreifen auf dem ersten Bauchsegment schwarz Flügeldecken blau oder blauerzfarbig, stark glänzend. Länge : 3-3,5 mm *promtus* WEISE.
Anmerkung : WEISE berichtet über eine helle Form dieser Art, Männchen : Unterseite einfarbig hell rötlichgelb, Kopf und Halsschild gesättigter rotgelb, letzterer mit einer schmalen, hinten leicht verbreiterten grünlichschwärzlichen Mittelbinde.
- 12 (11) Arten aus dem Osten Afrikas.
- 13 (14) Art von Erythräa, gekennzeichnet durch verhältnismässig schmalen Halsschild. Kopf auch beim Männchen dunkel. Unterseite schwarz, die Vorderbrust, Männchen, oder nur deren Seiten, Weibchen, die Beine und das letzte Bauchsegment rotgelb. — Oben metallisch grünlich oder bläulichschwarz, mässig glänzend, ein hinter der Mitte verengter Seitensaum des Halsschildes rötlichgelb. Länge : 2,5-3 mm *famelicus* WEISE.
- 14 (13) Arten von Ostafrika. Kopf beim Männchen hell. Unterseite nicht in so grosser Ausdehnung schwarz.
- 15 (16) Schlanker als die folgende Art, grösste Breite der Flügeldecken nicht vor der Mitte. Flügeldecken lebhaft metallisch grün. Unterseite, Fühler und Beine hell rostrot, Hinterbrust leicht angedunkelt. — Das mittlere Drittel des Halsschildes dunkler als die Flügeldecken, das äussere Drittel rotgelb. Länge : ca. 3,5 mm. Ostafrika, Uganda *viridipennis* WEISE.
- 16 (15) Gestalt ziemlich herzförmig, grösste Breite der Flügeldecken vor der Mitte, Flügeldecken dunkel cyanblau. Unterseite mit den

- Beinen rot, Brust und Bauch an der Basis schwarz. — Kopf beim Männchen gelb, beim Weibchen schwarz. Halsschild gefärbt wie die Flügeldecken, die Seitenlappen gelb. Länge : 3,5-4 mm. Britisch-Ostafrika, Kilimandjaro *pulchellus* GERSTAECKER.
- 17 (8) Flügeldecken nicht deutlich metallisch, schwarz, höchstens einmal mit unausgesprochenem Metallschimmer, wie das manchmal bei *flavipes* aufscheint, selten bleifarbig oder mit leichtem Bronzeschimmer.
- 18 (21) Halsschild ganz rötlichgelb. Kopf auch beim Weibchen hell gefärbt.
- 19 (20) Schenkellinie gleichmässig gebogen. Weniger gewölbte Art. — Hierher eine Form der Art sub 30, die in Afrika weit verbreitet ist. (*xanthoderes* FAIRMAIRE) *flavipes* a. *nigripennis* ERICHSON.
- 20 (19) Schenkellinie zuerst ein flacher Bogen, läuft dann vor dem Hinterrande des ersten Bauchsegmentes und diesem parallel nach aussen und biegt endlich in kurzer Rundung fast rechtwinkelig nach vorne und erlischt in einer starken Quervertiefung, ohne den Vorderrand des Segmentes zu erreichen. Viel gewölbtere Art. — Unterseite einfarbig bräunlichrot, Kopf und Halsschild lebhaft und gesättigt rot, Schildchen und Flügeldecken schwarz. Die ganze Oberseite ist äusserst zart gewirkt, glänzend, sehr fein und verloschen punktiert. Die Pünktchen stehen auf dem Halsschild eine Spur dichter als auf den Flügeldecken. Diese sind stark gewölbt und fallen fast gleichmässig bis an die feine Kante des Seitenrandes ab, nur ist ein Streifen neben dem Rande leicht nach aussen gebogen und kräftiger als die Scheibe punktiert, aber oben durch keinen Eindruck begrenzt. Die Seiten des Halsschildes sind wenig stärker punktiert wie die Mitte, der Hinterrand ist vor dem Schildchen abgestutzt und jederseits davon leicht ausgeschweift, vor ihm liegt eine feine Querlinie. Die Klauen haben einen grossen und spitzen Basalzahn. Länge : ca. 4 mm. Ostafrika : Kawele, Udjidji, Kilimandjaro ...
Kohlschütteri WEISE.
- Anmerkung : SICARD, Ann. Soc. ent. France, 1907, 413, spricht die Art bei seinem Vergleich mit *Chil. Simoni* als einen *Chilocorus* an. Ich kann dies derzeit nicht nachprüfen und muss annehmen, dass WEISE die Gattung nicht verfehlt hat. Die starke Wölbung, die WEISE angibt, spricht allerdings eher für einen *Chilocorus*. Im Col. Cat. steht die Art trotz der SICARD'schen Angabe bei *Exochomus*. Ich habe jedoch in meiner Tabelle der *Chilocorus*-Arten sub 47 zur Vorsicht auf diese Art aufmerksam gemacht.
- 21 (18) Halsschild schwarz, seitlich bald mehr, bald weniger hell. Kopf beim Weibchen schwarz.
- 22 (25) Flügeldecken behaart. Wenn bei kahlen Flügeldecken der Halsschild behaart ist, vide *Tellini* WEISE, sub 26.

- 23 (24) Flügeldecken schwärzlichbraun, bleifarben, obsolet punktiert, Behaarung dicht, graulich, viel kürzer auf der Scheibe. — Kopf fuchsrot (? Männchen) oder auf der Stirne ein wenig angebräunt, Behaarung lang und fuchsrötlich. Halsschild schwärzlichbraun, mit schwachem Metallschimmer, mit fuchsroten Seitenteilen, beide Farben ohne genaue Abgrenzung. Unterseite mit den Beinen fahl fuchsrötlich, Brust und Mitte des Bauches tiefer rötlich. Epipleuren der Flügeldecken fuchsrot, fein schwarz gerandet. Länge gibt SICARD nicht an. Wenn ich ein Stück meiner Sammlung richtig auf diese Art deute, handelt es sich um eine sehr kleine Art, 2 mm oder wenig mehr. Sahara (Mont des Génies), wahrscheinlich weiter verbreitet. ? Senegal *saharæ* SICARD.
Anmerkung : Nach SICARD unterscheidet sich diese Art von dem paläarktischen *Ex. pubescens* KÜSTER, durch grössere Wölbung, durch seine weniger abgerundete, nach hinten spitzbogigere Form.
- 24 (23) Oben schwarz, mit leichtem Bronzeschimmer. Das äussere Viertel des Halsschildes gelbrot. Beim Männchen wahrscheinlich auch der Kopf hell. Behaarung dicht, greis und seidenglänzend. Skulptur der Flügeldecken stärker als auf Kopf und Halsschild. — Unterseite mit den Beinen gelbrot, Hinterbrust ohne Episternen schwarz. Länge : ca. 4 mm. Belg.-Congo or., Parc National Albert. (MADER, Explor. I. Teil, 181) *dens epubescens* MADER.
- 25 (22) Flügeldecken kahl, bei einer Art der Halsschild kurz behaart.
- 26 (27) Halsschild äusserst kurz und fein grau behaart, mindestens an den Seiten. — Kopf rostrot, Männchen, oder schwarz, Mundteile ausgenommen, Weibchen. Halsschild schwarz, an den Seiten sehr breit rötlichgelbbraun gesäumt. Die schwarzen Flügeldecken fast glatt, die Pünktchen nur mit scharfer Lupe zu bemerken, die Scheibe fällt gleichmässig bis zu dem sehr feinen Seitenrande ab. Unterseite ziegelrot, mitunter Brust und Bauch leicht angebräunt. Länge : 2,5-2,8 mm. Erythäa *Tellinii* WEISE.
- 27 (26) Auch der Halsschild kahl.
- 28 (29) Halsschild am Vorderrande beiderseits auf der Grenze zu den Seitenlappen mit deutlicher Grube. Die Seitenlappen an ihrem freien Rande ringsherum rostfarben gesäumt, oder nur in den Vorderwinkeln, zuweilen auch die Seitenlappen selbst pechbraun durchscheinend. — Kopf beim Weibchen schwarz, nur der Kopfschild jederseits rostrot gesäumt, beim Männchen rotgelb, jedoch auf dem Scheitel und am Innenrand der Augen schwarz, aber nicht immer konstant. Mandibeln, blutrote Spitze ausgenommen, und Endglied der Kiefertaster pechschwarz. Unterseite und Beine rostrot. Länge : ca. 3,3 mm. Kilimandjaro, Congo, Britisch-Ostafrika *ventralis* GERSTAECKER.

- 29 (28) Halsschild ohne die genannte Auszeichnung und derselbe auch anders gefärbt, die helle Farbe ausgedehnter oder heller. Die hieher gehörenden Arten sind nicht leicht zu unterscheiden und erfordern viel Aufmerksamkeit.
- 30 (31) Flügeldecken mit schwach wulstig verdicktem Seitenrand, der bei gewisser Einspiegelung sehr deutlich zu sehen ist. — Flügeldecken weitläufig, aber deutlich punktiert, stärker als auf Kopf und Halsschild, mitunter mit sehr schwachem metallischen Schimmer, bei einzelnen Weibchen matt chagriniert (a. *collaris* KÜSTER, Süd-europa). Nominatform : Kopf beim Weibchen schwarz, beim Männchen, mit Ausnahme des Scheitels, gelbrot. Halsschild schwarz, Seiten gelbrot, bei Varianten die schwarze Farbe mehr bis ganz verdrängt. Unterseite schwarz, das Prosternum und die Epimeren der Mittelbrust gelb, die Beine und ein breiter Saum des Bauches gelbrot, bei zwei Varianten, siehe diese, auch die ganze Unterseite gelbrot. Länge : 3,5-4,5 mm. Ganz Afrika, in grossen Teilen der paläarktischen Region, sogar von Australien berichtet (*auritus* SCRIBA, *collaris* KÜSTER, *humeralis* TOWNSON, *nigriceps* WIEDEMANN, *pyrenæus* KRAATZ, *rufipes* STEPHENS, *testudinarius* FOURCROY) *flavipes* THUNBERG.

ABERRATIONEN

(? Varietäten oder mehr).

- a (b) Flügeldecken ganz bräunlichrot (sub 5) a. *hipponensis* PIC.
- b (a) Flügeldecken schwarz.
- c (d) Halsschild zur Gänze rötlich. Kopf auch beim Weibchen gelbrot. Unterseite ganz gelbrot, sub 19. (*xanthoderus* FAIRMAIRE), a. *nigripennis* ERICHSON.
- d (c) Halsschild wenigstens mitten schwarz.
- e (h) Schwarze Farbe des Halsschildes auf den mittleren Teil beschränkt.
- f (g) Das Schwarz des Halsschildes von der hellen Farbe unscharf getrennt. Senegal v. *Troberti* MULSANT.
- g (f) Beide Farben gut geschieden. Süd- und Ostrussland v. *russicollis* MULSANT.
- h (e) Nur ein breiter Seitensaum des Halsschildes gelbrot, von der Ausbuchtung hinter den Augen bis zum äusseren Fünftel der Basis.
- i (j) Unterseite zum Teile schwarz. Nominatform ... *flavipes* THUNBERG.
- j (i) Unterseite ganz hell. Insel St. Thomé *insulicola* SICARD.
- 31 (30) Seitenrandkante der Flügeldecken nicht wulstig verdickt.
- 32 (33) Unterseite ganz rötlichgelb. — Sehr kurzvoal, fast kreisrund, ziemlich gewölbt, glänzend. Oben schwarz, die Seitenlappen des Halsschildes gelbrötlich, beim Männchen auch der Kopf oben und unten. Unterseite und Beine gelbrot, beim Weibchen auch der Kopf

- unten, Epipleuren der Flügeldecken schwarz. Oberseite sehr fein mikroskopisch genetzt und zart punktiert. Flügeldecken mit sehr feiner, nicht gewulsteter Randkante, daneben ein sehr schmaler Streifen subhorizontal abgesetzt. Länge : 3,2-4 mm; Breite : 2,6-3,5 mm. Belgisch-Congo : Riv. Rumbi, Yema, X.1948, leg. A. T. MARÉE; Boma, leg. R. F. ACHILLE; Léopoldville, XII.1950-I.1951, leg. P. JOBELS; Léopoldville, 1930, leg. A. TINANT; Leverville, 1928, leg. M^{me} J. TINANT; Equateur, Bokote, leg. R. P. HULSTAERT; Kisantu, 6.XII.1920, leg. Dr. E. SCHOUTEDEN; Matadi, II-III.1937, leg. Dr. DARTEVELLE. Holotype und Allotype (Männchen und Weibchen : Bokote) im Congo-Museum; 7 Paratypen deselbst, 4 Paratypen in meiner Sammlung *flaviventris* nov. spec.
- 33 (32) Unterseite wenigstens zum Teile schwarz.
- 34 (37) Beine ganz von heller Farbe.
- 35 (36) Flügeldecken mit einfacher Seitenrandkante, aber auf einem Streifen darüber schmal abgeflacht abgesetzt. — Schwarz, Flügeldecken mit undeutlich metallschimmerndem Anflug, wie dies auch bei *flavipes* mitunter vorkommt, Fühler, Seiten des Halsschildes, Unterseite mit den Beinen rotgelb, Hinterbrust und das erste Bauchsegment in der Mitte schwarz. Länge : ca. 3 mm. Erythraea, Abessinien *cherenensis* WEISE.
- 36 (35) Flügeldecken in einer Flucht bis an die feine Seitenrandkante abfallend, ein Streifen über dem Seitenrande fein, aber deutlich punktiert, die Scheibe äusserst zart gewirkt und sehr verloschen punktiert, so dass sie einen schwachen seidenartigen Glanz erhält. — Schwarz, kaum erzfarbig glänzend, die Seiten des Halsschildes, beim Männchen auch der Kopf rötlichgelb. Unterseite und Beine rötlichgelb, Mittelbrust, Hinterbrust (ohne Episternen) und die Mitte des ersten Bauchsegmentes schwarz, beim Weibchen gewöhnlich auch die Vorderbrust. Länge : 3,8-5 mm. Deutsch-Ostafrika, Belgisch-Congo, ? Abessinien *Sjöstedti* WEISE.
- 37 (34) Beine ganz schwarz oder wenigstens die hinteren. — Kurzoval bis fast kreisrund, mässig gewölbt, glänzend. Oben schwarz, die Seitenlappen des Halsschildes gelbrötlich, beim Männchen auch der Kopf oben und unten, auf der Stirne ein schwarzes Band, dieses aber meistens durch den Halsschild verdeckt. Unterseite schwarz, Fühler und Bauch, erstes und mehr oder weniger zweites Bauchsegment ausgenommen, gelbrot. Epipleuren des Halsschildes gelbrot. Epipleuren der Flügeldecken schwarz. Beine schwarz, beim Weibchen öfter die Vorderbeine mehr oder weniger aufgehellt (? unreife Stücke), beim Männchen die Vorderbeine gelbrot, mitunter auch die Mittelbeine mehr oder weniger aufgehellt. Oberseite auf mikroskopisch fein genetztem Grunde sehr zart punktiert, Seitenrand der Flügeldecken äusserst fein gekantet, daneben sehr

- schmal subhorizontal abgesetzt. Länge : 3-3,8 mm; Breite : 2,7-3,6 mm. Belgisch-Congo : Kivu, Mulungu, 1937, 1938 und 1939, leg. HENDRICKX; Dto., V.1935, leg. J. V. LEROY; Dto., 1937, leg. P. LEFÈVRE (récolte sur caféier); Rutshuru, V.1937, leg. J. GHESQUIÈRE; Costermansville, leg. H. J. BRÉDO, 25.II.1937 und 3.VIII.1937 und leg. H. ROMANS, 16.X.1949; Nioka, VII.1937, leg. J. GHESQUIÈRE; Ituri, Bunia, 1938, leg. P. LEFÈVRE; Ituri, Forêt de Kawa, 25.VIII.1937, leg. H. J. BRÉDO; N. Kivu, Loashi, VII.1937, leg. J. GHESQUIÈRE. 29 Cotypen, davon 21 im Congo-Museum, 8 in meiner Sammlung *difficilis* nov. spec.
- 38 (1) Flügeldecken zweifarbig, also gezeichnet.
- 39 (42) Die helle Farbe der Flügeldecken bildet entweder einen Aussensaum oder eine Spitzenmakel.
- 40 (41) Flügeldecken schwarz mit rotgelbem oder ziegelrotem Aussensaum. — Dieser Saum beginnt einmal schon nahe beim Schidchen, ein andermal erst in der Mitte des Basis, ist vorne innen durch die Seite der Schulterbeule begrenzt, verschmälert sich dann allmählich bis zu $\frac{3}{5}$ der Länge, dann nach hinten erweitert, hat seine grösste Breite nicht weit von der Naht, von der er bedeckt das hintere Fünftel. — Kopf und Halsschild gelb- oder ziegelrot. Vorder- und Mittelbrust und die Seiten des Bauches ziegelrot, übrige Unterseite rotbraun oder bräunlichrot, beim Weibchen die Mitte der Hintersehenkel dunkel. Länge : 2,9-3,6 mm. Senegal ... *Foudrasi* MULSANT.
- 41 (40) Flügeldecken blau, das letzte Viertel rotgelb, vorn geradlinig begrenzt, Oberseite fettig oder seidig glänzend. — Kopf und Halsschild braun oder gelbbraunlich. Unterseite schwarz, Vorderbeine und Vorderbrust gelbbraunlich, die hinteren Beine meist mehr oder weniger angedunkelt. Länge : ca. 4 mm. Ostafrika, Belg.-Congo or. ... *fulvimanus* WEISE.
- 42 (39) Auf den Flügeldecken bildet die helle Farbe isolierte Flecken.
- 43 (44) Auf jeder Flügeldecke zwei helle Makeln. — Halsschild rot. Flügeldecken schwarz, eine rote, beiderseits abgekürzte Querbinde auf der Scheibe und eine kleine rote Makel vor der Spitze. Epipleuren der Flügeldecken schwarz, innen rot gerandet. Unterseite und Beine rot. Länge : 5-5,5 mm. Belg.-Congo *rubropictus* SICARD.
- 44 (43) Nur eine helle Makel auf jeder Decke.
- 45 (46) Halsschild ganz schwarz, leicht erzfärbig schimmernd. — Oben schwarz (Männchen unbekannt, Kopf wahrscheinlich hell), auf den Flügeldecken je eine blassgelbe ovale Makel im mittleren Siebentel der Deckenlänge, dem Aussensaum dreimal näher als der Naht. Unterseite schwarz, Bauch schwärzlichbraun, Beine schwarz. Epipleuren der Flügeldecken schwarz, mit einer blassgelben Makel von der Basis bis $\frac{2}{5}$ der Länge. Länge : ca. 3,2 mm. Mashonaland ... *Gorhami* SICARD.

- 46 (45) Seiten des Halsschildes orangegeb. — Oberseite sonst schwarz oder leicht schwarzgrün, auf jeder Flügeldecke eine gelbe runde Makel von $\frac{1}{3}$ zu $\frac{1}{4}$ der Länge und so breit wie etwa $\frac{2}{5}$ der Breite. Unterseite und die Beine schwarz, hintere Seiten und Spitze des Bauches orangegeb. Länge : ca. 3,5 mm. Kap (*atra* GMELIN, *versutus* Mulsant) *hæmorrhoidalis* THUNBERG.

Brumus Mulsant.

TABELLE DER TROPISCH AFRIKANISCHEN ARTEN.

- 1 (2) Kurzoval, spärlich behaart, braun, Flügeldecken auf der Scheibe mit bläulich metallischem Reflex. Schildchen und Seitenrand der Flügeldecken sehr schmal schwarz. Unterseite fuchsrot, Spitze des letzten Gliedes der Kiefertaster, die Epipleuren der Flügeldecken aussen und die Klauen schwarz. Länge : ca. 2,5 mm. Obock
cæruleotinctus SICARD.
- 2 (1) Flügeldecken anders gefärbt, zusammen mit 3 schwarzen Längsbinden oder mit grosser schwarzer Scheibenmakel, die beiden Decken gemeinsam ist.
- 3 (10) Beide Flügeldecken zusammen mit 3 schwarzen Längsbinden.
- 4 (5) Art von Madagaskar und der Insel Réunion. Wangenleiste vorne in tiefem Bogen ausgerandet. — Sonst ähnlich *trivittatus* WEISE, aber die drei Längsbinden der Flügeldecken etwas breiter. Körper breitoval. Länge : ca. 3 mm *frater* WEISE.
- 5 (4) Arten vom Festlande oder von der Insel Sansibar, Vorderrand der Wangenleiste bogenförmig, wie bei *Exochomus*. — Die drei folgenden Arten, welche spezifisch wohl nicht leicht zu trennen sind, will KORSCHESKY (Ent. Blätt., 34, 1938, 40) nur als eine Art, *nigrifrons* GERSTÄCKER, ansehen. Ich kann das wegen Mangels an genügendem Material noch nicht nachprüfen, trenne also die Arten so gut es geht.
- 6 (9) Halsschild nur an der Basis vage schwärzlich pechbraun getüncht (angebräunt) oder auch einfarbig rötlich.
- 7 (8) Oben licht gelbrot, Stirn, Kopfschild und Endglied der Kiefertaster schwarz. Wahrscheinlich lagen Gerstäcker nur Weibchen vor, und könnten die Männchen hellen Kopf besitzen. Halsschild etwas trüber rot als die Flügeldecken, längs der Basis schwärzlich pechbraun getüncht. Schildchen, gleich einer gemeinsamen Nahtbinde und je einer vorn und hinten abgekürzten breiten Scheibenbinde der Decken, tief schwarz, sonst die Decken lebhaft orangerot. Die Nahtbinde beginnt an der Basis und endet erst kurz vor der Spitze unter schräger Abstutzung ihrer beiden Hälften, die Naht bleibt aber hinter dieser Binde noch fein schwarz gesäumt. Die Scheibenbinde ist vorn schräg abgestutzt, hinten stumpf abgerundet, um die

Hälfte breiter als der zwischen ihr und der Nahtbinde gelegene helle Streifen und mindestens $\frac{3}{4}$ der Flügeldeckenlänge lang. Unten die Hinterbrust, der ganze Bauch, die Vorderschenkel, die Mittel- und Hinterbeine bis auf die Tarsen schwarz. Mittelbrust braunrot. Länge: ca. 3,7 mm. Sansibar, Belg.-Congo or.,? Abessinien
nigrifrons GERSTAECKER.

Anmerkung: Aus dem PNA sah ich Stücke, welche den Kopf und den ganzen Halsschild trüb rot und die Beine heller gefärbt haben. Ich denke, dass ich sie noch hierher zählen muss.

- 8 (7) Wie *nigrifrons* GERSTAECKER, aber kleiner und kürzer. — « *Breviter ovatus, flavo-rufus, nitidus, elytris vittis 2, altera suturali, communi, altera discoidali, nigris, prothorace basi arcuatim vage infuscato, metasterno femoribusque posterioribus infuscatis.* Zansibar. » Länge: 2-2,5 mm. Sansibar *fulviventris* FAIRMAIRE.

Anmerkung: FAIRMAIRE sagt ferner, dass die Färbung dieses Insektes ziemlich verschieden von *nigrifrons* GERSTAECKER ist, aber eine Varietät dieser Art zu sein scheint. KORSCHESKY (l. c.) sagt, dass die Art wohl auch zu *nigrifrons* gestellt werden müsste, aber zur Klärung dieser Frage müsste erst ein typisches Exemplar aufgetrieben werden.

- 9 (6) Die Mitte des Halsschildes pechschwarz, nach den Seiten allmählich in einen breiten, vorn erweiterten gelben Saum übergehend. — Länglich halbkugelig, hell bräunlichgelb. Kopf pechbraun, Mund und Oberlippe gelb. Die gemeinsame schwarze Nahtbinde läuft von der Basis bis dicht vor die Spitze und ist gleichbreit. Die Scheibenbinde jeder Decke liegt ziemlich in der Mitte, den Seiten jedoch etwas näher als der Naht, an beiden Enden verschmälert, beginnt auf der Schulterbeule und endigt ein Stück weiter von der Spitze entfernt als die Nahtbinde. Mittel- und Hinterbrust schwarz, Bauch pechbraun, am Hinterranade rötlich, Schenkel grösstenteils pechschwarz. Länge: ca. 3 mm. Ostafrika, Suaheliküste, Meru
trivittatus WEISE.

Anmerkung: KORSCHESKY (l. c.) sagt, dass diese Art ein Synonym zu *nigrifrons* GERSTAECKER sei, er habe die Typen beider Arten gesehen. Wenn dies richtig ist, dann wäre *trivittatus* WEISE wegen des gezeichneten Halsschildes immerhin noch eine Aberration von *nigrifrons* GERSTAECKER.

- 10 (3) Die drei schwarzen Längsbinden von *nigrifrons* GERSTAECKER, sub 7, sind zu einer grossen gemeinsamen Makel vereint, Flügeldecken daher zum grössten Teil schwarz, die rotgelbe Randzeichnung entspricht der von *nigrifrons*. Nordnigeria
nigrifrons ssp. *nigerianus* KORSCHESKY.

Anmerkung : Ich kenne dieselbe in natura noch nicht, bin jedoch geneigt, in ihr eine eigene Art zu sehen, denn es erscheint mir unwahrscheinlich, dass die so weit östliche Art so weit getrennt im Westen Afrikas eine Subspezies haben sollte.

Pag. 182 bis 195 merke bei den einzelnen Gattungen der *Synonychini* die hier noch folgenden Artentabellen vor.

Ferner sind durch ein reiches Material aus dem MCB weitere Arten aus dem Parc National Albert nachgewiesen worden und sollen bei den betreffenden Gattungen vorgemerkt werden. Eine Beschreibung dieser Arten findet sich in den Tabellen. Diese Arten sind :

Anisolemnia tetrasticta a. *concentrica* SICARD, Mutsora, plaine Semliki, Mutwanga.

Stictoleis 22-maculata FABRICIUS und *pardalina* GERSTAECKER, beide Rutshuru.

Dysis orientalis a. *maculicollis* m., Mulungu.

Cydonia securiger nov. spec., Kivu : Mulungu.

Cydonia zonata WEISE, Rutshuru.

Cydonia vicina MULSANT und a. *subsignata* PIC, Mayumbe.

Cydonia propinqua MULSANT und a. *4-lineata* MULSANT, a. *posticalis* SICARD, a. *nigra* m., Rutshuru.

Elpis biguttata WEISE, Mutsora.

Alesia amœnula GERSTAECKER.

Alesia inclusa a. *torquata* MULSANT, Ngoma, Mutsora.

Bei *Alesia usambarica* WEISE, pag. 186, ergänze den letzten Absatz.

In den letzten vier Zeilen habe ich gesagt, dass drei Stücke insofern abweichen, als die Längsbinde hinter der Basis eine makelartige (beulige) Erweiterung nach innen hat und der Haken nach aussen vorhanden ist. Seither hat mir ein reicheres Material gezeigt, dass es, wenn nicht doch eine eigene Art vorliegt, am besten ist, diese Stücke der *Alesia inclusa* MULSANT, als neue Form, a. *ulceris* m., zuzuteilen. Wenn die schwarze Längsbinde der Flügeldecken von *inclusa* normal ausgebildet ist, erkennt man die Art sehr leicht, wenn aber diese Längsbinde vorne nur mehr einen Haken nach aussen trägt, weil die normal in der Binde eingeschlossene helle Makel nach aussen freigelegt ist, so erkennt man *inclusa* noch immer daran, dass der äussere Zahn der schwarzen Basalbinde des Halsschildes spitzig weit nach vorne reicht, bis zur Hälfte der Halsschildlänge oder noch mehr und nur selten sich bis zur Mitte verkürzt, wobei oft der vordere Teil der Spitze noch schattenartig verbleibt. Wenn nun die Längsbinde der Decken gegenüber dem Haken nach innen eine beulige Erweiterung zeigt, so macht dies in der Variantenreihe von *inclusa* einen sehr fremdartigen Eindruck und es muss ernsthaft erwogen werden, ob nicht doch eine eigene Art vorliegt, ich will aber von dieser Form noch mehr Material abwarten. Weil aber die

Zeichnung des Halsschildes sich mit jener von *inclusa* deckt, will ich vorerst nicht so weit gehen und diese Stücke in den Formenkreis von *inclusa* einreihen.

Pag. 193 hat der Name des Gattungstypus und pag. 194 der Name der Art sub Nr. 116 *Pseudoverania Sicardi* nov. spec. zu heissen, Synonym: *Pseudoverania nuda* MADER. Explor. I.1941, p. 194, non *Verania nuda* SICARD, Rev. Zool. Bot. Afr., XIX.1930, 72. Begründung:

Verania nuda SICARD stimmt nach der Beschreibung so weit mit den von mir als diese Art angenommenen Stücken überein, dass es gar kein Wunder war, dass KORSCHESKY mir solche Stücke als *Verania nuda* SICARD bezeichnete, und ich kein Bedenken an dieser Determination fand und SICARD's Beschreibung bloss in einigen Punkten ergänzen zu müssen glaubte. Nunmehr konnte ich eine Paratype von *Verania nuda* SICARD sehen und konstatieren, dass *nuda* SICARD in der Gattung *Verania* verbleiben muss, und meine Art, die den Gattungstypus von *Pseudoverania* darstellt, davon generisch verschieden ist. Ohne Kenntnis der Type zeigte sich in der Zeichnung wirklich eine so frappante Ähnlichkeit, dass sich unwesentliche Unterschiede überbrücken liessen, nicht überbrücken liessen sich aber gewisse Strukturmerkmale, die mich eben zur Errichtung der Gattung *Pseudoverania* veranlassten. Ich gebe daher hier die Beschreibung des Gattungstypus:

***Pseudoverania Sicardi* nov. spec.**

(syn. *Pseudoverania nuda* MADER 1941 non *Verania nuda* SICARD 1930).

Langoval, schwach gewölbt, glänzend, Flügeldecken nach hinten zugespitzt und vor dem Ende schwach ausgeschweift mit der eigentümlichen Bildung, wie sie der Gattung eigen ist. Oberseite mikroskopisch fein genetzt und sehr zart punktulierte, die Punktierung des Kopfes stärker und dichter. Grundfarbe der Oberseite gelb oder hell ockergelb. Auf der Stirn ein schwarzes Querband, mehr oder weniger durch den Halsschild verdeckt, beim Weibchen noch eine schwarze, dreieckige Makel, die dem Vorderrand des Kopfschildes anliegt und die Spitze nach hinten gerichtet hat, ferner beim Weibchen auch die Oberlippe schwarz. Halsschild schwarz gezeichnet: Ein Basalsaum, nicht ganz so breit wie die Schulterbeulen von einander entfernt sind, an seinen Enden je ein dicker dreieckiger Zahn, bis fast zur Mitte des Halsschildes reichend, ein ebensolcher kleinerer vor dem Schildchen, der sich einmal schmaler, einmal dicker linienförmig nach vorne verlängert und sich mit zwei ovalen Flecken vereinigt, diese Flecken sehr schwach nach hinten konvergierend und solcherart einen vorne schwach eingeschnittenen Querbalken bildend. Vereinigen sich nun auch noch, aber nicht immer, die äusseren Basalsaumzähne mit den äusseren Enden des Querbalkens, so isoliert die schwarze Farbe zwei gelbe, tropfenförmige Fleckchen, die mit ihrer Spitze nach vorne und aussen gerichtet sind. Ferner

ist auf der Scheibe seitlich noch ein bräunlicher Fleck, oft nur nebelhaft angedeutet, selten fehlend, welcher mehr oder weniger mit dem schwarzen Querbalken oder auch dem Basalsaumzahn verbunden ist. Schildchen schwarz. Auf den Flügeldecken ein sehr schmaler Nahtsaum von höchstens Schildchenbreite schwarz, nur die äusserste Nahtkante leicht angedunkelt oder schwarz, was bei flüchtiger Ansicht leicht zu übersehen ist. Epipleuren der Flügeldecken gelb. Unterseite schwarz, der vordere Teil der Vorderbrust, die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust gelb, in seltenen Fällen auch die Episternen der Hinterbrust mehr oder weniger aufgehellt. Beine gelb, die Schenkel bis auf ihre Spitze schwarz, beim Männchen die ganzen Vorderbeine gelb und ebenso die Basis der Schenkel, Weitere Aufhellung der Mittelbeine kann erwartet werden. Länge : 5,2-5,7 mm; Breite : 3,4-3,9 mm. Belgisch-Congo or., Parc National Albert. Genauere Ortsangaben wie Explor. I.194 berichtet. Als Typen gelten jene Stücke, die ich damals als Gattungstypen bezeichnet habe, alle übrigen Stücke der damaligen Bearbeitung sollen als Paratypen gelten.

Wenn wir nun *Verania nuda* SICARD und *Pseudoverania Sicardi* m. vergleichen, so sind die wesentlichen Unterschiede :

Verania nuda SICARD (ex Paratype): Merklich kürzer gebaut, Flügeldecken zur Spitze steil abfallend. Die schmale Seitenrandleiste der Flügeldecken aufgebogen und daneben eine schmalere, aber tiefere Rinne, diese geschwärzt.

Pseudoverania Sicardi m. : Auffallend länger gebaut, Flügeldecken hinten stärker zugespitzt und vor dem Ende deutlich eingeschwungen, die Spitzen etwas nach innen vorgezogen und sich bei geschlossenen Decken fast übergreifend. Seitenrandabsetzung der Flügeldecken subhorizontal, neben dem Rande nicht rinnenförmig vertieft, flacher, nur die äusserste Randkante verdunkelt. Die beiden schwarzen inneren Scheibenflecken des Halsschildes stehen fast waagrecht zueinander, nur schwach nach hinten konvergierend, bei *nuda* konvergieren sie sehr deutlich.

Bei der mir vorgelegenen Paratype von *Ver. nuda* SICARD ist die Grundfarbe der Flügeldecken licht bräunlichgelb, und ein dunklerer Längswisch, unscharf abgehoben, zieht über die Längsmittte jeder Decke. Das ist natürlich kein Unterscheidungsgrund von meiner *Sicardi*, denn es muss auch gelbe *nuda* SICARD geben, da SICARD die Grundfarbe so angibt : « d'un jaune parfois un peu rembruni ou passant au roux ».

Ich sah aus dem Congo-Museum 3 weitere Stücke, welche KORSCHESKY als *Verania nuda* SICARD determiniert hatte. Sie erwiesen sich aber als *Adalia effusa* a. *miniata* WEISE, welche Art bisher aber fälschlich bei *Adalia* stand. Diese Art habe ich aber in die Gattung *Pseudoverania* transferiert, da sie durch ihre Bildung der Flügeldecken zu den Synonychinen gehört und daselbst durch ihr winziges. Schildchen und den eigentümlichen Schnitt der Flügeldecken in die Gattung *Pseudoverania* gehört.

Pag. 195 ist der Name der 117. Art zu ändern in *Pseudoverania effusa* ERICHSON a. *miniata* WEISE (olim sub *Adalia*), syn. *exsanguis* MADER non SICARD. Im letzten Absatz bei dieser Art habe ich bereits die Vermutung ausgesprochen, dass *Adalia miniata* WEISE die von mir als *exsanguis* SICARD angesprochene Art sein könnte. Ich kannte aber damals beide Arten in natura noch nicht und konnte mir nicht vorstellen, dass *miniata* WEISE in der Gattung *Adalia* falsch steht, dass dies dann doch der Fall war, musste ich erst später zur Kenntnis nehmen. Diese Bestätigung erhielt ich, als ich *Adalia effusa* ERICHSON und ihre Varianten erhielt und von *Verania exsanguis* SICARD zwei Typen sehen konnte. Man sah sofort, dass *Ver. exsanguis* eine andere Art ist und in der Gattung *Verania* verbleiben muss, und dass *Adalia effusa* ERICHSON mit ihren Aberrationen *miniata* WEISE, a. *Erichsoni* m., *gabunensis* WEISE, *congoana* SICARD und *inclusa* WEISE in die Gattung *Pseudoverania* transferiert werden muss. In diese Gattung gehören auch *Adalia rufescens* MULSANT mit a. *bifasciata* WEISE.

Bevor ich nun mit meinen Artentabellen der *Synonychini* beginne, will ich noch einiges bemerken, worauf man bei Coccinelliden gefasst sein muss. Die Ermittlung der Gattungen bereitet in etlichen Fällen Schwierigkeiten und hat man selbst die Gattung richtig erkannt, dann ist es noch keineswegs sicher, dass die zu suchende Art nicht schon in einer Gattung steht, in der man sie gar nie suchen würde. Die Gattungsmerkmale sind oft so subtil und nicht immer leicht erfassbar, die Auffassung der einzelnen Autoren geht oft genug auseinander und ist nicht einheitlich. Wer den Col. Catalogus, part. 118 und 120, auct. KORSCHESKY, genau durchsieht, wird staunen, wieviele Arten der *Synonychini* heute gar nicht mehr in der Gattung stehen, in der sie beschrieben wurden. Das ist kein Wunder bei der Schwierigkeit der Materie. Schon MULSANT, der Begründer der meisten Gattungen, hat mitunter daneben gegriffen und selbst verschiedene Formen ein und derselben Art in verschiedenen Gattungen, die er selbst errichtet hat, untergebracht. Auch spätere Autoren haben sich öfter in den Gattungen geirrt und wurden korrigiert oder sie haben sich nicht geirrt, aber ein anderer hat ihre Art zu Unrecht in eine falsche Gattung transferiert. Es hat durchaus nicht immer der letzte Autor recht behalten. Wir sind eben keine Halbgötter und Irren ist menschlich, ein Fehler ist nur dann unentschuldigbar, wenn er durch Schlamperei oder Oberflächlichkeit gemacht wird oder wenn ihn Rechthaber begehen, die sich mit dem Nimbus der Unfehlbarkeit umgeben und alles begrobsen, was sich ihrer Meinung nicht autoritär beugt.

Bei Coccinelliden sind die Arten am schnellsten und leichtesten zu ermitteln, wenn man ihre Färbung und Zeichnung sowie deren Feinheiten beachtet, worauf sich eben die meisten Beschreibungen stützen. Sind andere wichtigere Merkmale angegeben, dann fehlt sicherlich meist eine entsprechende Angabe bei jener Art, die man in Vergleich zu ziehen hat. Auf diese

Schwierigkeiten nehme ich nun in meinen Tabellen Rücksicht, weil es fürs erste wichtiger ist, eine Art nach leichter zugänglichen Merkmalen schneller zu erkennen, dass man sich dann auch mit den Merkmalen der Struktur und Skulptur auseinandersetzt, ist selbstverständlich. Ich werde zunächst im Sinne MULSANT's die Gattungen der *Synonychini* in kleinere Gattungsgruppen, in denen am ehesten Verwechslungen in den Gattungen vorkommen können, zusammenfassen und innerhalb dieser Gruppen die Arten dieser Gattungen gemeinsam schlüsseln. Alle Arten kann man nie zusammen bekommen, daher kann man bei einzelnen Arten nicht mit Sicherheit behaupten, ob sie richtig stehen. Findet also jemand eine zu bestimmende Art in meiner Tabelle in der in Frage kommenden Gruppe nicht und forscht er zur Vorsicht noch in einer anderen Gruppe ohne Erfolg, dann ist diese Art sicherlich noch nicht beschrieben oder sie steht weitab in einer ganz verkehrten Gattung, wo man sie beim besten Willen nicht vermuten würde. Auch das kommt vor, z.B., dass man eine als Synonychine erkannte Art bei *Adalia* suchen müsste und solcher Beispiele mehr.

TABELLEN DER SYNONYCHINI-ARTEN.

Ich fasse zunächst die Gattungen in folgende kleinere Gattungsgruppen zusammen :

- 1 (6) Schildchen von normaler Grösse oder darüber, nicht winzig.
- 2 (5) Fühler deutlich länger als die Breite der Stirn.
- 3 (4) Halsschild nicht ausgehöhlt im vorderen inneren Winkel seiner Epipleuren, ausgenommen bei einer sehr kleinen Anzahl von Arten, welche die seitliche Absetzung der Flügeldecken breit und geneigt haben, bei diesen die Epipleuren der Flügeldecken dann gleich wenigstens einem Drittel der Breite der Hinterbrust. Hierher mit wenigen Ausnahmen die grössten Arten der *Synonychini*. (*Cariaires* MULSANT) I. *Anisolemniina*.
Hierher *Anisolemnia* CROTCH, *Cyrtocaria* CROTCH, *Stictoleis* CROTCH und *Omalocaria* SICARD.
- 4 (3) Halsschild gegen den vorderen inneren Winkel seiner Epipleuren mit einem Grübchen. (*Cælophoraires* MULSANT) ... II. *Cælophorina*.
Hierher *Cælophora* MULSANT, *Autotela* WEISE, *Dysis* MULSANT und *Enopia* MULSANT.
- 5 (2) Fühler kaum so lang wie die Stirn breit ist. (Fühlerkeule spindelförmig). (*Cydoniaires* MULSANT) III. *Cydoniina*.
Hierher *Cydonia* MULSANT, *Elpis* MULSANT und *Chilomenes* CHEVROLAT.
- 6 (1) Schildchen winzig, wenig sichtbar, kaum $\frac{1}{12}$ so breit als die Breite einer Flügeldecke. (*Alesiaires* MULSANT) IV. *Alesiina*.
Hierher *Alesia* MULSANT, *Verania* MULSANT und *Pseudoverania* MADER.