

VERZEICHNIS  
DES  
MUSEUMS  
FÜR  
NATURGESCHICHTE

## Inhaltsverzeichnis.

21-86481-NW-25

	Seite
<b>Bischoff.</b> Monographie der Mutilliden Afrikas . . . . .	1
Einleitung . . . . .	1
Zur Stammesentwicklung der Mutilliden . . . . .	8
Geographische Verbreitung . . . . .	20
Bestimmungstabellen für Unterfamilien und Gattungen . . . . .	22
Die Gattungen Apterogyna — Spinulotilla n. g. . . . .	29 — 160
	(Forts. im Heft 1920. A. 2.)

# Monographie der Mutilliden Afrikas.

Von

Dr. H. Bischoff, Berlin.

Mit 7 Tafeln.

x 59.57.98m

Als ich im Jahre 1913 eine Bearbeitung der reichhaltigen Schätze an afrikanischen Mutilliden des Berliner zoologischen Museums übernehmen wollte, stellte sich bald heraus, daß eine solche ohne ein genügend grosses Vergleichsmaterial kaum durchzuführen war. Es zeigte sich eine Fülle von neuen Formen, die von früheren Autoren verkannt oder mit bereits bekannten durcheinander geworfen waren. Die Artbeschreibungen waren vielfach unzureichend, sodaß nach ihnen allein die sichere Entscheidung über die Identität einer Art meist kaum möglich war. Es war daher nötig, um die Arbeit auf eine möglichst sichere Grundlage zu stellen, weiteres Material zur Untersuchung hinzuzuziehen. Die wichtigeren, größeren Museen und eine Reihe von Spezielsammlern stellten mir für diese Arbeit ein z. T. recht umfangreiches Material zur Verfügung, sodaß auf diese Weise die verschiedensten Gebiete Afrikas, die sich auf die einzelnen Museen in recht verschiedener Weise verteilen, durch die dort vorkommenden Arten vertreten waren und sich ein kleiner Überblick über die Verbreitung der Arten gewinnen ließ. Klein kann dieser Überblick wohl nur genannt werden. Selbst jede Sendung von geringem Umfange bringt noch neue Formen, sodaß die vorliegende Arbeit selbst nur als Grundlage für weitere Forschungen gedacht werden kann. Die Fülle der Arten und Formen ist vorläufig unabsehbar. Nur von wenigen Sammlern kann man behaupten, daß diese in ihren Gegenden intensiv gesammelt haben oder daß einzelne Gegenden durch häufigeres Sammeln besser erforscht seien. Des Sammeins von Hymenopteren wird sich der Sammler in den Tropen nur wenig annehmen, wo die Formenmannigfaltigkeit der Käfer oder die Farbenpracht der Schmetterlinge ablenken. Es sind im Allgemeinen auch nur Gelegenheitsfänge, wenn Hymenopteren mitgebracht werden. Aus dem Sammeln von Käfern einerseits und dem von Schmetterlingen andererseits erklärt es sich auch z. T., daß man über die Geschlechtszugehörigkeit der Arten bisher so wenig unterrichtet ist. Der Schmetterlingssammler wird mehr den geflügelten Männchen bei ihrem Blütenbesuch begegnen, während dem Käfersammler bei der Erforschung der Bodenfauna die am Boden laufenden, ungeflügelten Weibchen eher zu Gesichte kommen werden. Immerhin konnte für vorliegende Arbeit ein ungefähr 7500 Individuen umfassendes Material aus den verschiedensten Teilen Afrikas Verwendung finden.

Über die Mutilliden des paläarktischen, einschl. mediterranen Faunengebiets haben wir die große André'sche Arbeit in Spec. Hym. Europ. v. 8, 1899—1902, also eine Arbeit verhältnismäßig jungen Datums, die das einschlägige Material fast erschöpfend behandelt. Andererseits sind aber die Grenzen des Mediterran-Gebiets namentlich gegen Nubien, Abyssinien und Erythraea durchaus nicht scharf, so daß Gründe der Systematik die Aufnahme der Arten des mediterranen Teils Afrikas in diese Arbeit rechtfertigten und wünschenswert erscheinen ließen. Um aber unnötige Wiederholungen zu vermeiden, habe ich mich bei der Behandlung der Arten und Formen, soweit sie in dem genannten Werk behandelt werden, möglichst kurz gefaßt. Dieselben haben zwar in die Bestimmungstabellen Aufnahme gefunden, sind aber dann im speziellen Teil so kurz wie irgend möglich mit Hinweis auf die André'sche Arbeit erwähnt worden. Nur Formen, die André nicht kannte oder verkannte, werden ausführlicheren Betrachtungen unterzogen.

Die Hineinbeziehung der Fauna Madagaskars in den Rahmen der Arbeit war ebenfalls durch die verhältnismäßig nahen Beziehungen der Fauna zu der des afrikanischen Kontinents gerechtfertigt.

Hinsichtlich des kapländischen Faunengebiets hatte ich einige Bedenken. Von der Fülle der von dort beschriebenen Arten ist mir nur ein kleiner Bruchteil bekannt geworden, andererseits kommen aber auch zahlreiche neue Formen hinzu. Die Mutilliden-Fauna des Kaplandes hat in Péringuey ihren Bearbeiter gefunden, der es anderen Spezialisten so gut wie zur Unmöglichkeit macht, auf Gebieten, in denen er herurgepfuscht hat — wenigstens soweit dies die Mutilliden betrifft — zu arbeiten. Die Péringuey'schen Beschreibungen sind von einer außerordentlichen Flüchtigkeit. Seine Tabellen erfordern durch ihre Unübersichtlichkeit und ihren ohne jede Logik erfolgten Aufbau ein Sonderstudium, das sich mit dem Denkvermögen des Herrn P. beschäftigen mußte. Hinzukommt ein geradezu ungeheurer Mangel von Kenntnis der morphologischen Verhältnisse des Hymenopterenkörpers. Wenn Herr P. des öfteren den Thorax des Mutillidenweibchens einschließlich des Propodeums als Prothorax bezeichnet — ein Lapsus, der mehrfach vorkommt — so ist das ein Zeichen von einer ganz ungenügenden vergleichend morphologischen Vorbildung. Falls Herrn Péringuey diese Zeilen zu Gesicht kommen, mag er sich merken, daß der Prothorax niemals drei Beinpaare tragen kann, und daß der Abschnitt, den er bei den Mutillidenweibchen des öfteren als Prothorax bezeichnet, nichts mit dem Körperabschnitt zu tun hat, der sich bei Käfern zwischen Kopf und Flügeldecken eingliedert. Verzeihen will man schließlich noch die Bezeichnung des Propodeums oder Mittelsegments mit Metathorax. Der letzte, scheinbare Abschnitt des Thorax ist aber bekanntlich in Wirklichkeit das erste Abdominalsegment, und in modernen Arbeiten mußte man doch den vergleichend morphologischen Forschungsergebnissen etwas mehr Rechnung tragen. Zuguterletzt wirken auch noch die Namen, die Herr Péringuey seinen Mutilliden gibt,

höchst amüsan. Es ist ja schließlich auch so bequem, ein Reallexikon des klassischen Altertums zur Hand zu nehmen und der antiken Mythologie von den Nymphen bis zu den Cyclopen ein ewiges Denkmal in der Benennung der südafrikanischen Mutilliden zu setzen. Fehler in der Namenbildung können dabei nicht vorkommen, und man braucht sich seiner Unkenntnis der klassischen Sprachen nicht zu schämen. Ganz hübsch mögen ja alle diese Namen für das Ohr, auch des humanistisch gebildeten Spezialisten klingen, aber für jemanden, der in der Lage ist, sich bei einem Namen etwas zu denken und aus ihm bereits auf Eigentümlichkeiten des betr. Tieres oder sein Vorkommen zu schließen, müssen derartige Namen als ein unangenehmer Gedächtnisballast empfunden werden. Gewiß ist es in anderen Insektengruppen üblich, derartige Benennungen anzuzustellen, und berechtigt sind sie nach den internationalen Nomenklaturregeln auch, aber Gedächtnisballast bleiben sie. Doch genug von Herrn Péringuey und seinen Werken. Jeder, der dieselben benutzt, wird empfinden, daß das vorstehende Urteil eher viel zu milde als zu scharf ist.

Was nun unsere bisherige Kenntnis der Mutilliden des afrikanischen Kontinents anbelangt, so ist als erste, größere, zusammenfassende Arbeit die vor nunmehr gerade 50 Jahren erschienene Monographie der altweltlichen Mutilliden von Sichel und Radoszkowski zu erwähnen. Die bis damals bekannten Arten werden darin zusammengestellt und eine Anzahl neuer dazu beschrieben. Wenn man von den Formen des Mediterrangebietes absieht, werden im Ganzen noch keine 40 Arten genannt. Späterhin sind dann besonders die Namen von Gribodo, Magretti und vor allem Ernest André zu erwähnen und der bereits genannte Herr Péringuey. Die verschiedensten Faunengebiete gelangen zur Bearbeitung. Von größeren Werken muß besonders der Bearbeitung der paläarktischen Arten durch André in Spec. Hym. Europ. gedacht werden, weiterhin seiner Bearbeitung der Mutilliden für Wytsmans Genera Ins. 1903, in der ca. 350 afrikanische Arten, außer denen des Mediterrangebietes aufgezählt werden. Eine wichtige bibliographische Zusammenstellung über die Mutilliden der Erde verdanken wir ebenfalls André (Rev. Ent., 1910), nachdem Magretti bereits 1905 eine Literatur-Zusammenstellung über die afrikanischen Arten gegeben hatte. Eine Zusammenstellung der wichtigeren Arbeiten nach geographischen Gesichtspunkten gebe ich unten. Dabei bezeichne ich die bis 1910 erschienenen Arbeiten durch die Nummer, die sie in der André'schen Zusammenstellung führen, wo sie durchlaufend numeriert sind. Zu meinem Bedauern muß ich mitteilen, daß mir die neueste Péringuey'sche Arbeit aus Ann. S. Afr. Mus., 1914 nicht bekannt geworden ist und für vorliegende Monographie nicht mehr Verwendung finden konnte, da es vermutlich noch längere Zeit dauern wird, bis die durch den Krieg unterbrochene Verbindung mit dem Auslande wiederhergestellt und damit auch die ausländische Literatur zugänglich wird. Es ist daher sehr wohl möglich, daß auf diese Weise eine Reihe Synonyme bei den südafrikanischen

Arten geschaffen worden sind, aber schließlich wäre das auch selbst bei Kenntnis der Péringuey'schen Arbeit wegen seiner undeutbaren Beschreibungen möglich oder sogar wahrscheinlich gewesen, und aus diesem Grunde ist die Unkenntnis dieser Péringuey'schen Arbeit, die hoffentlich seine letzte auf diesem Gebiete sein wird, nicht von großer Bedeutung.

Die Fauna Madagaskars hatte in Saussure in dem Grandidierschen Werk ihren Bearbeiter gefunden. Dort wird eine Zusammenstellung der bis dahin aus Madagaskar bekannten Arten zum Teil mit vorzüglichen Abbildungen gegeben. Leider haben sich in diese Arbeit eine Reihe Irrtümer eingeschlichen, da Saussure eine Anzahl von Tieren mit der fälschlichen Patria-Angabe „Madagaskar“ erhalten hatte. Es sind dies die Arten: *penetrata*, *costata*, *fracta*, *biseriata*, *radovae*, *dewitziana*, *radamae*, *malagassa*, *mephitis*. Diese Arten sind höchstwahrscheinlich von Hildebrandt in Britisch-Ostafrika gesammelt worden. Hildebrandt hat zwar selbst auch auf Madagaskar gesammelt, doch kann über die Herkunft dieser Tiere, die z. T. direkt mit den britisch-ostafrikanischen Formen aus der Gegend von Kitui und N'di übereinstimmen, kein Zweifel bestehen. Wenn Smith ebenfalls eine dieser Arten (*penetrata*) als aus Madagaskar stammend beschreibt, so glaube ich, daß auch Smith aus der gleichen Ausbeute Material erhalten haben dürfte.

#### Übersicht über wichtigere Arbeiten, die sich ganz oder z. T. mit Mutilliden aus bestimmten Faunengebieten befassen.

(Die Zahlen beziehen sich auf die fortlaufende Numerierung in Andrés oben erwähnter Literatur-Zusammenstellung.)

1. **Afrikanischer Anteil des Mediterrangebietes und Ägypten:** 6, 10, 17, 21, 23, 24, 33, 39, 57, 201, 223, 250, 242, 255, 312, 316, 337, 339, 349, 367, 412, 423; außerdem Gribodo in Ann. Mus. Genova, 1880.
2. **Abyssinien und Somaliland:** 4, 12, 13, 17, 46, 48, 182, 255, 257, 259, 260, 261, 312, 367.
3. **Ostafrika:** 17, 33, 39, 45, 46, 95, 192, 193, 227, 269, 379, 399; außerdem Strand, 1907 in Ent. Mitt. Dahlem; Cameron in Sjöstedt, Kilimandjaro-Meru-Exped., v. 2, 8:7; Bischoff in Wiss. Ergebn. deutsche Zentralafrika-Exped., 1912, III, p. 215.
4. **Westafrika: Senegal-Angola:** 6, 9, 17, 23, 33, 37, 39, 45, 46, 173, 227, 242, 269, 367; außerdem Mercet in Boll. Labor. Portici, 1916.
5. **SW.-Afrika:** 51, 55, 227, 298, 300, 315, 379, 432.
6. **Mozambique:** 6, 14, 25, 46, 162, 190, 191, 205, 206, 299, 302, 367.
7. **S.-Afrika:** 6, 28, 38, 39, 46, 47, 52, 54, 72, 95, 227, 298, 299, 300, 301, 302, 348, 367, 370, 379, 432.

8. **Kapland:** 28, 32, 46, 54, 227, 242, 298, 299, 300, 301, 302, 344, 367, 370, 379.

9. **Madagaskar:** 6, 17, 22, 23, 26, 39, 45, 87, 346, 347, 367, 435.

Sehr erschwerend war für die bisherige Bearbeitung die Tatsache, daß die Zahl der Gattungen eine viel zu geringe war. In die Gattung *Mutilla* wurden alle Formen, die sich sonst nicht irgendwie unterbringen ließen, eingereiht, sodaß dieselbe eine große Sammelgattung darstellte, deren Aufteilung ich jetzt unternommen habe. Erst durch eine derartige, weitgehende Aufspaltung in neue Gattungen kann einigermaßen der Überblick bei der Fülle der Formen gewahrt werden. Die verfehlte, gekünstelte Systematik, die Ashmead (59) den Mutilliden, wie auch so vielen anderen Hymenopteren-Familien aufzwingt, ist schon von André (34) abgetan worden, sodaß ich hier auf weitere Erörterungen verzichten kann. Einige Ashmead'sche Gattungen mußten, da Genotypen für sie angegeben waren, neu begründet werden. Meine Auffassung über die verwandtschaftlichen Beziehungen der afrikanischen Mutilliden-Genera habe ich in der unten folgenden Begründung des Stammbaumes dargelegt.

Was die Biologie der afrikanischen Mutilliden anbelangt, so ist das, was wir darüber wissen, so gering, daß eine Zusammenstellung noch nicht lobnen würde. Die Arten scheinen z. T. eine recht verschiedene Lebensweise zu führen. So finden wir sie nicht bloß als Schmarotzer höherer Hymenopteren, wie Apiden oder Spheciden, sondern auch als Schmarotzer von Coleopteren, u. z. in den verschiedenen, bisher beobachteten Fällen in Clythriden-Kokons ihre Entwicklung durchdrachend. Der Blütenbesuch der Männchen scheint sich im Mediterrangebiet vorzugsweise auf Umbelliferen zu erstrecken. Doch werden auch mit Hemipteren-Larven besetzte Thymelaea-Sträucher aufgesucht, wobei die Mutilliden-Männchen wohl den Ausscheidungen der Hemipteren nachgehen. Erwähnt werden mag noch, daß die Mutilliden im Aberglauben der Anwohner der Delagoa-Bai eine Rolle spielen, da der Anblick der dort Choura-Choura genannten Tiere Glück verheißen soll. Auch ist bekannt, daß manche Männchen nachts dem Lichte zufliegen.

Bezüglich der Zusammengehörigkeit der Geschlechter tapfen wir fast überall noch im Dunkeln. Sicher entscheidend kann hier nur die direkte Beobachtung der Copula sein. Ein Kombinieren auf Grund des Fundortes und des Fangtages bringt zwar auch einige Wahrscheinlichkeit, doch ist Vorsicht bei der großen Ähnlichkeit einzelner Arten hier recht geboten. Ich habe deshalb auch in vorliegender Arbeit die Geschlechter nur zusammengezogen, wenn die Copula direkt beobachtet wurde, und das ist bisher erst in einer verschwindend kleinen Zahl von Fällen geschehen. Vorläufig müssen also Männchen und Weibchen getrennt beschrieben werden, um die bei Herrn Péringuey beliebten Mesallianen zu vermeiden.

Was den Aufbau der vorliegenden Arbeit anbelangt, so ist hervorzuheben, daß der Krieg eine Unterbrechung derselben von 1915—1918

einschl. zur Folge hatte. Die verschiedene Entstehungszeit einzelner Teile macht sich daher vielfach bemerkbar, und ich bitte den Benutzer der Arbeit dies in Erwägung zu stellen, ehe er ein Urteil fällt. Das reiche Material, das mir vorgelegen hat, war der Grund dafür, daß, um die Arbeit nicht allzu umfangreich zu gestalten, die Diagnosen neuer Formen möglichst kurz gefaßt werden mußten, wenn nicht überhaupt eine Drucklegung der ganzen Arbeit in Frage gestellt werden sollte. In den Diagnosen werden daher nur besonders auffällige, charakteristische Merkmale verwertet. Alles, was irgendwie als Gattungscharakter in Frage kommt, wird fortgelassen, und meist werden zum Vergleich verwandte Arten herangezogen. Ich bin mir des Nachteiles, den ein derartiges Bezugnehmen auf verwandte Formen mit sich bringt, voll bewußt, glaubte aber immerhin die einzelnen Formen durch Gegenüberstellung kennzeichnen zu müssen, da dieselben bei ihrer vielfach recht großen Ähnlichkeit für sich allein betrachtet mit Sicherheit kaum zu erkennen sein werden. Bei dem häufig recht lokalisierten Vorkommen wird auch die Fundortsangabe für die Entscheidung der Identität einer Art zu berücksichtigen sein.

Sämtliche mir bekannt gewordene, beschriebene oder neue Arten, sowie Unterarten und Formen wurden coordiniert in die Bestimmungstabellen aufgenommen, u. z. für Weibchen und Männchen getrennt. In großen, artenreichen Gattungen wurde noch eine besondere Einteilung in Gruppen vorgenommen.

Eine nicht unerhebliche Zahl von bisher beschriebenen Arten ist mir unbekannt geblieben. Namentlich handelt es sich hier um kapländische Arten. Soweit deren Gattungszugehörigkeit aus den Beschreibungen sicher zu erkennen ist, — nach den Péringuey'schen Beschreibungen ist dies allerdings nur ausnahmsweise möglich — sind dieselben am Schluß der einzelnen Gattungen, oder in Fällen, wo die unmittelbare Verwandtschaft mit einer anderen Art kenntlich ist, neben dieser mit der Originaldiagnose wiedergegeben. Die Originalbeschreibungen aller übrigen, unbekannt gebliebenen Arten sind nach Männchen und Weibchen getrennt in alphabetischer Reihenfolge am Schluß der ganzen Arbeit zusammengestellt, u. z. meist in deutscher Übersetzung. In einzelnen Fällen, bei denen es sich um sehr lange Beschreibungen handelt, sind die Diagnosen gekürzt und enthalten nur die wesentlichen, charakteristischen Eigentümlichkeiten. Soweit die Gattungszugehörigkeit vermutet werden kann, ist dieselbe angegeben.

Durch die schematischen Tafeln der Zeichnungsverteilung glaube ich in vielen Fällen ein leichteres Erkennen der einzelnen Formen ermöglichen zu können.

Zur angewandten Terminologie mag bemerkt werden, daß ich mich der üblichen Benennungen bedient habe. Das Mittelsegment oder Propodeum habe ich aus praktischen Gründen stets in Verbindung mit dem Thorax behandelt und zähle die Abdominalsegmente von der Einschnürung hinter dem Propodeum an, sodaß also beim Männchen sieben Tergite und meist acht Sternite zu zählen sind. Ist

ohne weiteren Zusatz von Tergiten oder Sterniten die Rede, so sind damit stets die betr. Abschnitte des Abdomens gemeint. Bezüglich der Bezeichnung der Flügeladern und Zellen habe ich die bisher gebräuchliche, auch von André angewandte Benennung weiter benutzt, mich also nicht auf die moderne Einheitsbenennung eingelassen, da ich der Ansicht bin, daß die Deutung der einzelnen Adern im Hymenopterenflügel in ihrer Ableitung aus den analogen Tracheenstämmen des primitiven, hypothetischen Insektenflügels, ohne dies hier näher begründen zu wollen, noch auf schwachen Füßen steht und manche Unrichtigkeit aufweist. Sollte sich eine richtige Deutung ermöglichen lassen, und daß dies geschehen kann, daran besteht für mich kein Zweifel, so würde ich mich ohne Weiteres einer derartigen Neuerung, wie sie namentlich von amerikanischen Entomologen angestrebt wird, anschließen. Aber vorläufig halte ich diese Terminologie noch für ungeeignet. Auch in der von englischer Seite versuchten Neuerung sehe ich keinen wesentlichen Fortschritt, vielmehr sind diese Bestrebungen nur dazu angetan, weitere Verwirrung in die Terminologie hineinzutragen. Bei Bezeichnung der einzelnen Thoraxabschnitte des Weibchens spreche ich, da die Segmente durch Undeutlichwerden der Grenzen, wenigstens auf der Rückenfläche, nicht scharf getrennt sind von „Regionen“ u. z. Pronotal-, Mesonotalregion usw., um damit die ungefähre Lage des betr. Abschnittes zu kennzeichnen.

Die bei den einzelnen Arten angegebene Literatur hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Ich habe dabei in erster Linie nur die nach Erscheinen des Dalla-Torreschen Kataloges erschienenen Arbeiten berücksichtigt und für die mediterranen Arten außerdem André's Bearbeitung in den Spec. Hym. als Grundlage benutzt. Die Fundorte und Sammlerangaben usw. habe ich nach der Originalbezeichnung wiedergegeben. Für wichtig halte ich die Angabe über den Verbleib des Typus, resp. die Angabe aus welcher Sammlung der Typus stammt und wo sich derselbe befindet. Auch für sämtliche andere Stücke habe ich durchweg angegeben, welcher Sammlung dieselben angehören, u. z. habe ich mich dabei einer einheitlichen Abkürzung bedient. In jedem Falle findet sich hinter der Patria-Angabe, soweit bekannt, der Name des Sammlers in ( ) und in [ ] die Angabe der Sammlung. Dabei bedeuten:

M. B. Museum Berlin	M. Stockh. Museum Stockholm
M. Bud. Museum Budapest	M. W. Museum Wien
M. Br. Museum Brüssel	Br. M. British Museum
M. G. Museum Genua	Congo M. Congo Museum, Tervuren
M. Hamb. Museum Hamburg	Kap M. Museum Kapstadt
M. P. Museum Paris	
Ferner Coll. Arnold in Bulawayo, Brauns in Willowmore und Schult-hess abgekürzt Schulth. in Zürich.	

Allen diesen Instituten und Privatsammlern sei an dieser Stelle für die Überlassung des Materials, das die vorliegende Monographie ermöglichte, an dieser Stelle mein Dank ausgesprochen.

Ende Dezember 1919.

Der Verfasser.

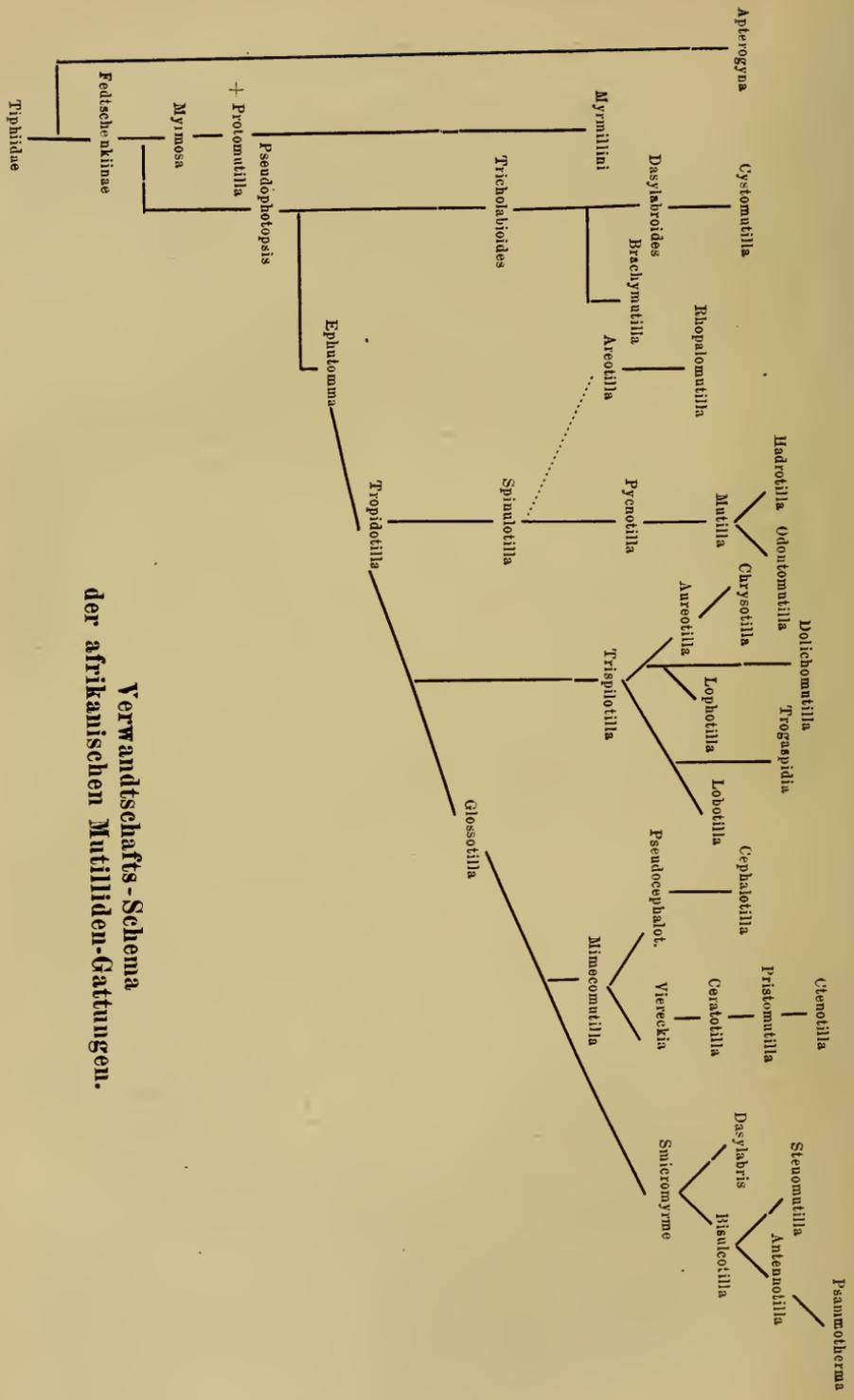
### Zur Stammesentwicklung der Mutilliden.

Wenn Börner in seinem neuen System der Hymenopteren die Mutilliden in die Unterfamilien *Mutillinae* und *Tiphinae* aufspaltet, resp. die letztere Unterfamilie, zu der die nach der bisherigen Auffassung der Familie gehörige, kleine Gruppe der Methocinen gestellt wird, neu hinzufügt, so findet diese Auffassung, die in erster Linie auf dem Bau der Mundwerkzeuge begründet ist, auch in anderen morphologischen Merkmalen eine Stütze. Zweckmäßiger dürfte es allerdings sein, die *Tiphinae* als eigene Familie *Tiphidae* hinzustellen, und ihnen gegenüber die Familie der Mutilliden in einem engeren Sinne unter Ausschaltung der Methocinen zu fassen. Der weiteren Einteilung Börners folgend, würden nun die *Mutillidae* in dem eben dargelegten Umfange in die Unterfamilien *Myrmosinae* und *Mutillinae* zerlegt werden müssen. Hierbei kann allerdings das Börner'sche Einteilungsprinzip nicht beibehalten werden. Der Bau der Mundwerkzeuge rechtfertigt diese Einteilung nicht, denn wir haben Formen, bei denen danach die Weibchen u. Männchen zu verschiedenen Unterfamilien gehören würden, was ohne weiteres die Hinfälligkeit der Bedeutung der Mundwerkzeuge für die Systematik in diesem Falle erweist, so brauchbar dieselben für die Systematik in großen Zügen sein mögen. Bei der grundverschiedenen Lebensweise beider Geschlechter der Mutilliden kann es natürlich nicht ausbleiben, daß in Übereinstimmung mit dem sonstigen starken Geschlechtsdimorphismus derselbe sich auch auf die Mundteile erstrecken und deren Bau in beiden Geschlechtern verschieden erscheinen lassen wird. Der Basallappen der Hinterflügel, der als typisch für die Myrmosinen angesehen wird, ist auch nur mit Einschränkung für eine derartige Scheidung, wie sie Börner vorgenommen wissen will, zu verwenden. Bei Gattungen, die sich von den Myrmosen bereits weitgehend differenziert haben und die ihrem ganzen übrigen Bau nach zu den *Mutillinae* ohne Bedenken zu stellen sein würden, tritt er noch auf, allerdings nur bei deren primitiveren Gattungen, die so gewissermaßen den Übergang zwischen den Myrmosinen und den Mutillinen vermitteln. Zwischen die Tiphiden und die Mutilliden dürften die Fedtschenkiinen zu stellen sein. Die Gattung *Myrmecopterina* m. gehört nicht hierher, sondern zweifellos zu den Plumariiden (Konowielliden), und damit in den Formkreis der Formiceiden im weiteren Sinne. *Plumarius* Philippi ist identisch mit *Konowiella* André.

Der Begriff des „Stammbaumes“, wie er im Folgenden für eine Insektenfamilie benutzt wird, ist wesentlich verschieden von dem „Stammbaum“ in der Auffassung der Paläontologen. Wir wollen hier aus räumlich nebeneinander, gleichzeitig existierenden, rezenten Formen auf die Stammesgeschichte schließen, während der Paläontologe nur das zeitliche Nacheinander in den verschiedenen erdgeschichtlichen Perioden anerkennen will. Beide Wege müssen aber schließlich doch zum gleichen Ziele führen; nur ist der Weg des Paläontologen bei der verschwindend kleinen Zahl fossiler Reste ein nur

durch wenige sichere Tatsachen gestützter, im übrigen aber stark auf Hypothesen angewiesener, wenigstens soweit dies die Insekten anbelangt. Auf Grund einer richtig angewandten, vergleichenden Morphologie kann man ursprünglichere Formen als die heute existierenden rekonstruieren. Es ist in diesem Falle nur nötig, eine Summe von Charakteren, deren Ursprünglichkeit sich auf vergleichend morphologischen Wege hat ermitteln lassen, zu bilden. Um bei dem Stammbaum der Mutilliden zu bleiben, würde das etwa bedeuten, daß man sich auch ohne Kenntnis von Formen früherer Erdperioden doch eine Gattung denken könnte, die z. B. den Übergang zwischen Myrmosinen und Myrmillinen, der heute als Lücke klafft, bilden würde. Eine solche „Phantasiegattung“ müßte ganz so aussehen, wie *Protomutilla*, die ich aus dem baltischen Bernstein beschrieb. Nur kann der Einwand gemacht werden, daß die fossilen Gattungen durchaus nicht immer die ursprünglicheren zu sein brauchten. Bestimmte hochentwickelte Formen sind zu beobachten und ihre weitere Entwicklung verläuft wieder rückwärtig. Aber stets wird man, um ein anderes Beispiel aus der Hymenopterologie zu nehmen, sagen können: den heutigen Chrysididen mit ihren zwei bis vier Abdominalsegmenten müßten Formen vorausgegangen sein, bei denen eine höhere Segmentzahl ausgebildet war, und die dem normalen Hymenoptertyp näher standen. Eine solche Gattung finden wir denn auch im baltischen Bernstein. Das höchst eigentümlich gebaute Scutellum ist eine vom normalen Familientyp abweichende Bildung, die im Verlauf der Stammesgeschichte wieder verloren geht. Es wird aber niemandem einfallen, eine derartige Bildung als etwas Primitives zu bezeichnen. Im Gegenteil wird man mit vollem Rechte sagen können, daß das Mesoscutellum der heutigen Chrysididen ursprünglicher gebaut ist, als das der einen Bernsteinform. Wäre uns nun diese aber nicht bekannt und würden wir unter rezenten Formen ähnliche Bildungen finden, die sich irgendwie in eine Entwicklungsreihe bringen ließen, so könnte man doch auf Grund verschiedener anderer morphologischer Merkmale, die gerade in der Stammesgeschichte dieser Gruppe eine Rolle spielen, — was für Merkmale in Frage kommen, kann natürlich nur der Spezialist, der einen großen Überblick besitzt, entscheiden — einzelne Formen der Gruppe als die ursprünglicheren ermitteln.

Außer derartigen vergleichend-morphologischen Grundlagen für Aufstellung eines Stammbaumes auf rezente Formen kommen noch eine Reihe weiterer Möglichkeiten in Betracht. Die Tiergeographie auf ihrer geologischen Grundlage vermittelt gewissermaßen zwischen dem Standpunkt des Systematikers, der auf rezente Formen einen Stammbaum aufbauen will, und dem des Paläontologen. Aber unabhängig von der Paläontologie liefert uns die Ontogenese zweifellose Hinweise auf die Phylogenese. Selbst Lebensweise, Instinkte, Larvenstadien usw. werden zum Aufbau eines Stammbaumes berechtigen können. Auch wäre es denkbar, daß die Vererbungslehre durch Bastardierungsversuche Aufklärung in einzelnen Fällen bringen könnte.



Verwandtschafts-Schema  
der afrikanischen Mutilliden-Gattungen.

Wollte man für Hymenopteren einen Stammbaum lediglich auf Grund paläontologischen Materials aufstellen, so würde man damit nicht weit kommen. Als älteste Hymenopteren lernen wir im Malm die Pseudosiriciden kennen, die in nur unwesentlich abgeänderter Form noch heute in den Siriciden weiterexistieren. Ein als Ephialtites bezeichneter rätselhafter Rest, ebenfalls aus dem Malm, mag vielleicht der Vertreter einer nicht mehr existierenden Zwischenfamilie sein. Aber der Erhaltungszustand dieses Restes soll eine sichere Entscheidung nicht ermöglichen. Die überaus spärlichen Hymenopterenreste aus der Kreide weisen auf chalcidogastre Hymenopteren hin. Erst im Tertiär tritt eine Fülle von Formen auf. Aber die Formen des Tertiärs, besonders des unteren Oligocäns, die uns im baltischen Bernstein erhalten sind, sind im Großen und Ganzen bereits Angehörige rezenter Gattungen. Die wenigen Formen, die sich nicht in rezente Gattungen einreihen lassen, sind aber derartig, daß man sie nach Stammbäumen, die man auf Grund rezenter Gattungen aufstellt, erwarten muß. Ihr Auffinden kann nur die Richtigkeit der Hypothese beweisen, und für derartige Bestätigungen ist der Wert der Paläontologie bei der Aufstellung von Insektenstammbäumen nicht zu unterschätzen.

Bei der geringen Kenntnis fossiler Formen ist man meiner Ansicht nach gezwungen, den Stammbaum morphologisch auf rezente Formen hin zu begründen. Dabei darf man evtl. in rezenten Formen selbst die noch erhaltenen Vorläufer anderer rezenter Gattungen erblicken. Immerhin ist es hier vielleicht angebrachter, die direkte Abstammung nicht ohne weiteres auszusprechen, sondern eine Abstammung von Formkreisen, die den rezenten Gattungen außerordentlich ähnlich waren, zu vermuten. Die Insekten werden gegenüber den höheren Tieren viel eher in der Lage gewesen sein, sich über die immensen Zeitläufe geologischer Perioden hin zu erhalten, und es werden uns bei ihnen noch Formen begegnen aus Zeitaltern, aus denen sich in anderen, namentlich höheren Tierklassen nichts mehr in die Jetztzeit hat hinüberretten können. Ich habe diese Fragen hier etwas ausführlicher erörtert, da mir gelegentlich eines Vortrags über die Stammesgeschichte der Mutilliden von Seite der anwesenden Paläontologen die Unmöglichkeit der Aufstellung eines Stammbaumes auf rezente Formen hin vorgehalten wurde.

Versucht man den Stammbaum der rezenten Mutilliden aufzustellen, so stößt man dabei auf erhebliche Schwierigkeiten. Der außerordentlich große Geschlechtsdimorphismus bildet hier für die sichere Erkenntnis scheinbar ein recht erschwerendes Moment. Der Parasitismus tut sein übriges dazu, die normalen Verhältnisse zu verwischen und führt oft zu einer Spezialisierung der Weibchen, die sich in erster Linie schon im Verlust der Flügel bekundet. Ich habe deshalb versucht, den Stammbaum, wie er sich auf rein morphologischem Wege ergibt, zunächst auf das männliche Geschlecht zu begründen und den der Weibchen damit in Einklang zu bringen, habe dabei allerdings nur die altweltlichen Genera berücksichtigt. Die

nearktischen Formen weisen die gewöhnlichen, nahen Beziehungen hierzu auf, während die neotropischen und australischen Gattungen ganz anderen Formenkreisen angehören, deren Anschluß an den vorliegenden Stammbaum bei einer gelegentlichen, genaueren Untersuchung dieser Formen zu erörtern sein wird.

Bei einer alleinigen Berücksichtigung der Männchen kommen eine Reihe verschiedener morphologischer Merkmale für die Entscheidung der Ursprünglichkeit der Formen in Frage. Der Besitz des Basallappens der Hinterflügel, an der Innenseite nicht ausgerandete Seitenaugen, kleine schuppenförmige Tegulae, einfaches, nicht gehöckertes Mesoscutellum, mehr oder weniger sitzendes, ungestieltes Abdomen sind Kennzeichen für die primitiveren Formen. Dem gegenüber steht das Fehlen des Basallappens der Hinterflügel, eine mehr oder weniger tiefe Ausrandung der Augen, Vergrößerung der Tegulae usw. In Einzelfällen kann man darüber im Zweifel sein, in welcher Richtung die Entwicklung läuft. Als Gegenprobe kann dann das andere Geschlecht herangezogen werden, da für beide Geschlechter ganz verschiedene Entwicklungstendenzen zur Geltung kommen. Im Gesamtgebilde des Stammbaumes wird man aber doch zu klaren Ergebnissen gelangen.

Nimmt man die Fedtschenkiinen als Ausgangsform, so gehören diese zwanglos in die Verwandtschaft der Myrmosinen. Bei den Fedtschenkiinen finden sich noch die geflügelten Weibchen. Die Flügeladerung ist bei den Myrmosinen noch von ursprünglicher Form. Hier ist die dritte Cubitalquerader einfach, nicht gekniet und sendet keinen überzähligen Aderstamm aus. Basallappen der Hinterflügel, Augenbildung, Tegulae lassen diesen Tieren einen zweifellos ursprünglichen Platz zukommen. Ehe der hier ansetzende Stammbaum weiter zu verfolgen sein wird, muß der am Besten als eigener Unterfamilie hinstellender *Apteroqyninae* gedacht werden. Es sind dies Formen, die einerseits recht primitive Merkmale gewahrt haben, andererseits aber bereits ganz außerordentlich weitgehend differenziert sind. Als Charaktere, die für ein hohes Alter dieser Formen sprechen, kommen in Betracht der Basallappen der Hinterflügel, die kleinen, schuppenförmigen Tegulae, die unausgerandeten Augen und vor allem, was sich bei keiner anderen Mutillidengattung mehr findet, das Auftreten eines Hypopygidialdornes, ähnlich wie bei den Methocinen. Der eigenartige Bau des letzten Sternits ist nur zu verstehen, wenn man die Verhältnisse bei *Milluta*, wohl auch bei *Komarowia* berücksichtigt. Andererseits sind das gestielte Abdomen, mit den knotenförmig eingeschnürten Segmenten, die stark modifizierte Flügeladerung, die Fühlerbildung so weit differenziert, daß die Tiere dadurch ein ganz eigenartiges Gepräge erhalten. Man muß deshalb für diese Gruppe eine sehr frühzeitig erfolgte Abzweigung annehmen, die eingesetzt hat bevor die Myrmosen ihre Ausbildung erfuhren, ohne jedoch in den Apterygonen direkte Vorfahren dieser Tiere erblicken zu wollen. Zwischenformen sind bisher nicht bekannt.

Der Stamm der Myrmosen dürfte zwei Äste ausgesandt haben, von denen der eine, die Myrmillinen, der andere die Pseudophotopsinen umfaßt. Der erstere weist nur noch Formen auf, denen der Basallappen der Hinterflügel fehlt, während bei den ursprünglicheren Formen der Pseudophotopsinen derselbe noch erhalten ist. Wie sich die weitere Aufspaltung der Myrmillinen gestaltet hat, ist schwer zu entscheiden. Die einzelnen Gattungen stehen einander recht nahe. Allerdings stellt die Gattung *Nanomutilla* eine besondere extreme Entwicklungsrichtung dar, die im Bau des Mesoscutellums, der letzten Abdominalsternite und der Flügeladerung ihren Ausdruck findet. In den höchstentwickelten Gattungen treten hier auch häufig ungeflügelte Männchen auf.

Der Ast der Pseudophotopsinen erhält als Neuerwerbung den Basalzahn der Mandibeln, der allerdings bei den höchstentwickelten Formen wieder reduziert wird und behält noch über die Gattung *Pseudophotopsis* hinaus in der Richtung auf *Ephutomma* den Basallappen der Hinterflügel bei. Hier setzt bereits früh ein Zweig an, der zur Bildung des gestielten Abdomens unter Verlust des Basallappens führt. Während aber bei *Ephutomma* die Tegulae bereits zur Vergrößerung neigen, werden hier die Tegulae in ihrer ursprünglichen Kleinheit und Gestalt beibehalten. Die großen, gewölbten und geglätteten Augen der Gattung *Tricholabioides* weisen hier noch auf enge Beziehungen zu *Pseudophotopsis* hin, während bei *Dasylabroides* und *Cystomutilla* die wieder ursprünglichere Fazzettierung der Augen deutlich wird. Bei *Cystomutilla* schwindet dann wieder der Basalzahn der Mandibeln, wofür sich schon bei *Dasylabroides* Anzeichen erkennen lassen. Als ein in der Nähe von *Dasylabroides* abzweigender Nebenast dürfte die Gattung *Brachymutilla* mit ihren flügellosen Männchen aufzufassen sein.

Als wahrscheinlichste Ausgangsformen für die übrigen Gattungen dürften *Ephutomma* oder ähnliche, nicht mehr erhaltene Formen in Frage kommen. Eng an sie anzuschließen wären die Gattungen *Tropidotilla* und *Spinuctilla*. Bei beiden deutet der Bau der Tegulae noch auf nahe Beziehungen zu jener Gattung. Sehr bald scheint hier eine Spaltung eingesetzt zu haben, und zwar derart, daß der eine Ast über solche Formen sich erstreckt, bei denen das erste Abdominalsegment eine starke Querentwicklung und das Propodeum eine mehr oder weniger weitgehende Verkürzung erfahren hat, während sich der andere Ast aus Formen mit schlankerem Abdominalbasis und meist gestreckterem Propodeum zusammensetzt.

Verfolgen wir den ersten Ast in seiner Entwicklung weiter, so führt er über die Gattung *Pycnotilla* zu *Mutilla*, aus deren Nähe sich die Gattungen *Hadrotilla* und *Odontomutilla* abspalten. Dieser Ast dürfte noch einen weiteren Nebenast ausgesandt haben, der die extrem spezialisierten Gattungen *Areotilla* und *Rhopalomutilla* enthält, bei denen die Seitenfurchen des zweiten Tergits völlig geschwunden sind. Bei *Areotilla* hat die Felderung des Propodeums, die sich bei *Rhopalomutilla* angedeutet findet, eine besondere Aus-

bildung erfahren. Die Flügeladerung ist eigenartig entwickelt. Das erste Abdominalsegment ist quer und das Scutellum flach. Bei *Rhopalomutilla* findet sich dagegen ein langgestieltes Abdomen, und das Mesoscutellum ist konisch erhaben oder bucklig gewölbt. Die Bildung des Kopfes ist sehr merkwürdig und kehrt nur als Ausnahmefall in ähnlicher Form bei einer *Smicromyrme* wieder.

In der Gegend der Gattung *Tropidotilla* hat eine weitere Aufspaltung stattgefunden, und zwar in der Richtung auf *Smicromyrme*. Es ist dies der Ast auf dem sich die Tendenz zu einer schlanken Abdominalbasis zeigt. An der Wurzel dieses Astes scheinen sich die Gattungen des Formenkreises *Trogaspidia* abgezweigt zu haben, bei denen eine Verkürzung des zweiten Fühlergeißelgliedes noch nicht stattgefunden hat, aber andererseits im Bau des Mesoscutellums und des Propodeums eine besondere Entwicklungsrichtung einsetzt, während bei den enger an *Smicromyrme* anzuschließenden Gattungen die deutliche Tendenz zu einer Verkürzung des zweiten Fühlergeißelgliedes vorhanden ist und der Bau des Mesoscutellums erst bei *Dasylabris*, *Stenomutilla* und *Bisulcotilla* in anderer Weise Abweichungen aufweist. An die Gattung *Trisplotilla* mit ungezähnten Mandibeln würde sich nach einer Richtung hin *Dolichomutilla* mit gleichfalls ungezähnten Mandibeln anschließen, während die andere zu den Formen mit gezähnten Mandibeln führt, die den Gattungen *Lobotilla* und *Trogaspidia* angehören, wobei *Trogaspidia* in mancher Hinsicht als die höher stehende Gattung wegen des bei einer ganzen Artengruppe eigenartig gebildeten letzten Tergits gelten kann. Die Gattung *Lophotilla*, ausgezeichnet durch eigentümliche Fühlerbildung, durch das ungehöckerte Mesoscutellum, die gezähnten Mandibeln vereinigt in sich neben ursprünglichen Merkmalen Anzeichen einer hohen Entwicklung. Die Ansatzstelle dürfte in der Nähe der Gattung *Dolichomutilla* liegen.

Von der Gattung *Tropidotilla* hat sich in der Richtung auf *Smicromyrme* jedenfalls *Glossotilla* abgespalten, bei der das zweite Geißelglied noch keine Verkürzung aufweist, wie es bei den meisten übrigen, mit *Smicromyrme* näher verwandten Gattungen der Fall ist. In der Nähe von *Smicromyrme* scheint die Entwicklung mehrere verschiedene Richtungen eingeschlagen zu haben. Die eine von ihnen, deren Abzweigung wohl am besten zwischen *Glossotilla* und *Smicromyrme* zu setzen ist, führt mit der Tendenz zu einer stärkeren Querentwicklung des Kopfes über *Mimecomutilla* zu *Pseudocephalotilla* und *Cephalotilla*; eine andere Entwicklungsrichtung führt zur Streckung und hinteren Einschnürung des ersten Abdominalsegments bei *Dasylabris* und unter gleichzeitigem Auftreten einer Seitenfurche am zweiten Sternit über *Bisulcotilla* zu *Antennotilla* und weiter. Die Abzweigung von *Stenomutilla* dürfte zwischen *Bisulcotilla* und *Antennotilla* erfolgt sein. Die Seitenfurchen sind nur noch am zweiten Sternit vorhanden. Bei *Antennotilla* tritt eine schuppenartige Erweiterung einzelner Fühlerglieder auf, die bei *Psammotherma* den Höhepunkt der Entwicklung erreicht. Das erste Abdominalsegment zeigt auch hier,

wenigstens in der Gattung *Antennotilla* die Neigung zur Bildung einer hinteren Einschnürung, sodaß auch hierdurch engere Beziehungen zur Entwicklung von *Stenomutilla* gegeben sein könnten.

Über die Angliederung der flügellosen Gattung *Apterotilla* mit ihren stark weiblichen Charakteren kann zur Zeit nichts gesagt werden. Bei ihr sind die männlichen Charaktere derartig weit durch weibliche verdrängt, daß es mir nicht möglich ist, sie zu irgend einer anderen Gattung in nähere Beziehungen zu bringen.

Die Untersuchung der Stammesgeschichte stößt bei den Weibchen auf viel größere Schwierigkeiten als bei den Männchen. Die Lebensweise hat die morphologischen Grundcharaktere oft verändert, sekundäre Erscheinungen der verschiedensten Art hervorrufend, sodaß eine sichere Entscheidung oft viel schwieriger zu fällen ist.

Setzt man die Gattung *Myrmosa* wieder an den Anfang, so müßten wir in ihr die primitivsten Charaktere finden. Bei ihr ist noch die Pro-Mesonotalnaht sehr scharf ausgeprägt, wie wir dies z. B. auch bei *Ephutomma* wiederfinden. Der Gattung *Myrmosa* fehlt das Pygidialfeld, das sich bei einer großen Reihe von Gattungen findet, allerdings bei einigen höchststehenden Formen wieder geschwunden ist. Auch ein Scharrkamm an den Vordertarsen ist nicht ausgebildet. Doch muß man auch in der Beurteilung dieses Merkmales in Bezug auf seine Ursprünglichkeit sehr vorsichtig sein, denn eine abgeänderte Lebensweise, etwa ein Schmarotzen bei Hymenopteren, die offene Nesteingänge haben, würde einen Scharrkamm überflüssig machen; derselbe kann daher in der Stammesgeschichte wieder schwinden, wie er auch verhältnismäßig früh auftreten kann. Die Gestalt des ersten Abdominalsegments und die scheinbar so abwechslungsreiche Zeichnung des Abdomens geben mitunter wichtige Hinweise auf die verwandtschaftlichen Beziehungen einzelner Gattungen

Als ein Merkmal von grundlegender Wichtigkeit für die Beurteilung der Ursprünglichkeit muß entschieden die mehr oder weniger ausgesprochene Segmentierung des Thoraxrückens ausgesprochen werden. In der Gattung *Myrmosa* ist die Pro-Mesonotalnaht sehr scharf ausgeprägt, bei *Ephutomma* und bei einer von Radoszkowski als *Pseudophotopsis*-Weibchen bezeichneten, der Gattung *Ephutomma* außerordentlich nahestehenden Form ist die Pro-Mesonotalfurche weniger scharf ausgeprägt, aber immerhin noch deutlich. Außerdem tritt bei ihnen noch eine hintere Quernaht auf. Wir hätten also danach die Gattungen *Ephutomma* und *Pseudophotopsis* als primitive Formen gefunden, von denen sich ähnlich wie bei den Männchen die Mehrzahl der Gattungen ableiten. Ehe der Stammbaum von hier weiter zu verfolgen ist, müssen die Apterogyninen und Myrmillinen, die bei der Untersuchung der Männchen als zwei Nebenzweige ermittelt wurden, berücksichtigt werden. Die Gattung *Apterogyna* vereinigt im männlichen Geschlecht recht primitive Charaktere mit solchen, die bereits auf eine recht hohe Entwicklung schließen lassen. Ähnlich beim Weibchen. Die Pro-Mesonotalnaht ist hier sehr scharf ausgeprägt als Zeichen von Ursprünglichkeit. Dagegen sind die Gestalt des Ab-

domens, das gestielt und zwischen den vorderen Segmenten sehr tief eingeschnürt ist, sowie der Besitz eines eigenartigen Pygidialfeldes, der kräftig ausgebildete Scharrkamm hochentwickelte Eigentümlichkeiten, sodaß man für diese Gattung einerseits eine sehr früh erfolgte Abzweigung, andererseits aber auch eine hohe, isolierte Stellung annehmen muß.

Der Anschluß der Myrmillinen ist für die Weibchen recht unsicher. Immerhin vermittelt die Gattung *Protomutilla* aus dem Bernstein zwischen *Myrmosa* und *Myrmillinen*. Das Fehlen oder die nur sehr schwache Entwicklung eines Scharrkammes bei den letzteren und auch der Mangel eines Pygidialfeldes lassen diese Tiere eine verhältnismäßig tiefe Stufe einnehmen. Allerdings sind die Thoraxnähte schon geschwunden, und Anhänge an den Thoraxseiten, Dornen usw. sind Zeichen für eine bereits fortgeschrittenere Entwicklung. Wie man sich innerhalb der Myrmillinen die weitere Entwicklung vorzustellen hat, vermag ich vorläufig nicht zu entscheiden. Das Auftreten von Dornen am Thorax ist zweifellos als ein Fortschritt in der Entwicklung zu bezeichnen, desgl. das Auftreten von Flecken auf dem Abdomen, anstatt einfacher Fransenbinden. Die zur Gattung *Squamulotilla* gehörigen Weibchen sind bisher nicht mit Sicherheit bekannt. Es ist übrigens nicht ausgeschlossen, daß hierher auch Tier zu stellen sind, die ich in der zweiten Gruppe der Gattung *Ctenotilla* untergebracht habe. Sollte sich diese Vermutung bestätigen, so wäre daraufhin die Gattung *Ctenotilla* aufzuteilen. Weiter stelle ich hierher die Gattungen *Myrmutilla* und *Liotilla*, deren zugehörige Männchen bisher unbekannt geblieben sind.

Alle übrigen Gattungen sind aus der Gegend von *Pseudophotopsis* und *Ephutomma* abzuleiten. Diese beiden Gattungen weisen Merkmale auf, die sie in gewisser Hinsicht als noch ursprünglicher organisiert als *Myrmosa* erkennen lassen. So tritt bei ihnen noch eine hintere Quernaht des Thoraxrückens auf. Die Mandibeln sind noch außen unten gezähnt wie bei den geflügelten Männchen und auch Ocellen sind noch mehr oder weniger deutlich vorhanden, was übrigens auch bei *Myrmosa* der Fall ist. Immerhin sind die Ephutommen auf dem Stadium der Entwicklung stehen geblieben, das dem geflügelten Stadium noch recht ähnlich ist. Als Neuerwerbung tritt aber bereits ein kräftiger Scharrkamm auf. Das letzte Tergit zeigt insofern die Anfänge eines Pygidialfeldes als bereits eine rauher skulptierte Fläche, die aber seitlich noch nicht scharf begrenzt ist, zur Ausbildung gelangt. Dies gilt in gleicher Weise für das als *Pseudophotopsis* bezeichnete Weibchen, wie auch für die Gattung *Ephutomma*.

Die von hier aus nach dem für die Männchen begründeten Stammbaum sich in der Richtung auf *Cystomutilla* abzweigenden Formen sind im weiblichen Geschlecht durch die Thoraxgestalt charakterisiert. Es schwinden zunächst die Nähte des Thoraxrückens und der Thorax verjüngt sich nach vorn und vor allem nach hinten. Etwas undeutlicher sind die Verhältnisse gelegentlich bei *Brachymutilla*. Dieses Merkmal in Verbindung mit dem Besitz eines Pygidialfeldes und

einem nicht gestielten oder knotenförmigen ersten Abdominalsegment, sowie das Auftreten von primitiven Zeichnungselementen ist für die hierhergehörigen Gattungen *Tricholabioides*, *Dasylabroides*, *Cystomutilla* und *Brachymutilla* charakteristisch. Nach der Bildung der Augen und des ersten Abdominalsegmentes sind die Gattungen leicht zu unterscheiden. Während das erste Abdominalsegment bei den meisten Formen ziemlich schlank gebaut ist, weist es bei *Brachymutilla* eine stärkere Querentwicklung auf. *Tricholabioides* hat stark geglättete, ziemlich gewölbte, *Cystomutilla* kleine, deutlich fazettierte, halbkugelförmig gewölbte Augen, und bei *Dasylabroides* sind sie normal, flach gewölbt, größer. Da eine Glättung der Augen schon bei *Ephutomma* und *Pseudophotopsis* einsetzt, so sind die Weibchen der Gattung *Tricholabioides* am besten gleich hier anzufügen. Die starke Wölbung der Augen läßt in *Cystomutilla* eine hochentwickelte *Dasylabroides*-Form erkennen. Die *Brachymutilla*-Weibchen sind am Besten in der Nähe von *Dasylabroides* abzuzweigen, wofür neben der Augenbildung auch die Gestalt des ersten Segments spricht, die offensichtlich nahe Beziehungen zu manchen *Dasylabroides*-Arten aufweist.

Zu dem Ast der Mutillinen können von *Ephutomma* aus die Gattungen *Spinulomutilla*, *Tropidotilla* und *Pycnotilla* vermitteln. *Pycnotilla* weist aber bereits eine hochentwickelte Zeichnungsanordnung auf, während ihr die beiden anderen Gattungen mit einer wesentlich ursprünglicheren gegenüber stehen. Aus einfachen, ununterbrochenen Fransenbinden besteht dieselbe in der Gattung *Tropidotilla*, sodaß diese den nächsten Anschluß an *Ephutomma* darzustellen scheint. Dabei setzt in dieser ganzen Entwicklungsrichtung die Tendenz zu einem quergebauten, ersten Abdominalsegment ein, wie das auch bei den entsprechenden Männchen der Fall war. Bezüglich der Gestalt des ersten Segments ist allerdings *Spinulotilla* auf einer niedrigeren Stufe stehen geblieben als *Tropidotilla*, doch kommen bei ihr andererseits am Thorax durch die Seitenbedornung des Propodeum: Merkmale hinzu, die dieser Gattung eine höhere Stellung als der Gattung *Tropidotilla* einräumen. Ein Stärkerwerden des Kopfes macht sich in dieser Richtung ebenfalls bemerkbar, mit Ausnahme der Gattung *Odontomutilla*. Während die drei Gattungen *Tropidotilla*, *Spinulotilla* und *Pycnotilla* ein gut ausgebildetes Pygidialfeld besitzen, ist dasselbe bei den höher stehenden Gattungen dieses Zweiges weitgehend zurückgebildet, so bei der eng an *Pycnotilla* anschließenden Gattung *Mutilla* und den von hier sich abspaltenden Gattungen *Hadrotilla* und *Odontomutilla*. Bei *Hadrotilla* tritt eine gewaltige Vergrößerung des Kopfes ein, mit der ein starkes seitliches Vortreten der Vorderwinkel des Thorax parallel geht. Umgekehrt findet bei *Odontomutilla* eine Verkleinerung des Kopfes statt, und der Thorax verschmälert sich gleichzeitig nach vorn und hinten. Im Stammbaum der Männchen wurde hier die Gattung *Rhopalomutilla* über *Areotilla* abgezweigt. Die Weibchen von *Areotilla* sind nun bisher unbekannt. Aber entgegen der außerordentlich

abweichenden Körpergestalt der Männchen innerhalb dieses Formenkreises, weisen nun die Weibchen ganz offensichtlich nahe Beziehungen zu diesen Formen auf. Immerhin sind die *Rhopalomutilla*-Weibchen doch so weitgehend differenziert, daß sie einen eigenen Seitenast darstellen, den man, da ein Pygidialfeld entwickelt ist, wohl früh von den Pycnotillen ableiten kann.

Der Stammbaum der Männchen wurde von *Tropidotilla* über *Glossotilla* weiter geführt. Als zuvor abzweigend war der Stamm der *Trogaspidiini* gedacht. Der Bau des Pygidialfeldes kann zur Begründung dieser Abzweigung auch bei den Weibchen herangezogen werden. Bei *Tropidotilla* finden wir zwar auch bereits ein fast zungenförmig gebautes Pygidialfeld, doch treten die hinteren Seitenecken schon ein wenig vor, sodaß wir den Typ mit vorgezogenem Mittellappen hier bereits angedeutet finden, der uns zwanglos zu den Trogaspidiinen überleitet. Dabei treten hier in typischer Ausbildung die für die Trogaspidiinen charakteristischen, beiden nebeneinander stehenden Flecken des zweiten Tergits auf, die sich auch noch in der Gattung *Glossotilla* finden. Doch auch ein unpaarer Fleck kann hier an der Wurzel der Trogaspidiinen und *Smicromyrminen* auf dem ersten oder zweiten Tergit bei den ursprünglicheren Vertretern der ersteren noch vorkommen, während er für die letzteren zur Regel wird, wohingegen dort die Seitenflecken des zweiten Tergits mehr oder weniger schwinden. Verfolgt man den Zweig der Trogaspidiinen, so wird man auf Grund der Zeichnungsanordnung der Gattung *Trispilotilla* eine niedrigere Stellung zusprechen müssen, da sich bei ihr ein unpaarer Fleck auf dem ersten Tergit findet. Bestätigt wird diese Stellung durch das noch wenig typische Pygidialfeld, an dem der Mittellappen nicht besonders scharf abgesetzt ist. Von den sich anschließenden Gattungen *Trogaspidia* und *Lobotilla* ist im weiblichen Geschlecht die letztere als die höher entwickelte anzusprechen, was mit dem Bau des in vier Lappen ausgezogenen Analsternits zu begründen ist. Von *Trispilotilla* ist wohl auch am Besten die Gattung *Aureotilla* abzuleiten, die abgesehen von der Zeichnung durch den Thorax, der hinten viel schmaler als vorn ist, ausgezeichnet ist. Hier dürfte auch die Gattung *Dolichomutilla* ihren Ursprung nehmen, die allerdings durch den Verlust des Pygidialfeldes und die Streckung des Thorax eine hoch spezialisierte Form darstellt. Ob die madagassische Gattung *Chrysozilla* an die ebenfalls madagassische *Aureotilla* anzuschließen ist, vermag ich nicht sicher zu entscheiden; doch der nach hinten verjüngte Thorax macht einen an dieser Stelle zu denkenden Anschluß wahrscheinlich. Die Stellung der nur im weiblichen Geschlecht bekannten Gattung *Aurcotilla* und die der nur im männlichen Geschlecht bekannten Gattung *Lophotilla* läßt eine Zusammengehörigkeit der beiden Gattungen vermuten.

Zwischen *Glossotilla* und *Smicromyrme* spaltet sich ein Ast ab, der im männlichen Geschlecht durch ein Breiterwerden des Kopfes innerhalb der einzelnen Gattungen seine Zusammengehörigkeit

dokumentiert. Im weiblichen Geschlecht zeigt der Kopf bei diesen Formen ebenfalls nicht selten eine kräftige Zunahme, außerdem erhält der Thorax an seinem Hinterrande eine Dornenreihe. Bei den Ausgangsformen dieses Astes, die für die Männchen in der Gattung *Mimecomutilla* gefunden wurden, ist im weiblichen Geschlecht noch nichts von einem Dornenkamm zu finden. Das Pygidialfeld ist einfach, zungenförmig, körnelig skulptiert. Das zweite Tergit trägt am Apikalrand eine stets mehr oder weniger unterbrochene Binde. Dazu können auf der Scheibe des zweiten Tergits auch noch zwei helle Haarflecken nebeneinander auftreten. Durch dieses Nebeneinander der Flecken wird noch auf die paarige Anordnung bei den Trogaspidiinen hingewiesen. Über die *Mimecomutilla*-Formen mit zwei Flecken auf dem zweiten Tergit würde die Reihe weiter zu *Pristomutilla*, unter Vergrößerung des Kopfes zu *Ceratotilla* und schließlich durch Aufhellung der Flecken des zweiten Tergits und Schwinden der Behaarung derselben zu *Viereckia* führen. Daneben ist die Gattung *Ctenotilla* von ungefleckten *Mimecomutilla* ähnlichen Formen abzuleiten und ferner hiervon die Gattung *Sulcotilla*, bei der der obere Hinterrand des Thorax wieder die Bedornung verloren hat. Außerdem ist bei ihr der Kopf stark vergrößert, sein Hinterrand ist tief ausgerandet, die Hinterwinkel sind scharf gekielt und die Pronotalregion ist vorn in der Mitte tief grubig eingedrückt. Die Stellung der Gattungen *Ctenotilla*, *Pristomutilla*, *Ceratotilla*, *Viereckia*, die bisher nur im weiblichen Geschlecht bekannt sind, weist unmittelbar auf die Zusammengehörigkeit mit den ihrerseits nur im männlichen Geschlecht bekannten Gattungen *Pseudocephalotilla* und *Cephalotilla* hin. *Ctenotilla* dürfte allerdings Elemente enthalten, die nichts mit jener Gattung zu tun haben und wohl am besten bei den Myrmillinen unterzubringen sind, so besonders die Arten, die von mir in die zweite Gruppe gestellt wurden. Das geglättete Pygidialfeld würde dann schon bei den Myrmillinen vorkommen.

Bei *Glossotilla* fand sich bereits, besonders bei den madagassischen Formen, eine unpaare Zeichnungsanordnung angedeutet durch das Auftreten eines Mittelfleckes am Apikalrand des zweiten Tergits. Eine unpaare Zeichnungsanordnung tritt regelmäßig dann bei der Gattung *Smicromyrme* auf. Während sich der Anschluß der Gattung *Dasylabris* im männlichen Geschlecht hier leicht ergab, ist die Differenzierung der Weibchen eine viel weitergehende. Die unpaarige Zeichnungsanordnung zusammen mit paarigen Elementen tritt noch häufig auf. Das erste Segment wird knotig eingeschnürt, der Thorax verzüngt sich nach vorn und hinten. Pygidialfeld und Seitenfurchen des zweiten Tergits sind noch erhalten. Die nach dem männlichen Stammbaum sich hier anschließende Gattung *Stenomutilla* ist sehr weit differenziert. Immerhin könnten hier die Weibchen der Gattungen *Antennotilla* und *Psammotherna*, die bisher unbekannt sind, Aufschluß geben. Zunächst aber erscheint *Stenomutilla* durch das Fehlen des Pygidialfeldes, das Auftreten der Seitenturichen auf dem zweiten

Sternit und die nur in sehr seltenen Fällen in Fleckenform auftretende Zeichnung an dieser Stelle von etwas ungewisser Ableitung.

Die systematische Stellung der Gattung *Promecilla* ist zweifelhaft, doch dürfte dieselbe wohl am Besten in die Verwandtschaft von *Smicromyrme* zu stellen sein.

Aus obigen Ausführungen ergibt sich eine weitgehende Übereinstimmung der Stammbäume, die für die Weibchen und Männchen auf ganz verschiedenen Wegen gefunden wurden. Die gegenseitige Bestätigung dürfte die Beweiskraft der Ausführungen erhöhen. Bei dem außerordentlich großen Sexualdimorphismus, der grundverschiedenen Lebensweise beider Geschlechter ist dies Ergebnis besonders bemerkenswert.

### Geographische Verbreitung.

Bezüglich der geographischen Verbreitung der afrikanischen Mutilliden, glaube ich, mich kurz fassen zu müssen.

Die meisten Formen scheinen nach dem bisher vorliegenden Material an verhältnismäßig kleine Verbreitungsgebiete gebunden zu sein und zahlreiche Vicarianten zu bilden. Doch muß man sich hier wegen zu geringen Materials, da die Seltenheit vieler Formen dieselben bisher aus weiten Gebieten unter Umständen noch nicht hat bekannt werden lassen, vor Trugschlüssen hüten. Die Tiere werden meist nur vereinzelt gesammelt, und so muß dann bei Beurteilung zoogeographischer Fragen vorsichtig verfahren werden. Ich habe deshalb vorläufig davon Abstand genommen, kleinere Areale zu begrenzen. Die bei den einzelnen Formen angegebenen Fundorte müssen daher vorläufig genügen. Als etwas günstiger für zoogeographische Untersuchungen können nur die größeren, häufiger gesammelten Formen der Gattungen *Mutilla* und *Dolichomutilla*, vielleicht auch *Odontomutilla* bezeichnet werden. Ich habe mich hier darauf beschränkt, nur eine Übersichtskarte über die Verbreitung der Gattung *Dolichomutilla* zusammenzustellen, die mit nur wenigen Formen entgegen anderen Gattungen, deren Angehörige zahlreiche vikariierende Formen bilden, über große Gebiete Afrikas verbreitet ist. Es ist möglich, daß diese Erscheinung der geringen Ausbildung von vikariierenden Formen bei *Dolichomutilla* in Zusammenhang mit dem Parasitieren bei *Sceliphron*, einer ebenfalls nur artenarmen Sphecidengattung, steht. Der Charakter der Verbreitung der einzelnen *Dolichomutillen* läßt sich aus der beigefügten Karte ohne weiteres erkennen.

Die Mutilliden dürften im allgemeinen Bewohner der Steppen, lichter Gehölze, der Miomboformation oder ähnlicher floristischer Bestände sein. Die riesigen zentralafrikanischen Waldungen scheinen

nur von einer verhältnismäßig geringen Artenzahl bewohnt zu werden; und auch bei diesen ist es immerhin noch zweifelhaft, ob sie nicht vielleicht aus kleineren, lichterem Enklaven stammen, die eine geringere Bodenfeuchtigkeit besitzen, sodaß sich doch andere Hymenopteren, die als Bodennister und Wirte der Mutilliden in Frage kommen, ansiedeln konnten. Doch sind wir über die Lebensgewohnheiten der tropischen Mutilliden zu wenig unterrichtet, als daß wir über Vermutungen hinauskommen könnten. Es ist wohl möglich, daß wir auch unter den Mutilliden typische Waldbewohner kennen lernen werden, die dem Leben im Walde sich angepaßt haben. Eventuell sind die schwarzen Formen des westafrikanischen Küstengebiets von Spanisch Guinea bis zum Ogove derartige Waldformen.

Ganz außerordentlich reich an Endemismen ist das Faunengebiet des südwestlichen Kaplandes. Von den bisher von dort beschriebenen Arten ist mir leider nur ein kleiner Teil bekannt geworden. Zweifellos finden sich aber unter den zahlreichen Péringuey'schen Arten, noch eine Anzahl Formen, die als Vertreter besonderer, typisch kapländischer Gattungen aufzufassen sind.

Die Arten Madagaskars haben ein eigenartiges Gepräge. Das Vorherrschen von goldiger Behaarung an Stellen, an denen sich bei Formen des afrikanischen Kontinents weiße Haarflecken finden, ist höchst auffällig und zeigt einen gewissen Anklang an die Formen der orientalischen Region. Dazu kommt die kurze, seidige Behaarung, die entweder hell rote oder ganz schwarze Färbung von Kopf und Thorax. Im ganzen ist hier eine regionale Konvergenz recht typisch ausgeprägt. Gebiete regionaler Konvergenz finden sich auch auf dem afrikanischen Kontinent. So kann man eine Reihe melanisierender Regionen erkennen, wie die Gebiete von Lindi, Makonde-Hochland, Mahenge, Quellgebiet des Rovuma, Galla und Somaliland, ferner verschiedene Teile im Westen wie die Küste von Spanisch Guinea bis zum Ogove. Hierzu könnte man auch das nördliche Rhodesia und Teile von Nyassaland zählen, in denen zwar nicht eine Schwärzung, aber doch eine starke Verdunkelung des Thorax stattfindet. In bestimmten Gebieten Abyssiniens läßt sich ein Größerwerden der hellen Zeichnungselemente des Abdomens beobachten. In Damaraland ist ein Kräftigerwerden der Abdomenskulptur und ein damit verbundenes Zurückgehen der Behaarung zu konstatieren.

## Bestimmungstabellen für Unterfamilien und Gattungen.

## A. Männchen.

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Flügellose Formen   | 2.                      |
| Geflügelte Formen  | 6.                      |
| 2. Thoraxrücken mit starker Segmentierung, in der Mesonotalregion stark eingeschnürt   | 3.                      |
| Thoraxrücken höchstens mit undeutlicher Segmentierung  | <i>Brachymutilla.</i> ✓ |
| 3. Mesoscutellum nach hinten in eine Spitze ausgezogen   | <i>Nanomutilla.</i>     |
| Mesoscutellum einfach gebaut   | 4.                      |
| 4. Kopf groß, breiter als der Thorax   | 5.                      |
| Kopf schmaler als der Thorax   | <i>Apterotilla.</i>     |
| 5. Thorax hinten jederseits in einen kräftigen, spitzen Dorn ausgezogen  | <i>Odontotilla.</i>     |
| Thorax hinten einfach verrundet  | <i>Myrmilla.</i>        |
| 6. Tegulae klein, schuppenförmig, gewölbt, glatt und glänzend, am Hinterrande nicht aufgebogen   | 7.                      |
| Tegulae bedeutend größer, hinten meist deutlich aufgebogen; wenn nicht, dann doch rauh skulptiert  | 17.                     |
| 7. Die vorderen Hinterleibssegmente gegeneinander stark knotig abgesetzt; Flügeladerung reduziert; Hypopygium mit nach aufwärts gekrümmten Dorn ( <i>Apterogyninae</i> )   | <i>Apterogyna.</i>      |
| Vordere Hinterleibssegmente höchstens schwach gegen einander eingeschnürt; letztes Sternit ohne Dorn   | 8.                      |
| 8. Dritte Cubitalquerader gerade, keine überzählige Ader entsendend ( <i>Myrmosinae</i> )  | <i>Myrmosa.</i> ✓       |
| Dritte Cubitalquerader, wenn vorhanden, gekniet und eine überzählige Ader entsendend ( <i>Mutillinae</i> )   | 9.                      |
| 9. Erstes Abdominalsegment kurz, nicht gestielt; Mandibeln unten unbewehrt ( <i>Myrmillini</i> )   | 10.                     |
| Erstes Abdominalsegment schlanker, meist gestielt; Mandibeln unten fast immer bewehrt (in Fällen, bei denen man wegen der Gestalt des ersten Segments im Zweifel sein kann, immer bewehrt) ( <i>Pseudophotopsini</i> ) | 14.                     |
| 10. Zweite Cubitalzelle gestielt   | <i>Nanomutilla.</i>     |
| Zweite Cubitalzelle normal   | 11.                     |
| 11. Kopf sehr groß, bedeutend breiter als der Thorax (mir unbekannt)   | <i>Labidomilla.</i> ✓   |
| Kopf von geringerer Größe  | 12.                     |

12. Körper glatt und glänzend (mir unbekannt) *Liomutilla.*  
 Körper teilweise etwas dichter hell behaart, weniger glänzend. 13
13. Zweites Fühlergeißelglied beträchtlich kürzer als das dritte *Squamulotilla.*  
 Zweites Fühlergeißelglied annähernd so lang wie das dritte *Myrmilla.*
14. Hinterflügel mit Basallappen; erstes Segment etwas glockenförmig gebaut *Pseudophotopsis.*  
 Hinterflügel ohne Basallappen; erstes Segment stark gestielt 15.
15. Augen sehr groß, stark gewölbt, glänzend *Tricholabioides.* ✓  
 Augen kleiner, deutlicher fazettiert, weniger glänzend 16.
16. Mandibeln außen bewehrt *Dasylabroides.* ✓  
 Mandibeln außen unbewehrt *Cystomutilla.*
17. Erstes Abdominalsegment von ziemlich schlanker Gestalt, mitunter sogar gestielt, niemals stark quer entwickelt 18.  
 Erstes Abdominalsegment breit und quer; wenn etwas schlanker, dann das letzte Sternit mit einem mittleren Längskiel oder Zahn; wenn langgestielt (*Rhopalomutilla*), dann das zweite Tergit und Sternit ohne Seitenfurchen und der Kopf mit stark erhobenem Scheitel (*Mutillini*) 35.
18. Scutellum stark konisch erhaben, selten nur mit angedeuteter Mittellinie (*Trogaspidiini*) 32.  
 Scutellum einfach erhaben oder gewölbt, gelegentlich seitlich lappig erweitert; falls mit erhabener Mittellinie oder einer Längsfurche, ist die Wurzel der Fühlergeißel von außergewöhnlichem Bau oder auffällig lang bewimpert (*Smicromyrmini*) 19.
19. Hinterflügel mit Basallappen *Ephutomma.*  
 Hinterflügel ohne Basallappen 20.
20. Letztes Sternit mit einem mittleren Längskiel oder Längshöcker *Tropidotilla.*  
 Letztes Sternit höchstens mit seitlich gestellten Wülsten 21.
21. Tegulae verhältnismäßig klein und glänzend *Spinulotilla.*  
 Tegulae größer; wenn ziemlich klein, dann rauh skulptiert, oder das zweite Sternit mit seitlichen Tomentfurchen 22.
22. Kopf ziemlich quer gebaut, mit mehr oder weniger deutlichen Hinterwinkeln; Abdomen nicht gestielt, Scutellum einfach 23.  
 Kopf von normaler Gestalt, Hinterwinkel nur sehr selten vortretend, wenn groß, dann das Scutellum von abweichender Gestalt 25.
23. Die herabgebogenen, vorderen Seitenränder des Pronotums meist mehr oder weniger stark gekielt, gehöckert oder lappig vorgezogen; Augen nur sehr schwach ausgerandet, Kopf hinter den Augen stark verlängert, Hinterwinkel scharf oder vordere

- Seitenkanten des Pronotums stark vorgezogen *Cephalotilla*.  
 Die herabgebogenen, vorderen Seitenränder des Pronotums  
 einfach; Augen tiefer ausgerandet; wenn schwach, dann der  
 Kopf hinten nicht stark verlängert 24.
24. Kopf hinter den Augen stark verlängert, mit deutlichen Hinter-  
 winkeln; Augen stark ausgerandet *Pseudocephalotilla*.  
 Kopf hinter den Augen nur schwach verlängert, mit verrundeten  
 Hinterwinkeln; Augen mäßig ausgerandet *Mimecomutilla*.
25. Zweites Fühlergeißelglied annähernd so lang oder etwas länger  
 als das dritte, mitunter stark verbreitert 26.  
 Zweites Fühlergeißelglied deutlich kürzer als das dritte 27.
26. Wurzel der Fühlergeißel mit starker und dichter Bewimperung,  
 gelegentlich auch die Spitze des Schaftes *Lophotilla*.  
 Wurzel der Fühlergeißel nicht auffällig bewimpert *Glossotilla*. ✓
27. Fühler von normaler Bildung 28.  
 Fühler entweder gefiedert oder wenigstens einzelne Glieder mit  
 einer schuppenförmigen Erweiterung über die Basis der folgenden  
 Glieder übergreifend; außer dem zweiten Tergit auch das zweite  
 Sternit mit Andeutungen von Längsfurchen 31.
28. Erstes Abdominalsegment knotenförmig oder gestielt; Augen  
 nicht ausgerandet 30.  
 Erstes Abdominalsegment leicht glockenförmig oder fast sitzend 29.
29. Nur das zweite Tergit mit Tomentfurchen *Smicromyrme*. ✓  
 Außer dem zweiten Abdominaltergit auch das Sternit mit Toment-  
 furchen, Scutellum von auffälligem Bau *Bisulcotilla*.
30. Erstes Segment knotenförmig; Seitenfurchen am zweiten Tergit  
 vorhanden *Dasylabris*. ✓  
 Erstes Segment gestielt; Seitenfurchen am zweiten Sternit  
*Stenomutilla*.
31. Spitze der einzelnen Fühlerglieder in eine über die Basis des  
 folgenden Gliedes reichende Schuppe ausgezogen *Antennotilla*.  
 Fühlergeißel stark gefiedert *Psammotherma*. ✓
32. Mandibeln außen unten unbezähnt 33.  
 Mandibeln außen unten gezähnt 34.
33. Flügel ganz dunkel *Trispilotilla*. ✓  
 Flügel an Basis und Spitze hyalin, über die Mitte mit dunkler  
 Binde *Dolichomutilla*. ✓
34. Clypeus mit stark erhabenem, dicht punktiertem Mittelteil  
 der sich bis an den Vorderrand erstreckt und dort steil abgestutzt  
 ist, wobei der Vorderrand selbst mehr oder weniger ausgerandet  
 erscheint *Lobotilla*.  
 Clypeus anders gebaut *Trogaspidia*. ✓

35. Zweites Tergit mit Seitenfurchen; erstes Segment stets quer 36.  
 Zweites Tergit und auch das zweite Sternit ohne Seitenfurchen 39.
36. Mittelsegment kurz, hinten ziemlich steil gestutzt 37.  
 Mittelsegment verlängert, hinten seitlich häufig lappig erweitert  
*Odontomutilla.*
37. Letztes Tergit uneben, seitlich mehr oder weniger stark vor-  
 tretend 38.  
 Letztes Tergit flach und eben, mit geradlinig konvergierenden  
 Seiten *Pycnotilla.* ✓
38. Thorax sehr kurz und gedrungen, kaum länger als breit *Hadrotilla.*  
 Thorax gestreckter *Mutilla.* ✓
39. Erstes Abdominalsegment quer; Abdomen sitzend; Scutellum  
 nicht pyramidenförmig *Areotilla.*  
 Erstes Abdominalsegment sehr lang, gestielt; Scutellum stark  
 pyramidenförmig erhaben; Kopf von charakteristischer Gestalt  
*Rhopalomutilla.*

### B. Weibchen.

1. Hinterleib gestielt; vordere Abdominalsegmente stark gegen-  
 einander eingeschnürt; Thoraxrücken mit starker Pro-Mesonotal-  
 naht *Apterogyna.*  
 Hinterleib von anderer Gestalt 2.
2. Thoraxrücken mit starker Pro-Mesonotalnaht; eine hintere  
 Quernaht fehlt *Myrmosa.* ✓  
 Thoraxrücken entweder nur sehr undeutlich segmentiert; oder  
 wenn deutlich, dann auch mit hinterer Quernaht und Ocellen  
 auf der Stirn (*Mutillinae*) 3.
3. Pygidialfeld fehlend; Kopf meist ziemlich groß und dabei flach;  
 Vordertarsen höchstens mit ganz schwachem Grabkamm; Zeichnung  
 sehr selten fleckenartig, meist in Form von schmalen Apikal-  
 fransen, seltener Binden; Hinterrand des Thorax gelegentlich  
 bewehrt; Hinterwinkel des Kopfes mitunter gekielt; Thorax  
 von paralleseitiger oder nach hinten erweiterter oder seitlich  
 konkav gebuchteter Gestalt; Abdomen ziemlich breit sitzend  
 (*Myrmillini*) 4.  
 Nicht alle diese Merkmale zutreffend 10.
4. Kleine bis sehr kleine Formen von ziemlich schlanker Gestalt  
 mit ziemlich querem ersten Abdominalsegment *Nanomutilla.*  
 Meist größere, gedrungenere Formen; Abstand der Augen von  
 den Hinterwinkeln des Kopfes größer 5.
5. Thorax hinten bewehrt, wenigstens an den abschüssigen Seiten-  
 kanten 6.  
 Thorax unbewehrt 7.

6. Erstes Abdominalsegment groß und breít *Odontotilla.*  
 Erstes Abdominalsegment viel kürzer, aber auch ziemlich quer;  
 Kopf viel größer, mit nach hinten stark verlängerten, meist  
 konvergierenden Seiten *Labidomilla.*
7. Kopf verhältnismäßig groß, quer, rechteckig oder quadratisch  
 Kopf verhältnismäßig kleiner *Myrmilla.* 8.
8. Kopf hinter den Augen mit stark nach hinten konvergierenden  
 Seiten verlängert, Hinterwinkel verrundet (mir unbekannt) *Liomotilla.*  
 Kopf rundlich 9.
9. Thorax annähernd paralleseitig; hintere Abdominalsegmente  
 mit heller Haarzeichnung; zweites Tergit mit einem großen,  
 hellen, nicht aus Behaarung gebildeten Fleck *Myrmotilla.*  
 Thoraxseiten stark konkav gebuchtet; Vorderwinkel seitlich  
 stark vortretend; Körper ohne jede helle aus Behaarung oder  
 Grundfärbung gebildete Zeichnung *Liotilla.*
10. Thorax nach vorn und hinten verjüngt; erstes Segment mehr  
 oder weniger quer; letztes Tergit mit wenigstens angedeutetem  
 Pygidialfeld (*Pseudophotopsini* u. *Ephutomma*) 11.  
 Thorax nicht nach vorn und hinten verschmälert; oder wenn doch,  
 dann das erste Abdominalsegment knotig oder gestielt; selten  
 quer, in diesem Falle aber ohne Andeutung eines Pygidialfeldes 15.
11. Thorax außer der Pro-Mesonotalnaht noch mit einer deutlichen  
 hinteren Quernaht; Ocellen vorhanden; Mandibeln unten gezähnt  
*Pseudophotopsis* und *Ephutomma.*  
 Thoraxrücken ohne deutliche Segmentierung 12.
12. Erstes Abdominalsegment ziemlich quer *Brachymutilla.*  
 Erstes Abdominalsegment schlanker 13.
13. Augen stark glänzend; blaß gefärbte Arten *Tricholabioides.*  
 Augen deutlich fazettiert 14.
14. Augen flach, von normaler Größe *Dasylobroides.*  
 Augen halbkuglig gewölbt, klein *Cystomotilla.*
15. Erstes Abdominalsegment quergebaut; selten etwas schmaler,  
 dann aber die hinteren Seitenkanten des Propodeums meistens  
 mit einem Zähnchen und die obere Seitenkante hinter der  
 Pronotalregion etwas zahnartig erweitert (*Mutillini*) 16.  
 Erstes Abdominalsegment nicht quer; wenn doch, dann die  
 obere Hinterkante des Thorax mit Dornen und das erste Tergit  
 mit Höckern bewehrt 22.
16. Erstes Segment nicht quer; zweites Tergit ohne Flecken auf der  
 Scheibe, gelegentlich mit mehr oder weniger unterbrochener,  
 apikaler Franse oder Binde *Spinulotilla.*  
 Erstes Segment stark quer gebaut 17.

17. Letztes Tergit mit Pygidialfeld 18.  
 Letztes Tergit ohne Pygidialfeld 20.
18. Abdominaltergite nur mit einfachen Fransenbinden; höchstens die des ersten Segments in der Mitte gescheitelt und geteilt  
*Tropidotilla.*  
 Zeichnung des Abdomens aus Flecken oder mehr oder weniger unterbrochenen Binden bestehend oder auch der ganze Körper ohne Zeichnung 19.
19. Körper mit heller Zeichnung, meist große Formen *Pycnotilla.* ✓  
 Körper einfarbig schwarzbraun ohne jede helle Zeichnung  
*Rhopalomutilla.*
20. Thoraxseiten annähernd parallel; Vorderwinkel nach den Seiten nicht stark vorgezogen *Mutilla.* ✓  
 Thorax entweder nach vorn und hinten verjüngt, oder die ganzen Seiten buchtig konkav geschwungen, dabei die Vorderwinkel stark vortretend und der Kopf sehr groß 21.
21. Thoraxseiten nach vorn und hinten konvergierend; Kopf verhältnismäßig klein *Odontomutilla.* ✓  
 Thoraxseiten konkav von den Vorderwinkeln an; Kopf sehr groß und breit *Hadrotilla.*
22. Zweites Tergit mit zwei hellen, nebeneinander stehenden Flecken, die durch Behaarung oder helle Grundfärbung bedingt werden; Apikalrand des zweiten Tergits höchstens mit hellem Mittelfleck, nicht mit unterbrochener Franse; das Propodeum ohne Dornenreihe; Pygidialfeld mit vorgezogenem Mittellappen oder fehlend, nicht einfach zungenförmig (d. h. ohne vortretende Seitenwinkel); Kopf nicht vergrößert; erstes Abdominalsegment nicht knotig (*Trogaspidiini*) 23.  
 Zeichnungsanordnung verschieden oder andere morphologische Verhältnisse 28.
23. Letztes Tergit ohne Pygidialfeld; Thorax sehr schlank *Dolichomutilla.*  
 Letztes Tergit mit deutlichem Pygidialfeld 24.
24. Erstes Tergit ohne scharf abgesetzten Fleck, höchstens mit schmaler Apikalfranse 25.  
 Erstes Tergit mit scharf abgesetztem, apikalem Mittelfleck  
*Trispilotilla.*
25. Thorax hinten so breit oder breiter als vorn 26.  
 Thorax nach hinten verschmälert (madagassische Arten) 27.
26. Letztes Sternit am Apikalrand einfach gebaut *Trogaspidia.*  
 Letztes Sternit am Apikalrand in vier Lappen vorgezogen, die über das Tergit vorragen *Lobotilla.*

27. Zweites Tergit mit abgesetztem Mittelfleck am Apikalrand; Thorax gestreckt *Aureotilla*.  
Zweites Tergit ohne apikalen Mittelfleck; Thorax gedrun- gen *Chrysotilla*.
28. Zweites Tergit mit zwei hellen Haarflecken nebeneinander, gelegentlich auch mit apikalem Mittelfleck; sehr selten ohne Scheibflecken, dann aber der Körper ganz schwarz oder von rostbrauner Grundfärbung. Pygidialfeld einfach zungenförmig; Pronodeum nicht bewehrt; zweites Tergit ohne unterbrochene apikale Fransenbinde, doch können zwei helle Flecken daselbst auftreten. Niemals findet sich ein einziger Fleck mitten auf dem 2. Tergit *Glossotilla*.  
Nicht in allen Punkten mit *Glossotilla* übereinstimmend 29.
29. Propodeum mit Dornen bewehrt; falls unbewehrt, dann mit zwei nebeneinander stehenden, hellen Flecken auf dem zweiten Tergit, deren Färbung durch die Grundfarbe, nicht durch Behaarung bedingt wird, oder das Pronotum ist vorn tief grubig eingedrückt und der Kopf hinten tief winklig ausgeschnitten 30.  
Propodeum hinten unbewehrt und auch in den anderen Punkten abweichend 34.
30. Zweites Tergit mit zwei nebeneinanderstehenden hellen Flecken 31.  
Zweites Tergit höchstens mit zwei hintereinanderstehenden, hellen Flecken 33.
31. Flecken des zweiten Tergits durch die helle Grundfärbung bedingt; Propodeum unbewehrt *Viereckia*.  
Flecken des zweiten Tergits aus heller Behaarung gebildet 32.
32. Kopf groß, gewöhnlich mit zwei kleinen Dörnchen über den Fühlerwurzeln *Ceratotilla*.  
Kopf kleiner; Fühlerhöcker sehr selten bedornt *Pristomotilla*.
33. Propodeum hinten, häufig auch der Thorax seitlich bewehrt; Pronotum vorn nicht grubig eingesenkt *Ctenotilla*.  
Propodeum unbewehrt; Pronotum vorn mit einer großen, tiefen, seitlich durch Kiele begrenzten Grube; Kopf hinten tief winklig ausgeschnitten *Sulcotilla*.
34. Erstes Tergit gestielt oder hinten knotenförmig eingeschnürt; Thorax nach vorn und hinten verjüngt 37.  
Erstes Abdominalsegment einfach gebaut 35.
35. Thorax schlank, nach hinten verjüngt; Pygidialfeld fehlend *Promecilla*.  
Thorax nach hinten nicht oder ganz unbedeutend verschmälert, gedrungener gebaut; Pygidialfeld vorhanden, wenn auch mitunter weitgehend geglättet 36.
36. Pygidialfeld gleichmäßig körnelig skulptiert; zweites Tergit häufig mit zwei nebeneinanderstehenden Flecken; Apikalrand

desselben mit einer Franse, die in der Mitte unterbrochen sein kann

*Mimecomutilla.*

Pygidialfeld verschiedenartig skulptiert, aber niemals körnelig; zweites Tergit stets mit unpaariger Zeichnungsanordnung

*Smicromyrme.*

37. Pygidialfeld vorhanden; Seitenfurchen am zweiten Tergit gelegen

*Dasylabris.*

Pygidialfeld fehlend; Seitenfurchen am zweiten Sternit entwickelt

*Stenomutilla.*

### Apterogyna.

Latreille in Gen. Crust. Ins., 1809, v. 4, p. 121.

Weibchen: Kleine bis mittelgroße Tiere. Der Kopf ist stets schmaler als die größte Thoraxbreite. Das Abdomen ist breiter als der Thorax, dorsoventral abgeflacht; seine größte Breite liegt im dritten Segment. Nach hinten ist es zugespitzt.

Der Kopf ist ziemlich flach gedrückt, hinter den Augen nicht oder wenig mit nach hinten gerundet konvergierenden Seiten verlängert; vortretende Hinterwinkel sind nicht vorhanden. Die Wangen sind sehr lang und mehr oder weniger parallelseitig. Die Punktierung ist oberseits meist grob und dicht, sodaß der Kopf matt erscheint, selten ist sie weitläufiger und der Kopf dann glänzender. Die Wangen sind seitlich meist geglättet. Der Scheitel fällt gegen die Occipitalregion schräg nach hinten ab, und ist von jener durch eine feine Kielinie abgesetzt. Die Stirn ist nur wenig gewölbt, fast flach. Seitlich von der Fühlereinlenkung ist sie nur wenig niedergedrückt, ohne ausgebildete Fühlergruben; es fehlt also auch eine obere Randleiste der Fühlergruben. Der Clypeus ist kurz, breit und quer, von dichter Behaarung überdeckt. Die Wangen sind mitunter gegen die Mandibeleinlenkung seitlich umgebogen und tragen häufig, den Augen etwas näher als der Mandibeleinlenkung einen schwierigen Höcker. Die Augen sind länglich oval, flach gewölbt, deutlich facettiert und innen nicht ausgerandet. Ocellen fehlen. Die Fühler stehen unter einer lappig-ohrförmig vorgezogenen Erweiterung der Stirn. Sie sind 12-gliedrig, fadenförmig, nur auf dem Schaft und ersten Geißelglied behaart, im übrigen glänzend und kahl. Der Schaft ist leicht gebogen, ohne Kiele oder Furchen. Das erste Geißelglied ist kurz, das zweite meist etwas länger als das dritte (ebenso lang bei der *bimaculata*).

Der Thorax zerfällt dorsal in zwei deutliche Abschnitte, das Pronotum einerseits, den übrigen Thorax einschließlich Mittelsegment andererseits. Die Trennungsnah zwischen diesen beiden Teilen ist stets deutlich. Alle übrigen Nähte sind dorsal verschwunden und auch an den Pleuren kaum angedeutet. Der Thorax ist ziemlich gedrungen gebaut. In der kräftig entwickelten Pronotalregion verlaufen seine Seiten parallel oder geradlinig nach vorn konvergierend; in der Mesonotalregion divergieren die Seiten zunächst stark nach hinten, um dann zu konvergieren. Die Pronotalnaht verläuft bogenförmig oder

sehr stumpfwinklig und kann nach hinten fast bis zur Mitte der Thoraxlänge verlagert sein. Der Thoraxrücken ist meist durch eine sehr dichte, grubige Punktierung matt. Die Hinterfläche des Propodeums ist weniger dicht und flacher punktiert, oft z. T. glänzend; auch auf den Pleuren ist die Skulptur weitläufiger und bildet mitunter Längsrünzeln. An der Artikulationsstelle mit dem Abdomen ist das Mittelsegment deutlich und breit aufgebogen und tief ausgerandet. Die Beine sind kräftig entwickelt. Eine Bewehrung der Trochanter, wie sie bei manchen Männchen auftritt, ist bei den Weibchen bisher nicht bekannt. Der Putzdorn der Vorderschienen ist sehr kräftig entwickelt und stark gebogen. Das erste Tarsenglied ist dagegen nur ganz unbedeutend ausgerandet. Die einzelnen Glieder der Vordertarsen tragen lange, verbreiterte, spatelförmige Anhänge, die einen kräftigen Scharrkamm bilden. Die Klauen sind an allen Beinen am Grunde zahnartig erweitert. Mittel- und Hintertibien besitzen je zwei lange Endsporne, die sehr auffällig gefiedert sind, und zwar nicht durch ansitzende Haare, sondern durch starke Einschnitte, womit allerdings nicht gesagt sein soll, daß diese Fiedern nicht aus haarähnlichen Bildungen hervorgegangen sein können. Außer diesen Fiedersporen treten an den Spitzen der Mittel und Hintertibien noch normale Dornen und verbreiterte Anhangsplättchen auf, die in ähnlicher Weise auch an den Enden der einzelnen Tarsenglieder vorhanden sein können, während sie an den Vordertarsen nicht bloß auf die Enden der einzelnen Glieder beschränkt sind. Eine dornige Bewehrung an den Außenkanten der Tibien fehlt. Die Mittel- und Hintertarsen sind schlank und dünn gebaut.

Sehr charakteristisch ist die Gestalt des Abdomens. Zwischen dem ersten und zweiten Segment einerseits und dem zweiten und dritten andererseits finden sich tiefe Einschnürungen, sodaß das Abdomen zwei Knoten zu besitzen scheint. Infolge dichter Skulptur erscheint die Rückenfläche des Abdomens meist mehr oder weniger matt. Das erste Segment ist stets gestielt, und zwar wird der Stiel vom Sternit gebildet, während das Tergit weit vom Gelenk abgerückt ist und als Platte, die am Vorderrande aufgebogen gekielt gerandet ist, dem Sternit aufliegt. Das erste Sternit kann unterseits auf dem stielförmigen Teil der Länge nach gekielt sein. Im verbreiterten, hinteren Teil ist es bucklig gewölbt. Die Einschnürung gegen das zweite Sternit ist sehr tief. Das zweite Segment ist quer gebaut, meist mit nach vorn stärker konvergierenden Seiten; das zugehörige Sternit ist gewölbt, nach vorn stark abfallend. Neben dem Seitenrand des zweiten Tergits findet sich eine tiefe, unbehaarte Längsfurche. Die hinteren Sternite sind zum größten Teile geglättet. Das letzte Tergit besitzt kein eigentliches Pygidialfeld, ist aber durch eine mehr oder weniger deutliche längskielige Skulptur ausgezeichnet und am Seitenrande häufig mit Sägezähnen besetzt.

Was die Färbung der hierhergehörigen Weibchen anbelangt, so ist der Vorderkörper mehr oder weniger rostfarben; selten (*schultzei*) ist der ganze Körper einfarbig rostrot und dann mit langer, goldiger

Behaarung dicht besetzt. In allen anderen Fällen ist die Behaarung gräulichweiß. Flecken werden von der hellen Behaarung höchstens in der Mitte an den Endrändern gebildet, auf der Scheibe treten derartige Flecken nicht auf. Wohl aber kann das dritte Tergit zwei elfenbeinweiße Flecken, die nicht von der Behaarung gebildet werden, tragen. Durch dichteres Zusammentreten der Behaarung an den Endrändern können bindenähnliche Fransen entstehen.

Männchen: Mittelgroß, meist etwas schlanker gebaut als die Weibchen. Der Kopf ist meist schmaler als der Thorax, kann aber auch fast so breit wie dieser sein. Die größte Breite des Abdomens liegt am dritten Segment.

Der Kopf ist, von vorn gesehen, durchschnittlich ebenso hoch wie breit. Hinter den Augen konvergieren seine Seiten gerundet nach hinten. Die Wangen sind meist verlängert, selten kurz (*savignyi*). Die Skulpturverhältnisse des Kopfes sind ähnlich wie bei den Weibchen. Auf dem Scheitel steht meist jederseits ein kleiner, schwieliger Höcker unweit von den oberen Orbitalrändern. Die Stirn ist flach gewölbt, in der Ocellarregion mitunter etwas emporgezogen. Begrenzte Fühlergruben sind nicht ausgebildet, und die Umgebungs der Fühlereinlenkung ist höchstens schwach niedergedrückt. Die Wangen sind kürzer als bei den Weibchen, konvergieren häufig nach unten und sind über der Mandibelwurzel kaum aufgebogen. Der Clypeus ist kurz und quer. Die Mandibeln sind wie beim Weibchen einfach gebogen, zugespitzt und ungezähnt. Unter dem Clypeus liegt das ziemlich große Labrum. Die Augen sind groß bis sehr groß, mitunter nur sehr fein facettiert, stark gewölbt, innen nicht ausgerandet. Die Ocellen sind mittelgroß bis sehr groß und können etwas erhöht stehen. Die vordere ist nach vorn, die seitlichen sind nach der Seite gerichtet. Die Fühler sind ähnlich inseriert wie bei den Weibchen, doch sind die ohrförmigen Erweiterungen der Stirn, unter denen der Schaft einem kleinen Zapfen angefügt ist, nicht ganz so groß. Der Schaft ist selbst kurz und dick und lang abstehend behaart. Die Geißelglieder sind kahl und glatt und mit Ausnahme des sehr kurzen ersten langgestreckt und leicht gebogen.

Der Thorax ist ziemlich schlank gebaut mit mehr oder weniger, deutlicher Skulptur. Das Pronotum ist in der Mitte schmal; seine Seiten verlaufen gerundet konvergierend nach vorn; die Vorderwinkel sind völlig verrundet. Die Parapsidenfurchen des Mesonotums können kräftig durchlaufend, mitunter nach vorn abgekürzt oder überhaupt nur schwach entwickelt sein. Seitlich von ihnen findet sich jederseits noch eine kürzere Furche, die nach außen kielig begrenzt ist. Der Hinterrand ist einfach gerade nicht aufgebogen. Die Seitenränder neben den Flügelschüppchen sind nicht oder nur sehr schwach gerandet. Die Mesopleuren sind stark gebuckelt, sodaß der niedergedrückte, längsgefurchte Hinterrand des umgeschlagenen Seitenteiles des Pronotums viel tiefer liegt. Epimeren und Episternen der Mesopleuren sind nicht getrennt. Das Mesoskutellum zerfällt meist deutlich in zwei Teile, von denen der vordere nur kurz ist und

eine tiefe Quergrube trägt, die mitunter durch einen Mittelkiel in zwei Grübchen getrennt zu sein scheint. Die hintere Trennungslinie dieses Skutellarabschnittes ist bei Formen mit dunklem Thorax kaum zu erkennen, dagegen bei solchen mit hellem Thorax sehr deutlich. Sie verläuft hinter der Grube in einem nach hinten flach konkaven Bogen und ist seitlich gegen die Einlenkung der Hinterflügel gerichtet, von der sie aber durch die nach vorn vorgreifenden Seiten des Metanotums, vor denen der Rand der Skutellarregion etwas aufgebogen ist, getrennt bleibt. Der hintere Teil des Skutellums ist einfach bucklig gewölbt und trägt keine weiteren Auszeichnungen. Das Metanotum ist flach und unbewehrt; sein Hinterrand ist seitlich gegen die Flügelwurzeln hin leicht aufgebogen. Die Metapleuren besitzen eine tiefe Grube etwas über ihrer Mitte, in der gelegentlich eine Trennungslinie sichtbar ist, die vielleicht als Grenzlinie zwischen Epimeren und Episternen aufgefaßt werden kann. Das Propodeum ist einfach gewölbt und fällt nach hinten gerundet ab. Es ist weder durch Kiele noch durch Furchen oder Zähne ausgezeichnet. Seine Stigmen liegen unweit vom Vorderrande und sind recht undeutlich. Der Hinterrand des Propodeums ist aufgebogen. Die Beine sind schlank gebaut. Der Putzdorn der Vordertibien ist sehr stark gekrümmt. Das erste Tarsenglied ist dagegen nur schwach ausgehöhlt oder gebogen. Ein Scharrkamm fehlt. Überhaupt treten verbreiterte, dornige Anhänge an den Tarsen nur selten auf. Die mittleren Trochanter sind häufig zahnartig (mit abgestumpfter Spitze) erweitert. Die Tibien sind außen unbedornt. Die Endsporne der Mittel- und Hintertibien sind ähnlich wie beim Weibchen gefiedert. Die Klauen besitzen einen Basalzahn. Die Tegulae sind klein, schuppenartig, glänzend, am Hinterrande nicht aufgebogen. Die Flügel sind gut entwickelt, hyalin bis dunkel mit spärlicher Aderung. Den Vorderflügeln fehlen Radial- und Discoidalzellen vollständig; außerdem ist nur eine Cubitalzelle vorhanden. Das Pterostigma liegt als dunkler chitinisierte Stelle meist beträchtlich vor der Mitte des Vorderrandes. Die Submedialzelle des Vorderflügels wird durch eine Querader mehr oder weniger vollständig geteilt. Die Hinterflügel besitzen einen deutlich abgeschnürten Basallappen. Die Aderung der Hinterflügel ist sehr einfach. Sie besteht aus drei Längsadern, von denen die erste am Vorderrande gelegen ist, die zweite in geringer Entfernung und parallel zu dieser verläuft, sich mit ihr vor der Mitte des Flügelrandes vereinigend, und einer dritten aus gegabelter Basis entspringenden, die etwas vor dem Ende der verdickten Costalader in diese mündet. Dieser dritte Längsstamm kann „venae spuriae“ aussenden. Queradern fehlen.

Die Abdominalverhältnisse sind denen des Weibchens recht ähnliche, nur daß als Geschlechtscharakter ein sichtbares Segment mehr vorhanden ist. Ventral ist das siebente Sternit nicht immer deutlich. Das achte ist in einen kräftigen, nach hinten weit über die Spitze des Abdomens hinausragenden und nach oben gekrümmten Dorn verlängert und seitlich davon in eine kürzere Spitze ausgezogen. Das sechste Sternit trägt jederseits ein aus kurzen, dichten Borsten

gebildetes Polster, das selten undeutlich ist. Das siebente Tergit ist einfach zugerundet, ohne besondere Auszeichnungen. Die Längsfurchen am Seitenrande des zweiten Tergits sind mit dichter Behaarung ausgefüllt.

Die Färbung der Männchen schwankt von ganz schwarz bis hellbraun; häufig sind der Vorderkörper einschließlich Fühler und Beine und das erste oder mehrere Segmente gelbbraun. Mitunter ist der Körper ganz schwarz und nur das erste oder die beiden ersten Segmente des Abdomens sind rötlich. Die Flügel sind hyalin bis schwarzbraun getrübt. Eine Fleckenzeichnung auf dem Abdomen ist bisher nicht bekannt und auch die Fransen sind nur spärlich entwickelt. Die Behaarung ist lang und gräulichweiß abstehend. Gelegentlich ist der Vorderkörper nur spärlich hell behaart.

Die Gattung *Apteroqyna*, bisher die einzige ihrer Tribus, nimmt unter allen Mutilliden eine recht isolierte Stellung ein. Der große Reichtum an charakteristischen, sekundären Merkmalen deutet auf ein verhältnismäßig geringes Alter der Formen. Die starken Einschnürungen zwischen dem ersten und zweiten, sowie dem zweiten und dritten Abdominalsegment bei Männchen und Weibchen, wie wir sie etwa bei den Ponerinen wiederfinden., die Vergrößerung und Glättung der Facettenaugen, die bis zum Schwinden der Facetten auf der Augenoberfläche führt, die Verlängerung der Fühler und die Reduktion der Flügeladerung im männlichen Geschlecht, alles dies sind sekundäre, spät erworbene Merkmale. Im weiblichen Geschlecht, das, wie so häufig in der Stammesentwicklung, dem männlichen gegenüber noch die primitiveren Charaktere gewahrt hat, findet sich merkwürdigerweise noch die Naht zwischen Pro- und Mesothorax. Das Vorhandensein dieser Naht spricht für einen erst recht spät erfolgten Verlust der Flügel.

Bei dem Versuch, die Arten in eine möglichst richtige phylogenetische Reihenfolge zu bringen, stößt man auf nicht unerhebliche Schwierigkeiten. Bei den Männchen scheint sich eine solche Gruppierung leichter vornehmen zu lassen.

Auf jeden Fall sind die Arten mit dem kürzeren ersten Segment und den kleineren Augen als die älteren anzusprechen. Diese Arten sind nach allen mir vorliegenden Tieren auch gleichzeitig die dunkler gefärbten und massiver gebauten, eine Erscheinung, die sich auch sonst bei den Mutilliden häufiger beobachten läßt. Auf diese Merkmale hin ist denn auch im folgenden die Reihenfolge der Arten, soweit männliche Tiere vorhanden waren, begründet. Was die ohne Männchen beschriebenen Weibchen anbelangt, so sind sie nach Möglichkeit in die Nähe verwandter erscheinender Formen eingereiht worden. Mir bisher unbekannt gebliebene Arten habe ich am Schluß der Gattung mit den Originaldiagnosen aufgeführt.

Die Gattung gehörte bisher, abgesehen von einer einzigen indischen Art, der Fauna Transcaspiens, dem afrikanischen Teil des Mittelmeergebietes (nur eine Art geht auch nach Spanien hinüber), sowie dem kapländischen Faunengebiet an.

Es werden jetzt auch einige Arten aus Britisch- und Deutsch-Ostafrika, vom Kilimandjaro, aus NO.-Rhodesia, und vom Nyassasee bekannt. Im westafrikanischen Faunengebiet fehlen die Apterogynen bisher noch vollständig. Weder durch den Kongo, noch durch den Sudan hat eine Verbreitung nach Westen stattgefunden.

## Weibchen.

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Einfarbig hell rostrot mit fuchsroter Behaarung   | <i>schultzei</i>            |
| Körper zweifarbig  | 2.                          |
| 2. Drittes Tergit mit zwei blassen, quergestellten, kahlen Flecken   | <i>bimaculata</i>           |
| Drittes Tergit ohne solche Flecken   | 3.                          |
| 3. Die beiden ersten Abdominalsegmente hell  | 4.                          |
| Nur das erste Segment hell   | 7.                          |
| 4. Hinterrand des ersten und zweiten Tergits mit hellen Haaren, viertes und die folgenden Segmente aufgehellt; nordafrik. Art  | <i>klugi</i>                |
| Endränder der Tergite ohne deutliche Fransen; südafrik. Arten  | 5.                          |
| 5. Zweites Glied der Fühlergeißel so lang oder nur wenig länger als das dritte; Pygidium blaß gelbbraun  | 6.                          |
| Zweites Glied der Fühlergeißel beträchtlich länger als das dritte; Pygidium schwarzbraun   | <i>meridio-occidentalis</i> |
| 6. Kopf vorn und zweites Tergit an den Seiten verdunkelt   | <i>bembesi</i>              |
| Kopf und zweites Tergit ganz hell  | <i>andrei</i>               |
| 7. Seitenränder des Pygidiums ungezähnel, glatt; ganzer Körper mehr oder weniger glänzend  | 8.                          |
| Seitenränder des Pygidiums stets, wenn auch mitunter schwach und erst bei starker Vergrößerung sichtbar, gezähnel  | 9.                          |
| 8. Kopf schwarz  | <i>glabra</i>               |
| Kopf von der Färbung des Thorax  | <i>gestroi</i>              |
| 9. Kopf einfarbig schwarz  | 10.                         |
| Kopf mehr oder weniger gerötet   | 12.                         |
| 10. Zweites Segment auch nach hinten stark eingeschnürt, sodaß seine Gestalt quer elliptisch wird und die größte Breite nur wenig hinter der Mitte liegt                         | <i>kilimandjarica</i>       |
| Zweites Segment von anderer Gestalt; größte Breite weiter hinten   | 11.                         |
| 11. Thorax hinter der Prothorakalnaht auf dem Rücken mit mehreren Längskielen; Seitenränder des Pygidiums an dessen Basis auf eine beträchtliche Strecke parallel, Skulptur rauh | <i>obscura</i>              |
| Thorax hinter der Thorakalnaht nur mit einem Mittelkiel; Seitenränder des Pygidiums fast von der Basis an convergent   | <i>nyasana</i>              |
| 12. Beine, besonders Schenkel dunkler als der Thorax   | 13.                         |
| Beine, besonders Schenkel von der Farbe des Thorax   | 16.                         |
| 13. Zweites Tergit in der Mitte des Endrandes mit einem deutlichen, weißen Haarfleck   | 14.                         |
| Zweites Tergit höchstens mit schmaler, weißer Endfranse  | 15.                         |

14. Zweites und drittes Tergit streifig gerippt *dorsostriata*  
 Zweites und drittes Tergit schwächer skulptiert und nicht so  
 deutlich gerippt *mlokosiewitzi*
15. Aufrechte Behaarung des Abdomens hell rotbraun (Brit. O.-Afr.)  
*alhuandi*  
 Aufrechte Behaarung des Abdomens grau (Südafrika)  
*rhodesia* u. *climene*
16. Erstes und zweites Tergit weder mit Endfranse noch mit einem  
 Mittelfleck (Südafrika) *cybele*  
 Mindestens das zweite Tergit am Endrand hell gefranst oder mit  
 Mittelfleck (N.O.-Afrika) 17.
17. Erstes und zweites Tergit in der Mitte der Endränder mit einem  
 Haarbusch 18.  
 Zweites Tergit mit mehr oder weniger deutlicher Endfranse 19.
18. Skulptur des zweiten Tergits aus rundlichen Grübchen bestehend  
*olivieri*  
 Skulptur des zweiten Tergits streifig *mlokosiewitzi*
19. Thorax, Beine und erstes Abdominalsegment sehr blaß gelbbraun,  
 desgleichen die Endränder des zweiten und dritten Segments,  
 sowie die Gesamtheit der folgenden *savignyi*  
 Die genannten Teile hell rostfarben, Skulptur rauher, Endrand  
 des zweiten Tergits mit dichter weißlicher Endfranse *latreillei*

Männchen.

1. Arten mit größtenteils oder ganz dunklem Thorax 2.  
 Arten mit einfarbig hellem Thorax 12.
2. Ganzes Abdomen schwarz 3.  
 Mindestens das erste Segment heller 7.
3. Flügel auf der apikalen Hälfte stark braun getrübt; Fühler und  
 Beine schwarz *globularia* 4.  
 Flügeltrübung anders; Fühler rotbraun 4.
4. Flügel hyalin, längs der Costa gelblich-braun, vor der Spitze  
 mit scharf abgesetzten dunklem Fleck; Beine rostfarben *cybele*  
 Flügel ohne scharfbegrenzten, dunklen Spitzenfleck 5.
5. Beine rostbraun; zweites Segment dreieckig, Mittelsegment  
 mitunter aufgeheilt *pici* 6.  
 Beine schwarz 6.
6. Flügel gleichmäßig hyalin; zweites Tergit mit längsstreifiger  
 Skulptur *dorsostriata*  
 Flügel auf der Mitte leicht gebräunt; zweites Tergit weniger deut-  
 lich längs skulptiert *mlokosiewitzi*
7. Nur das erste Abdominalsegment rot 8.  
 Die beiden Basalsegmente des Abdomens rot 11.
8. Beine und Thorax ganz schwarz 9.  
 Beine mindestens teilweise heller 10.
9. Fühler pechbraun *miniaticornis*  
 Fühler schwarz *rhodesia*
10. Thorax ganz schwarz; Beine mit Ausnahme der angedunkelten

- Schenkel bräunlich *climene*  
 Mittelsegment und Beine hell rostfarben *olivieri*
11. Flügel mit dunklem Fleck vor der Spitze (Körperlänge: 15 mm) *mnemosina*  
 Flügel vollkommen hyalin (Körperlänge: 8 mm) *mocsaryi*
12. Außer dem ersten auch das vierte und die folgenden Abdominalsegmente blaß gelbbraun *geyri*  
 Abdomen von anderer Färbung 13.
13. Abdomen mit Ausnahme des ersten Segments schwarz; höchstens die beiden letzten Segmente aufgehell 14.  
 Abdomen bräunlich, meist die beiden ersten Segmente viel blasser *algorica*
14. Drittes Tergit dicht skulptiert 15.  
 Drittes Tergit sehr weitläufig skulptiert, zum Teil stark glänzend 16.
15. Skulptur des dritten Tergits aus sehr langgestreckten, dicht stehenden Grübchen; Kopf hell *morawitzi*  
 Skulptur des dritten Tergits aus kräftigeren und weniger gestreckten Grübchen bestehend; Kopf dunkel *latreillei*
16. Zweites Segment gestreckt, dreieckig, etwas länger als breit, mit wenig gerundeten Seiten *savignyi*  
 Zweites Segment breiter als lang, mit stärker gerundeten Seiten *nitida*

**glabra** n. sp.

Ein weibliches Exemplar liegt vor mit der Fundortsbezeichnung: Afrique orient. all., Kilimandjaro, Zone des bruyières, rivièrè Himo, 3. 04 (Alluaud) [M. P.].

Eine recht interessante neue Art, die sich durch verhältnismäßig glänzenden Körper, flache Augen und das Fehlen von Zähnchen am Seitenrand des Pygidiums auszeichnet.

Schwarz; Thorax, erster Hinterleibring und Tarsen rostfarben. Viertes und fünftes Tergit, Fühler, Unterseite des Kopfes und Abdomens in mehr oder weniger weiter Ausdehnung pechbraun; Schenkel und Tibien fast schwarz. Die Behaarung der Oberseite des Körpers ist größtenteils hellbraun; auf den Beinen, an den Seitenrändern und auf der Unterseite des Körpers, sowie an den Endrändern der Segmente finden sich silberweiße Haare, die auf dem Abdomen schmale Apikalbinden bilden. Am Endrand des ersten Tergits sind die Haare mehr golden. Der Kopf ist hinter den flachen, verhältnismäßig wenig glänzenden Augen deutlich gerundet erweitert. Seine Punkte sind fein und sehr weitläufig gestellt; die Zwischenräume glänzen stark. Die sehr zerstreute Behaarung auf der Stirn ist anliegend. Der Thorax ist oberseits glänzend, die Zwischenräume zwischen den einzelnen Punkten sind flach. Die Prothorakalnaht ist gut ausgebildet. Die Pleuren sind deutlich in der Richtung der Längsachse des Körpers gestreift. Auch auf dem Abdomen sind die Zwischenräume in der Skulptur flach, höchstens auf dem zweiten Tergit etwas erhaben. Das erste Segment besitzt eine kurze, gedrungene, knotenförmige Gestalt, das

zweite ist, von oben gesehen, quer trapezförmig; hinten ist es nur wenig eingeschnürt. Das dritte Segment ist vorn breiter als hinten. Die Seitenränder convergieren mit nur leicht convexer Schwingung gegen den Apikalrand, sodaß das Abdomen von der Basis des dritten Segments an gleichmäßig verjüngt erscheint. Das Pygidium besitzt glatte, ungezähnelte Ränder. Auf der Scheibe ist es längsrunzlig bis streifig (Taf. IV, Fig. 1a und b).

Länge: 11,5 mm.

**gestroi** n. sp.

Zwei weibliche Exemplare aus Star Shab, Massaua, 04 (Mancini) [M. G.] liegen vor.

Die Art steht der vorhergehenden, mit der sie auch im Habitus übereinstimmt, recht nahe. In der Färbung unterscheidet sie sich zunächst darin, daß Kopf, Thorax, Fühler, Beine und erstes Abdominalsegment hell gelbbraun sind. Die Abdominalsternite sind hellbraun bis pechbraun. Die Augen sind kleiner. Die wie bei der vorigen Art stark bogenförmig gekrümmten Mandibeln sind schwarz. Die Behaarung ist bei den beiden vorliegenden Stücken auf dem Rücken abgerieben, scheint aber ähnlich wie bei der *glabra* gewesen zu sein. Die Punktierung des Kopfes steht etwas dichter. Die Skulptur des zweiten und dritten Tergits ist deutlich feiner, aber etwa von gleicher Dichte.

Länge: 9—12 mm.

Diese Art dürfte zusammen mit der vorhergehenden wohl als Vertreterin einer neuen Untergattung aufgefaßt werden. Die Gestalt des von der Basis des dritten Segments an verjüngten Abdomens, das seitlich nicht gezähnelte Pygidium, das kurze erste und das hinten wenig eingeschnürte zweite Segment, die hakenförmigen Mandibeln, die flachen, verhältnismäßig kleinen Augen, und schließlich die weitläufige Skulptur sind in ihrer Gesamtheit Merkmale, die eine eigene Untergattung, wenn nicht sogar Gattung, aufzustellen gestatten würden. Ohne Kenntnis der zugehörigen Männchen nehme ich aber vorläufig davon Abstand.

**obscura** n. sp.

Ein Exemplar mit der Fundortsangabe N. E. Rhodesia, Ft. Jameson, 3800 ft., 3.—6. 6. 1910 (Neave) [Br. M.] liegt vor.

In der Gestalt erinnert diese neue Art sehr an die *Apt. cybele* Pér., ist aber in vieler Hinsicht gut von ihr zu unterscheiden. Durch ihre düstere Färbung zeichnet sie sich vor allen mir bekannten Formen aus.

Schwarz; Thorax und erstes Abdominalsegment sehr düster rot, Fühler und Fühlerhöcker etwas heller. Das erste Abdominaltergit trägt auf der Mitte seines Apikalrandes, das folgende auf dem ganzen Apikalrand eine weiße Fransenbinde. Dies scheint auch für die übrigen Segmente zu gelten, doch sind bei dem vorliegenden Stück die Binden zum Teil abgerieben. Die Behaarung an den übrigen Körperteilen ist, soweit sie noch vorhanden, ebenfalls weißlich.

Der Kopf ist hinter den Augen mehr verlängert, als bei irgend einer der mir bekannten Arten. Am ähnlichsten ist er noch dem der *cybele* Pér. Die Skulptur von Thorax und Abdomen ist noch rauher als bei der verglichenen Art. Der Prothorax ist verhältnismäßig etwas kürzer und dementsprechend mehr quer. Die sehr grobe Skulptur des Thorax bildet auf dem Teil hinter der Prothorakalnaht mehr oder weniger deutliche Längskiele. Das erste Tergit ist außerordentlich rau punktiert, die beiden folgenden sind deutlich längskielig skulptiert. Das vierte und fünfte Tergit zeigen eine nur schwache Längsskulptur. Das Pygidialfeld ist wie bei der verglichenen Art längsgestreift und am Rande gezähnelte, im ganzen aber etwas breiter. Auch das zweite Abdominalsegment hat eine mehr quere Gestalt (Taf. IV, Fig. 2a u. b).

Länge: 10 mm.

Möglicherweise gehört dies Weibchen zu der *globularia* F.

**nyasana** n. sp.

Ein weibliches Individuum liegt mir vor mit der Fundortsangabe N.W. shore of L. Nyasa, from Florence-Bay to, Karonga, 1650 ft., 30. 6.—6. 7. 1910 (Neave) [Br. M.].

Diese Art steht ler vorhergehenden wie auch der folgenden recht nahe. Die Färbung von Thorax und erstem Abdominalsegment ist heller als bei der *obscura* m., aber immer noch gegenüber den anderen Arten der Gattung als düster zu bezeichnen. Der Kopf ist hinter den Augen ein wenig schwächer entwickelt, und die Skulptur auf Thorax und erstem Abdominalsegment ist bedeutend weniger rau. Der Prothorax erscheint etwas länger. Auf der hinteren Hälfte des Thorax sind keine Längskiele vorhanden; nur eine Mittellinie ist deutlich. Die Gruben des ersten Tergits sind viel kleiner. In Skulptur und Gestalt des zweiten bis fünften Segments stimmen beide Arten überein. Das Pygidialfeld ist deutlich schmaler und von der Basis zur Spitze fast gleichmäßig verengt, während es bei der *obscura* m. im Basal-drittel fast parallele Ränder infolge anderer Stellung der Seitenzähnen hat. Die Zähnen sind auch schwächer als bei jener Art (Taf. IV, Fig. 3 und 4a).

Länge: 10 mm.

**kilimandjarica** n. sp.

Ein weibliches Exemplar liegt vor mit der Fundortsbezeichnung: Kilimandjaro, zone des cultures, Kilema, 1400—1500 m, 10. 09 (Alluaud) [M. P.].

Eine kleine Art aus der Verwandtschaft der *nyasana*, mit der sie in der Färbung völlig übereinstimmt. Die Gestalt des Kopfes ist die gleiche. Während dieser aber bei der *nyasana* vorn anliegend grau behaart ist, ist er bei der *kilimandjarica* kahl, sodaß die grobe, etwas weitläufige Punktierung deutlich hervortritt. Auch die Strukturverhältnisse von Thorax und Abdomen sind recht ähnlich. Die Gestalt des zweiten Segments ist jedoch wesentlich verschieden. Es ist nämlich quer elliptisch gebaut und also gegen Wurzel und Spitze gleichmäßig stark eingeschnürt. Dementsprechend ist auch das dritte Segment

zur Basis hin stark eingeschnürt. Das Pygidium ist ähnlich beschaffen wie bei der zum Vergleich herangezogenen Art, erscheint aber an der Spitze etwas mehr gerundet. Die Seitenzähne sind sehr klein und stumpf (Taf. IV, Fig. 4 b).

Länge: 7 mm.

**globularia** Fabricius in Ent. Syst., Vol. 2, p. 237; André in Ann. Soc. ent. France 1898, p. 2; Bingham in Ann. nat. Hist., Vol. 9, 1902, p. 340; Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1899, p. 36; l. c. 1901, p. 127.

Drei Exemplare liegen mir vor von Kapland (Krebs) [M. B.]. Diese große Art ist schon an ihrer rein schwarzen Färbung und den stark getrübbten Flügeln leicht kenntlich. Péringuey vermutet in seiner *climene* das Weibchen zu dieser Art. Ich bin hierin anderer Ansicht und werde das von mir als zu jener Art gehörig aufgefaßte Männchen weiter unten beschreiben.

**cybele** Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 35, tab. 8, fig. 25; l. c. 1901, p. 128; André in Z. Hym. Dipt. 1901, p. 280; in Wytsman, Genera Ins., 1903, tab. 1, fig. 5.

Drei Männchen und fünf Weibchen liegen vor von Kapland, Willowmore, 1. 3. 02; 21. 3. 02; 1. 3. 03; 10. 11. 09 (Brauns) [M. B.]; 12. 12; 1. 13 [Coll. Arnold].

Die großen, schwarzen Männchen besitzen helle Fühler und Beine; die Flügel sind hyalin mit einem großen, runden, dunklen Fleck vor der Spitze und einer leichten gelblichen Trübung längs des Costalrandes. Die Weibchen sind denen der nordafrikanischen *olivieri* Latr. recht ähnlich in der Färbung, unterscheiden sich aber leicht durch das viel weniger quere zweite Abdominalsegment (Taf. IV, Fig. 5).

Länge der Männchen: 12—13 mm; der Weibchen: 6—12 mm.

**dorsostrata** André in Ann. Soc. ent. France, 1898, p. 4; Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 347; Spec. Hym. Europ., Vol. 8, 1899, p. 41 und p. 87.

Mir liegt ein Männchen vor aus Tunis (Schmiedeknecht) [M. W.]. Weitere bekannte Fundorte sind Algir, Ain-Tokria.

Dieses Männchen dürfte dem der mir unbekanntem *pici* André ähnlich sein, unterscheidet sich aber durch die querelliptische Gestalt des zweiten Segments und die längsstreifige Skulptur desselben. Auch mit der *mokosiewitzi* Rad. hat sie gleichfalls eine große Ähnlichkeit; ist aber außer der kleineren Gestalt durch die Skulptur des Abdomens und die ganz hyalinen Flügel leicht zu trennen.

Das Weibchen ist ebenfalls dem der letztgenannten Art ähnlich, aber durch die streifige Skulptur des zweiten Tergits verschieden. Ob freilich diese Skulpturverhältnisse artberechtigend sind, muß noch dahingestellt bleiben. Erst an der Hand größeren Materials dürfte dies zu entscheiden sein. Gerade das typische Exemplar des Weibchens der *mokosiewitzi* Rad. zeigt eine recht deutliche Neigung zur Bildung einer streifigen Skulptur.

Länge des Männchens: 7—9 mm; des Weibchens: 7—8 mm.

**mlokosiewitzi** Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross., 1879, p. 151; André in Ann. Soc. ent. France, 1898, p. 5; André in Ann. Soc. ent. France, 1899, p. 3; Zavattari in Ann. Mus. Napoli, 1910, p. 3,

Außer dem typischen Pärchen vom Kaukasus [M. B.] liegen mir zwei weitere Weibchen vor von Transcaspien, Golodnaja-Steppe (Heymons und Sauter) [M. B.]; Tunis, Kairouan, 1910 (Santschi) [M. P.]. Diese Art tritt somit in die Fauna Afrikas ein (Taf. IV, Fig. 6).

Das Exemplar aus Transcaspien unterscheidet sich durch etwas hellere Beine und glattere Skulptur. Vielleicht wird es späterhin als eigene Art aufzufassen sein. Im übrigen sei auf das bei der vorhergehenden Art Gesagte verwiesen.

**miniaticornis** Enderlein in Arch. Naturg. 1901, p. 210.

Das typische Exemplar von der Delagoabai [M. B.] liegt mir vor, außerdem drei weitere Stücke mit den Fundortsangaben: Nyasaland, Lower Shire Valley nr. Chikawa, 600 ft., 12.—16. 4. 1910 (Neave) [Br. M.]; Bohotle, Somaliland 1903 (Appleton) [Br. M.]; Shilouvane, N. Transvaal (Junod) [Coll. Schulth.].

Alle Tiere stimmen gut mit dem Typus überein; das erstgenannte Stück ist aber etwas kleiner, das zweite dagegen größer. Bei dem zweiten Exemplar sind die ganzen Vorderflügel leicht bräunlich getrübt, während sie bei dem Typus hyalin sind und nur einen gelbbraunen Wisch im Apikalteil längs des Costalrandes besitzen. Ob es sich hier um eine besondere Subspecies handelt, ist noch nicht zu entscheiden. Die Art ist leicht kenntlich an der Färbung: Schwarz, mit Ausnahme des dunkelroten ersten Segments und der pechbraunen Fühler.

Länge: 7,5—13 mm.

**climene** Péringuey in Ann. S. Afr. Mus., 1898, p. 35, tab. 8, fig. 30; l. c., 1901, p. 128; André in L. Schultze, Forschungsreise, 1909, p. 71; André in Z. Hym. Dipt. 1901 p. 280.

Drei Weibchen liegen mir vor mit folgenden Angaben: Algoabai, 26. 1. 96 (Brauns) [M. W.], Kalahari, Severelela-Kakir, 10.—11. 04 (L. Schultze) [M. B.]; Shilouvane (Junod) [Coll. Schulth.].

Diese Weibchen sind denen der *cybele* Pér. recht ähnlich, aber durch die dunklen Beine und den meist angedunkelten Kopf gut zu unterscheiden. Auch das Vorhandensein einer silbernen Franse am zweiten Tergit scheint konstant zu sein. Ob das Tier aus der Kalahari mit denen von der Algoabai identisch ist, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden. Es unterscheidet sich durch röttere Färbung der hellen Partien und durch eine etwas gedrungene Gestalt.

Das von André hierhergestellte Männchen ist dem der vorhergehenden Art recht ähnlich und steht ihm noch näher als das von André zum Vergleich herangezogene Männchen der *olivieri* Latr. Es unterscheidet sich aber von ihm durch hellere Färbung der Fühler, der Beine, besonders der vorderen Paare und des ersten Abdominal-segments. Außerdem tragen die Trochanter der Mittel- und Hinter-

beine dornartige Fortsätze, die bei der vorhegehenden Art nur schwach angedeutet sind. Das zweite Segment ist ein wenig querär.

Länge des Weibchens: 7—9 mm; des Männchens 10 mm.

**rhodesia** Péringuey (? i. l.).

Ein weibliches Exemplar mit obigem Namen liegt mir vor von Bulawayo, 26. 12. 12 (Arnold) [Coll. Arnold], ein Männchen ebenfalls von Bulawayo, 3. 6. 13 (Arnold) [Coll. Arnold].

Das Weibchen steht der *climene* Pér. sehr nahe. Die Augen sind aber etwas flacher als bei den Stücken von der Algoabai, und hinter ihnen ist der Kopf etwas mehr verlängert. Alle übrigen Verhältnisse sind außerordentlich ähnlich.

Länge: 10 mm.

Das Männchen steht dem der *climene* Pér. ebenfalls nahe, noch mehr aber der *miniaticornis* Enderl., von deren Typus es sich nur durch ein wenig feinere Skulptur auf der Stirn neben den Augen unterscheidet, ein Unterschied, der vielleicht nur individueller Natur sein mag, so daß für diesen Fall die *rhodesia* Pér. als synonym zu der *miniaticornis* Enderl. gestellt werden müßte. Eine Entscheidung hierüber ist aber erst an der Hand größeren Materials möglich.

Länge: 11 mm.

**latreillei** Klug in Symb. Phys., Vol. 1, tab. 5, fig. 13, 1829; Lepeletier, Hist. Nat. Hym. Vol. 3, p. 593, 1845; Magretti in Bull. Soc. ent. Ital. 1905, p. 37; Gribodo in Ann. Mus. Genova 1884, p. 392; Magretti in Ann. Mus. Genova 1884, p. 544; Fox in Proc. Ac. Philadelphia 1896, p. 547.

Die Typen der Art liegen mir in zwei Weibchen aus Aegypten (Ehrenberg) [M. B.] vor. Vier weitere Stücke [M. G.] stammen aus Kassala; Eritrea, Ghinda, 7. 09; Assab.

Das Weibchen besitzt eine gewisse Ähnlichkeit mit der *olivieri* Latr., ist aber schon durch die Färbung zu unterscheiden, indem nämlich das vierte und fünfte Abdominalsegment rostfarben sind. Außerdem besitzt das zweite Tergit eine silberne Erdfranse und nicht bloß einen Mittelfleck daselbst. Unter dieser Franse ist das Chitin aufgeheilt. Das Stück aus Assab ist schwächer skulptiert und daher glänzender (Taf. IV, Fig. 7).

Zwei hierhergehörige Männchen stammen aus Bahr Salaam, 14. 3. 1883 [M. G.] und Eritrea, Ghinda, 1900 [M. G.].

Die Männchen sind an ihrer Färbung leicht kenntlich. Der Kopf ist schwarz bis schwarzbraun. Das Abdomen ist vom zweiten Segment an schwarz. Der Thorax, sowie das erste Segment, die Fühler, Mandibeln und Beine sind größtenteils rötlich. Am Thorax können vorn Verdunkelungen auftreten. An den Endrändern der Tergite mit Ausnahme des ersten und letzten finden sich schmale silberne Franssen. Durch dichte Skulptur erscheint die Art kaum glänzend, fast matt. Das erste Segment ist vorn kurz gestielt und dann plötzlich birnenförmig erweitert.

Länge: 8,5—10 mm.

**nitida** n. sp.

Sechs Exemplare liegen vor aus Aegypten (Ehrenberg) [M. B.], von Klug mit der *savignyi* zusammengezogen; S. O. Algerien; Aceksensam, 13. 5. 14 (v. Geyr) [M. B.]; SO-Algerien, Tahart, 20. 4. 14 (v. Geyr) [M. B.].

Diese Art sieht der *savignyi* sehr ähnlich, ist aber durch kleinere Augen, die etwa die Größe wie bei der vorhergehenden Art haben, sowie das wesentlich anders gestaltete erste Segment sofort zu unterscheiden. Kopf, Thorax, Fühler, Beine, erstes Abdominalsegment gelbbraun. Der ganze Körper wie bei den nächstfolgenden Arten infolge schwacher, weitläufiger Skulptur ziemlich glänzend. Das erste Segment hat die gleiche Gestalt wie bei der *latreillei*, ist also darin wesentlich von der *morawitzi* und *savignyi* verschieden. Das zweite Segment ist kürzer als bei der *morawitzi*, aber länger als das der *latreillei*. Die Endfransen der einzelnen Segmente sind lockerer. Die schwächere Skulptur und verschiedene Färbung ermöglichen sofort die Unterscheidung dieser und der vorhergehenden Art (Taf. IV, Fig. 8).

Länge: 9—10 mm.

Als Typus bezeichne ich das von Ehrenberg in Aegypten gesammelte Exemplar.

Die Stücke aus SO-Algerien sind nicht ganz so blaß gelbbraun gezeichnet wie das typische Exemplar.

**geyri** n. sp.

Drei Männchen liegen vor von S.O.-Algerien, Tahart, 20. 4. 14 (v. Geyr) [M. B.] und El Bioth, 18. 5. 14 (v. Geyr) [M. B.].

Diese Art ähnelt recht der *nitida*, unterscheidet sich aber in der Färbung dadurch, daß die hinteren Abdominalsegmente vom dritten an (einschl.) hellbraun gefärbt sind. Morphologisch sind beide Arten dadurch getrennt, daß das zweite Abdominalsegment gestreckter ist als bei der *nitida*, aber doch nicht so stark gestreckt wie bei der *savignyi*. Die helle Färbung der vorderen Körperpartien ist blasser als bei der *nitida*.

Länge: 9 mm.

Als Typus bezeichne ich ein Stück von Tahart.

**algorica** n. sp.

Neun Männchen, die mehreren verschiedenen Formen angehören, liegen vor von S.O.-Algerien, Oued Agelil, 18.—21. 3. 14 (v. Geyr) [M. B.]; Oued Amra, 5. 4. 14 (v. Geyr) [M. B.]; Ravis, 15.—17. 4. 14 (v. Geyr) [M. B.].

Der vorhergehenden ähnlich, aber in der Färbung bereits etwas unterschieden. Als typische Färbung sehe ich folgende Färbungsverteilung an: Vorderkörper und die beiden ersten Abdominalsegmente gelbbraun, die hinteren schwarzbraun, unterseits etwas heller (vier Exemplare). Als f. **fallax** n. f. bezeichne ich zwei Tiere, bei denen auch das zweite Tergit dunkel ist; als f. **pallidior** n. f. Stücke, bei denen außer dem ersten und zweiten auch das dritte Tergit weitgehend auf-

gehellet ist (zwei Exemplare); als f. *brunnescens* n. f. Tiere, bei denen der ganze Körper dunkelbraun gefärbt ist (ein Exemplar).

Morphologisch unterscheidet sich diese Art durch das noch schlankere gebaute zweite Abdominalsegment, dessen Punktierung flacher und viel weitläufiger ist. Durchschnittlich ist diese Form etwas kleiner (Taf. IV, Fig. 9).

Länge: 5,5—8 mm.

Als Typus der Nominatform bezeichne ich ein Stück von Oued Amra; als Typus der f. *fallax* das Exemplar von Oued Agelil; der f. *pallidior* das Exemplar von Ravis, als Typus der f. *brunnescens* das einzige vorliegende Exemplar von Oued Agelil.

#### **alluaudi** n. sp.

Zwei weibliche Exemplare mit folgenden Fundortsbezeichnungen liegen vor: Afr. or. angl., Tavéta, 6. 14 (Alluaud) [M. P.] und Afr. or. angl., Distr. de Wa-Taita, Mwatate, 10. 09 (Alluaud) [M. P.].

Diese Art ist sehr nahe mit der südafrikanischen *climene* Pér. verwandt. In der Färbung stimmen beide Arten vollkommen überein. Daß auch unter der neuen Art Individuen mit ganz roten Köpfen, wie bei der *climene* Pér. auftreten, ist wahrscheinlich. Beide mir vorliegenden Stücke besitzen einen dunklen Kopf mit etwas aufgehellter Stirn. Die *alluaudi* ist kleiner und zierlicher, und unterscheidet sich durch das dritte Segment, dessen Seitenränder vielmehr parallel sind, während dieselben bei der *climene* Pér. deutlich gerundet erscheinen. Die Skulptur ist feiner und die Behaarung der Tergite mit Ausnahme der Apikalfransen und der Seitenborsten rotbraun, anstatt silbern. Gestalt und Skulptur des Pygidiums stimmen überein (Taf. IV, Fig. 10).

Länge: 6 mm.

*olivieri* Latreille in Gen. Crust. et Ins. Vol. , p. 122. Magretti in Ann. Mus. Genova, 1884, p. 544; Walker in List of Hym. Egypt., 1871, p. 11.

Eine Anzahl Weibchen und Männchen liegen mir vor von folgenden Fundorten: Aegypten (Ehrenberg) [M. B.]; Pyramides de Gizeh, 11. 05 (Alluaud) [M. P.]; SO.-Algerien (v. Geyr) [M. B.]; Biskra, 28. 5. 91 (Handlirsch) [M. W.]; Chott Melrhir, 5. 91 (Handlirsch) [M. W.]; Zonsfana [M. Bud.].

Diese Art scheint in ganz Nordafrika weit verbreitet zu sein und kommt auch noch in Arabien vor. In Größe und Skulptur ist sie variabel. In der Färbung stimmt sie fast mit der *cybele* Pér. überein, ist aber von dieser, wie allen vorhergehenden Arten, im weiblichen Geschlecht dadurch verschieden, daß das zweite Abdominalsegment viel stärker quer entwickelt ist (Taf. IV, Fig. 11).

Das Männchen ist dem der *climene* Pér. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber ebenfalls durch stärker quer entwickeltes zweites Abdominalsegment und in der Färbung durch das rote Mittelsegment. Außerdem fehlt an den Trochantern der Hinterbeine der Dornfortsatz.

**mocsaryi** André in Z. Hym. Dipt. 1905, p. 202; Zavattari in Ann. Mus. Napoli, 1910, p. 3.

Diese von Schmiedeknecht in Aegypten gesammelte, recht auffällige Art liegt mir in fünf Exemplaren, z. T. unter dem nomen i. l. *deserticola* vor, und zwar von folgenden Fundorten: Wati Hoff b. Helouan, 4. 97 (Schmiedeknecht) [M. B.]; [M. G.]; Sakkarah, 1897 (Schmiedeknecht) [M. W.].

Diese Art ist schon an der Färbung sehr leicht kenntlich. Die mir unbekannt gebliebene *mnemosina* Pér. dürfte ihr vielleicht ähnlich sein, sich aber von ihr durch die gänzlich hyalinen Flügel unterscheiden. Außerdem scheint sie, nach der Abbildung bei Péringuey zu urteilen, wesentlich schlanker als die *mnemosina* Pér. zu sein. Ausgezeichnet ist diese Art durch die hellen Fühler und Beine, sowie die beiden ersten Abdominalsegmente und das mitunter aufgehellte Mittelsegment. Die stark gewölbten, geglätteten Augen, sowie die großen Ocellen und starken Einschnürungen zwischen den verhältnismäßig schlanken Segmenten lassen in dieser Art eine phylogenetisch junge Form erkennen. Die betreffenden Merkmale erfahren in der Gruppe *latreillei-morawitzi-savignyi* eine weitere Fortentwicklung. Auch die indische *mutilloides* Sm. gehört in diese Verwandtschaft.

Länge: 8 mm.

#### **bembesi** Péringuey (? i. l.).

Ein Weibchen dieser kleinen, interessanten Form liegt mir vor von Rhodesia, Bembesi, 2. 1. 13 (Arnold) [Coll. Arnold].

Diese Art steht der *andrei* sehr nahe, und ist am besten im Vergleich mit jener zu erkennen. Die Färbung ist eine ähnliche, doch ist der Kopf vorn und das zweite Tergit seitlich dunkler gebräunt, eine Verdunkelung, die wohl bei verschiedenen Individuen in ihrer Ausdehnung weit variieren dürfte.

Was Strukturunterschiede anbelangt, so sei zunächst hervorgehoben, daß der Hinterkopf matt gerundet und nicht so stark quer gestutzt erscheint. Der Prothorax ist kürzer und breiter, und seine Seiten verlaufen nicht genau parallel, wie es bei jener Art der Fall ist, sondern divergieren leicht nach hinten. Während sich bei der *andrei* das Mesonotum dicht hinter der Pronotalquerfurche plötzlich erweitert, findet hier eine allmähliche Erweiterung statt, sodaß die größte Breite des Mesonotums weiter nach hinten verlegt erscheint (Taf. IV, Fig. 12).

Das gelbbraune Pygidium ist glatt und glänzend und an den Seiten ungezähnt. Die Skulpturverhältnisse des Abdomens sind bei beiden Arten recht ähnliche.

Länge: etwa 4,5 mm.

#### **andrei** n. sp.

Von dieser mit dem nomen i. l. *andre*. Brauns belegten Art liegt mir ein weibliches Individuum vor von Willemore, 5. 11. 09 (Brauns) [M. B.].

Diese Art scheint in Färbungs- und Skulpturverhältnissen der mir unbekanntem *klugi* André nahe zu stehen. Die einzigen Unterschiede, die ich gegenüber der André'schen Beschreibung jener Art finden kann, sind die, daß ein Haarbusch am Endrand des ersten und eine Franse an dem des zweiten Tergits fehlen. Ferner ist das Abdomen vom dritten Segment inkl. an mit Ausnahme des gelbbraunen Pygidiums schwarz (Taf. IV, Fig. 13).

Länge: etwa 4,5 mm.

**meridio-occidentalis** n. sp.

Ein Weibchen liegt mit der Fundortsbezeichnung D. S. W. Afrika, Kanus b. K'hoop, 5. 1913 (Thomsen) [M. Hamb.] vor.

Diese Art stimmt mit der vorhergehenden in Färbung und Behaarung überein, nur ist auch das Pygidium braunschwarz. In der Skulptur sind beide Arten jedoch ganz wesentlich von einander verschieden. Diese ist nämlich auf Thorax und Abdomen viel gröber als bei der vorhergehenden Art. Der Thorax kann auf seiner Oberseite als grob netzartig skulptiert bezeichnet werden. Ähnlich ist auch die Skulptur des ersten Abdominalsegmentes. Das zweite ist zwar auch noch recht grob, aber nicht so grubig punktiert. Während bei der *andrei* das dritte Segment oberseits sehr fein parallel gestreift ist, besteht die Skulptur bei dieser Art aus groben länglichen Punkten, mit kieligen Zwischenräumen. Auch das zweite Tergit ist viel kräftiger skulptiert. Das Pygidium ist an den Seiten deutlich und stark gezähnt, und auf der Scheibe grob längsrunzlig. Leider ist es mir nicht möglich, bezüglich der letzten Punkte die *andrei* zum Vergleich heranzuziehen, da bei dem einzigen vorliegenden Stück das Analsegment ziemlich weit eingezogen ist. Es scheint jedoch auf seiner Scheibe fast glatt zu sein. Ein weiterer Unterschied liegt in dem Längenverhältnis der Fühlerglieder. Das zweite Glied der Fühlergeißel ist nämlich wesentlich länger als das dritte, während bei der vorigen Art diese beiden Glieder gleich lang sind. Außerdem sind die beiden verglichenen Arten nach den einzigen vorliegenden Stücken in der Größe recht verschieden.

Länge: etwa 8,5 mm.

**morawitzi** Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross. 1885, p. 42; André in Ann. Soc. ent. France, 1899, p. 2.

Von dieser ursprünglich aus Askhabad beschriebenen Art liegen mir 13 Männchen mit folgenden Angaben vor: Sennaar (Hartm.) [M. W.]; Egypt. 1858 (Natt.) [M. W.]; Cordofan (Kotschy) [M. W.]; El Obeid, 2.—3. 3. 14 (Ebner) [M. W.]; Um Ramad Nubbaka, 16. 3. 14 (Ebner) [M. W.]; Dilling, 20.—22. 3. 14 (Ebner) [M. W.]; Afr. or. 1883 (Kohl) [M. W.]; Kassala [M. G.]; Gasch [M. G.].

Diese Art erinnert in der Färbung sehr an die *nitida* m., unterscheidet sich aber durch bedeutend größere Augen, etwas gestreckteres zweites Abdominalsegment und gröbere Skulptur auf dem dritten Tergit.

Das zugehörige Weibchen ist noch unbekannt. Vielleicht gehört die aus Transcaspien beschriebene *lateritia* Mor. hierzu.

Ein ganz blaß gelbbraunes Individuum mit der Notiz: Arabien, Schaich Othman (Dr. Hein) [M. W.] ist vielleicht identisch mit der *vespertina* Mor.

Länge: 11—13 mm.

**savignyi** Klug in Symb. Phys. 1829, Vol. 1, tab. 6, fig. 7 und 8.

Die Typen beider Geschlechter liegen mir vor. Leider fehlt dem Weibchen der Kopf. Außerdem sind noch drei weitere Männchen vorhanden mit den Angaben: Aegypten (Ehrenberg) [M. B.]; Egypt., 1858 (Natt.) [M. W.]; Kassala [M. G.].

Was zunächst die Männchen anbelangt, so stehen diese der vorhergehenden Art außerordentlich nahe, sind aber durch das sehr schlanke, nach hinten nur wenig verbreiterte erste Segment und das ebenfalls gestreckte zweite Segment, das die Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks besitzt, ausgezeichnet und sofort kenntlich (Taf. IV, Fig. 15).

Das Weibchen ist durch die Färbung ausgezeichnet. Der Körper ist nämlich mit Ausnahme des schwarzbraunen zweiten und dritten Segments blaß gelbbraun. Auch die Apikalränder der beiden verdunkelten Segmente sind aufgehellt. Die Endränder der Segmente mit Ausnahme des ersten sind blaß golden behaart, die Seiten silbern. Das Pronotum besitzt eine quer rechteckige Gestalt, und ist ungefähr doppelt so breit wie lang. Der ganze Thoraxrücken ist gleichmäßig flach netzartig skulptiert und glänzend. Die Skulptur des ersten Tergits ist etwas feiner und weniger glänzend. Das Segment selbst ist nach hinten stark erweitert. Das zweite und dritte Tergit besitzen infolge von ziemlich weitläufiger Punktierung einen beträchtlichen Glanz (Taf. IV, Fig. 14).

Es ist nicht wahrscheinlich, daß das von Klug zu dieser Art gestellte Weibchen tatsächlich hierher gehört. Die stark erweiterte Gestalt des ersten Segments beim Weibchen gegenüber der außerordentlich schlanken des betreffenden Segments beim Männchen scheinen darauf hinzudeuten, daß die Geschlechter falsch aufeinander bezogen sind.

Länge des Männchens: 12—14 mm; des Weibchens: etwa 8 mm.

**schultzei** Andié in D. ent. Z. 1909, p. 122; in L. Schultze, Forschungsreise, 1909, Ins. (3. Ser.), p. 72.

Diese sehr leicht kenntliche Art liegt mir in 15 Exemplaren, sämtlich vom typischen Fundort, vor aus D. S.W. Afrika, Rooibank, 5. 1905 (L. Schultze) [M. B.].

Die Art ist einfarbig rostrot, nur die Fühler werden gegen die Spitze hin dunkler bräunlich. Auch die gesamte lange, dichte Behaarung ist ebenso gefärbt. Der Körper ist auffällig breit und dorsoventral abgeflacht. Die Einschnürungen zwischen den drei vorderen Segmenten sind sehr tief. Der Kopf ist hinter den Augen nicht verlängert (Taf. IV, Fig. 16).

Länge: 4—11 mm.

Diese Art wird jedenfalls nach Bekanntwerden des Männchens zur Aufstellung einer neuen Untergattung Veranlassung geben.

**bimaculata** André in Ann. Soc. ent. France, 1898, p. 3; André in Ann. Soc. ent. France, 1903, p. 417.

Diese Art ist mir in der Nominatform aus eigener Anschauung bisher nicht bekannt geworden. Ich gebe daher die Originalbeschreibung wieder.

„Nigra, antennis, mandibulis, thorace et saepe primo abdominis segmento ferrugineis; pedibus plus minusve brunneis; abdominis segmento tertio maculis duabus transversis, nudis, testaceis, antice ornato. — Long. 5—6 mm.

Tête noire, fortement ponctuée, mandibules et antennes ferrugineuses; yeux médiocres, très convexes; thorax ferrugineux, ponctué-réticulé; pattes d'un brun rougeâtre, tarsi testacés, épérons blanchâtres. Abdomen noir, avec le premier segment concolore ou ferrugineux; ce premier segment piriforme, courtement pétiolé en avant, à peu près aussi large en arrière que long sur sa ligne médiane, grossièrement ponctué-réticulé; second segment en ovale transverse, fortement et longitudinalement ridé-ponctué; troisième segment avec une sculpture semblable, mais plus superficielle, orné à son bord antérieur de deux grandes taches transversales, testacées, nues, formées par la décoloration de la chitine, situées sur une même ligne horizontale et ne présentant entre elles qu'un faible intervalle. Tout le corps parsemé de soies d'un jaune brunâtre qui paraissent plus abondantes à l'extrémité de l'abdomen.

Ouaransenis (Algérie).

Les deux exemplaires de cette espèce que j'ai sous les yeux étant en très mauvais état, il m'est impossible d'en donner une description plus complète, et j'aurais même passé ces individus sous silence si le caractère des deux taches nues du troisième segment ne m'avait paru suffire à faire reconnaître cet insecte de tous ses congénères.“

var. **rufescens** Garcia Mercet in Bol. Soc. espan. 1905, p. 488.

Ein Exemplar dieser Form liegt von Los Molinos (G. Mercet) [M. G.] vor.

Diese Form unterscheidet sich von der Nominatform durch das rote erste Segment, ein Merkmal, das übrigens auch André bereits von einem seiner beiden typischen Exemplare erwähnt. Die Art nimmt wegen der höchst eigentümlichen Abdominalzeichnung eine isolierte Stellung innerhalb der Gattung ein. Auch die Gestalt des Kopfes ist charakteristisch. Derselbe ist nämlich hinter den Augen deutlich verlängert, ähnlich wie bei der *cybele* Pér., eher noch etwas stärker (Taf. IV, Fig. 17).

## Unbekannt gebliebene Arten.

**klugi** André in Spec. Hym. Europ., Vol. 8, 1899, p. 69.

Die Originalbeschreibung dieser aus Assouan beschriebenen, mir bisher unbekannt gebliebenen Art lautet: „Tout le corps, y compris les mandibules, les antennes et les pattes d'un rouge ferrugineux, à l'exception du troisième segment de l'abdomen qui est noir tant en dessus qu' en dessous, avec le bord postérieur ferrugineux. L'insecte entier est hérissé d'une longue pilosité blanche; éperons d'un blanc à peine jaunâtre. Une pubescence éparsse d'un blanc soyeux, se remarque sur le front et le vertex. Premier segment abdominal orné, au milieu de son bord postérieur, d'une touffe de pubescence blanche, soyeuse, peu serrée, rétrécie en arrière en forme de pinceau; second et troisième segment parés, à leur bord apical; d'une bordure étroite, mais bien distincte, de semblable pubescence; les segments suivants simplement ciliés de poils blancs.

Tête à peu près aussi longue que large, faiblement rétrécie en avant, fortement arrondie en arrière et non prolongée derrière les yeux, sans angles postérieurs distincts. Elle est assez fortement, mais peu densément ponctuée en dessus, médiocrement luisante; yeux arrondis, convexes, de grandeur moyenne, éloignés de la base des mandibules d'une distance plus longue que leur grand diamètre; antennes de longueur médiocre, scape robuste, un peu arqué, second article de funicule à peine plus long que le troisième; mandibules étroites, très arquées et acuminées au sommet. Thorax assez allongé, fortement ridé-ponctué ou ridé-réticulé en dessus, plus faiblement et plus irrégulièrement ridé sur les flancs du prothorax, pronotum en rectangle transverse, suture pro-mesonotale faiblement arquée; meso-metanotum dilaté en avant, rétrécie en arrière. Premier segment de l'abdomen piriforme, nettement pétiolé en avant, sa partie renflée à peine moins large en arrière que longue sur la ligne médiane, grossièrement ponctué-réticulé; second segment en ellipse transverse, un peu rétrécie en avant, beaucoup plus large en arrière que longue sur sa ligne médiane et au moins trois fois aussi large que le premier segment; il est longitudinalement ridé-costulé sur le dos, avec les intervalles marqués de gros points allongés; sur les côtés la sculpture passe au ponctué-réticulé; troisième segment presque carré ou à peine plus long que large, longitudinalement et densément strié-costulé sur le dos, ridé-réticulé sur les flancs; les segments sont finement rugueux, le pygidium est chargé de grosses rides longitudinales irrégulières. En dessous, l'abdomen est éparsément ponctué. Long. 6,5 mm.“

Vielleicht ist diese Art das Weibchen zu der *mocsaryi* André, wofür die helle Färbung der beiden ersten Abdominalsegmente sprechen würde. Sie soll der *latreillei* Kl. nahe stehen, sich aber von ihr durch das rostfarbene zweite Segment und die streifig gerippte Skulptur des dritten Segmentes unterscheiden. Durch diese Skulptur ähnelt

sie der *dorsestriata* André, von der sie aber durch die Färbung und den ganz weiß gefärbten Apikalrand des zweiten Segmentes sofort zu unterscheiden ist.

**mnemosina** Péringuey in An. S. Afr. Mus. 1898, p. 36, tab. 8, fig. 27.

Diese vom Damaraland beschriebene Art ist mir bisher nicht bekannt geworden. Nach Abbildung und Beschreibung ist sie der *globularia* F. ähnlich, aber wesentlich anders gefärbt.

„Male. — Head, thorax, and the four apical abdominal segments black; metathorax with a ferruginous patch above the posterior declivity; first and second joints of abdomen red; antennae and legs testaceous red; the whole body clothed with short, very dense greyish hairs; head small, thickly pubescent, eyes not emarginate; thorax roughly punctured, metathorax with two median grooves diverging from the apex to the base, scutellum much raised, posterior declivity truncate; abdomen closely punctured, second segment narrowly grooved from base to apex in the middle, third segment also with a narrow shallow median line, and fringed with a greyish dense pubescence which has a silky, whitish sheen laterally; wings hyaline with the nervures and the stigma brown and a subapical brown patch reaching from the upper margin to one-third of the width. Length 15 mm.

Hab. Damaraland (Walfishbay).

Size and shape of *A. globularia* Fabr., but otherwise coloured; the antennae are much more filiforme, the abdomen is closely punctured instead of being striolate, and the second and third segments are not grooved in the dorsal part in *A. globularia*.“

**pici** André in Mém. Soc. zool. France, 1896, p. 276; Spec. Hym. Europ., Vol. 8, p. 84; Tr. ent. Soc. London, 1901, p. 531.

„Nigra, cinereo-pilosa, mandibularum apice, antennis, pedibus et unco pygidiali dilute ferrugineis, calcaribus albidis, alis hyalinis nervis testaceis, Abdomen crasse et dense punctatum, primo segmento globoso, secundo transverso, amborum margine postico macula media villosa, cinerea, notato; tertio et sequentibus apice cinereo-villosis. Long. 7,5 mill.

Corps noir, hérissé, ainsi que les pattes, d'une villosité abondante d'un blanc cendré; une touffe de pubescence cendrée se voit au milieu du bord apical des premier et second segments de l'abdomen; le troisième segment porte une mince bordure de pubescence semblable à son bord postérieur, et les segments suivants sont encore plus étroitement marginés de même pubescence. En dessous les segments trois et suivants sont ciliés de poils cendrés. Sommet des mandibules, palpes, antennes, pattes et crochet apical de l'abdomen d'un ferrugineux pâle; éperons blancs.

Tête petite, arrondie, médiocrement ponctuée; yeux grands, noirs, assez convexes; ocelles petits; antennes luisantes, grêles, sensiblement moins longues que le corps; scape très court, à peine plus long

que large, premier article du funicule petit, un peu plus large que long, le second très allongé, les suivants diminuant peu à peu de longueur et d'épaisseur jusqu'à l'extrémité. Thorax assez densément ponctué, pronotum largement et non anguleusement échancré en arrière, mesonotum longitudinalement impressionné en son milieu et muni à base de deux sillons fortement divergents en avant; scutellum arrondi, assez convexe, postscutellum étroit, peu saillant; metanotum tronqué en arrière, inerme. Ailes tout à fait hyalines, dépourvues de nervures sur leurs deux tiers apicaux, les nervures du tiers basal testacées avec un point stigmatal un peu rembruni; écailles petites, brunes, luisantes. Abdomen densément et assez fortement ponctué en dessus, plus éparsément et plus superficiellement en dessous; premier segment globuleux, à peu près moitié de la largeur du second, celui-ci transversal, seulement un peu moins large que le troisième dont il est séparé par un fort étranglement; troisième segment plus large que long, les suivants très courts; le dernier segment est terminé par une forte épine recourbée en haut et aigue à l'extrémité. Pattes grêles.

Par sa couleur entièrement noire, cette espèce rappelle l'*A. globularia* Fab., du Cap de Bonne-Espérance, mais cette dernière est bien plus grande et a les antennes noires ainsi que les tarsi. Elle paraît se rapprocher aussi de l'*A. mlkosiewitzi* Rad., du Caucase, mais celle-ci a les segments deux et trois de l'abdomen nettement et longitudinalement ridés, et les ailes marquées d'une tache nuageuse au milieu de leur bord postérieur, après le stigma.

Laghouat (Algérie), un seul individu, appartenant à M. Pic, à qui l'espèce est dédiée.

Diese Art ist weiter bekannt von Biskra und aus Jericho. Sie besucht Ammi visnaga. Durch den ganz schwarzen Körper, die vollkommen hyalinen Flügel, die rostfarbenen Fühler und Beine, sowie das dreieckige zweite Abdominalsegment muß sie leicht kenntlich sein. Außerdem sind die mittleren Trochanter unbewehrt oder tragen nur einen stumpfen Zahn. Es kommen auch Individuen mit aufgehelltem Propodeum vor, wodurch diese Formen der *A. olivieri* ähnlicher werden.

### Myrmosa.

Latreille in Précis. Char. génér. Ins., 1796, p. 118.

Genotypus: *M. melanocephala* Latr.

Weibchen: Kleine bis mittelgroße Arten.

Der Kopf ist rundlich gewölbt, etwas breiter als der Thorax, mit dicken Schläfen. Hinter den Augen sind seine Seiten erheblich verlängert, mit abgerundeten Hinterwinkeln. Die Stirn ist einfach gewölbt ohne besondere Auszeichnungen. Die Fühlergruben sind ziemlich flach und nicht gerandet. Die Wangen sind viel kürzer als der Abstand der Augen von den Hinterwinkeln. Unterhalb der Fühlerwurzeln findet sich ein mehr oder weniger deutlich vortretender Zahn. Der Clypeus ist kurz und quer. Die Mandibeln sind gebogen, einfach zu-

gespitzt, höchstens mit einem schwachen Zähnchen an ihrem oberen Innenrande vor der Spitze, außen unten sind sie unbewehrt. Die Augen sind rundlich bis oval, flach gewölbt. Ocellen können vorhanden sein oder fehlen. Der Fühlerschaft ist deutlich gebogen. Die Geißel ist kräftig gebaut. Das vierte Geißelglied kann unterseits stark knotig vortreten. Das zweite Geißelglied ist kaum länger als das dritte, mitunter kürzer.

Der Thorax ist von schlanker bis gedrungener Gestalt mit einer stets sehr tief ausgeprägten Pro-Mesonotalnaht. In der Propodealregion ist er am breitesten. Die Vorderwinkel der Pronotalregion können seitlich spitz vortreten. Die Quernaht ist nur wenig gebogen, fast gerade. Eine weitere Segmentierung des Thoraxrückens ist nicht angedeutet. Hinten ist der Thorax steil gestutzt; eine Dornenbewehrung tritt nicht auf. Desgleichen fehlt ein Propodealschüppchen. Höchstens ist die obere Hinterkante mit kleinen Höckerchen besetzt. Entsprechend der starken Entwicklung des Pronotums nehmen auch seine umgeschlagenen Seiten einen beträchtlichen Teil der Thoraxseiten ein. Die Mesopleuren sind ungeteilt. Vor und hinter ihnen sind die Seiten mehr oder weniger stark eingedrückt, sodaß besonders die Metapleuren gewöhnlich stark eingesenkt liegen. Die Beine sind kräftig gebaut, ohne Scharrkamm an den Vordertarsen. Mittel- und Hinter-tibien sind außen mehr oder weniger deutlich bedornt.

Das Abdomen ist ziemlich schlank gebaut. Das erste Segment ist quer, leicht glockig gegen das zweite abgesetzt, häufig vor dem Apikalrand etwas niedergedrückt. Der Kiel des ersten Sternits ist mehr oder weniger kräftig vorgezogen. Seitenfurchen sind weder am zweiten Tergit noch Sternit vorhanden. Die übrigen Segmente sind einfach gebaut. Ein Pygidialfeld ist nicht entwickelt.

Schwarz; Thorax und meist auch die Wurzel des Abdomens, Basis der Fühler und gelegentlich auch die Beine in mehr oder weniger weiter Ausdehnung gerötet. Mitunter erscheint der Apikalrand des ersten Tergit in weiter Ausdehnung blaß aufgehellt. Eine Flecken- oder Bindenzeichnung tritt nicht auf. Höchstens bilden blasse Haare schmale Endfransen an den einzelnen Segmenten.

Männchen: Mittelgroße Formen von charakteristischem Aussehen.

Der Kopf ist etwa so breit oder ein wenig schmaler als der Thorax. Hinter den Augen ist er ziemlich parallelseitig verlängert, mit abgerundeten Hinterwinkeln. Die Ocellen sind deutlich; das Ocellarfeld ist nicht erhaben. Die Fühlergruben sind klein, wenig tief und ungerandet. Die Wangen sind sehr kurz. Der Clypeus ist leicht gewölbt, größtenteils punktiert und trägt in der Mitte der Basis einen Längskiel. Die Mandibeln sind an der Außenkante unbewehrt, an der Spitze zwei oder dreimal gezähnt. Die Augen sind groß, oval, innen nicht ausgerandet. Die Fühler sind ziemlich kräftig, ihr erstes Geißelglied ist klein, das zweite etwa von der Länge des dritten.

Der Thorax ist von ziemlich schlanker Gestalt. Das Pronotum ist quer gebaut, hinten ziemlich flach ausgerandet. Seine Seiten kon-

vergieren leicht gerundet nach vorn. Die Vorderwinkel können leicht vortreten. Das flach gewölbte Mesoscutum besitzt entweder Parapsidenfurchen, oder dieselben können auch fehlen. Die Tegulae sind als kleine, hinten nicht aufgebogene Schüppchen entwickelt. Das Mesoscutellum ist einfach gewölbt; seine Basalquergrube ist nicht besonders kräftig. Gelegentlich ist es hinten der Länge nach etwas eingedrückt. Das Metanotum ist nicht eingesenkt. Das Propodeum fällt nach hinten ziemlich schräg ab. Es ist einfach punktiert. Erweiterte Maschenfelder, gerandete Längsfurchen oder Längskiele fehlen. Höchstens ist es längs der Mitte etwas furchig eingedrückt. Unregelmäßige Leisten können auf den umgeschlagenen Seiten auftreten. Die Mesopleuren sind stark gewölbt, ungeteilt. Die Beine sind von schlankem Bau, Mittel- und Hintertibien unbewehrt. Die Hinterhüften tragen meist einen Zahn oder Höcker auf ihrer nach oben gerichteten Fläche. Die Hinterflügel besitzen einen deutlichen Basallappen. Das Pterostigma ist groß, länglich, stark chitiniert, nicht zellenförmig. Die Aderung ist vollständig. Die Radialzelle ist ziemlich lang gestreckt. Die erste und zweite Cubitalquerader sind am Radius stark genähert, mitunter bis zur Berührung. Die zweite und dritte Cubitalquerader stehen fast senkrecht auf dem Radius. Die dritte Cubitalquerader ist nicht gekniet und sendet keine überzählige Ader aus. Die drei Cubitalqueradern und der zweite rücklaufende Nerv können durchscheinende Stellen besitzen.

Das Abdomen ist schlank gebaut. Die einzelnen Segmente sind hinten häufig eingeschnürt und gegeneinander abgesetzt. Die Seiten des ersten Segments convergieren ziemlich geradlinig nach vorn. Seitenfurchen sind weder am zweiten Sternit noch Tergit vorhanden. Gelegentlich ist das zweite Sternit an der Basis steil gestutzt und kann dort ein kleines Zähnnchen tragen. Die übrigen Sternite sind unbewehrt. Das letzte Tergit ist mitunter längs der Mitte grubig niedergedrückt und am Apikalrand ausgeschnitten, kann auch seitliche, lappenförmige Anhänge besitzen.

Die Färbung ist entweder einfarbig schwarz, oder der Thorax ist mehr oder weniger ausgedehnt gerötet. Eine Flecken- und Bindezeichnung tritt nicht auf. Die Flügel sind hyalin bis stark getrübt.

In Afrika sind die hierhergehörigen Arten nur im Mittelerran-gebiet verbreitet. Bezüglich ihrer Charakterisierung verweise ich auf André in Spec. Hym. Europ. 8, p. 102ff. und auf die Arbeit von Mercet in Bol. Soc. Espan., 1913, p. 257ff, die eine Bestimmungstabelle sämtlicher paläarktischer Arten für beide Geschlechter enthält.

#### Weibchen.

1. Erstes Tergit rot ohne blasses Band am Hinterrande (die ähnlich gefärbte *melanocephala* Latr. ist noch nicht aus N.-Afrika bekannt)  
*brunnipes.*
- Erstes Tergit schwarz, am Apikalrand entweder aufgehellt oder ganz dunkel

2. Erstes Tergit am Hinterrande in weiter Ausdehnung aufgeheilt 3.  
Erstes Tergit höchstens mit schmalem, hellem Apikalsaum 4.
3. Vorderwinkel des Thorax scharf und etwas zahnförmig; Kopf  
und Thorax infolge dichter Punktierung matt *longicollis*.  
Vorderwinkel des Thorax nicht zahnförmig, weniger ausgeprägt;  
Kopf weitläufiger punktiert, ziemlich glänzend *ephippium*.
4. Punktierung des Kopfes dichter *tenetiensis*.  
Punktierung des Kopfes weitläufiger; Ocellen fehlen ganz  
*tangerina*.

Männchen.

1. Thorax ganz schwarz *brunnipes*.  
Thorax mehr oder weniger ausgedehnt gerötet (sehr selten ganz  
schwarz) 2.
2. Siebentes Tergit mit lappenförmigen seitlichen Anhängen (nicht  
das sechste, wie in den Arbeiten von André und Mercet an-  
gegeben wird) 3.  
Siebentes Tergit ohne lappenförmige Anhänge 4.
3. Vorderwinkel des Pronotums scharf zugespitzt, Tegulae schwärzlich,  
wenig glänzend *longicollis*.  
Vorderwinkel des Pronotums wenig zugespitzt, Tegulae rötlich,  
glänzend *ephippium*.
4. Behaarung von Kopf, Thorax und Abdomen weißlich *frater*.  
Behaarung von Kopf, Thorax und Abdomen schwarz  
*tangerina*.

**brunnipes** Lapeletier in Hist. nat. Hym. III., p. 590.

= *cognata* Costa in Fauna Napol., 1856, p. 6 (sec. Zavattari).

André in Spec. Hym. Europ., v. 8, p. 105, u. 119.

**ephippium** Fabricius in Syst. Ent., 1775, p. 353.

André l. c. p. 109 u. 114.

**frater** Saunders in Ent. Month. Mag., 1899, p. 228.

André l. c., p. 116.

**longicollis** Tournier in Ent. Genev., 1889, p. 228.

André l. c., p. 107 u. 122.

„var.“ *tenetiensis* André in Spec. Hym. Europ., 8, p. 108.

**tangerina** Mercet in Bol. Soc. Espan., 1913, p. 257.

An dieser Stelle mag ein aus Saloniki (Coll. Brauns) stammendes Weibchen beschrieben werden, das ich für das bisher unbekannte Weibchen der *nigriceps* Saunders halte.

**nigriceps** Saunders

Färbung wie bei der *cognata*, nur die Beine in weiterer Ausdehnung verdunkelt. Im Folgenden seien die morphologischen Unterschiede von der *cognata* hervorgehoben: Bedeutend größer. Der ganze Körper erscheint durch dichtere Punktierung matt. Der Kopf ist im Verhältnis zum Thorax größer. Die Augen sind proportional kleiner; Ocellen fehlen. Das vierte Geißelglied tritt nach unten stärker knotig vor. Die anliegende Behaarung des Kopfes ist viel dichter, dazwischen fehlen die längeren, aufstehenden Borsten. Der Thorax ist von ge-

drungenerer Gestalt. Die Vorderwinkel treten nicht vor. Eine abstehende Behaarung findet sich nur an seiner Vorder- und Hinterfläche. Die halbanliegende Behaarung des Thoraxrückens ist etwas dichter und heller. Auch auf dem Rücken des Abdomens sind keine aufrechten, dunklen, abstehenden Borsten vorhanden. Da das einzige Exemplar durchaus keinen abgeriebenen Eindruck macht, dürfte das Fehlen der abstehenden Beborstung ein gut brauchbares Unterscheidungsmerkmal sein. Der Kiel des ersten Sternits ist in einen kräftigen Zahn ausgezogen. Ob dies letztere Merkmal von Beständigkeit ist, muß noch dahingestellt bleiben.

Länge: 12 mm.

### Myrmilla.

Wesmael in Bull. Ac. Belg., 1851, p. 365.

André in Mém. Soc. zool. France, 1893, p. 286.

André in Spec. Hym. Europ., 1899, v. 8, p.

= *Rudia* Costa in Fauna Napoli, 1858, p. 10 (Genotypus: *megacephala* = *erythrocephala*)

= *Pseudomutilla* Costa in Atti Ac. Sc. Napoli, 1885, p. 17 (Genotypus: *capitata*).

= *Edrionotus* Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross., 1885, p. 33 (*littoralis* Rad. = *erronea* André).

= *Blakeius* Ashmead in Canad. Entom., 1903, p. 327 u. 328 (Genotypus: *bipunctata* Latr.).

Genotypus: *distincta* Lep.

Die Gattungssynonymie ist von André zur Genüge klargestellt. Erwähnt werden möge, daß in der Wesmael'schen Arbeit an erster Stelle sich die Schreibweise: *Myrrmilla* findet, die von Wesmael selbst aber noch in der gleichen Arbeit späterhin nicht angewandt wird, sodaß wohl ein Druckfehler vorliegen dürfte. Die Etymologie läßt übrigens diese Schreibweise auch als unrichtig erkennen.

Weibchen: Die Weibchen der Gattung *Myrmilla* stehen denen der Gattung *Labidomilla* so nahe, daß ich mich darauf beschränken kann, auf die ausführlichere Beschreibung jener Gattung zu verweisen und hier nur die Unterschiede anzuführen.

Der Kopf ist im Verhältnis zum Thorax nicht ganz so groß. Seine Seiten konvergieren kaum nach hinten; die Hinterwinkel sind verundet und niemals gekielt; auch ein Schläfenkiel fehlt. Der Abstand der Mandibeln vom Mundloch der Kopfkapsel ist nicht ganz so groß. Der von André angegebene Unterschied im Bau der Mandibeln ist in Wirklichkeit nicht vorhanden, sondern die Gestalt derselben ist in den beiden Gattungen durch alle möglichen Übergänge verbunden. Der Thorax ist wesentlich anders gebaut. Nach hinten verbreitert er sich kaum, sodaß er daselbst nicht oder nur wenig breiter als an seinem Vorderrande ist. Die oberen Seitenkanten sind leicht konkav, glattrandig, nicht lappig oder zahnartig vorgezogen. Auch am

Propodeum sind Dornen nicht entwickelt. Die Bewehrung der Beine ist sehr ähnlich. Im Bau des Abdomens stimmen beide Gattungen fast überein. Gelegentlich sind die Basalerweiterungen des ersten Segments stark entwickelt und hakenförmig nach hinten gekrümmt. Das erste Sternit kann mit einem kräftigen Zahn bewehrt sein.

Kopf und Thorax können schwarz bis hell rostrot sein. Auf dem zweiten Tergit stehen gelegentlich zwei helle Flecken nebeneinander, die entweder aus heller Behaarung bestehen oder durch eine Aufhellung des Chitins bedingt werden. Auch ein einzelner Mittelfleck kann vorhanden sein. Die Binden sind einfache Fransenbinden aus blasser Behaarung; mitunter ist die des zweiten Tergits in der Mitte nach vorn dreieckig erweitert.

Männchen: Geflügelte und ungeflügelte Männchen kommen vor.

Der Kopf ist von ähnlicher Form wie bei den Weibchen. Hinter den Augen ist er meist deutlich verschmälert, selten annähernd parallelsseitig (bei den südafrikanischen Formen). Die Mandibeln sind ebenfalls ähnlich gebaut, an der Spitze mehrfach gezähnt, am Außenrande unbewehrt. Die Augen sind innen nicht ausgerandet. Ocellen sind auch bei den ungeflügelten Formen vorhanden, und zwar ziemlich rückgebildet. Das zweite und dritte Fühlergeißelglied sind an Länge wenig untereinander verschieden.

Der Thorax ist ziemlich schlank gebaut. Der hintere Absturz ist ziemlich schräg. Die Kanten des Propodeums sind unbewehrt, desgl. ist das Mesoscutellum einfach flach gewölbt. Das Pronotum ist hinten tief bogenförmig ausgeschnitten. Auf dem Mesoscutum sind Parapsidenfurchen nicht oder nur schwach entwickelt. Bei den ungeflügelten Formen erscheint der Thorax in der Mitte stärker eingeschnürt. Die Tegulae sind als kleine, glänzende, gewölbte, hinten nicht aufgebogene Schüppchen ausgebildet, bei den flügellosen Formen noch kleiner. Die Beine sind ziemlich schlank gebaut. An Mittel- und Hintertibien kann die Bewehrung fehlen. Die Flügeladerung kann vollständig sein. Häufig fehlen aber der zweite rücklaufende Nerv und der dritte Cubitalquernerv. Die Radialzelle ist ziemlich kurz und breit. Der Basalnerv mündet in beträchtlichem Abstand vom Pterostigma in die Subcosta.

Das Abdomen ist ziemlich schlank gebaut, sitzend. Die Seiten des ersten Segments konvergieren ziemlich stark nach vorn. Das zweite Sternit ist häufig mit Längskiel oder einem kräftigen Zahn bewehrt. Das letzte Tergit ist einfach.

Die Zeichnungsanordnung ist ähnlich wie bei den Weibchen, doch gibt es auch Formen, bei denen nur das zweite Abdominalsegment rostbraun ist.

#### Weibchen.

- |  |    |
|--|----|
| 1. Zweites Tergit ohne hellen Fleck auf der Scheibe  | 2. |
| Zweites Tergit mit einem oder zwei hellen Flecken auf der Scheibe, die entweder durch die helle Grundfarbe oder durch Behaarung bedingt sind | 9. |

2. Ganz schwarz *olcesei.*  
Vorderkörper wenigstens z. T. gerötet 3.
3. Mandibeln zur Spitze stark verbreitert, mit drei deutlichen  
Zähnen am Apikalrand 4.  
Mandibeln zur Spitze nur wenig verbreitert oder zugespitzt,  
Spitzenrand abgeschragt, sodaß die Zähne scheinbar am Innen-  
rand stehen 5.
4. Erstes Tergit mit zwei breiten, etwas von der Basis abgerückten,  
hakenförmig nach hinten gekrümmten, abgeflachten Anhängen  
*calva.*  
Basalzähne des ersten Tergits einfach, der Basis genähert, schräg  
nach vorn gerichtet *erythrocephala.*
5. Fühlerhöcker zahnförmig *lezginica.*  
Fühlerhöcker gerundet 6.
6. Augen verhältnismäßig groß; ihr Längsdurchmesser kaum kürzer  
als ihr Abstand von den Hinterwinkeln *doumergei.*  
Augen kleiner; ihr Längsdurchmesser viel kleiner als ihr Abstand  
von den Hinterwinkeln des Kopfes 7.
7. Kopf schwarz, selten etwas auf dem Scheitel gerötet; viertes und  
fünftes Tergit ohne helle Behaarung *capitata.*  
Kopf größtenteils gerötet oder wie der Thorax hell gelbbraun 8.
8. Kopf gerötet; viertes und fünftes Tergit mit heller Behaarung  
*cephalica.*  
Kopf und Thorax hell gelbbraun; hintere Tergite ohne deutlich  
abgesetzte, helle Behaarung *fasciata.*
9. Zweites Tergit auf der Mitte der Scheibe mit einem großen, hellen  
Haarleck *dorsata.*  
Zweites Tergit auf der Basalhälfte mit zwei hellen Flecken, die  
entweder durch helle Behaarung oder durch die helle Grund-  
färbung bedingt sind 10.
10. Fühlerhöcker schwarz und spitz; Flecken des zweiten Tergits  
aus blasser Behaarung gebildet *bipunctata.*  
Fühlerhöcker rot, gerundet; Flecken des zweiten Tergits kahl  
*chiesii.*

## Männchen.

1. Geflügelte Formen 2.  
Ungeflügelte Formen 7.
2. Drei Cubitalzellen 3.  
Zwei Cubitalzellen 4.
3. Zweites Sternit höchstens schwach gehöckert *dorsata.*  
Zweites Sternit mit einem sehr kräftigen, etwas nach hinten  
gekrümmten Zahn *calcariventris.*
4. Drittes Tergit mit einer mehr oder weniger weit unterbrochenen,  
weißen Haarbinde *bipunctata.*  
Drittes Tergit ohne bindenartige, helle Zeichnung 5.
5. Mandibeln gleichbreit, mit abgestutzter und dreigezählter Spitze;  
zweites Sternit ohne Kiel *erythrocephala.*

- Mandibeln in der Mitte stark verbreitert, an der Spitze mit vier Zähnen; zweites Sternit mit Kiel 6.
6. Kopf auf dem Scheitel gerötet *calva.*  
Kopf ganz schwarz *distincta.*
7. Zweites Tergit ohne helle Flecken auf der Scheibe 8.  
Zweites Tergit mit mehr oder weniger deutlichen hellen Flecken auf der Basalhälfte, drittes und viertes Tergit mit hellen Binden 10.
8. Kopf schwarz, selten in geringer Ausdehnung auf dem Scheitel gerötet *capitata.*  
Kopf wenigstens zum größten Teil gerötet 9.
9. Fühlerhöcker leicht gerundet, Kopf wenig glänzend, fast matt *cephalica.*  
Fühlerhöcker zahnförmig vortretend, Kopf ziemlich glänzend *lezginica.*  
*chiesii.*
10. Mediterrane Art *chiesii.*  
Südafrikanische Arten 11.
11. Kopf ganz schwarz *inalata.*  
Kopf in weiter Ausdehnung gerötet *feminaeformis.*
- Da die meisten der hierhergehörigen Formen mediterran sind und als solche von André in Spec. Hym. Europ., v. 8; 1899 ausführlich behandelt werden, so kann ich mich hier darauf beschränken, nur die dort nicht aufgeführten Formen zu beschreiben, im übrigen aber auf die André'sche Arbeit zu verweisen.
- erythrocephala** Latreille, Act. Soc. Hist. nat., Paris, v. 1, 1792, p. 8.  
André in Spec. Hym. Europ., v. 8, 1899, p. 183 u. 209.  
„var.“ *mutica* André, l. c., p. 433.  
**calva** Villers, Linn. Ent., v. 3, 1789, p. 343.  
André: l. c., p. 180 u. 211.  
„var.“ *distincta* Lepeletier, Hist. nat. Hym., v. 3, 1845, p. 606.  
André, l. c., p. 180 u. 212.  
**schmiedeknechti** André, l. c., p. 434.  
**capitata** H. Lucas, Explor. Algér. Zool., v. 3, 1846, p. 290.  
André, l. c., p. 192 u. 217.  
„var.“ *robustior* André, l. c., p. 192.  
**cephalica** Sichel, Radoszkowski, Horae Soc. ent. Ross., 1869, p. 166,  
**lezginica** Radoszkowski, Horae Soc. ent. Ross., 1885, p. 56.  
André, l. c., p. 188 u. 218.  
**doumerguei** André, l. c., p. 190 u. 434.  
**olcesei** Tournier, Bull. Soc. ent. France, 1895, p. 48.  
André, l. c., p. 219.  
**bipunctata** Latreille, Act. Soc. Hist. nat., Paris, 1792, v. 1, p. 9.  
André, l. c., p. 199 u. 206.  
**chiesii** Spinola, Ann. Soc. ent. France, 1838, p. 457.  
André, l. c., p. 201 u. 214.  
„var.“ *halensis* Fabricius, Mant. Ins., v. 1, 1787, p. 312.  
André, l. c., p. 201 u. 215.  
**dorsata** Fabricius, Suppl. Ent. Syst., 1798, p. 281.

André, l. c., p. 196 u. 204. Diese Art stellt einen Übergang zu der Gattung *Platymyrmillia* André dar, die nur im europäischen Teil des Mittelerrangebietes bisher nachgewiesen ist.

„var.“ *excoriata* Lepeletier, Hist. nat. Hym., v. 3, 1845, p. 615.

André, l. c., p. 197.

„var.“ *punctum* Lepeletier, Hist. nat. Hym., v. 3, 1845, p. 639.

André, l. c., p. 197.

„var.“ *calcariventris* Sichel-Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross., 1869, p. 265.

André, l. c., p. 204.

**cephalica rubida** Magretti in Bol. Soc. ent. Firenze, 1905, p. 41.

Drei Weibchen, an deren Zugehörigkeit zu der *M. cephalica* ich allerdings einigen Zweifel habe liegen mir vor von Saati, 1900 u. 1903 (darunter der Typus [M. G.] und *Erythraea*, Ghinda [M. Bud.]).

Kopf, Thorax, Fühler und Beine sind hell rostrot. Die Apikalbinden auf dem zweiten und dritten Tergit sind in der Mitte fast plötzlich erweitert vorgezogen. Auf den hinteren Abdominalsegmenten sind keine Binden vorhanden.

Länge: 6—7 mm.

Das hierhergehörige, bisher unbeschriebene Männchen liegt mir vor in einem einzigen Exemplar von *Erythraea* Ghinda [M. Bud.]. Es unterscheidet sich von der Nominatform durch den mit Ausnahme der Mandibeln, Fühler und Beine ganz rostroten Vorderkörper, sowie durch schwächere Skulptur.

Länge: 7 mm.

**cephalica parvula** Magretti in Bol. Soc. ent. Firenze, 1905, p. 41.

Diese Form ist mir bisher nicht bekannt geworden. Die Originaldiagnose lautet: „Corporis statura typo valde minore; fasciis in segmentis abdominalibus I<sup>0</sup>—V<sup>0</sup> vix conspicuis, medio dorsi parce subtriangulariter productis. Corp. long. 4 mm.“

Adi-Caié, Eritrea.“

**fasciata** Klug in Symb. phys., Ins. 1829, t. 4, f. 6; Magretti in Ann. Mus. Genova, 1884, p. 546.

Der Typus dieser Art liegt mir vor von Egypt., pr. Sacaharam in arena (Ehrenberg) [M. B.]. Ein zweites Individuum stammt von Suakin, 1883 [M. G.].

Die Art steht morphologisch der *cephalica* Sich. Rad. außerordentlich nahe, unterscheidet sich aber durch kleinere Seitenaugen. Infolgedessen erscheinen die Seiten des Kopfes hinter den Augen etwas länger. Besonders der *cephalica rubida* Magr. ist diese Art sehr ähnlich. Der Vorderkörper ist allerdings mehr gelblichbraun als hell rostfarben. Das erste Tergit trägt eine ziemlich breite Apikalbinde, nicht bloß einen Mittelfleck; die schmale Apikalfranse des zweiten Tergits ist in der Mitte plötzlich verbreitert vorgezogen; das dritte Tergit ist ganz und gar von einer hellen Binde bedeckt. Die folgenden Segmente tragen keine abgesetzte, helle Zeichnung. Der Zeichnungs-

modus ist also ein ähnlicher wie bei der *erythrocephala* Latr., von der sich die *fasciata* Kl. aber leicht durch die nicht verbreiterten Mandibeln unterscheidet.

Länge: 5—6 mm.

**feminaeformis** n. sp.

Ein Männchen liegt vor mit der Angabe Plat River, Transvaal [Coll. Brauns].

Die Art ähnelt in der allgemeinen Körpergestalt der *Odontotilla bidentata* André, ist aber sowohl durch die Färbung, wie auch durch die Strukturmerkmale gut zu unterscheiden.

Schwarz; Scheitel, Stirn und Thorax, zum Teil auch das erste Hinterleibssegment rostrot. Auf der Scheibe des zweiten Tergits stehen seitlich nebeneinander zwei runde Flecken von weißer Behaarung; das dritte Segment trägt eine weiße Haarbinde, die in der Mitte nicht unterbrochen ist. Auch auf dem vierten und auf dem Analtergit findet sich eine zerstreute, anliegende, helle Behaarung. Der Kopf ist wesentlich breiter als bei der *Odontotilla bidentata*. Seine Seiten hinter den Augen verlaufen parallel nach hinten, nicht konvergent. Die Ocellen sind deutlicher sichtbar. Die Fühlerhöcker treten als kleine, scharfe Zähnchen vor. Das Pronotum trägt jederseits in der Mitte seines Seitenrandes ein kleines höckerartiges Zähnchen; seine Vorderecken sind nicht ganz so scharf rechteckig. Mittel- und Hintertibien sind etwas kräftiger bedornet. Die übrigen Skulpturverhältnisse des Thorax sind recht ähnliche, doch fehlen am Mittelsegment die beiden Dornen. Auch das Abdomen ist ähnlich gebaut, doch ist die Gestalt des ersten Segments sehr verschieden.

Länge etwa 8 mm.

Diese und die folgende Art stehen vorläufig am besten in der Gattung *Myrmilla*. Aber erst die Kenntnis des zugehörigen Weibchens dürfte eine sichere Entscheidung möglich machen.

**inalata** n. sp.

Ein Männchen liegt vor von Johannesburg, Transvaal, 11. 05 (Kobrow) [Coll. Brauns].

Die Art steht der vorhergehenden sehr nahe. In der Färbung unterscheidet sie sich von jener durch den ganz schwarzen Kopf. Der Thorax ist etwas heller rot. Eine leichte Unterbrechung der Binde des dritten Tergits ist wohl auf eine geringe Abreibung zurückzuführen. Morphologisch unterscheidet sie sich von der *feminaeformis* m. dadurch, daß die Fühlerhöcker gerundet vortreten, und der Thorax im ganzen etwas gedrungenener gebaut ist.

Länge: etwa 7,5 mm.

**Labidomilla.**

André in Z. Hym. Dipt., 1903, p. 138.

André in Gen. Ins., 1903, p. 14, 16, 18.

Genotypus: *tauriceps* (Kohl).

Mittelgroße Arten von gedrungenere Gestalt und recht charakteristischem Aussehen. Kopf sehr groß, breiter als der Thorax vorn, meist auch breiter als der Thorax in der Propodealregion. Von vorn gesehen erscheint der Kopf quer oder höchstens ein wenig länger als breit. Am Hinterrande ist er bogenförmig ausgerandet. Der Kopf ist fein grubig skulptiert, häufig mit Längsrünzeln. Der Scheitel ist hinter den Augen stark verlängert, meist um bedeutend mehr als deren Längsdurchmesser beträgt. Gewöhnlich konvergieren die Seiten, selten sind sie mehr gerundet und die Hinterwinkel abgerundet. An den Hinterwinkeln findet sich häufig eine scharfe Kielleiste, die die Hinterwinkel selbst bei der Ansicht von oben fein zahnförmig vortreten läßt. Diese Leiste greift auf die Schläfen über und läßt deren Kante dann scharf gerandet, gelegentlich auch fein gezähnt oder gehöckert erscheinen. Sie kann bis zur Wurzel der Mandibeln nach vorn reichen. Die Schläfen sind dick. Die Stirn ist mehr oder weniger gewölbt. Über den Fühlerwurzeln ist sie häufig mit zwei kleinen Dornen oder Vorsprüngen bewehrt. Die Fühlergruben sind groß und flach, oben von einem scharfen, wenig gebogenen Kiel eingefast, der fast die Augen erreicht. Die Wangen sind gut entwickelt, aber nur halb so lang wie der Durchmesser der Augen. Der Clypeus ist kurz, sehr breit und quer, in der Mitte gelegentlich gebuckelt. Die Mandibeln sind von dem Mundloch der Kopfkapsel sehr weit entfernt eingelenkt. Sie sind sichelförmig gekrümmt, an der Spitze mehr oder weniger verbreitert und vor derselben mit einem schräg nach oben gerichteten Zahn versehen. Zwischen diesem oberen Zahn und der mitunter stärker vorgezogenen Spitze findet sich noch ein kleinerer Zahn, der häufig undeutlich ist. An ihrem oberen Rande sind die Mandibeln mehr oder weniger gekantet. Die Augen sind groß, oval, innen nicht ausgerandet, ziemlich flach gewölbt, deutlich facettiert. Ozellen fehlen. Die Fühler sind dünn und schlank. Der Schaft ist lang, stark gebogen, unterseits höchstens schwach gekantet. Das zweite Geißelglied ist meist länger als die beiden folgenden zusammen.

Der Thorax ist kaum länger als der Kopf, gelegentlich sogar kürzer. Von vorn nach hinten verbreitert er sich deutlich. Seine Skulptur ist ähnlich der des Kopfes, höchstens etwas gröber. Eine Segmentierung ist auf der Rückenfläche nicht zu erkennen. Der Vorderrand ist in der Mitte etwas nach vorn vorgebuchtet. Die Seiten der Pronotalregion sind annähernd parallel. Die Vorderwinkel können seitlich ein wenig vortreten. Die Einkerbung hinter den Hinterwinkeln des Pronotums ist mehr oder weniger deutlich. An den Seitenkanten der Meso- und Metanotalregion, die nach hinten etwas divergieren, finden sich zwei buchtige oder zahnartige Vorsprünge. Die Seiten der Propodealregion divergieren noch etwas stärker nach hinten.

Sie sind wie die übrigen oberen Seitenkanten des Thorax scharf gekantet und können gezähnt sein. Hinten fällt das Propodeum ziemlich steil ab. Ein Skutellarschüppchen fehlt. Die obere Hinterkante trägt entweder drei mehr oder weniger kräftige Dornen oder ist feiner gezähnt. Die Pleuren sind fast glatt, ziemlich konkav. Die Grenzen zwischen den einzelnen Abschnitten sind mehr oder weniger deutlich. Die Beine, besonders die Tarsen, sind schlank. Der Scharrkamm der Vorderbeine ist sehr schwach entwickelt und besteht nur aus einzelnen dünnen Borsten. Mittel- und Hintertibien tragen an ihren Außenkanten kräftige Dornen. Ihre Apikalsporne sind an den Rändern fast glatt.

Das Abdomen ist von länglich ovaler Gestalt und ziemlich dichter, mehr oder weniger feiner Punktierung. Das erste Segment ist kurz und breit und geht an seiner oberen Hinterkante fast ohne einspringenden Winkel in die Randung des zweiten Tergits über. Der Kiel des ersten Sternits ist nur schwach entwickelt. Das zweite Tergit trägt die normale Seitenfurche. Das zugehörige Sternit ist einfach und unbewehrt. Am Analsegment sind sowohl Tergit, wie Sternit einfach gebaut. Ein Pygidialfeld fehlt, und das letzte Sternit ist höchstens undeutlich schwielig gehöckert.

Der Vorderkörper ist entweder mehr oder weniger gerötet oder auch sehr dunkel. Die Abdominalzeichnung tritt in verschiedener Form auf. Mehr oder weniger dreieckig erweiterte Apikalbinden können sich finden. Das zweite Tergit trägt gelegentlich einen Mittelfleck, seltener am Apikalrand zwei kleinere Flecken. In seltenen Fällen ist die helle Behaarung golden.

Männchen: Da mir bisher kein Männchen bekannt geworden ist, das ich in diese Gattung stellen könnte, sehe ich mich genötigt, die André'sche Originaldiagnose wiederzugeben.

„Kopf von der gleichen Form wie beim Männchen. Mandibeln ziemlich lang, schmal, gekrümmt, an der Spitze dreimal gezähnt, außen unbewehrt. Augen oval, ganz, wenig konvex mit deutlichen Facetten, der Basis der Mandibeln genähert. Fühler schlank, zweites Geißelglied ein wenig kürzer als das dritte. Thorax eiförmig, hinten gerundet, nicht gestutzt; Längsfurchen des Mesonotums gut ausgebildet und nach vorn divergierend. Flügelschüppchen klein, gerundet. Flügel mit einem kleinen und undurchsichtigen Stigma, einer zugespitzten Radialzelle von mäßiger Größe, zwei geschlossenen Kubital- und zwei Diskoidalzellen. Abdomen konisch, ziemlich sitzend, nach hinten stark zugespitzt.“

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Zweites Tergit auf der Mitte der Scheibe mit mehr oder weniger deutlichem, hellem Haarfleck   | 2.          |
| Zweites Tergit ohne hellen Haarfleck auf der Mitte der Scheibe, höchstens steht unmittelbar vor dem Apikalrand ein mit der Apikalfranse verschmelzender heller Haarfleck | 9.          |
| 2. Kopf und Thorax hell rostfarben   | <i>ilgi</i> |
| Kopf viel dunkler, meist ganz schwarz  | 3.          |

3. Hinterwinkel des Kopfes stark gebogen gekielt 4.  
Hinterwinkel des Kopfes schwächer oder überhaupt nicht gekielt 5.
4. Der Kiel nach unten zahnartig vorgezogen; die untere Schläfenkante mit feiner Körnelung; helle Behaarung weißlich; ostafrik. Art *fuscipalpis*  
Der Kiel nach unten nicht vorgezogen; die unteren Schläfenkanten davor glatt; Behaarung intensiv golden; madagassische Art *tricuspis*
5. Zweites Tergit mit heller, bindenartiger Behaarung am Apikalrand *coriacea*  
Zweites Tergit ohne helle Fransenbinde 6.
6. Drittes Tergit mit breiter, durchgehender Binde; viertes ohne helle Haarzeichnung *subspinosa*  
Drittes und viertes Tergit mit heller Haarzeichnung 7.
7. Seiten des Kopfes bei der Ansicht von vorn geradlinig konvergierend *convergens*  
Seiten des Kopfes zunächst parallel, hinten immer gebogen 8.
8. Kopf schwarz *tricuspidides*  
Kopf in weiter Ausdehnung gerötet *edentata*
9. Zweites Tergit vor dem Apikalrand mit zwei kleinen, hellen Haarflecken in der Mitte; drittes Tergit mit durchgehender Binde 10.  
Zweites Tergit mit anderer Zeichnung oder eine solche fehlt überhaupt 11.
10. Kopf und Thorax gleichfarbig rostrot; südafrik. Art *antiope*  
Kopf schwarz; Thorax hell rostrot; ostafrik. Art *bimaculigera*
11. Zweites Tergit ohne jede helle Behaarung *semirubra*  
Zweites Tergit mit heller Apikalfranse 12.
12. Erstes Tergit mit heller Apikalfranse; Kopf und Thorax hell rostrot *tauriceps*  
Erstes Tergit mit hellem Apikalfleck 13.
13. Apikalbinde des dritten und der folgenden Tergite nach der Mitte nicht verbreitert *bilobata*  
Binde auf dem dritten und vierten Tergit nach der Mitte stark verbreitert *neavei*.

**antiope** Péringuey in Ann. S. Afr. Mus., 1898, p. 60; André in Z. Hym. Dipt. 1901, p. 328.

Drei Weibchen liegen vor von S. Afrika (Drège) [M. B.]; Kimberley, 10. 12. 05 (Brauns) [Coll. Brauns]; Betschuanaland-Prot., Kalahari, Severelela-Kakir, 10. 11. 04 (L. Schultze) [M. B.].

Diese Art erinnert in der Gesamtfärbung recht an die *L. tauriceps* Kohl, ist aber abgesehen von wichtigen Strukturmerkmalen, schon an der auffälligen Zeichnung des Abdomens leicht zu erkennen. Am Hinterrand des ersten Tergits findet sich eine ziemlich breite, seitlich abgekürzte Binde. Am Apikalrand des zweiten Tergits stehen in der Mitte, dicht nebeneinander zwei halbkreisförmige, weißliche Haar-

flecken, und das dritte Tergit ist von einer gleichfarbigen Binde bedeckt. Die Gestalt des Kopfes weicht von dem für die Gattung *Labidomilla* charakteristischen Typ etwas ab. Die Seiten des Hinterkopfes konvergieren nämlich nicht nach hinten, sondern verlaufen annähernd parallel. Außerdem beträgt die Verlängerung des Kopfes hinter den Augen kaum mehr als den Längsdurchmesser eines Auges. Die Mandibeln sind an der Spitze etwas mehr verbreitert als dies bei der *L. tauriceps* Kohl der Fall ist. Die Skulptur des Kopfes ist gröber als bei jener Art. Die obere Hinterkante des Thorax ist nur schwach gezähnt und trägt nicht die drei isolierten Dornen (Taf. I, Fig. 1; Taf. IV, Fig. 18).

Länge: 7—8 mm.

Das von Drège gesammelte Exemplar besitzt auch auf dem vierten Tergit eine helle, etwas zerstreutere Behaarung. Die Flecken des zweiten Tergits sind bei diesem Exemplar ziemlich weit von einander entfernt. Bei dem Stück aus Kimberley stehen diese Flecken näher und auf dem vierten Tergit fehlen weiße Haare. Die Seiten des Kopfes, wie auch dessen Unterseite sind geschwärzt bei dem Exemplar von Betschuanaland, außerdem ist die Thoraxfärbung mehr rot und die Flecken am Hinterrand des zweiten Tergits sind ziemlich weit von einander entfernt. Daß in diesen Unterschieden Rassencharaktere ihren Ausdruck finden, ist recht wahrscheinlich.

#### **bimaculigera** n. sp.

Von dieser schon an der Zeichnung leicht kenntlichen Art liegt ein Weibchen vor von Afr. or. angl., Plaines de la Riv. Athi, 1662 m. d'alt., 10. 1911 (Gromier) [M. P.].

Die Art erinnert in der Zeichnungsanordnung etwas an die *L. antiope* Pér., ist aber gut von jener verschieden. Schwarz; Thorax hell rostrot. An dem tief schwarzen Kopf sind die Mandibeln, Fühlerhöcker und Fühlerwurzeln pechbraun. Auf dem zweiten Tergit stehen unmittelbar am Apikalrand zwei kleine, quere, aus weißlichen Haaren gebildete Flecke; eine ebenso gefärbte Binde bedeckt den größten Teil des dritten Tergits. Am ersten Tergit ist eine weiße Apikalfranse nicht vorhanden (vielleicht abgerieben). Die Seiten des Kopfes konvergieren stark nach hinten. Die Hinterwinkel treten in keiner Ansicht zahnförmig vor. Stirndörnchen fehlen. Der Thorax ist nach hinten deutlich verbreitert, die obere Kante trägt drei wesentlich kräftigere Dornen in der normalen Anordnung (Taf. I, Fig. 2; Taf. IV, Fig. 19).

Länge: 5 mm.

**tauriceps** Kohl in Verh. Ges. Wien 1882, p. 484; Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1899, p. 377; André in Z. Hym. Dipt. 1903, p. 138.

Diese Art ist vertreten durch neun Weibchen, darunter der Typus. Die Stücke stammen von folgenden Fundorten: Caffraria (Winthem) [M. W.; Typus]; Sunday River, 29. 11. 97 (Brauns) [M. W.]; Algoabai, 3. 12. 95 (Brauns) [M. W. u. Hamb.]; Willowmore, 20. 12. 99; 10. 1. 02; 1. 2. 02; 1. 1. 03 (Brauns) [M. B.]; Shilouvane (Junod). [Coll. Schulth.].

Diese Art ist leicht kenntlich. Kopf und Fühler sind hell rostrot, an den Fühlern wenigstens die Basalglieder; die Wangen können gebräunt sein. Die Beine sind größtenteils pechbraun, selten hell rostfarben (nur bei kleineren Individuen). Das Abdomen ist schwarz mit heller Bindenzeichnung, und zwar in folgender Anordnung: am Apikalrand des ersten und zweiten Tergits findet sich eine schmale, blaß goldige Apikalfranse; die am zweiten Tergit ist bei frischen Stücken in der Mitte erweitert. Die folgenden Tergite sind in ganzer Ausdehnung ebenso behaart. Bezüglich der Färbung des Thorax mag erwähnt werden, daß Kohl denselben bei dem Typus als schwarz bezeichnete. Die scheinbar dunkle Färbung desselben beruht aber nur auf einer Zerstörung des Farbstoffes, wohl bedingt durch Grünspan, den die ursprüngliche Nadel angesetzt hatte. Die Hinterwinkel des Kopfes sind unterseits nicht gezähnt. Die angeführten Merkmale genügen völlig zum Wiedererkennen der Form (Taf. I, Fig. 3; Taf. IV, Fig. 20).

André beschreibt l. c. eine „var.“ *subinermis*. Diese Form soll sich durch den verhältnismäßig größeren, mehr trapezförmigen Kopf mit tiefer ausgebuchtetem Hinterrand auszeichnen. Die Vorderwinkel des Thorax sollen weiter vortreten, die Schultern schräg abgestutzt und der Vorderrand selbst mehr abgerundet sein. Weiter wird als charakteristisch angegeben, daß die Zähne am oberen Rand des Mittelsegments kürzer sind und daß die Skulptur von Kopf und Thorax gröber ist. Zwischen der Nominatform und dieser Varietät kann ich alle Übergänge feststellen, und zwar so, daß größere Stücke zu der *subinermis* gehören würden, und damit auch der Typus der *tauriceps* selbst. Ich muß deshalb diese Form als synonym zu der *tauriceps* Kohl stellen, verzichtete aber auf eine Benennung der kleineren, vom Typ etwas abweichenden Stücke.

Länge: 3,5—9 mm.

Die Beschreibung des mir unbekannt gebliebenen Männchens gebe ich nach Péringuey l. c. wieder. Sie lautet: „Black with the pro- and mesothorax and also the scutellum dull red, posterior part of the head rufescent; head large, quadrate, closely aciculate, eyes elongate, not emarginate; mandibles long, falcate and trifid at tip; antennae sub-filiform; mesothorax with two conspicuous longitudinal median grooves, scutellum convex, rounded, metathorax sloping behind, rounded laterally and foveate; abdomen pyriform, conical from the base of the second segment, first segment short, conical, and with a sharp spine on each side of the base and without any ventral carina; the segments are clothed with long dense hairs, black above, greyish underneath; intermediate and posterior tibiae without spines; wings slightly fuscous. Length 9 mm.

In this species the extraordinary forcipate shape of the mandibles, which are trifid at tip, is the same in both sexes.

Captured by Dr. H. Brauns at Sunday's River, Uitenhage District, Cape Colony.“

**ilgi** André in Rev. Ent. franc. 1893, p. 220; André in Z. Hym. Dipt. 1902, p. 42.

Zwei Exemplare liegen vor aus Obock (Maindron, 1893) [M. P.] und Assab, 11. 3. 1871 (Beccari) [M. G.].

Die Art ist der *tauriceps* ähnlich durch den hellen Kopf und Thorax. Bei ihr sind auch die Fühler und Beine blaß gelbbraun, selten etwas stärker gebräunt. Auch die Skulpturverhältnisse sind recht ähnliche. An der Zeichnung ist diese Art aber sofort zu erkennen. Sie besitzt nämlich auf der Scheibe des zweiten Tergits einen großen, hellhaarigen Fleck. Die Apikalfranse des gleichen Tergits ist auch in der Mitte schmal; die folgenden Segmente sind ähnlich wie bei der *tauriceps* Kohl behaart (Taf. I, Fig. 4; Taf. IV, Fig. 21).

Die *ilgi* André soll auch im Orangegebiet vorkommen, eine Fundortsangabe, an deren Richtigkeit ich zweifle, vorausgesetzt, daß es sich überhaupt um diese Art handelt.

Länge: 4—5 mm.

**fuscipalpis** Cameron in Sjoestedt, Kilimandjaro-Meru-Exped., Vol. 2, 7:8, p. 199.

Außer dem Typus mit der Angabe Meru, Nieder, 25. 11. (Sjoestedt) [M. Stockh.] liegen mir noch zwei weitere Stücke vor von Usambara und Bondei, 2. 3. 1880 (Schmidt) [M. B.] und Afr. or. angl., Kibwezi, Wa-Kamba, 12. 04 (Allnaud) [M. P.].

Diese Art hat durch den gestreckten Mittelfleck auf dem zweiten Tergit eine gewisse Ähnlichkeit in der Zeichnungsanordnung mit der *ilgi* André, unterscheidet sich aber schon in der Färbung dadurch, daß Kopf und Thorax nicht hell rostfarben, sondern blutrot sind. Wangen und Schläfen sowie die hintere Thoraxfläche sind verdunkelt. Eine helle Apikalfranse am zweiten Tergit fehlt. Auf dem dritten bis fünften Tergit finden sich blaß-goldige Querflecken, und auch auf dem sechsten sind seitlich helle Haare vorhanden. Ein wichtiger morphologischer Unterschied von den vorhergehenden Arten liegt darin, daß die Hinterwinkel des Kopfes stark gekielt und unterseits deutlich gezähnt sind. Die unteren Kanten der Schläfen sind vor diesem Zahn gekörnelt. Im Übrigen sind die Skulpturverhältnisse ähnlich wie bei der *tauriceps* Kohl und der *ilgi* André (Taf. I, Fig. 5; Taf. IV, Fig. 22).

Länge: 7—9 mm.

**tricuspis** André in Ann. Soc. ent. France 1894, p. 681.

Ein Weibchen dieser Art liegt vor von Madagaskar (Cambozé) [M. P.].

Diese bisher als einzige Vertreterin der Gattung *Labidomilla* aus Madagaskar bekannte Art erinnert in der Färbung recht an die *fuscipalpis* Cam., doch ist die rötliche Farbe von Kopf und Thorax heller; der Thorax selbst ist auch auf den Seitenflächen braungelb. Die Zeichnung des Abdomens wird aus intensiv goldenen Haaren gebildet und besteht aus einem großen runden Mittelfleck, auf dem zweiten Tergit und je einer seitlich schmaler werdenden Binde auf dem

dritten und vierten, sowie einem ähnlichen Fleck auf dem fünften. Auch morphologisch stehen sich beide Arten nahe, doch sind Stirn und Scheitel bei der *tricuspis* André stärker gewölbt; die Fühlerhöcker treten als kräftige Dornen vor und die Seiten des Kopfes sind hinter den Augen etwas kürzer. Die Hinterwinkel des Kopfes erscheinen bei senkrechter Aufsicht etwas seitlich gerichtet und nicht nach hinten wie bei der *fuscipalpis* Cam. Außerdem sind die Seiten des Kopfes unterseits vor den Hinterwinkeln nicht gekörnelt. Der Thorax ist fast parallelseitig, nach vorn bei weitem nicht so verjüngt wie bei der vorhergehenden; auch sind seine Seiten weniger stark gezähnelte. Der obere Hinterrand des Thorax trägt ebenfalls drei Dornen wie bei der verglichenen Art (Taf. I, Fig. 6; Taf. IV, Fig. 23).

Länge: 5—6 mm.

**edentata** n. sp.

Vertreten ist diese neue Art durch ein einzelnes Weibchen von Nyasaland, Ft. Jameson to Dowa, 4000—5000 ft., 4.—9. 10. 10 (Neave) [Br. M.].

Sie unterscheidet sich von der ihr nahe verwandten *fuscipalpis* Cam. am leichtesten durch das Fehlen der Kiele an den Hinterwinkeln des Kopfes, resp. deren viel schwächere Ausbildung, sowie durch den Mangel der Schläfenzähne. Das lange zweite Fühlerglied macht einen schlankeren Eindruck, und die Bewehrung des Mittelsegments ist schwächer. Daß bei dem vorliegenden Typus der Mittelfleck des zweiten Tergits nur durch spärliche helle Haare angedeutet ist, mag in dem abgeriebenen Zustand des betreffenden Exemplares seine Ursache haben (Taf. IV, Fig. 24).

Länge: 5,5 mm.

**deformis** Smith in Descript. new Hym., 1879, p. 196.

Da die Art mir nicht mit Sicherheit bekannt geworden ist, gebe ich die Originalbeschreibung wieder. Möglicherweise gehört die folgende hierher.

„Female. Length 4 lines. — Black, the head much larger than the thorax and nearly twice the width, subquadrate, and very closely punctured; mandibles porrect, bidentate, and slightly ferruginous at their base and apex. Thorax longitudinally rugose, narrowest anteriorly, truncate posteriorly, with the margin of the truncation tridentate. Abdomen pyriform; the margins of the second and third segments with narrow fasciae of yellowish-whitish pubescence; the fascia on the second segment widens abruptly in the middle into an angular shape; there is also a similar patch in the middle of the margin of the first segment. — Hab. Zambesia.“

**neavei** n. sp.

Ein einziges Weibchen liegt vor von Nyasaland, Lover Shire Valley, near Chikawa, 600 ft., 12.—16. 4. 10 (Neave) [Br. M.].

Schwarz; Thorax sehr düster rot, fast schwarz. Die helle Haarzeichnung auf dem Abdomen verteilt sich folgendermaßen: ein Fleck

am Apikalrand des ersten Tergits, eine schmale Franse am Apikalrand des zweiten, die in ihrer Mitte mit einem rundlichen Flecken verschmilzt; dasselbe gilt auch für das dritte Tergit; die folgenden sind auf ihrer Fläche ausgedehnter hell behaart. Der Habitus ist ähnlich dem der anderen Arten. Der Kopf ist aber hinten tiefer ausgebuchtet, sodaß die Hinterwinkel mehr vorgezogen erscheinen und einen spitzeren Eindruck bei der Ansicht von oben machen. Im Profil sind sie abgerundet und unten nicht gezähnt. Der Thorax ist entsprechend der hinteren Ausbuchtung des Kopfes vorn stark gerundet vorgezogen; an der oberen Kante des Mittelsegments trägt er drei kleine Dörnchen. Im übrigen sind die Skulpturverhältnisse denen der *tauriceps* recht ähnliche (Taf. I, Fig. 7; Taf. IV, Fig. 25).

Wäre die Zeichnung nicht etwas abweichend, so würde ich, zumal auch der Fundort einigermaßen übereinstimmt, diese Art für die *deformis* Smith halten.

Länge: 7 mm.

Zu der *neavei* dürfte auch ein Exemplar gehören, dem leider der Kopf fehlt, und das die Bezeichnung trägt: Upper Luangwa River, 27. 7.—13. 10 (Neave) [Br. M.].

✓ **bilobata** n. sp.

Ein Exemplar aus Beo, 25. 9. 10 (Bequaert) [Congo M.] liegt vor.

Diese Art hat eine gewisse Ähnlichkeit mit der *neavei* m. in der Zeichnung des ersten und zweiten Tergits; die folgenden Tergite sind jedoch nur schmal hell gefranst. Der Kopf ist auf Stirn und Scheitel, der Thorax auf dem Rücken rot. Der Kopf ist am Hinterrand nicht so stark ausgebuchtet wie bei der *neavei* m., und der Thorax dementsprechend vorn weniger vorgezogen. Sehr charakteristisch für diese Art sind die stark lappenförmig vorgezogenen Fühlerhöcker. Eine Bedornung des Mittelsegments fehlt (Taf. I, Fig. 8; Taf. IV, Fig. 26).

Länge: 5,5 mm.

**coriacea** n. sp.

Ein Exemplar aus N. O. Rhodesia, Upper Luangwa River, 27. 7.—13. 8. 10 (Neave) [Br. M.] liegt vor.

Diese Art ähnelt durch die düstere Färbung etwas der *neavei* m., ist aber leicht von ihr zu unterscheiden.

Schwarz; Thorax auf dem Rücken dunkelrot. An den Hinterrändern des ersten bis vierten Tergits finden sich helle Fransenbinden, die zur Mitte hin allmählig breiter werden. Auf der Scheibe des zweiten Tergits treten auf der Mitte vereinzelte helle Härchen auf, die möglicherweise die Spuren eines abgeriebenen Mittelfleckes darstellen. Der Kopf ist hinten verhältnismäßig schwach ausgerandet. Seine Hinterwinkel sind unterseits nicht gezähnt. Er ist deutlich feinskielig skulptiert. Der Thorax ist vorn nur wenig vorgezogen, kaum gerundet; seine Seiten sind unregelmäßig gezähnt; der obere Hinterrand des Mittelsegments trägt drei sehr kräftige Dornen, die gerade und parallel nach hinten gerichtet sind und von einer Stärke, wie sie bei andern

Arten nicht vorkommen. Die Skulptur des Thorax ist etwas gröber als bei der *neavei* m. und läßt deutliche Längskiele erkennen. An den Hintertibien treten an der Vorderseite vereinzelt, eine Reihe bildende, kleine Dörnchen auf, abgesehen von der Hauptdornenreihe auf der Rückseite. Sehr charakteristisch ist die Skulptur des zweiten Tergits, die außerordentlich gleichmäßig und dicht körnelig ist (Taf. IV, Fig. 27).

Länge: 8 mm.

**subspinosa** André in Ann. Mus. Genova 1904, p. 222.

Ein Weibchen liegt vor mit der Bezeichnung: Guinea portugese, Rio Casine, 14. 1900 (L. Fea) [M. G.].

Diese Art hat eine gewisse Ähnlichkeit mit der *fuscipalpis* Cam., unterscheidet sich aber von ihr dadurch, daß der Kopf ganz schwarz ist und daß das vierte Tergit und die folgenden keine hellen Querbinden oder Flecken tragen. Auch zu der *tricuspis* hat diese Art enge Beziehungen. Die Fühlerhöcker sind aber abgerundet. Der Kopf ist nach hinten stärker gewölbt als bei der *fuscipalpis*, etwa wie bei der *tricuspis*. Der Kiel an den Hinterwinkeln des Kopfes ist nur schwach und verläuft gerundet, sodaß die Winkel nicht im geringsten gezähnt erscheinen. Die Thoraxseiten konvergieren etwas stärker nach vorn als bei der *tricuspis*, doch nicht so sehr wie bei der *fuscipalpis*. Im übrigen sind die Thoraxseiten und das Propodeum ähnlich gezähnt resp. bedornt wie bei der *tricuspis* (Taf. I, Fig. 9; Taf. IV, Fig. 28).

Länge: etwa 7 mm.

**tricuspoides** n. sp.

Diese Art ist nur durch ein einziges Weibchen vertreten, und zwar von Mtoja-Kifaru, Afr. or. (Katona) [M. Bud.].

Die Art hat die gleiche Zeichnungsanordnung wie die *L. tricuspis*, doch sind die Flecken und die Bindenzeichnung aus weißen Haaren gebildet. Der Kopf ist mit Ausnahme der Wangen ganz schwarz; die Fühlerhöcker und Fühlerwurzel sowie die Oralregion sind aufgehellt. Die Fühlerhöcker treten als kleine Hörnchen vor. Der Kopf ist stark gewölbt mit hinter den Augen nur schwach bogenförmig konvergierenden Seiten. Die Hinterwinkel erscheinen bei der Aufsicht von oben als vorspringende, kleine Zähnen. Der Thorax ist ziemlich gedrungen gebaut. An seinen oberen Seitenkanten stehen in der Propodealregion zwei kräftige, etwas nach hinten gekrümmte Dornen, von denen jedoch der hintere schon etwas auf den abschüssigen Teil hinabgerückt ist. Die obere Kante des Mittelsegments trägt drei ähnliche Dornen wie bei den vorhergehenden Arten. Die Pleuren des Thorax sind teilweise verdunkelt, desgl. die abschüssige Fläche des Propodeums (Taf. IV, Fig. 29).

Länge: etwa 4,5 mm.

**convergens** n. sp.

Ein einzelnes Weibchen liegt vor von N. E. Rhodesia, on road Ft. Jameson to Lundazi, 4000 ft., 7.—14. 7. 10 (Neave) [Br. M.].

Von der sehr ähnlichen vorhergehenden Art unterscheidet sich diese in folgenden Punkten: Auf dem zweiten Tergit sind, wenn auch nur zerstreut, die Seiten hell behaart. Etwas dichter stehen diese Haare seitlich am Apikalrand des gleichen Tergits. Bei der *convergens* m. konvergieren die Seiten des Kopfes hinter den Augen deutlich und fast geradlinig. Die Fühlerhöcker sind etwas länger (Taf. IV, Fig. 30).

Länge: etwa 4,5 mm.

Ein weiteres Exemplar mit der Bezeichnung Nyasaland, btwn. Mwera and L. Nyasa, 12.—21. 10. 10 (Neave) [Br. M.] dürfte ebenfalls hierhergehören. Diesem Tier fehlt aber seitlich die helle Behaarung auf dem zweiten Tergit, desgl. am Apikalrand. Vielleicht ist hierin ein Rassenunterschied zu sehen.

### *semirubra* n. sp.

Ein Weibchen mit der Angabe Afr. or. angl. „Monts Aberdare; de Nyère à Naivasha, Mt. Kinangop vers Est, Forêt de Bambous, 2500—3000 m, 2. 1912 (Alluaud et Jeannel) [M. P.]

Kopf und Thorax sind dunkel blutrot; das Abdomen ist schwarz; desgleichen Fühler und Beine, am Kopf die Wangen und Schläfen, am Thorax Flecken auf den Seitenflächen und der Hinterfläche des Propodeums. Die helle Zeichnung des Abdomens beschränkt sich auf eine seitlich verschmälerte, blasse Binde auf dem dritten Tergit. Auf dem vierten Tergit finden sich zwei sehr schwach angedeutete, gleichfarbige Flecken. Der Kopf ist deutlich breiter als der Thorax hinten, recht kräftig gebaut. Seine Seiten hinter den Augen sind parallel, die Hinterwinkel sind abgerundet und erscheinen in keiner Lage gezähnt. Der Hinterrand des Kopfes ist fast gerade, kaum ausgerandet. Die Augen sind vom Hinterrand des Kopfes um etwa das Anderthalbfache ihres Längsdurchmessers entfernt. Die Skulptur des Kopfes macht besonders auf der Stirn einen längsstreifigen Eindruck, da die Zwischenräume zu Längskielen zusammenfließen. Das zweite Fühlergeißelglied ist sehr gestreckt. Der Thorax wird nach hinten etwas breiter; auf dem Rücken ist er grob skulptiert, teilweise mit Längskielen. Die Vorderwinkel des Pronotums ragen seitlich ein wenig zahnförmig vor. Unmittelbar dahinter steht ein kleines Zähnchen, danach folgen in beträchtlichen Abständen drei ziemlich große Zähne, von denen die beiden hinteren sehr weit entfernt sind. Zwischen diesen beiden großen Zähnen findet sich noch ein kleines Höckerchen, das aber nur sehr undeutlich ist. Die Hinterwinkel selbst tragen ein kleines, nach hinten gerichtetes Dörnchen. An der oberen Hinterkante des Propodeums stehen drei gut entwickelte Dornen, von denen die seitlichen von den Seitenwinkeln deutlich abgerückt sind. Ein scharfes Dörnchen befindet sich an den hinteren Seitenkanten des Propodeums im unteren Drittel. Das zweite Abdominaltergit ist fein und dicht punktiert. Die hinteren Tergite erscheinen ziemlich stark glänzend (Taf. I, Fig. 10; Taf. IV, Fig. 31).

Länge: 8,5 mm.

**Odonotilla** n. g.

Genotype: *bidentata* André.

Weibchen: Kleine bis ziemlich große Tiere von ziemlich gedrungener Bau.

Der Kopf ist groß und ziemlich gewölbt, etwa von der Breite des Thorax. Der Hinterrand ist gerade oder konkav. Die Seiten hinter den Augen sind entweder parallelseitig oder konvergieren stark nach hinten. Die Hinterwinkel sind mehr oder weniger abgerundet. Die Fühlerhöcker sind leicht gerundet. Die Fühlergruben werden oben von einem starken bis an die Augen reichenden Kiel eingefasst. Die Wangen sind kürzer als der Abstand der Augen von den Hinterwinkeln. Unterseits können die Schläfen mehr oder weniger gewinkelt sein. Die Mandibeln verbreitern sich zur Spitze und tragen dort drei Zähne oder sie sind zur Spitze verschmälert und tragen dann höchstens ein stumpfes Zähnchen in beträchtlicher Entfernung von der Spitze. Der Clypeus ist kurz und quer, am Vorderrande leicht ausgerandet und daselbst mitunter mit zwei kleinen Zähnchen bewehrt. Die Augen sind groß, oval, mehr oder weniger gewölbt.

Der Thorax ist nach hinten mehr oder weniger deutlich verbreitert, im Ganzen von gedrungener Gestalt. Die oberen Seitenkanten sind gerandet. Die Vorderwinkel können scharf oder gerundet sein. Die Seitenränder selbst sind mehr oder weniger deutlich gehöckert. Ein Scutellarschüppchen fehlt. Das Propodeum ist wenigstens an den Kanten seiner abschüssigen Fläche gezähnelte. Meist ist auch die obere Kante des ziemlich steil gestutzten Propodeums bewehrt, und zwar entweder mit einer Reihe von kurzen Dörnchen oder aber mit zwei sehr kräftigen, von den Seitenwinkeln abgerückten, gerade nach hinten und schräg nach aufwärts gerichteten Dornen. Die Pleuren sind konkav ausgehöhlt. Der Scharrkamm der Vorderbeine fehlt oder ist nur sehr schwach entwickelt. Mittel- und Hintertibien sind an ihren Außenkanten mit Dornen bewehrt.

Das Abdomen ist ziemlich gedrungen. Das erste Segment ist quer gebaut und sitzt breit der Basis des zweiten an. Seine Vorder- und Hinterfläche sind unter einem sehr stumpfen Winkel ohne deutliche Querkante gegeneinander abgesetzt. Das zweite Segment ist tonnenförmig gebaut. Das letzte Tergit trägt kein eigentliches Pygidialfeld. Statt dessen findet sich aber in der gröberen Skulptur ein fast glattes, dreieckiges, aber nicht gerandetes Feld. Das zweite Sternit ist ziemlich stark gewölbt, an der Basis längsgekielt.

Der ganze Körper kann schwarz sein. Meist ist der Thorax rötlich; mitunter kann der ganze Vorderkörper rostgelb sein. Die Zeichnungsanordnung besteht entweder in einem Fleck oder einer unterbrochenen Binde auf dem ersten Tergit; vor dem Apikalrand des zweiten Tergits steht ein rundlicher, heller Haarfleck und auf folgenden finden sich Querbinden.

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Thorax hinten mit zwei kräftigen, langen Dornen; erstes Tergit mit einem hellen Mittelfleck  | 2.                   |
| Thorax entweder hinten mit einer Anzahl von kurzen Dornen an der oberen Kante, oder, wenn daselbst ungezähnt, wenigstens an den Seitenkanten des Propodeums mit deutlicher Bezahnung; erstes Tergit mit zwei hellen Seitenflecken | 6.                   |
| 2. Binde des dritten Tergits in der Mitte nicht unterbrochen  | 3.                   |
| Binde des dritten Tergits in der Mitte unterbrochen   | 5.                   |
| 3. Thorax rot; viertes Tergit ohne helle Haare in der Mitte   | 4.                   |
| Thorax schwarz; viertes Tergit mit heller Behaarung in der Mitte  | <i>katonai</i>       |
| 4. Binde des dritten Tergits weißlich (zentralafrikanische Art)   | <i>bidentata</i>     |
| Binde des dritten Tergits golden, wenigstens bei frischen Stücken (Ostafr.)   | <i>chrysozona</i>    |
| 5. Thorax rot   | <i>erlangeri</i>     |
| Thorax schwarz  | <i>braunsi</i>       |
| 6. Thorax an der oberen Hinterkante deutlich gezähnt  | 7.                   |
| Thorax an der oberen Hinterkante ungezähnt, nur an den Seiten des abschüssigen Teils mit deutlichen Dornen  | <i>conjunctoides</i> |
| 7. Kopf und Thorax dunkel, fast schwarz   | <i>nigricolor</i>    |
| Wenigstens der Thorax bedeutend heller  | 8.                   |
| 8. Kopf schwarz   | <i>eritreana</i>     |
| Kopf wie der Thorax rostgelb  | <i>conjuncta</i>     |

**bidentata** André in Z. Hym. Dipt., 1905, p. 205; Péringuey in Ann. S. Afr. Mus., 1909, p. 389 (Männchen).

Von dieser leicht kenntlichen Art liegen mir sechzehn Weibchen vor, die mehreren verschiedenen Formen angehören. Sehr charakteristisch ist die Art durch den hinten verbreiterten Thorax, der jederseits am Mittelsegment je einen kräftigen, etwas von den Außenwinkeln nach innen gerückten und nach hinten gerichteten Zahn trägt. Auf dem großen, ersten Tergit steht in der Mitte ein runder, weißhaariger Fleck am Apikalrand; ein etwas größerer, im übrigen ihm ähnlicher Fleck steht dicht vor dem Apikalrande des zweiten Tergits. Das dritte Tergit ist stets von einer Binde bedeckt, die in der Mitte gelegentlich unterbrochen sein kann. Stets findet sich auf dem vorletzten Tergit helle Behaarung. Gelegentlich, und zwar als Rassenmerkmal, tritt auf dem vierten Tergit eine helle Behaarung auf. — Der Kopf hat etwa die vordere Breite des Thorax. Seine Skulptur ist teilweise deutlich längsstreifig. Hinter den Augen ist der Kopf mit fast geraden, nach hinten konvergierenden Seiten verlängert. An den Fühlern ist das zweite Geißelglied lang und schlank, fast doppelt so lang wie das folgende. Der Thorax ist am Vorderrand ziemlich gerade, in der Mitte leicht vorgezogen, mit scharfen, rechteckigen Seitenwinkeln. Nach hinten verbreitert er sich stark. Seine Seiten sind zweimal gehöckert. Die Seitenkanten des Mittelsegments tragen einige Dörnchen. Die obere Kante ist zwischen den beiden starken Zähnen niedergedrückt. Auf der

Mesonotalregion macht sich eine kräftige, längsstreifige Skulptur bemerkbar. Mittel- und Hintertibien weisen je eine aus kräftigen Dornen gebildete Reihe auf. Das erste Tergit ist groß. Es umfaßt becherartig die Basis des zweiten. Die Skulptur des zweiten Tergits ist fein und dicht. Das Pygidium ist glatt und glänzend.

✓ **bidentata** André l. c.

Als Nominatrasse fasse ich acht Exemplare auf, die mir von folgenden Fundorten vorliegen: Road Mlanje to Zomba, 2000—3000 ft., 6.—7. 5. 10 (Neave) [Br. M.]; Vy. of S. Rukuru Riv., 3000 ft., 20.—27. 6. 10 (Neave) [Br. M.]; Road btwn. S. Rukuru Vy. and Florence-Bay, 4500 ft., 28.—29. 6. 10 (Neave) [Br. M.]; Kambove, Katanga, 17. 6. 07 (Neave) [Br. M.]; Bulawayo, 20. 12. 12 (Arnold); Bukama, 10. 10 (Bequaert) [Congo-M.]; Mufungwa, Sampwe, 1.—6. 12. 11 (Bequaert) [Congo-M.].

Diese Form besitzt einen roten Thorax. Auf dem vierten Tergit fehlt jegliche helle Behaarung in der Mitte und auf dem folgenden tritt eine solche nur in der Mitte auf.

Länge: 7—8 mm.

subsp. **chrysozona** n. subsp.

Diese neue Subspezies ist durch sechs Weibchen vertreten von: Afr. or. angl., Sambourou, Wa-Nyika, 4. 05 (Alluaud) [M. P.]; Kibwezi, Wa-Kamba, 12. 04 (Alluaud) [M. P.]; Voi, 1.—4. 04 (Alluaud) [M. P.]; Afr. or. angl., Mwatate, Wa-Taita (Alluaud) [M. P.]; D.O.-Afrika, Kilimandjaro, Moschi (Merker) [M. B.].

Diese Subspezies ist dadurch ausgezeichnet, daß die Binde des dritten Tergits, wenigstens bei frischen Stücken, intensiv golden gefärbt ist. Dazu treten auch auf dem vierten Tergit einige, mitunter nur sehr spärliche, goldene Haare auf. Die Behaarung der beiden letzten Tergite ist mehr silbrig.

Länge: 6—7 mm.

Als Typus bezeichne ich eines der Exemplare von Sambourou [M. P.].

subsp. **katonai** n. subsp.

Ein einziges Weibchen liegt mir vor von Afr. or., Shirati, 5. 09 (Katona) [M. Bu.].

Der Thorax ist bei dieser Form schwarz. Die weiße Querbinde des dritten Tergits ist seitlich abgekürzt. Auf dem vierten Tergit finden sich in der Mitte helle Haare, die aber keinen scharf begrenzten Fleck bilden.

Länge: 6,5 mm.

subsp. **braunsi** n. subsp.

Ein Exemplar von Bisa Timo b. Harrar (Kristensen) [Coll. Brauns] liegt vor. Diese Form besitzt wie die vorhergehende einen schwarzen Thorax. Zum Unterschied von jener ist aber die Binde des dritten Tergits in der Mitte unterbrochen. Da sich an dieser Stelle

schwarze Haare, wenn auch nur vereinzelt, befinden, ist an eine event. Unterbrechung durch Abreibung nicht zu denken. Auf dem vierten Tergit ist kein heller Fleck vorhanden.

Länge: 7,5 mm.

subsp. **erlangeri** n. subsp.

Ein Exemplar aus N. Galla, Ginnir, 17. 3. 01 (v. Erlanger) [M. B.] liegt vor.

Diese Form stimmt durch die unterbrochene Binde des dritten Tergits mit der vorhergehenden überein, auch in den sonstigen Zeichnungscharakteren, besitzt aber einen blutroten Thoraxrücken.

Länge: 9 mm.

**conjuncta** Klug in Symb. phys., 1829, tab. 4, fig. 5; André in Rev. ent. France, 1893, p. 217; Magretti in Bull. Soc. ent. Ital., 1905, p. 57; Morice u. Szepliget in Result. Exp. Jagerskiöld, 1904, p. 1.

Diese Art liegt mir in 15 der Nominatrasse angehörigen Weibchen vor. Die Tiere stammen von folgenden Fundorten: Arabia deserta (Ehrenberg) [M. B.]; Ambukohl (Ehrenberg) [M. B., Typus]; Djibouti (Mission du Bourg de Bozas, 1903) [M. P.]; Eritrea, 24. 1. 00 (Sabarguma) [M. G.]; Allato, 17. 3. 00 (Sabarguma) [M. G.]; Massaua (Tellini) [M. G.]; Rhas Gedeni (Tellini) [M. G.]; Mogadiscio, Benadir, 04 (Mancini) [M. G.]; Assab, 1880 (Doria) [M. G.]; Dakar, Cap Vert (Coll. Ballion e coll. Puls) [M. Brüssel]; Port Sudan 1. 5. 14 (Ebner) [M. W.].

Schon an der Färbung und Zeichnungsanordnung ist diese Art ohne weiteres zu erkennen. Kopf und Thorax sind hell rostfarben; das Abdomen ist schwarz. Die Fühler und Beine, seltener die Seiten des Kopfes neigen zur Verdunkelung. Auf dem ersten Tergit stehen zwei große, quere, silberne Haarflecken, die etwas auf das zweite Tergit übergreifen, an dessen Hinterrand sich ein großer, runder, ebenso behaarter Fleck befindet. Die folgenden Tergite tragen eine gleiche, wenn auch etwas spärlichere Behaarung. — Der Kopf ist ziemlich quer, von der Breite des Thorax, mit parallelen Seiten hinter den Augen und gerade gestutztem Hinterrand; doch sind die Hinterwinkel selbst gerundet. Die untere Schläfenkante bildet einen deutlichen, mitunter fast zahnförmigen Winkel. Der Thorax ist fast parallelseitig, höchstens nach hinten schwach erweitert, mit etwas unregelmäßig gekörnelt Seiten; hinten fällt er senkrecht ab und trägt daselbst an der oberen Kante, sowie an den Seiten eine Reihe von kleinen, aber deutlichen, nach hinten gerichteten Dornen. Das Abdomen macht einen gedrungenen Eindruck, besonders das erste Segment ist quer. Die Seiten des zweiten Tergits divergieren ziemlich geradlinig nach hinten, sodaß die größte Breite des Segments kurz vor dessen Apikalrand liegt. Hinter dieser breitesten Stelle ist das Tergit niedergedrückt. Die Dornenreihe der Mittel- und Hintertibien ist kräftig entwickelt.

Länge: 5—9,5 mm.

f. *eritreana* n. f.

Sechs Weibchen liegen vor von: Eritrea, Otumlo, Emberemi (Tellini) [M. G.]; Massaua (Tellini) [M. G.]; Allato, 17. 3. 00 (Sabarguma) [M. G.]; 26. 1. 00 (Sabarguma) [M. G.]; Kassala (Fati-gati) [M. G.].

Diese Aberration, die vielleicht in manchen Gegenden auch als Lokalrasse auftreten kann, ist gegenüber der Nominatform charakterisiert durch den schwarzen Kopf und die dunkel pechbraunen Fühler und Beine.

Länge: 6—8 mm.

Als Typus bezeichne ich das Stück vom erstgenannten Fundort. subsp. *nigricolor* André in Ann. Soc. ent. France, 1898, p. 70.

Diese wohl als eigene Rasse aufzufassende Form ist durch zwei Individuen vertreten von Obock, 1893 (Maindrön) [M. P.] und Obock (Jousseaume) [M. P.].

Zu dieser Form leitet bereits die *eritreana* über. Sie ist durch den sehr dunkelroten bis schwarzen Thorax ausgezeichnet.

Länge: 8,5—9 mm.

*conjunctoides* Magretti in Ann. Mus. Genova, 1891, p. 957.

Der Typus von Gabbon, Somali, 1891 (Bricch, Rob.) [M. G.] liegt vor.

Diese wohl am besten als eigene Art aufzufassende Form steht der *conjuncta* Kl. recht nahe. Der ganze Körper ist schwarzbraun bis schwarz. Eine lange, graue Behaarung tritt auf den Beinen ziemlich auffällig auf. Überhaupt ist über den ganzen Körper die helle Behaarung verbreitet, und zwar in viel reicherm Maße, als dies bei der *conjuncta* der Fall ist. Sehr charakteristisch sind an den oberen Winkeln des Mittelsegments zwei große, helle, dreieckige Haarflecken. Der apikale Mittelfleck des zweiten Tergits ist kleiner. Das dritte Tergit ist nicht auf seiner ganzen Fläche hell behaart, sondern in flacher, dreieckiger Form, und zwar ist die Spitze des Dreiecks nach vorn gerichtet. Angedeutet findet sich diese Behaarungsweise schon bei der *conjuncta*. Der Thorax erscheint nach hinten stärker verbreitert als bei jener. An der oberen Kante ist das Mittelsegment nur sehr undeutlich gezähnt, an den Seiten dagegen viel deutlicher. Das zweite Segment erscheint seitlich stärker gerundet.

Länge: 7 mm.

## Männchen.

Die hierhergehörigen Männchen sind ungeflügelt. Der Kopf ist verhältnismäßig groß, hinter den Augen mit parallelen oder nach hinten schwach konvergierenden Seiten stark verlängert. Die Mandibeln sind außen unten gezähnt. Der Clypeus ist kurz. Das zweite Fühlergeißelglied ist etwas länger als das folgende. Der Thorax ist in der Mesonotal- und Skutellarregion sehr stark eingeschnürt. Das Pronotum ist kräftig entwickelt; seine Vorderwinkel sind meist scharf

winklig; an den meist nach hinten konvergierenden Seitenkanten kann es einen kleinen zahnförmigen Höcker tragen. Hinten ist es sehr tief ausgerandet. Die Tegulae sind als kleine, glänzende Schüppchen ausgebildet. Die hintere Grenze des Mesonotums schneidet mit den Flügelschüppchen ab. Das Scutellum ist flach und einfach gebaut. Die Propodealregion ist etwa so breit wie das Pronotum. An seiner oberen Kante trägt es zwei sehr kräftige, schräg nach aufwärts gerichtete Dornen. Die Beine sind lang und schlank; an den Außenseiten der Hintertibien mit vereinzelt, kräftigen Dornen. Das Abdomen ist ziemlich gedrungen; das erste Segment ist quer gegen das zweite nicht abgesetzt. Das sechste Sternit ist nicht ausgerandet. Die Abdominalzeichnung besteht aus Flecken und Binden, und zwar steht am Apikalrand des ersten Tergits und unmittelbar vor dem des zweiten ein runder Mittelfleck; auf dem dritten Tergit findet sich eine Binde; auch können auf den hinteren Tergiten helle Haare mehr oder weniger dicht auftreten.

1. Thorax größtenteils hell rostrot *bidentata*  
 Thoraxseiten auch auf dem Rücken an den Rändern geschwärzt  
*chrysozona*

***bidentata*** André (Péringuey).

Drei hierher gehörige Exemplare liegen mir vor von D.O.-Afrika, Ukerewe (Conrads) [M. Bud.]; Moschi [M. Bud.]; Zambesi [Br. M.].

Die Tiere von den beiden erstgenannten Fundorten gehören untereinander zu ein und derselben Rasse. Sie dürften des Fundortes wegen zu der *chrysozona* m. gehören, wenn sie auch nicht die goldige Behaarung des dazugehörigen Weibchens besitzen. Der Beschreibung nach sind diese Tiere identisch mit der von Péringuey aus Mozambique, Amatongas, beschriebenen Form. Das dritte Stück vom Sambesi glaube ich zur Nominatrasse stellen zu müssen.

Die Kopfbildung ist ähnlich der des Weibchens, doch sind die Seiten hinter den Augen beträchtlich mehr verlängert. Der Clypeus ist quer niedergedrückt, am Vorderrand nur undeutlich ausgerandet. Die Mandibeln sind außen ungezähnt, tragen aber auf der Mitte ihrer Innenseiten einen kräftigen nach innen gerichteten Zahn. Das zweite Fühlergeißelglied ist verhältnismäßig lang und schlank, bedeutend länger als das dritte. Die Thoraxbildung ist wesentlich von der des Weibchens verschieden. Flügel fehlen, Tegulae sind aber noch vorhanden, was auf einen erst spät erfolgten Flügelverlust hinzudeuten scheint, wenn nicht überhaupt die Flügel erst von dem entwickelten Tier abgeworfen werden. Die Mesonotal- und Skutellarregion ist sehr stark eingeschnürt, sodaß Pronotum und Mittelsegment seitlich stark vortreten, wodurch besonders die auffällige Differenz gegenüber dem weiblichen Thorax bedingt ist. Am Propodeum stehen ähnlich wie beim Weibchen zwei lange Dornen, die schräg aufwärts gerichtet, aber dünner sind. Die Mittel- und Hintertibien sind außen mit vereinzelt, langen Dornen besetzt. Die Zeichnungsanordnung auf dem

Abdomen ist die gleiche wie beim Weibchen, ohne daß ich jedoch bisher darin Rassenunterschiede erkennen kann. Im ganzen machen die Männchen einen schlankeren Eindruck, was, abgesehen von der Thoraxgestalt, auch auf den gestreckteren Bau des Abdomens zurückzuführen ist.

subsp. **bidentata** André (Péringuey).

Hierher dürfte das oben als vom Sambesi stammend erwähnte Exemplar gehören. Es ist dadurch vor den anderen zur gleichen Art gehörigen Männchen ausgezeichnet, daß es einen ganz roten Thorax besitzt, der höchstens vorn am Pronotum ein wenig angedunkelt ist. Über die Zeichnungsanordnung läßt sich nach dem einzigen etwas abgeriebenen Exemplar nichts sagen.

Länge: etwa 5 mm.

subsp. **chrysozona** n.

Zu dieser Rasse stelle ich, namentlich wegen der Übereinstimmung des Fundortes Moschi mit einem Weibchen dieser Unterart, zwei Männchen, von denen das eine von Moschi, das andere von Ukerewe stammt. Bei diesen Tieren sind das Pronotum und der größere Teil des Mittelsegments, sowie die ganzen Pleuren und Sternalpartien schwarz. Die silberweiße Behaarung bildet auf dem ersten und zweiten Tergit einen mehr oder weniger rundlichen Fleck am resp. vor dem Apikalrand des betr. Tergits, sowie eine Binde auf dem dritten; zerstreute, helle Härchen finden sich auf der Mitte des fünften und sechsten Tergits. Die Fühler sind bei dieser Form normal gebaut, während sie bei der Nominatrasse derartig seitlich zusammengedrückt erscheinen, daß die einzelnen Glieder nach unten etwas zahnförmig vortreten. Ob es sich in diesem Falle vielleicht um eine Quetschung handelt, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden.

### **Liotilla** n. g.

Genotypus: *laevis* m.

Die Gattungsdiagnose fällt mit der Diagnose der einzigen bisher bekannten Art zusammen.

**laevis** n. sp.

Ein Weibchen dieser recht interessanten Form liegt mir vor von Willowmore, Kapland, 25. 12. 12 (Brauns) [Coll. Brauns].

Oberseite einfarbig schwarzbraun, unterseits heller braun; Beine, Fühler, Clypeus, Mandibeln mit Ausnahme ihrer Spitze, Analsegment blaß gelbbraun. Überall auf dem Körper findet sich eine gräulich weiße Behaarung, die auf dem Abdomen sehr lang ist und daselbst auch etwas dichter steht, ohne jedoch irgend welche Fransen oder eine Bindenzeichnung zu bilden. Kopf und Abdomen erscheinen geglättet, der Thorax matt. Der Kopf ist ein wenig breiter als der Thorax, hinter den Augen geradlinig parallelsichtig, etwa um deren halben

Längsdurchmesser verlängert. Die Hinterwinkel sind abgerundet, und der Hinterrand selbst erscheint ziemlich gerade. Die Wangen sind bei der Ansicht von vorn parallel. Die Fühlerhöcker, die wie die Fühler blaßgelbbraun sind, sind gerundet. Die Fühler selbst sind verhältnismäßig gedrunen gebaut, nur die beiden ersten Geißelglieder sind etwas gestreckter. Die Skulptur des Kopfes besteht aus ziemlich großen, weitläufig gestellten Punkten. Die Seiten des Prothorax convergieren sehr stark nach hinten, sodaß derselbe am Vorderrand etwa um ein Drittel breiter ist als hinten. Von der Mesonotalregion an verlaufen die Seiten ziemlich parallel. Das Propodeum ist nur ganz wenig breiter als die Mesonotalregion und verläuft selbst an seinen Seitenkanten ziemlich parallelseitig. Der Vorderrand des Pronotums ist in der Mitte etwas nach vorn vorgezogen. Irgendwelche Körnelung an den Seiten des Thorax oder der oberen Kante der Propodealregion fehlt. Nur an der Basis des Propodeums steht jederseits seitlich ein kleiner Höcker. Ein Skutellarschüppchen ist nicht ausgebildet. Die Skulptur des Thoraxrückens ist grubig runzlig, sodaß derselbe matt erscheint. Die Tibialbedornung ist fein. Die Tarsen sind schlank und dünn. Das erste Abdominalsegment ist klein und sitzt als flache Scheibe der Basis des zweiten auf, mit dem es vollkommen verrundet ist. Die Skulptur des zweiten Tergits ist ähnlich weitläufig wie die des Kopfes, doch sind die einzelnen Punkte etwas feiner. Das Analsegment ist glatt und glänzend, ohne ein besonders begrenztes Pygidialfeld. (Taf. IV, Fig. 32).

Länge: 3 mm.

### **Liomutilla.**

Da mir diese Gattung mit ihrer einzigen Art, der *canariensis* André von den Canarischen Inseln bisher nicht bekannt geworden ist, so sehe ich mich genötigt, die Originalbeschreibungen Andrés und Garcia Mercets wiederzugeben.

Weibchen: André in Z. Hym. Dipt., 1907, p. 340.

Männchen: Mercet in Bol. Soc. espan., 1913, p. 261.

„Femelle. — Tête convexe, plus large que le thorax, à peu près aussi longue que large, très rétrécie derrière les yeux, avec les angles postérieurs très arrondis. Yeux elliptiques, de grandeur moyenne, plus rapprochés de l'articulation des mandibules que des angles de l'occiput; pas d'ocelles; mandibules assez élargies, tridentées au bord apical; tubercules antennaires arrondis; second article du funicule au moins deux fois aussi long que le troisième. Thorax à bords latéraux parallèles, sans onglet scutellaire, pleures concaves. Abdomen sessile, dernier segment dorsal sans aire pygidiale. Tibias intermédiaires et postérieurs avec les épines disposées sur un seul rang. Corps entièrement lisse ou presque lisse et très luisant, dépourvu de pubescence et avec une pilosité très éparse.

Ce genre se rapproche beaucoup de *Myrmilla* Wesm., mais il s'en écarte par la forme de sa tête non quadrangulaire ni transversale,

et par ses téguments lisses et presque glabres, ce qui donne quelque ressemblance avec certains Proctotrypidés. Il ne comprend, pour le moment, que l'espèce suivante.

#### **canariensis.**

Caput et thorax rufo-testacea, pronoto, mesonoti maculis duabus, plagisque pleurarum vagis nigro-brunneis; antennis et pedibus rufo-testaceis. Abdomen brunneum, segmento secundo punctis duobus eburneis, in disco transverse sitis, ornato. Corpus laeve, nitidum segmentis secundo et tertio fimbria alba, laterali, vix conspicua, praeditis. — Long. 5 mill.

Tête d'un testacé un peu rougeâtre, antennes et mandibules brunâtres, thorax d'un testacé rougeâtre avec le pronotum d'un brun noir, deux taches brunâtres mal circonscrites, situées l'une à côté de l'autre sur le disque du mesonotum, et quelques taches noirâtres, confuses et irrégulières, sur les flancs du thorax. Pattes d'un testacé rougeâtre, avec les cuisses un peu plus foncées, éperons d'un jaunâtre pâle. Abdomen brun, passant au rougeâtre en dessous; second segment orné sur son disque de deux taches punctiformes, lisses, d'un blanc d'ivoire, situées sur une même ligne transversale et plus éloignées l'une de l'autre que du bord latéral; le bord apical de ce même segment et celui de troisième sont ciliés latéralement de quelques poils très épars et à peine distincts. Tout le corps lisse ou presque lisse et très luisant. Pas de pubescence, pilosité très éparse.

Tête, vue par devant, obconique, très rétrécie en arrière et longuement prolongée derrière les yeux; mandibules nettement tridentées avec la dent apicale plus longue que les autres; second article du funicule au moins deux fois aussi long que le troisième. Thorax peu allongé, subquadrangulaire, à côtés parallèles, ses angles antérieurs obliquement tronqués, sa face postérieure, en déclivité, oblique rejoint sa face supérieure par une surface arrondie, sans arête. Abdomen ovale, tout à fait sessile, dernier segment convexe, sans aire pygidiale. Pattes avec les tibias intermédiaires et postérieurs armés de trois à quatre épines disposées sur un seul rang.

Teneriffe (Iles Canaries), un seul individu recueilli en 1900 par M. Ch. Alluaud.

Männchen: „Este genero, descrito por M. Ernesto André en Z. Hym. Dipt. 1907, aparecia hasta ahora caracterizado para el sexo femenino solamente. La circunstancia de haber recibido de las islas Canarias un ejemplar ♂ que puede referirse, sin duda de ninguna clase, á la unica especie hasta ahora conocida del género (*L. canariensis*), permite completar su caracterizacion en la forma siguiente:

Liomutilla. Macho. — Alado, liso, lustroso; sin pubescencia, con algunos pelos esparcidos por la cabeza, con los angulos posteriores redondeados; ojos grandes, enteros (tal vez con una ligera sinuosidad en su borde interno?), proximos a la articulacion de las mandibulas; estemas dispuestos en triangulo, los posteriores distantes entre si como del estema anterior; mandibulas bastante anchas y

tridentadas en su borde interno, cerca del apice; tubérculos antenales redondeados; segundo artejo del funiculo tan largo como el tercero. Torax como en el género *Myrmilla*; tégulas redondeadas. Alas anteriores con el estigma pequeño y opaco; celula radial ancha; dos celulas cubitales la primera mas de dos veces mayor que la segunda; dos celulas discoidales. Abdomen como en el género *Myrmilla*; el segundo segmento ventral con una cresta aguda é incurvada hacia atras; séptimo segmento ventral, con un ligero acultamiento tuberculiforme. Tibias intermedias y posteriores con dos espolones.

*L. canariensis* André.

Corpus laeve, nitidum, albo-pilosum; capite et thorace rufotestacea; abdomine brunneo; oculis magnis; ocellis nigris, nitidis; antennis brunneis; funiculi articulis secundo et tertio fere aequales; alis hyalinis, cellulis cubitalibus duabus; abdomen sessile, segmento ventrali secundo carinato, segmento septimo tuberculo parvo obtuso, vix distincto praedito.

Macho. — A los caracteres genéricos deben agrarse los siguientes: Cabeza rojizo-amarillenta, con el clipeo, las mandibulas y las antenas de color pardo obscuro; estemas muy brillantes, casi negros. Torax rojizo-amarillento, con el mesonoto ligeramente mas obscuro, y las patas de color pardo intenso. Alas casi hialinas. Abdomen pardo; con la base de la cara dorsal de los tres primeros anillos, también rojizo-amarillenta, Pelos del abdomen y de las patas blancos; todos los anillos desprovistos de bandas pubescentes. Tampoco se observan sobre ninguno manchas de color blanco. Primer segmento del abdomen con un dienteillo en la base a cada lado.

Longitud. 6 mm. Patria: Isle de Tenerife.

Observaciones. El unico ejemplar que he visto de esta especie y que debo a la atencion de mi buen amigo D. Anatael Cabrera, ha sido capturado en el mes de Noviembre de 1911.

El dimorfismo sexual es muy marcado en esta especie, pues la hembra ofrece dos manchas oscuras sobre el disco del mesonoto, dos redondeles perfectamente blancos y lucientes sobre el segundo anillo abdominal y una banda de pubescencia plateada sobre el dorso del tercer anillo. (El Sr. André no señala la presencia de esta banda en su descripcion de *L. canariensis*, a causa, sin duda de haber tenido a la vista un ejemplar mal conservado. Yo poseo tres hembras de esta especie, en perfecta estado de conversacion, y las tres presentan la franja pubescente del tercer anillo dorsal). El macho es alado y no presenta bandas pubescentes ni manchas redondeadas claras ni oscuras sobre ninguna region del cuerpo.“

**Squamulotilla n. g.**

Genotypus: *denticollis* m.

Männchen (zugehörige Weibchen noch unbekannt): Die von mir in dieser Gattung vereinigten Formen dürften bei Kenntnis größeren Materials und namentlich der zugehörigen Weibchen zum Teil als Vertreter verschiedener weiterer Gattungen aufgefaßt werden. Die Tiere stehen der Gattung *Myrmilla* nahe, unterscheiden sich aber durch das zweite Fühlergeißelglied, das gewöhnlich bedeutend kürzer als das dritte ist. Allen gemeinsam sind die kleinen, glänzenden, rundlich gewölbten Tegulae, sowie die nicht oder nur ganz schwach ausgerandeten Augen. Die Tiere sind von schlanker Gestalt.

Der Kopf ist ziemlich quer, so breit oder etwas breiter als der Thorax, hinter den Augen stark verlängert, entweder parallelseitig oder mit kräftig konvergierenden Seiten. Die Fühlergruben sind oben mehr oder weniger deutlich gerandet. Die Wangen sind kurz. Der Clypeus ist kurz, auf der Mitte entweder erhaben oder niedergedrückt, am Vorderrande mitunter gezähnt. Die Mandibeln sind außen unbewehrt, zur Spitze entweder verbreitert oder dort dreimal gezähnt oder zugespitzt und dann mit einem kleineren Zähnchen am Innenrande vor der Spitze. Die Augen sind groß, oval, innen nicht oder nur schwach ausgerandet. Die Ocellen stehen ziemlich genähert in einem annähernd gleichseitigen bis stumpfwinkligen Dreieck. Das zweite Fühlergeißelglied ist meist beträchtlich kürzer als das dritte.

Der Thorax ist von schlanker Gestalt. Die Seiten des Pronotums konvergieren gerundet nach vorn. Sie sind gelegentlich mit einem kleinen Zähnchen oder Höcker bewehrt. Das Mesonotum ist einfach flach gewölbt. Die Parapsidenfurchen sind deutlich, aber vorn meist abgekürzt. Die Tegulae sind klein, rundlich gewölbt, glänzend, nur vorn und zwar spärlich beborstet. Das Mesoscutellum ist flach gewölbt, ungehöckert und ungekielt. Das Propodeum ist schlank gebaut, nach hinten schräg abfallend. Oberseits ist es netzmaschig skulptiert. Einzelne Basalmaschen können vergrößert sein. Gelegentlich läuft über seine Mitte eine feine, kielartig erhabene Längslinie. Die Pleuren sind von normalem Bau. Die Beine sind schlank. Mittel- und Hintertibien sind an ihren Außenkanten unbewehrt, selten tragen sie vereinzelt Dornen. Die Aderung der Vorderflügel ist entweder vollständig oder die dritte Cubitalzelle ist an ihrer Außenseite oder wenigstens oben offen. Ein zweiter rücklaufender Nerv ist stets entwickelt. Der Basalnerv mündet in beträchtlicher Entfernung vom Grunde des Stigmas in die Subcosta.

Das Abdomen ist von schlanker Gestalt, aber nicht gestielt. Die Seiten des ersten Segments konvergieren ziemlich stark nach vorn. Gegen die Basis des zweiten ist es nur schwach abgesetzt. Die Seitenfurchen des zweiten Tergits sind deutlich entwickelt. Die Sternite sind mit Ausnahme des ersten, das gelegentlich einen sehr stark zahnförmig vorspringenden Kiel trägt, unbewehrt. Auf den hinteren Tergiten kann ein feiner, mittlerer Längskiel auftreten. Das Analtergit

ist einfach nach hinten verjüngt und trägt höchstens eine feine, erhabene Längslinie.

Meist schwarze Tiere. Selten ist der Thorax rostgelb, und die Beine sind dann blaß gelbbraun. Eine Binden- oder Fleckenzeichnung tritt nicht auf. Helle Haare bilden höchstens mehr oder weniger deutliche Apikalfransen. Die Flügel sind in verschiedener Stärke rauchig getrübt.

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Thorax rostgelb, Beine gelbbraun, Körper im übrigen schwarz   | <i>cerinipes</i>     |
| Ganzer Körper schwarz  | 2.                   |
| 2. Einzelne Tergite mit feiner, erhabener Längslinie   | 3.                   |
| Tergite ohne feine, mittlere Längsleiste   | 4.                   |
| 3. Ostafrikanische Art (Kilimandjaro)  | <i>microphatna</i>   |
| Westafrikanische Art (N.-Kamerun)  | <i>denticollis</i>   |
| 4. Seiten des Kopfes gleich hinter den Augen konvergierend; erstes Sternit mit sehr kräftigem Zahnkiel | <i>acanthogastra</i> |
| Seiten des Kopfes gleich hinter den Augen nahezu parallelseitig  | <i>jankisiensis</i>  |

**cerinipes** n. sp.

Ein einziges Männchen dieser höchst auffälligen, an der Färbung schon sofort kenntlichen Art liegt mir vor mit der Angabe: Uganda Prot., Mt. Kokanjero, S. W. of Elgon, 6400 ft., 7.—9. 8. 11 (Neave) [Br. M.].

Schwarz; der ganze Thorax, mit Ausnahme des geschwärtzten Prosternums, hell rostrot; Beine blaß gelbbraun, die Tarsenglieder mit Ausnahme der hinteren Metatarsen schwarzbraun. Clypeus und Mitte der Mandibeln gelbbraun. Weiße Haare finden sich nur sehr spärlich. Die Flügel sind gleichmäßig rauchig getrübt.

Die Art macht einen schlanken Eindruck. Der Kopf hat etwa die Breite des Thorax. Hinter den Augen ist er mit nach hinten konvergierenden Seiten deutlich verlängert. Die Augen sind innen nur sehr schwach ausgerandet. Die hinteren Ocellen sind von den Augen sehr weit abgerückt, sodaß ihr gegenseitiger Abstand kaum halb so viel beträgt wie der von den Facettenaugen. Die Skulptur des Kopfes ist ziemlich fein und dicht, besonders auf der Stirn. Die Fühler sind ziemlich schlank. Ihr zweites Geißelglied ist beträchtlich kürzer als das dritte. Die Mandibeln sind außen ungezähnt, einfach zugespitzt, innen tragen sie etwas vor der Spitze einen kleinen Zahn. Der Clypeus ist in der Mitte des Vorderrandes ründlich ausgeschnitten und trägt jederseits von dieser Ausrandung ein kleines Zähnchen. In die Mitte des Ausschnittes ragt noch ein weiteres Zähnchen hinein. Das Mesonotum ist ziemlich grob punktiert; die Parapsidenfurchen sind deutlich. Das Scutellum ist flach, in der Mitte etwas glänzend. Das Propodeum ist weitmaschig, flach netzartig skulptiert, das basale Mittelfeld ist langgestreckt. Die Flügeladerung ist dadurch auffällig, daß eine dritte Cubitalzelle nicht ausgebildet ist, während ein kräftiger zweiter rücklaufender Nerv vorhanden ist. Das zweite Abdominaltergit ist sehr

spärlich und fein punktiert, sodaß es stark glänzend erscheint. Der flache Ventralkiel des ersten Sternits ist nach hinten winklig vorgezogen. Das siebente und achte Sternit sind unbewehrt; das siebente ist fast glatt und glänzend, das achte ist grob punktiert.

Länge: etwa 9 mm.

**acanthogastra** n. sp.

Ein Männchen liegt vor von West-Afrika, Uelleburg, 6.—8. 08 (Tessmann) [M. B.].

Diese Art hat eine gewisse Ähnlichkeit mit der *denticollis*, doch ist sie morphologisch gut zu unterscheiden. Schwarz; eine blasse, lange Behaarung findet sich in Form von weitläufigen Apikalfransen auf dem zweiten und dritten Tergit. Der Kopf ist hinter den Augen beträchtlich verlängert mit stark konvergierenden Seiten und abgerundeten Hinterwinkeln. Die Punktierung auf dem Kopf ist ziemlich grob und weitläufig. Die Mandibeln sind außen ungezähnt. Die beiden ersten Fühlergeißelglieder sind zusammen kürzer als das folgende. Die Seiten des Pronotums treten nicht höckerförmig vor. Die Parapsidenfurchen sind schwach entwickelt und reichen nach vorn nur wenig über die Mitte des Mesonotums hinaus. Die Tegulae sind klein, stark gewölbt und glänzend. Die Seiten des Propodeum verlaufen bis zu dem plötzlich abfallenden, hinteren Absturz parallel, und konvergieren erst dahinter. Die Skulptur des Propodeums ist tiefer und weitmaschiger als bei der *Squ. denticollis*. Der zweite Abschnitt des Radius ist annähernd so lang wie der dritte. Das erste Ventralsegment trägt einen sehr scharfen, langen, nach hinten gerichteten Zahn, der bei der *denticollis* viel schwächer entwickelt ist. Das zweite Tergit ist sehr dicht und ziemlich fein punktiert, auf der Mitte der Scheibe nicht weitläufiger und ohne geglättete Mittellinie. Das Analtergit ist vor dem Apikalrand auf einer ziemlich ausgedehnten, dreieckigen Fläche stark glänzend. Längskiele auf den hinteren Tergiten und dem Mittelsegment fehlen. Die Flügel sind an der Basis nur ganz schwach aufgehellt.

Länge: 10 mm.

**microphatna** Cameron in Sjöstedt, Kilimandjarc-Meru-Exped., v. 2, Abt. 8, p. 220.

Der Typus dieser Art liegt mir vor von: Kilimandjaro, Kibonoto 1000—1200 m, 22. 4. (Sjöstedt) [M. Stockh.].

Schwarz, mit reichlicher, grauer Behaarung. Diese Behaarung ist dicht auf dem Thorax mit Ausnahme von Mesonotum und Scutellum, ferner an den Apikalrändern des zweiten bis fünften Tergits, wo sie ziemlich breite Fransens bildet. Im übrigen finden sich auf dem Abdomen überall feine, graue Haare zerstreut, besonders auch auf dem größten Teil des zweiten Tergits. Der Kopf ist ziemlich groß, hinter den Augen stark verlängert mit konvergierenden Schläfen. Der Hinterrand ist ziemlich gerundet. Die Augen sind innen nur schwach ausgerandet. Das zweite Fühlergeißelglied ist deutlich kürzer als das dritte. Die

Mandibeln sind an der unteren Außenkante ungezähnt. Die Kopfskulptur ist grob und dicht. Am Pronotum sind die oberen Seitenkanten vor der Mitte deutlich gezähnt. Die Tegulae sind ziemlich klein, ohne einen flach abgesetzten oder aufgebobenen Rand. Das Scutellum ist flach, höchstens in der Mitte ganz schwach eingesattelt. Das Mittelsegment ist flach netzartig skulptiert mit einer undeutlichen, feinen, mittleren Längslinie. Die Apikalsporne der unbewehrten Tibien sind lang und weiß. Das erste Abdominalsegment ist gegen das zweite schwach glockenförmig abgesetzt. Das zweite Tergit ist fein und dicht skulptiert, an der Basis deutlich gröber und weitläufiger. Auf dem dritten und den folgenden Tergiten findet sich ein mittlerer, feiner Längskiel, der auf dem dritten bis sechsten Tergit auf der apikalen, auf dem siebenten aber auf der basalen Hälfte des betreffenden Tergits liegt. Der Kiel des ersten Sternits ist wenig vorgezogen. Die Flügel sind bräunlich getrübt; die zweite Cubitalzelle ist verhältnismäßig klein.

Länge 10 mm.

#### **denticollis** n. sp.

Ein einzelnes Männchen liegt vor von N.-Kamerun, Joh.-Albrechtshöhe, 14. 7.—17. 8. 96 (Conradt) [M. B.].

Ganz schwarz; überall zerstreut grau behaart, mit nur schwach entwickelten Fransen an den Rändern der Tergite. Die Flügel sind schwach gebräunt, im Basaldrittel hyalin. Der Kopf hat ziemlich die Breite des Thorax; hinter den Augen sind die Seiten verlängert und konvergieren sehr stark; der Hinterrand ist ziemlich gerade. Die Mandibeln sind außen ungezähnt. Die Augen sind innen leicht ausgebuchtet. Der Clypeus ist in der Mitte der Länge nach gewölbt und daselbst etwas punktiert. Das erste und zweite Fühlergeißelglied sind zusammengenommen noch nicht so lang wie das dritte. Die Prothoraxseiten tragen in der Mitte einen deutlichen, zahnartigen Höcker. Vor dem Hinterrand ist das Pronotum leicht eingedrückt, sodaß der Hinterrand etwas aufgeboben erscheint. Die Parapsidenfurchen des Mesonotums sind tief und durchgehend. Die Tegulae sind klein, glänzend, pechbraun. Die zweite Cubitalzelle ist verhältnismäßig sehr klein. Der zugehörige Abschnitt des Radius beträgt ungefähr nur ein Drittel der Länge des folgenden. Das Propodeum fällt schräg nach hinten ab. Seine Seiten, auch schon die des Basalteils konvergieren stark nach hinten. Das Propodeum ist eng und ziemlich flach netzmaschig skulptiert, ohne gestrecktes Mittelfeld. Das Abdomen ist schlank gestreckt. Das Basalsegment geht in seiner Randung fast in das zweite über. Das zweite Tergit ist ziemlich dicht punktiert, auf der Mittellinie aber mit Ausnahme der Basis und des Apikalrandes glatt. Auf dem vierten und den folgenden Tergiten findet sich je ein feiner Mittelkiel, ähnlich wie bei der *microphatna*. Auch über das Propodeum läuft ein feiner Mittelkiel.

Länge: etwa 8,5 mm.

Morphologisch ist diese Art am besten durch den hinter den Augen weniger stark verlängerten Kopf mit kräftiger konvergierenden Seiten von der *microphatna* zu unterscheiden.

✓ **jankisiensis** n. sp.

Ein einzelnes Männchen liegt vor von Jankisia, 26. 9. 11 (Bequaert) [Congo M.].

Die Art hat manche Beziehungen zu der *microphatna* Cam., ist aber doch morphologisch gut verschieden. — Schwarz; überall mit zerstreuter, weißer Behaarung, die an den Segmenträndern etwas dichter ist. Der Kopf ist ein wenig breiter als der Thorax. Hinter den Augen ist er stark verlängert, aber mit nur schwach konvergierenden Seiten. Die Hinterwinkel sind abgerundet. Die Wangen sind sehr kurz. Der Clypeus ist quer niedergedrückt und auf der Mitte nur schwach erhoben. An den Fühlern ist das zweite Geißelglied kürzer als das dritte. Die Skulptur des Kopfes ist ziemlich fein und dicht. Die Seiten des Pronotums sind einfach nach vorn verrundet. Die Tegulae sind klein, stark gewölbt und glänzend. Die leicht getriebenen Flügel fallen in der Aderung dadurch auf, daß die obere Außenseite der dritten Cubitalzelle fehlt. Die Parapsidenfurchen sind durchgehend wie bei der *microphatna* Cam. Auch die übrigen Skulpturverhältnisse sind denen der verglichenen Art recht ähnliche, doch fehlen die Kiele auf den hinteren Tergiten. Die Skulptur des zweiten Tergits ist etwas gröber und viel dichter, letzteres bes. auch an der Basis des Segments.

Länge: 6 mm.

**Myrmotilla** n. g.

Genotypus: *lucasi* Sich. Rad.

Weibchen: Diese Gattung erinnert recht an *Myrmilla*, muß aber doch wohl wegen des biologisch wichtigen Besitzes eines Scharrkamms an den Vorderbeinen abgetrennt werden. Der die Fühlergruben randende Querkiel reicht nicht ganz so weit nach außen; die Mandibeln sind von schlanker, zur Spitze verbreiteter Gestalt. In allen übrigen Merkmalen findet sich eine große Übereinstimmung mit der Gattung *Myrmilla*. Zu *Liomotilla* kann die einzige Art wegen des rundlichen Kopfes auch nicht gezogen werden.

**lucasi** Sichel & Radoszkowski in Horae Soc. ent. Rois., 1869, p. 199; André in Ann. Soc. ent. France, 1898, p. 68; André, l. c., 1899, p. 8; André in Spec. Hym. Europ., 1899, v. 8, p. 258.

Ein einziges Exemplar liegt mir vor von Oran [M. B.]. Es ist dies der Typus aus Radoszkowskis Sammlung.

Durch die André'sche Beschreibung ist diese Art hinreichend charakterisiert, sodaß ich hier auf nähere Angaben verzichten und auf die André'schen Arbeiten verweisen kann.

**Nanomutilla.**

André in Ztschr. Hym. Dipt., 1901, p. 325; Spec. Hym. Europ.; v. 8, 1899, p. 232.

Genotypus: *vaucheri* (Tournier).

Weibchen: Kleine bis sehr kleine Formen von schlanker bis gedrungener Gestalt.

Der Kopf hat etwa die Breite des Thorax oder ist ein wenig breiter. Von vorn gesehen erscheint er ungefähr so hoch wie breit. Hinter den Augen ist er mit konvergierenden Seiten nur wenig verlängert. Die Stirn ist flach gewölbt. Die Fühlerhöcker treten kaum vor. Die Fühlergruben sind nur schwach angedeutet, oben meist durch einen feinen Kiel begrenzt. Die Länge der Wangen ist meist etwas größer als der Abstand der Augen von den Hinterwinkeln. Die Mandibeln sind einfach zugespitzt. Die Augen sind groß, oval, ziemlich stark gewölbt. Die Fühler sind kräftig gebaut; das zweite Geißelglied ist ungefähr so lang wie das dritte oder kürzer.

Der Thorax ist ziemlich gedrungen, zuweilen (*nanula*) mit angedeuteter Segmentierung auf seiner Rückenfläche, die durch ihre scharfen Kanten am Vorder- und Seitenrand gerandet erscheint. Der Vorderrand ist gerade oder etwas nach vorn vorgezogen; die Vorderwinkel erscheinen scharf rechtwinklig. Die Pronotalregion nimmt etwa ein Drittel oder mehr der Seitenlänge des Thoraxrückens ein. In der Mesoscutal- und Mesoscutellarregion ist der Thorax etwas schmaler als in der Pronotalregion. Seine Seiten verlaufen hier nahezu parallel. In der Propodealregion erweitert sich der Thorax mit gerundeten Seiten. Seine Seiten können hier, besonders am abschüssigen Teil gezähnt erscheinen. Das Scutellarschlüppchen ist durch einen kleinen Höcker angedeutet oder fehlt. Die Segmentierung der Pleuren ist nur schwach. Die Beine sind ziemlich schlank. Der Scharrkamm der Vordertarsen ist nur sehr schwach entwickelt. Mittel- und Hintertibien tragen an ihren Außenkanten einzelne Dornen.

Das erste Abdominalsegment ist ziemlich stark quer entwickelt und sitzt breit, ohne Einschnürung der Basis des zweiten an. Ein eigentliches Pygidialfeld fehlt. Der Vorderkörper ist mehr oder weniger aufgehell. Auch das Abdomen kann ganz oder z. T. hell sein. Seitenfurchen fehlen am zweiten Tergit und sind höchstens am Sternit schwach angedeutet.

Die Zeichnung besteht aus einfachen oder nach der Mitte erweiterten Fransenbinden; auch können einzelne Segmente oder selbst der ganze Körper hell behaart sein.

Männchen: Die hierhergehörigen Männchen sind ungeflügelt oder geflügelt. Die Seiten des Kopfes konvergieren hinter den Augen stark; bei den geflügelten Formen sind die Schläfen, besonders oben kaum entwickelt. Die Mandibeln sind außen unten ungezähnt. Der Clypeus ist kurz. Das zweite Fühlergeißelglied kann bedeutend kürzer als das folgende sein (bei der *tessmanni*). Die Augen sind innen nur schwach ausgebuchtet. Die Wangen sind kurz. Die Thoraxsegmenten-

tierung ist auch bei den ungeflügelten Formen stark ausgebildet. Der Hinterrand des Pronotums ist wenig tief ausgerandet, sodaß dasselbe kräftig entwickelt erscheint. Der Vorderrand des Pronotums ist gerade abgestutzt und mehr oder weniger deutlich gekantet. Parapsidenfurchen auf dem Mesonotum fehlen. Tegulae sind auch bei den ungeflügelten Formen entwickelt, aber wesentlich kleiner als bei den geflügelten Männchen. Bei den ungeflügelten Formen ist das Mesonotum hinten sehr stark eingeschnürt. Die Flügeladerung ist recht charakteristisch. Es sind nur zwei Cubitalzellen vorhanden, von denen die zweite gegen den Radius mehr oder weniger deutlich gestielt ist. Die Dorsalfläche des Scutellums ist abgeflacht und liegt in einer Ebene mit dem Mesonotum. Nach hinten überragt das Scutellum lamellenartig oder dornförmig das Postscutellum. Das Propodeum trägt an seiner Basis bei den geflügelten Formen große Basalfelder; bei den ungeflügelten Exemplaren sind diese nicht vorhanden. Die Seiten des Mittelsegments tragen meist einzelne Dörnchen. Das Abdomen ist ziemlich schlank gebaut; das erste Segment quer bis glockenförmig. Eine Seitenfurche findet sich, wenn vorhanden, am zweiten Sternit. Das sechste Sternit ist hinten bogenförmig oder tief spitzwinklig ausgeschnitten. Die Hintertibien tragen an ihren Außenkanten meist vereinzelte Dornen. Die Abdominalzeichnung beschränkt sich auf Fransenbinden.

## Weibchen.

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1. Der ganze Körper blaß gelbbraun; Behaarung des Thorax durch verschiedene Lagerung die Segmentierung des Thorax deutlich erkennen lassend; sehr kleine Form | <i>nanula.</i>    |
| Körper im ganzen dunkler, wenigstens das Abdomen z. T. schwarz  | 2                 |
| 2. Beine pechbraun  | <i>erigone.</i>   |
| Beine rostrot   | 3.                |
| 3. Kopf schwarz   | <i>pygmaea.</i>   |
| Kopf gerötet  | 4.                |
| 4. Letztes Tergit geglättet   | <i>lissopyga.</i> |
| Letztes Tergit mit deutlicher, dichter Punktierung  | <i>arnoldi.</i>   |

## Männchen.

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Geflügelt                            | 2.               |
| Ungeflügelt                             | 3.               |
| 2. Thorax schwarz; westafrikanische Art | <i>tessmani</i>  |
| Thorax rot; südafrikanische Art         | <i>alata.</i>    |
| 3. Beine schwarz                        | <i>erigone.</i>  |
| Beine rot                               | <i>gynandra.</i> |

## Weibchen.

**erigone** Péringuey in Ann. S. Afr. Mus., 1898, p. 51 (Männchen) = *evadne* Péringuey l. c., 1898, p. 52 (Weibchen); André in Z. Hym. Dipt., 1902, p. 38.

Von dieser Art liegen mir zwei Weibchen und drei Männchen vor, sämtlich von der Algoa-Bai, 4. 2. 96, 5. 12. 97, 27. 3. 98 (Brauns) [M. B.]; [M. W.].

Ich habe keine Bedenken, die beiden unter verschiedenen Namen beschriebenen Geschlechter zu einer Art zusammenzuziehen. Außer dem gemeinsamen Vorkommen spricht auch die weitgehende Übereinstimmung in der Färbung und in verschiedenen Strukturmerkmalen sehr dafür. Ein Zweifel über das Geschlecht der *erigone* ist bei genauerer Untersuchung nicht möglich. Sie ist nicht wie Péringuey vermutet, ein Weibchen mit stark männlichen Charakteren, sondern tatsächlich ein Männchen, wie die Zahl der Segmente und der Fühlerglieder ergibt. Ein derartiges Versehen läßt auf eine große Flüchtigkeit des Autors schließen, wie sie ja in den Péringuey'schen Mutillidenbeschreibungen sich so häufig findet.

Schwarz; Thorax rostrot. Beine und Fühler, letztere besonders an der Wurzel, mehr oder weniger pechbraun. Am Apikalrand des ersten und zweiten Tergits findet sich eine silberhaarige Fransenbinde. Auch auf den übrigen Segmenten kann eine ebensolche Behaarung, besonders in der Mitte, auftreten. Kopf und Thorax sind von ähnlichen Härchen bedeckt. Der Kopf ist etwas breiter als der Thorax, hinter den Augen nur wenig mit konvergierenden Seiten verlängert. Die Augen sind verhältnismäßig groß. Die Fühlerhöcker sind abgerundet. Der Thorax ist hinter der Pronotalregion stark eingeschnürt. Das Mittelsegment tritt daher stark vor, sodaß der Thorax hinten breiter als vorn ist. Die Trennungsnähte der Thorakalabschnitte sind kaum erkennbar. Das Scutellum ist in der Profilansicht durch ein kleines, unscheinbares Zähnchen markiert. Die Seiten des Mittelsegments erscheinen leicht gehöckert. An den Seitenkanten des abschüssigen Teils stehen jederseits kleinere Dornen. Die Vorderwinkel des Pronotums sind scharf rechtwinklig. Kopf und Thorax erscheinen durch ihre Skulptur matt. Das erste Segment ist ziemlich stark quer entwickelt. Das zweite Tergit ist ziemlich fein und weitläufig skulptiert. Die flachen Zwischenräume sind stark glänzend. Das Analsegment besitzt kein eigentliches Pygidialfeld, ist aber daselbst fein und ziemlich dicht punktiert mit deutlichem Glanz.

Länge: 3—4,5 mm.

#### *pygmaea* n. sp.

Zwei Weibchen dieser Art liegen vor von Willowmore, 9. 5. 03 (Brauns) [M. B.].

Die Tiere sind von Brauns als *parva* André bezeichnet worden. Nach der Beschreibung jener Art zu urteilen, ist die *pygmaea* jener in der Färbung ähnlich, doch sind wichtige morphologische Unterschiede vorhanden, die eine Identifizierung beider Formen nicht zulassen.

Kopf u. Abdomen schwarz, doch sind die Sternite, die Apikalränder der Tergite, sowie die beiden letzten ganz rostbraun. Ebenso gefärbt sind die Fühlerhöcker, der Schaft, die Basis der Geißel, der Clypeus, der größte Teil der Mandibeln, der Thorax und die Beine. Eine blaßgoldige Behaarung findet sich überall auf dem Körper, etwas dichter an den Apikalrändern der Tergite, auf den hinteren auch wohl in etwas

weiterer Ausdehnung, ohne jedoch Binden zu bilden. Der Kopf ist etwas breiter als der Thorax. Die Augen sind sehr groß, aber nicht stark gewölbt; sie erreichen die Hinterwinkel des Kopfes, sind aber von der Basis der Mandibeln etwas entfernt; der Hinterrand des Kopfes ist ziemlich gerade; die Skulptur ist sehr dicht runzlig und matt. Der Thorax ist in der Propodealregion seitlich beträchtlich erweitert und deutlich breiter als am Pronotum. Die obere Kante des Propodeums ist nicht gedorn, nur ein deutliches Skutellarschüppchen ist vorhanden. An den Seiten des abschüssigen Teils steht ein Dörnchen, das aus der übrigen Bedornelung mehr oder weniger auffällig vorragt. Das erste Abdominalsegment ist glatt und glänzend, ohne abgegrenztes Pygidialfeld. Die Tibien tragen einzelne, feine Dornen.

Länge: 2,5—3 mm.

**arnoldi** n. sp.

Ein Weibchen, das der *breviuscula* André nahe stehen dürfte, liegt mir vor von Bulawayo, S. Rhodesia, 6. 12. 13 (Arnold) [Coll. Arnold].

In der Färbung unterscheidet sich diese Art von der mir bisher nur der Beschreibung nach bekannten *breviuscula* dadurch, daß nur die Ränder der Abdominalsegmente und die beiden letzten ganz bräunlich sind. An den Fühlern sind nur der Schaft und die Basis der Geißel rötlich, der Rest ist schwarz. Die blaß goldige Zeichnung verteilt sich so, daß das erste und zweite Tergit Apikalfransen tragen. Das zweite besitzt außerdem an der Basis einen nach hinten zugespitzten, gestreckten Mittelfleck; auch seitlich an der Segmentbasis finden sich ähnliche, ziemlich dicht stehende, helle Haare. Das dritte und vierte Tergit besitzen je einen quer rechteckigen, ziemlich großen Mittelfleck; das fünfte ist ganz hell behaart, doch stehen auch hier die Haare in der Mitte wesentlich dichter. Auch die anderen Tergite sind seitlich zerstreut hell behaart. Wegen dieser charakteristischen Zeichnung glaube ich diese Art nicht mit der *breviuscula* vereinigen zu können, wenn sich auch in den morphologischen Verhältnissen keine Unterschiede nach der Beschreibung finden lassen.

Länge: 4,5 mm.

**lissopyga** n. sp.

Ein Weibchen liegt mir vor von Bothaville (Brauns) [M. B.].

Vorderkörper und Unterseite des Abdomens rostrot; Rücken des Abdomens besonders auf dem zweiten Tergit schwarzbraun. Körper hell behaart. Am Apikalrand des ersten Tergits findet sich eine blaßgoldige Franse, auf der Basalhälfte des zweiten jedenfalls ein Mittelfleck, der aber bei dem einzigen Stück weit abgerieben ist; am Spitzenrand des gleichen Tergits tritt eine dreieckig erweiterte Binde auf; die folgenden Tergite sind etwas zerstreuter blaß golden behaart. Der Kopf hat etwa die vordere Breite des Thorax. Hinter den großen Augen ist er nicht verlängert. Das Propodeum

ist seitlich buchtig erweitert und deutlich breiter als der Prothorax. Das erste Segment ist breit, und wenig schmaler als das zweite. Das Pygidium ist glatt.

Länge: 4 mm.

**nanula** n. sp.

Ein Weibchen dieser sehr kleinen Art liegt mir vor von D. S. W. Afrika, Kalahari, Kang-Kakir, 12. 04 (L. Schultze) [M. B.].

Diese Art steht morphologisch der *pygmaea* m. sehr nahe. Sie ist aber einfarbig gelbbraun und überall silbrig behaart. Sehr charakteristisch ist die Behaarung des Thorax. Diese ist nämlich auf dem Pronotum quergelagert, während sie auf dem Mesonotum in der Längsrichtung des Körpers, auf dem Scutellum aber und dahinter wieder quer oder etwas schräg liegt. Infolgedessen erscheinen die einzelnen Thoraxabschnitte, besonders das Pronotum, auf dem Thoraxrücken sehr scharf abgesetzt. Die Propodealregion ist übrigens viel reiner weiß behaart. Die Augen sind etwas kleiner und reichen nicht ganz so weit nach hinten.

Länge: 1,75 mm.

Männchen.

**erigone** Péringuey

Die hierhergehörigen Männchen sind den oben beschriebenen Weibchen in Färbung und Zeichnungsanordnung recht ähnlich. Auf dem Kopf sind deutliche Ocellen vorhanden. Die Mandibeln sind außen ungezähnt und ziemlich stark zugespitzt. Der Clypeus ist unterhalb der Fühlerwurzeln kielartig der Länge nach zusammengedrückt. Das zweite Fühlergeißelglied ist etwas kürzer als das folgende, aber deutlich länger als das erste. Der Thorax ist etwas stärker eingeschnürt und seine Segmentnähte sind sichtbar, besonders die zwischen Pro- und Mesonotum. Tegulae sind noch vorhanden, was auf einen verhältnismäßig jungen Verlust der Flügel schließen läßt. Das Scutellum trägt einen in der Profilansicht langen, scharfen, nur schwach aufsteigenden, nach hinten gerichteten Zahn, der über die Basis des Mittelsegments sich erstreckt. Das sechste Sternit ist tief ausgerandet. Im ganzen sind nur sieben Sternite deutlich.

Länge: 3—4,5 mm.

**gynandra** n. sp.

Zwei Männchen liegen vor von Lichtenburg, Transvaal, 20. 12. 05 (Brauns) [Coll. Brauns]. Die Art steht der vorhergehenden sehr nahe und ist vielleicht nur als Rasse von jener aufzufassen. Die Strukturunterschiede sind geringfügiger Natur. Die Seiten des Kopfes hinter den Augen konvergieren stärker nach hinten. Die Färbung von Thorax, Schenkeln und Schienen ist hell rostrot. Auch die Fühlerwurzeln sind wesentlich heller. Am Abdomen tragen alle Segmente helle, wenn auch aus zerstreuten Haaren gebildete Apikalbinden. Außerdem ist diese Form etwas größer.

Länge: 6 mm.

**alata** n. sp.

Ein Männchen liegt vor von Johannesburg, Transvaal, 2. 06 (Kobrow) [Coll. Brauns].

Obwohl diese Art geflügelt ist, habe ich kein Bedenken, sie in diesen Verwandtschaftskreis zu stellen, da verschiedene morphologische Merkmale für ihre Hierhergehörigkeit sprechen.

Schwarz; Thorax rostrot. An den vier ersten Tergiten finden sich silberweiße, scharf abgesetzte Endfransen. Auch die Behaarung des Vorderkörpers ist vorzugsweise hell. Nur die längeren, aufrechten Haare sind dunkel. Dagegen sind die drei letzten Tergite ganz schwarz behaart. Höchstens treten auf dem fünften einige eingesprengte, zerstreute, weiße Haare auf.

Der Kopf ist wie bei den vorhergehenden Arten gleich hinter den Augen abgescrägt, und zwar konvergieren hier die Seiten stark nach hinten. Das Pronotum ist hinten nur sehr flach ausgerandet und erscheint dadurch, sowie durch seine nach vorn nur schwach konvergierenden Seiten kräftig entwickelt. Die Tegulae sind größer als bei der *erigone* und der *gynandra*. Flügel sind vorhanden. Die Aderung derselben ist recht charakteristisch. Es sind nur zwei Cubitalzellen vorhanden, und zwar ist die zweite deutlich gestielt. Die Radialzelle ist kurz und reicht nur wenig weiter als die zweite Cubitalzelle nach außen. Vom Radius läuft eine deutliche Ader, die z. T. eine dritte Cubitalzelle nach außen begrenzen würde, zum Flügelrande. Der erste rücklaufende Nerv mündet in die Mitte der zweiten Cubitalzelle. Das Scutellum ist stärker und breit dreieckig vorgezogen. Das Propodeum ist seitlich gerundet erweitert und trägt an seinen oberen Hinterwinkeln jederseits ein undeutliches Zähnnchen. Das Analtergit ist beiderseits von einem flachen, geglätteten, mittleren Längsraum kräftiger punktiert. Der Kiel des ersten Sternits ist bei dem einzigen vorliegenden Exemplar deutlich dreizählig. Mittel- und Hintertibien tragen an ihren Außenkanten einzelne längere Dornen. Das sechste Sternit ist tief winklig ausgeschnitten.

Länge: 5,5 mm.

**tessmanni** n. sp.

Von dieser sehr interessanten, der *alata* m. nahestehenden Art liegen drei Männchen vor von Spanisch Guinea, Nkolentangan, 11. 07 bis 5. 08 (Tessmann) [M. B.]; Uelleburg, 6.—8. 08 (Tessmann) [M. B.].

Schwarz; die Abdominalsegmente sind undeutlich hell gefranst. Der Kopf ist etwas breiter als der Thorax, auf dem Scheitel stark quer, hinter den Augen nicht im geringsten verlängert, sondern unmittelbar dahinter abgestutzt. In der Mitte ist der Scheitel hochgewölbt. Dasselbst stehen die Ocellen sehr gedrängt. Die Facettenaugen sind innen nur leicht ausgerandet. Die Wangen sind sehr kurz. Der Clypeus ist flach. Die Mandibeln sind unterseits nicht ausgeschnitten. Die Fühler sind verhältnismäßig kurz und dick. Das erste und zweite Geißelglied zusammen sind ungefähr so lang wie das dritte. Infolge

der weitläufigen, feinen Punktierung erscheint der Kopf glänzend. Der Thorax ist ziemlich lang. Das Pronotum ist vorn gerade gestutzt mit einer sehr feinen Linie am Vorderrande. Seine Seiten konvergieren schwach nach vorn. Hinten ist es flach bogenförmig ausgerandet. Das Mesonotum weist nicht die geringsten Spuren von Parapsidenfurchen auf. Es ist wie das Pronotum fein und weitläufig punktiert und glänzend. Die Mesopleuren lassen, von vorn betrachtet, eine feine Längsstreifung und Runzelung erkennen und erscheinen matt. Die Tegulae sind klein, stark gewölbt und glänzend. Charakteristisch ist die Flügeladerung. Es sind nur zwei Cubitalzellen vorhanden. Ein dritter Cubitalquernerv ist auch nicht andeutungsweise vorhanden, während der zweite rücklaufende Nerv deutlich ist. Der erste und zweite Cubitalquernerv vereinigen sich am Radius in einem einzigen Punkte oder die zweite Cubitalzelle ist gestielt. Die obere Seite der dritten Cubitalzelle ist vorhanden und erstreckt sich als feine Ader gelegentlich fast bis zum Flügelrand. Das Scutellum ist fein und dicht punktiert. Seine Seiten konvergieren stark nach hinten. Die Rückenfläche ragt lamellenartig über die senkrechte Hinterfläche des Skutellums hinüber. Das Propodeum ist ziemlich parallelseitig mit abgerundeten Hinterwinkeln. Die Rückenfläche ist ziemlich weitmaschig, aber sehr flach skulptiert mit einem langen Mittelfeld. Eine Grenze gegen die abschüssige Hinterfläche fehlt. Die senkrechte Fläche ist mit etwas weniger weiten Maschen bedeckt. Das erste Segment des Abdomens ist ziemlich glockenförmig, hinten fast so breit wie die Basis des zweiten. Das Abdomen ist glatt und glänzend, mit nur spärlicher, feiner Punktierung. Der Ventralkiel des ersten Segments ist nur schwach entwickelt. Das sechste Sternit ist sehr tief dreieckig ausgeschnitten. Ein achttes Sternit ist nicht ausgebildet.  
Länge: 5—6 mm.

#### Unbekannt gebliebene Arten.

*vaucheri* Tournier in Ann. Soc. ent. France, 1895, Bull. p. 47.

„Weibchen. Länge: 1,5 mm. Die kleinste bekannte Mutillide. Schwarz; Beine und Fühler rötlich gelbbraun, die Schenkel, besonders die hinteren dunkler, bräunlich; Hüften, Trochanter und letztes Abdominalsegment rostrot. Der Körper ist schlank und gestreckt, der Kopf ist breiter als der Thorax, ein wenig niedergedrückt; der Thorax ist wenigstens doppelt so lang wie breit. Das Abdomen ist wie bei der *M. littoralis* Petag. gebildet mit entwickelterem ersten Segment. Diese kleine Art hat einen sehr dicht und fein punktierten Kopf und Thorax, wodurch die Oberfläche fast matt erscheint, die außerdem von einer mäßig dichten, niederliegenden, feinen Behaarung bedeckt wird. Der Thorax ist gestreckt, doppelt so lang wie breit, seitlich fast parallel, mit einem feinen, mittleren Längskiel; der Hinter- rand ist gestutzt und trägt an jeder Seite einen zugespitzten, kurz dornförmigen Fortsatz. Das Abdomen ist fein und dicht punktiert, wie Thorax und Kopf bedeckt mit einer feinen, grauen, ziemlich

langen, aber wenig dichten, ein wenig aufgerichteten Behaarung. Diese Behaarung bildet an den Segmenträndern durch ihre Dichte schmale, helle, wenig deutlich begrenzte Binden.

Diese interessante, kleine Art wurde in der Umgebung von Tanger (Marokko) von Vaucher entdeckt. Sobald man das Männchen kennt, wird man wahrscheinlich eine besondere Gruppe aufstellen können.“

**microsoma** André in Z. Hym. Dipt. 1901, p. 326.

Weibchen: „Nigra, mandibulis, tuberculis antennalibus, antennis pedibusque pallide ferrugineis. Mut. (Nanon.) Vaucheri Tourn. simillima; differt funiculi articulis mediis transversis, carinaque longitudinali thoracis obsoleta, postice bifurcata. Long. 2 mm.“

Männchen: „Corpus nigrum, antennis (apice excepto), pedibus, tegulis, segmentorum abdominalium margine apicali segmentoque ultimo toto pallide ferrugineis. Totum corpus pubescentia grisea vestitum, alis subhyalinis, nervis brunneis. Long. 4,5 mm.“

Weibchen: „So ähnlich der paläarktischen Art in Bezug auf Farbe, Skulptur und Behaarung, daß ich nur auf die Beschreibung der *N. vaucheri* in meiner Monographie hinweisen kann. Mandibeln, Fühlerhöcker, Fühler, Beine und letztes Abdominalsegment sind heller rostfarben, fast gelbbraun; die Schenkel sind nicht gebräunt; die Fühler sind kräftiger, mit deutlich queren zweiten und dritten Geißelglied, während sie bei der *vaucheri* fast ebenso lang wie breit sind. Der Mittelkiel, der bei der letztgenannten Art über die ganze Länge des Thorax verläuft und hinten in ein sehr kleines Zähnchen endigt, ist hier recht undeutlich, mit Ausnahme in geringer Entfernung vom Hinterrand, wo er sich in zwei kleine, divergierende Kiele zu spalten scheint, die in zwei sehr kleine, undeutliche Zähne auslaufen.

Ob es sich bei der Ähnlichkeit im Aussehen in Wirklichkeit um eine andere Art oder bloß um eine Varietät der *vaucheri* handelt, wird sich erst nach Entdeckung des Männchens der letztgenannten Art vielleicht entscheiden lassen.“

Männchen: „Ganz schwarz; Fühler mit Ausnahme der gebräunten Spitze, Mandibeln, Flügelschüppchen und Füße heller rostfarben als beim Weibchen; der Hinterrand aller Abdominalsegmente und das ganze letzte Segment mehr oder weniger rotbraun. Der ganze Körper ist ziemlich reichlich, mäßig lang, unregelmäßig, gelblich grau, seidig, an den Rändern der Abdominalsegmente etwas dichter, fast fransenartig behaart. Eine mäßige Behaarung von bräunlich gelber Färbung bedeckt Kopf, Thorax und erstes Abdominalsegment. Beine mit weißlichen, wenig reichlichen Haaren; Sporne blaß. Kopf quer, schmaler vorn, hinten gerundet, hinter den Augen nicht verlängert, wegen der reichlichen Behaarung ist die Skulptur undeutlich. Augen nicht ausgerandet, groß, nach vorn konvergierend, fast die Einlenkung der Mandibeln berührend und den größeren Teil der Seiten des Kopfes einnehmend; die beiden ersten Fühlergeißelglieder fast gleich lang, das zweite viel kürzer als das dritte. Thorax mit einer Skulptur, die wegen der dichten Behaarung kaum wahrnehmbar ist; er erscheint

ziemlich stark punktiert, mit netzartig skulptierter, abschüssiger Hinterfläche des Metathorax. Pronotum vorn geradlinig, hinten regelmäßig, bogenförmig ausgerandet. Scutellum ziemlich flach, dreieckig, hinten zugespitzt; Flügelschüppchen klein, konvex, gerundet, glatt und glänzend. Metanotum mit kurzer Basalfläche und hinten fast senkrecht abfallend. Abdomen oval, vollkommen sitzend. Erstes Segment kurz, wenig dicht behaart, unten mit einem vorspringenden Kiel ausgestattet. Punktierung des zweiten Segments wie die des ersten, die folgenden feiner punktiert. Diese Punktierung ist überall einfach, mit wenig erhabenen Zwischenräumen. Flügel ziemlich hyalin mit braunen Adern, in einer wie bei den Untergattungscharakteren angegebenen Anordnung. Radial- und Cubitalnerv sind verlängert und werden fein gegen den Flügelrand. Die Schienen sind auf ihrer Außenseite nicht dornig.

Ein Männchen und ein Weibchen dieser kleinen Art wurden getrennt gefangen von Dr. H. Brauns in Willowmore (Kapland).“

#### **Apterotilla n. g.**

Genotypus: *bambata* (Pér.).

Diese Gattung ist bisher nur in dem flügellosen männlichen Geschlecht bekannt.

Der Kopf ist etwas schmaler als der Thorax; hinter den Augen konvergieren seine Seiten; die Hinterwinkel sind verrundet. Der Abstand der Augen von den Hinterwinkeln ist ungefähr von der Wangenlänge. Die Stirn ist einfach flach gewölbt ohne besondere Auszeichnungen. Die Fühlergruben sind oben nicht gerandet. Die Wangen sind verhältnismäßig lang. Der Clypeus ist auf der Mitte der Länge nach dachförmig erhaben. Die Mandibeln sind einfach sichelförmig gekrümmt ohne Bewehrung an ihrer unteren Außenseite. Die Augen sind ziemlich groß, oval, ziemlich stark gewölbt, ohne Ausrandung an ihrer Innenseite. Die flachstehenden Ocellen sind klein, aber deutlich. Der Fühlerschaft ist leicht gebogen; das zweite Geißelglied hat etwa die Länge des dritten.

Der Thorax ist oberseits deutlich segmentiert, in der Pronotalregion am breitesten. Das Mesonotum ist kurz, hinten schneidet es mit dem Hinterrande der kleinen, gewölbten, glänzenden Tegulae, die sich unmittelbar an die Hinterecken des tief ausgerandeten Pronotums anschließen, ab. Das gleichmäßig grob netzmaschig skulptierte Propodeum ist hinten steil gestutzt. Diese Felderung ist ziemlich gleichmäßig, jedenfalls sind keine vergrößerten Basalfelder, Längsfurchen oder Längskiele auf der horizontalen Fläche des Mittelsegments entwickelt. Die Mesopleuren sind ziemlich stark erhaben, im übrigen sind die Pleuren konkav. Die Beine sind kräftig, ohne besondere Auszeichnungen. Mittel- und Hintertibien sind außen bedornig.

Das Abdomen ist von ziemlich schlanker Gestalt. Das erste Segment ist schwach gegen das zweite abgesetzt, mit stark nach vorn

konvergierenden Seiten. Das siebente Sternit ist ziemlich kurz und quer, hinten fast gerade abgestutzt. Die Sternite sind mit Ausnahme des ersten, das den gewöhnlichen Kiel trägt, unbewehrt.

Bei der einzigen Art ist der Thorax rot. Auf dem zweiten Tergit stehen nebeneinander zwei rundliche, helle Haarflecken, das dritte und vierte tragen durchgehende Binden; doch werden alle diese Zeichnungselemente aus nicht besonders dichter, heller Behaarung gebildet.

**bambata** Péringuey in Ann. S. Afr. Mus., 1909, p. 400.

Von diesem flügellosen Männchen liegt mir ein einziges Exemplar vor mit der Angabe: Kapland (Mund) [M. B.].

Schwarz; Thorax rostrot. Fühler und Beine pechbraun; Tarsen und teilweise auch die Schienen heller. Auf dem zweiten Tergit finden sich aus wenig dichter Behaarung gebildet zwei weißliche Flecken auf der Mitte der Scheibe nebeneinander. Das dritte und vierte Tergit sind dorsal überall so behaart. Lange, schwarze Borsten sind auf den dorsalen Flächen von Kopf und Thorax weit verbreitet. Der Kopf ist etwas schmaler als der Thorax, hinter den Augen mit stark konvergierenden Seiten. Die Wangen sind ziemlich so lang wie der Abstand der Augen von den Hinterwinkeln. Die hinteren Ocellen sind von einander nicht ganz so weit entfernt wie von den Facettenaugen. Die Mandibeln sind außen unten ungezähnt. Das zweite Fühlergeißelglied ist kaum länger als das dritte. Der Clypeus ist flach, längs der Mitte dachförmig erhaben. Der Prothorax ist ziemlich breit und auch lang. Das Mesonotum paßt halbkreisförmig in die Ausrandung des Pronotums und ist ziemlich kurz; die Tegulae sind schwach entwickelt. Flügel fehlen ganz. Die Scutellarregion ist leider durch die Nadel zerstört. Das Propodeum ist nach hinten etwas gerundet erweitert. Seine Skulptur ist auf der Dorsalfläche sehr weitmaschig, auf der Hinterfläche ist sie wesentlich feiner. Das erste Abdominalsegment ist leicht glockig gegen das zweite abgesetzt. Das zweite Tergit ist ziemlich grob punktiert mit deutlicher, langskielig ausgebildeter Skulptur.

Länge: 7 mm.

Diese Art kann wegen des Baues der letzten Sternite nicht in die Verwandtschaft der *erigone* gestellt werden, hat aber auch wegen des kleinen Kopfes keine verwandtschaftlichen Beziehungen zu der *bidentata*.

### Pseudophotopsis.

André in Mém. Soc. Zool. France, 1896, p. 266.

= *Agama* Radoszkowski (nec Blake) in Horae Soc. ent. Ross., 1885, p. 37.

= *Alloneurion* Ashmead in J. N. York ent. Soc., 1899, p. 59.

Im Jahre 1885 wurden von Radoszkowski die Arten *caucasica*, *komarovi*, *askabadensis*, *caspica* und *kokpet'ica* als zu der Gattung *Agama* Blake gehörig beschrieben, einer Gattung, mit der aber jene

Tiere nichts zu tun haben. Der Gattungsname *Agama* Bl. wurde aber späterhin von Blake selbst (1886) als bereits vergeben in *Photopsis* umgewandelt. André, der den Irrtum Radoszkowskis erkannte, gab jener Gruppe paläarktischer Arten, zu der er noch die *obliterata* Sm. hinzufügte und zu der außerdem die *radoszkowskii* Mor. gehört, den Gattungsnamen *Pseudophotopsis*. Ashmead schuf dann in Unkenntnis der André'schen Arbeit das Genus *Alloneurion* mit der *kokpetica* als Typus.

Weibchen: Als Weibchen der *Agama caspica* beschrieb Radoszkowski in Horae 1887 p. 99 eine Form, die mir in dem Typus vorliegt. Dieses Weibchen ist dem der *Ephutomma incerta* Rad. so außerordentlich ähnlich, daß es André für die gleiche Art hielt. Ob dieses Tier überhaupt eine *Pseudophotopsis* und nicht eine echte *Ephutomma* ist, muß noch, da bisher keine weiteren zur Gattung *Pseudophotopsis* gestellten Weibchen bekannt sind, dahingestellt bleiben. Die Gattungen *Pseudophotopsis* und *Ephutomma* stehen sich aber so nahe, daß es immerhin denkbar wäre, daß das vorliegende Weibchen tatsächlich hierher gehört. Es wäre dann allerdings zu erwägen, ob man nicht die Gattung *Ephutomma* besser als Untergattung zu *Pseudophotopsis* stellen würde, zumal generische Unterschiede nur im männlichen Geschlecht vorhanden zu sein scheinen.

Männchen: Diese Männchen ähneln denen der Gattung *Ephutomma*, sind aber doch durch eine Reihe von morphologischen Merkmalen gut von ihnen verschieden. Die Augen sind innen gewöhnlich schwächer ausgerandet. Das Ocellarfeld ist kaum erhaben. Der mittlere der drei Zähne an der Spitze der Mandibeln ist meist schwächer. Die Fühlergruben sind oben nicht gerandet. Das zweite Fühlergeißelglied ist im allgemeinen so lang oder nur wenig kürzer als das dritte. Das Metatergum ist meist mit zwei spitzen Dornen bewehrt. Die Schrägfurche auf den Mesopleuren ist gewöhnlich viel undeutlicher oder fehlt auch ganz. Das Propodeum besitzt an seiner Basis entweder ein von Kielen eingefasstes Längsfeld oder eine Längsfurche. Mittel- und Hintertibien oder nur die letzteren sind an ihren Außenseiten häufig bedornt. Die Tegulae sind klein, rundlich gewölbt, hinten nicht aufgebogen. Die Hinterflügel besitzen einen kleinen, aber deutlich abgeschnürten Basallappen. Das Pterostigma ist in seiner ganzen Ausdehnung chitinisiert, nicht zellenförmig. Der dritte Cubitalquernerv und zweite rücklaufende Nerv sind weitgehend erloschen, sodaß die hierhergehörigen Formen nur zwei Cubital- und eine Discoidalzelle zu besitzen scheinen. Der die Cubitalzelle des Hinterflügels nach außen begrenzende Aderstamm ist in oder unter der Mitte gebrochen, nicht oberhalb derselben, und entsendet von dort eine kurze Längsader. Der obere Teil der die Cubitalzelle begrenzenden Ader ist an seiner Basis meist deutlich gekrümmt.

Das Abdomen, namentlich das erste Segment ist schlanker gebaut und setzt sich leicht glockenförmig gegen das zweite ab.

Der ganze Körper ist meist schokoladenbraun, das Abdomen mitunter in einiger Ausdehnung geschwärzt. Die helle Behaarung

ist meist sehr locker, kaum fransenbildend. Die Flügel sind hyalin oder auf ihrer ganzen Fläche bräunlich wolkig getrübt.

Männchen.

1. Metatergum unbewehrt oder höchstens mit zwei angedeuteten Höckern *caspica*  
Metatergum bewehrt 2.
2. Hintere Abdominalsegmente gelbbraun, mit goldiger Behaarung 3.  
Hintere Segmente nicht wesentlich heller als das übrige Abdomen;  
Behaarung graulich weiß 4.
3. Erstes Tergit mit goldiger Apikalfranse *kassalina*  
Erstes Tergit weiß gefranst *semiaurata*
4. Beine schwarz 5.  
Beine und Fühler mehr oder weniger braun; Flügel hyalin 8.
5. Thorax schwarz *ruspolii*  
Thorax mehr oder weniger gerötet 6.
6. Fühler hell *kokpetici*  
Fühler schwarz 7.
7. Thorax hell rot; Flügel wenig getrübt; schlanke Form *rufothoracica*  
Thorax dunkelrot; Flügel auf der Apikalhälfte stark gebräunt  
*fumata*
8. Abdomen ganz schwarz, auch ventral *maura*  
Abdomen mindestens ventral und auf dem ersten Segment aufgehellt 9.
9. Vorderkörper und Abdomen von gleicher Färbung 10.  
Vorderkörper deutlich heller als das Abdomen; Flügeladerung  
und Stigma blaß; schlanke Form *caucasica*
10. Stigma und Aderung sehr blaß gelblich *similis*  
Stigma und Aderung viel dunkler, meist schwarzbraun 11.
11. Schläfen stark entwickelt; ihre Seiten nach hinten schwach  
konvergent *binghami*  
Seiten des Kopfes hinter den Augen stark konvergent 12.
12. Scheitel verdunkelt; Stigma ziemlich hell *askhabadensis*  
Scheitel nicht verdunkelt; Stigma schwarzbraun *komarowi*

*similis* n. sp.

Eine der *Ephutomma pallipes* m. sehr ähnliche Art, die in einem einzigen Exemplar aus Sennar (Hartmann) [M. B.] vorliegt.

Diese Art ist ohne Zweifel eine echte *Pseudophotopsis*. Sie besitzt die für jene Gattung charakteristische Flügeladerung, Augengestalt usw. Der Kopf ist hinter den Augen ein wenig nach hinten vorgezogen. Das Metatergum ist zweimal spitz gezähnt. Das erste Abdominalsegment hat eine schlankere Gestalt als bei der *E. pallipes*. Auch die Radialzelle ist gestreckter als bei jener, und der zweite rücklaufende Nerv, sowie die dritte Cubitalzelle sind kaum zu erkennen. In der Färbung stimmt diese Art mit der *pallipes* überein, doch ist das Abdomen etwas heller.

Länge: 6,5 mm.

**komarowi** Rad. *askhabadensis* Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross., 1885, p. 39; André in Ann. Soc. ent. France, 1899, p. 21.

Obwohl diese Form nicht in die Fauna Afrikas gehört, so seien hier doch einige Bemerkungen über sie gestattet. Auf Grund des Typus, sowie zweier weiterer Exemplare aus der Radoszkowski'schen Sammlung [M. B.] komme ich zu der Ansicht, daß die betr. Rasse keineswegs mit der *komarowi* Rad. synonym ist, wie André dies angibt, sondern als eigene Subspecies zu ihr zu stellen ist. Außer der wesentlich geringeren Größe unterscheiden sich die hierher gehörigen Tiere dadurch, daß der Kopf nach hinten etwas mehr, wenn auch nur schwach vorgezogen ist, durch den stets verdunkelten Scheitel, der bei der *komarowi* gleichfarbig mit dem übrigen Kopfe ist, und durch das hellbraune Stigma gegenüber dem schwarzbraunen bei der Nominatform. Vielleicht sind diese Tiere von der *komarowi* sogar spezifisch verschieden. Sie ähneln recht der *caucasica* Rad., aber bei dieser ist der Kopf wesentlich stärker nach hinten verlängert, weshalb ich diese auch als eigene Spezies auffasse. Außerdem ist bei der *caucasica* statt des verdunkelten Scheitels ein dunkler Ocellarleck vorhanden.

**binghami** n. sp.

Ein Männchen liegt vor mit der Angabe Perso-Baluch. Frontier (Col. Mc. Mahon) [M. B.].

Diese ebenfalls nicht der afrikanischen Fauna angehörige Art mag in diesem Zusammenhange mit ihren nächstverwandten Formen erwähnt werden. Das Tier ist der Nominatform der *komarowi* recht ähnlich. Es stimmt in der Färbung mit ihr überein. Der Kopf ist aber nach hinten deutlich stärker verlängert und die Seiten sind nach hinten viel schwächer konvergent. Das Stigma ist gelbbraun; die es einfassenden Adern sind dunkler. Die Gestalt des Kopfes ist der der *caucasica* ähnlich. Die *binghami* ist aber wesentlich größer, der dunkle Scheitelleck fehlt, und außerdem ist das ganze Tier einfarbig dunkelbraun.

Länge: 14,5 mm.

**caspica** Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross., 1885, p. 39; l. c., 1887, p. 99; André in Ann. Soc. ent. France, 1899, p. 22.

Zu dieser Art mag erwähnt werden, daß bei dem Typus die Zähnchen des Metatergums nicht vollständig fehlen, sondern nur wesentlich schwächer als bei den andern hierhergehörigen Arten ausgebildet sind, sodaß sie leicht übersehen werden können. Das zu dieser Art gestellte Weibchen ist übrigens nicht, wie André angibt, mit dem der *Ephutomma incerta* Rad. identisch, sondern sicherlich spezifisch verschieden. Die Ähnlichkeit der beiden Formen ist aber eine recht große. Außer der beträchtlich helleren Körperfärbung ist dieses Weibchen weiter dadurch unterschieden, daß der Kopf hinter den Augen etwas weiter vorgezogen ist und hinten mehr gerundet und nicht so quer erscheint. Die Augen sind verhältnismäßig etwas kleiner. Ob dieses Weibchen tatsächlich zu der *caspica* gehört, kann vorläufig noch nicht mit Sicherheit ent-

schieden werden, da andere Weibchen, die event. zu *Pseudophotopsis* gehören könnten, bisher nicht bekannt sind. Bei den nahen Beziehungen von *Pseudophotopsis* und *Ephutomma*, die besonders durch die weiter hinten beschriebene *E. pallipes* hervortreten und die Selbständigkeit beider Gattungen in Zweifel ziehen lassen, ist eine große Ähnlichkeit der Weibchen beider Gattungen zu erwarten.

**kokpetica** Radoszkowski **maura** n. subsp.

Diese neue Form ist durch ein Männchen vertreten von Tunis, Gabés (Weiß, 1906) [M. P.]. Sie steht der *kokpetica* Rad. so nahe, daß ich an ihrer Berechtigung als eigener Art einigen Zweifel habe und sie vorläufig als Subspezies zu jener stelle. Sie ist von ihr durch die nicht gebräunten Flügel und durch rote Beine verschieden.

Länge: etwa 12 mm.

**kokpetica** Rad. **rufothoracica** n. subsp.

Ein Exemplar aus Helouan, Aegypten (Rolle) [M. Bud.] liegt vor. Dieses Tier unterscheidet sich immerhin recht erheblich von der Nominatform, gleichwohl, glaube ich, es noch zu der *kokpetica* Rad., namentlich wegen der Übereinstimmung in der Gestalt des Kopfes stellen zu können. Die Färbung ist schwarz, einschl. Beine und Fühler; der Thorax ist dunkelrot; die Tegulae sind schwarzbraun, die Flügel höchstens leicht gelblich bebräunt. Die Skulpturverhältnisse sind sehr ähnliche.

Länge: 11 mm.

**fumata** n. sp.

Diese neue Art ist durch drei Exemplare von folgenden Fundorten vertreten: Near Sfax, Tunis, 3. 04 (de Boerio) [Br. M.]; Kairouan (Santschi,) [M. P.]; Kairouan [Coll. Schulth.].

Diese Art erinnert recht an die vorhergehende, ist aber im ganzen, besonders im Thorax gedrungener gebaut. Der Kopf ist hinter den Augen stärker und mehr parallelsichtig verlängert und durch starke und dichte Punktierung fast matt. Die Skulptur des zweiten Tergits ist wesentlich gröber. Die Flügel sind auf der Apikalhälfte viel stärker verdunkelt. Der Körper ist, abgesehen von dem düsterroten Thorax, schwarz; Die Behaarung ist grau; die Tibialsporne sind blaßbraun.

Länge: 12,5—13 mm.

Als Typus bezeichne ich das Exemplar vom erstgenannten Fundort.

**ruspolii** Magretti in Ann. Mus. Genova 1898, p. 41.

Der Typus liegt mir ohne nähere Fundortsangabe [M. G.] als das einzige bisher bekannte Exemplar vor.

Diese Art ist vor allen anderen der Gattung durch die ganz schwarze Färbung des Körpers ausgezeichnet; nur das Analsegment ist ein wenig aufgehellt. Die Flügel sind schwarzbraun getrübt. Die Behaarung ist grau. Sie steht in der Mitte des Apikalrandes des ersten Tergits etwas dichter, sodaß dort ein kleiner, dreieckiger Fleck gebildet wird. Der Kopf ist hinter den Augen stark verlängert, seine Seiten konvergieren

nach hinten nur schwach. Er ist grob und rauh skulptiert und erscheint daher fast matt. Auch die Skulptur des Thorax, besonders des Mittelsegments ist grob. Die Metatergaldörnchen sind kräftig entwickelt. Das zweite Tergit ist fein und weitläufig punktiert. Die Zwischenräume sind glänzend.

Länge: 14 mm.

**kassalina** Magretti in Ann. Mus. Genova, 1898, p. 42; Bull. Soc. ent. Ital. 1905, p. 41.

Der Typus dieser Art liegt mir vor von Kassala (Fatigati) [M. G.].

Diese Art ist an der Färbung sofort zu erkennen. Schwarz; Thorax düster rot; das dritte und die folgenden Apikalsegmente gelbbraun. Diese hellen Segmente, sowie der Apikalrand des ersten und zweiten Tergits sind goldig behaart, wodurch die Art ein sehr charakteristisches Aussehen erhält. Übrigens sind auch Clypeus, Fühlerschaft und Fühlerhöcker dunkelrot. Der Kopf ist hinter den Augen mit nur wenig konvergierenden Seiten verlängert. Seine grobe Skulptur läßt besonders neben den hinteren Ocellen glatte Flächen frei. Die Metatergalzähnen sind kräftig entwickelt. Die Punkte auf dem zweiten Tergit stehen ziemlich dicht und sind etwas länglich. Die Flügel sind ziemlich stark bräunlich getrübt.

Länge: Etwa 13 mm.

f. **semiaurata** n. f.

Ein Männchen liegt vor von Eritraea, Arafali [M. G.].

Von der Nominatform ist dieses Tier lediglich dadurch unterschieden, daß das erste Tergit hinten rein silberweiß gefranst ist, und daß das Mittelsegment dorsal seitlich, sowie auf den Pleuren verdunkelt ist.

Ob diese Form als eigene Subspecies aufzufassen sein wird, kann erst reicheres Material lehren.

Länge: etwa 13 mm.

### Tricholabioides.

Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross., 1885, p. 31.

Genotypus: *pedunculata* Kl. = *semistriata* Kl.

Weibchen: Mittelgroße, schlanke Tiere. Kopf etwas schmaler als die breiteste Stelle des Thorax, von vorn gesehen ungefähr so lang wie breit, hinter den Augen wenig verlängert; Hinterrand gerade oder gerundet; Hinterwinkel nicht ausgebildet; Wangen gestreckt und ziemlich parallel. Die Punktierung des Kopfes ist zerstreut bis dicht. Der Scheitel ist hinter den Augen bedeutend weniger verlängert als die Wangenlänge beträgt. Die Stirn ist flach gewölbt, über der Fühlereinkerbung ohrartig erweitert. Die Fühlergruben sind oben nur undeutlich gerandet, und diese Randung bleibt von den Augen weit entfernt. Der Clypeus ist kurz und quer, einfach oder mit einem scharfen,

vorspringenden Längskiel bewehrt. Die Mandibeln sind fast gerade, kaum gekrümmt, einfach zugespitzt. Die Augen sind verhältnismäßig groß, oval, nicht ausgerandet, fein fazettiert, von der Basis der Mandibeln weiter als vom Hinterrande des Kopfes entfernt. Ocellen fehlen. Die Fühler sind ziemlich gestreckt. Ihr leicht gebogener, nicht gefurchter oder gekielter Schaft inseriert unter den Stirnerweiterungen. Das erste Geißelglied ist ziemlich kurz, das zweite so lang oder etwas länger als das dritte. Das vierte ist am dicksten; zu ihm hin werden die einzelnen Glieder stärker, die folgenden werden wieder schwächer. Die vorderen Seitenränder des Mundloches der Kopfkapsel sind kielig gerandet, sodaß in der Profilansicht an ihrer Umbiegungsstelle ein stumpfwinkliger Zahn stehen kann.

Der Thorax ist nach vorn und hinten verengt, und zwar nach hinten stärker als nach vorn. Eine Segmentierung auf seinem Rücken ist nicht zu erkennen, sondern nur an den Seitenkanten durch mehr oder weniger deutliche Vorsprünge angedeutet. Die Skulptur des Thoraxrückens ist flachgräbig, hinten sehr körnig; aus ihr hebt sich deutlich ein Scutellarschüppchen ab. Die abschüssige Hinterfläche ist viel weitläufiger und feiner skulptiert bis glatt und kann längsgekielt sein. Der Vorderrand des Thorax ist mehr oder weniger deutlich kielig gerandet; die Vorderwinkel treten kaum stumpfwinklig vor. Die Pronotalregion wird hinten durch einen kleinen, schwieligen Höcker, seitlich mit stärker einspringendem Hinterrande begrenzt, an dem die Tegulae noch angedeutet sein können. Eine stärkere Erweiterung der Thoraxseiten findet sich in der Mesonotalregion. Die Pleuren sind durch Kiel und Furchen mehr oder weniger deutlich gegliedert. Die Seiten des Mittelsegments sind außerdem gelegentlich tief gefurcht. Die Beine sind ziemlich kräftig gebaut. Das Basalglied der Vordertarsen ist für die Putzvorrichtung tief halbkreisförmig ausgeschnitten und gekrümmt, während der Sporn der Vorderschienen fast gerade ist. Ein Scharrkamm, aus verbreiterten Anhängen gebildet, ist an den Vordertarsen entwickelt. Mittel- und Hintertibien besitzen je zwei schwach gefiederte Endsporne. Außerdem sind sie an ihren Außenseiten zweireihig und an ihrer Spitze, wie auch die einzelnen Tarsenglieder, mit kräftigen Dornen besetzt. Die Klauenglieder sind einfach, ungezähnt.

Das Abdomen ist länglich oval, sitzend. Seine größte Breite liegt am zweiten Segment. Nach hinten ist es ziemlich stark verjüngt. Das erste Segment ist klein, wesentlich schmaler als das zweite und gegen dieses schwach ohne hintere Einschnürung abgesetzt. An der Basis ist es jederseits etwas erweitert. Parallel zum Seitenrande und unweit von diesem findet sich auf dem zweiten Tergit eine feine, mit dichteren Haaren ausgefüllte Furche. Das Pygidium ist an den Seiten deutlich gerandet, besitzt also ein breiteres Pygidialfeld, dessen Hinterrand gerundet ist. Es ist fein körnelig skulptiert. Die Skulptur des Abdomens ist auf den übrigen Tergiten eine feine Punktierung bis sehr kräftige Kielung, unterseits eine mehr oder weniger starke Punktierung. Ein Kiel am ersten Sternit ist nur schwach entwickelt.

Der Vorderkörper und die letzten Segmente des Abdomens sind meist hellbräunlich, die mittleren Segmente dunkler bis schwarz. Eine Flecken- oder Bindenzeichnung fehlt. Höchstens bilden lange, blasse Haare an den Apikalrändern der Abdominalsegmente Fransen. Im Übrigen ist eine helle, lange Behaarung auf dem Körper überall mehr oder weniger dicht verbreitet.

Männchen: Mittelgroß, schlank gebaut. Der Kopf mit den Augen ist fast so breit oder so breit wie der Thorax, hinter den Augen mit konvergierenden Seiten deutlich verlängert. Seine Hinterwinkel sind verrundet. Meist ist der Kopf ausgedehnt geglättet, in seltenen Fällen rau und dicht skulptiert (*andréi*). Die Wangen sind sehr kurz. Der in der Mitte nach vorn vorgezogene Clypeus ist dort mitunter in zwei Spitzen ausgezogen. Längs der Mitte ist er häufig gebuckelt. Der Spitzenzahn der Mandibeln ist verlängert. Außerdem sind die Mandibeln an der Spitze verbreitert und daselbst zweimal gezähnt. An ihrer unteren Außenkante tragen sie einen kräftigen, stumpfen Zahn hinter dem sie zur Spitze hin buchtig ausgerandet erscheinen. Die Augen sind groß, rundlich, stark gewölbt, innen höchstens ganz leicht ausgerandet. Ihre Fazettierung ist meist nur schwach angedeutet, sodaß sie fast glatt erscheinen. Auch die Ocellen sind groß und stark gewölbt; neben ihnen ist die Stirn mehr oder weniger deutlich eingedrückt. Sie selbst stehen auf einem etwas erhöhten Feld. Der Fühlerschaft ist unter einer ohrförmigen Erweiterung der Stirn auf einem kleinen Zapfen eingelenkt. Die Fühlergruben sind oben nur sehr undeutlich in geringer Ausdehnung gerandet. Zwischen den Fühlergruben unterhalb der Fühlerinlenkung ist die Stirn gekielt. Der Fühlerschaft ist zylindrisch, leicht gekrümmt, unterseits kräftig der Länge nach gekielt. Das erste Geißelglied ist kurz, etwa von ein Drittel der Länge des folgenden. Das zweite Geißelglied kann an seinem Grunde einen mehr oder weniger deutlich abgesetzten Ring tragen, der ein überzähliges Glied vortäuschen kann (*thisbe*). Das dritte Geißelglied ist etwa so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Die folgenden nehmen allmählich an Länge ab.

Der Thorax ist ziemlich gestreckt. Die Vorderwinkel des Pronotums sind verrundet. Das Mesoscutum besitzt deutliche, durchgehende Parapsidenfurchen. Andere Furchen fehlen. Seine äußeren Hinterwinkel sind aufgebogen. Die Mesopleuren sind durch tiefe, schräg von vorn unten nach hinten oben verlaufende Furchen von nicht scharfer Begrenzung geteilt. Das Mesoscutellum ist einfach gebaut, mit flach erhabenem Mittelteil. Davor ist es grubig vertieft und durch eine Querrinne, die sich seitlich auf den niedergedrückten Teil fortsetzt, geteilt. Auch der Mittelteil des Metatergums ist etwas erhaben und kann zwei mehr oder weniger deutliche Längskielchen tragen. Die niedergedrückten Metapleuren sind durch eine feine Linie in eine obere und untere Hälfte geteilt. Ihre hintere Abgrenzung gegen das Propodeum ist nicht scharf. Das ziemlich gestreckte Mittelsegment trägt keine besonderen Auszeichnungen. Es ist einfach maschig skulptiert, nur sind die drei mittleren Basalmaschen

etwas vergrößert und die mittlere von ihnen ist etwas in der Längsrichtung gestreckt. Die Beine sind schlank gebaut ohne besondere Auszeichnungen an Hüften und Trochantern. Das gestreckte Basalglied der Vordertarsen ist vor der Putzvorrichtung gekrümmt. Die Ausrandung selbst ist tief halbkreisförmig. Der Putzdorn ist leicht gebogen und mit einer häutigen Erweiterung versehen. Die Klauen sämtlicher Beine sind einfach. Mittel- und Hintertibien besitzen je zwei kräftige Endsporne. Schenkel und Tibien besitzen außer der feinen, anliegenden Behaarung kräftige, lange, abstehende Borsten. Die Tegulae sind klein, glatt und glänzend, am Hinterrande sind sie nicht aufgebogen. Die Flügel sind meist hyalin, mit leichter, gelblicher Trübung und einer außerhalb der Radialzelle gelegenen Verdunkelung. Die dritte Cubitalzelle ist unten offen und eine zweite Diskoidalzelle fehlt. Das Pterostigma ist als dunkler chitinierte Partie stets deutlich. Ein Basallappen an den Hinterflügeln fehlt.

Das Abdomen ist langgestreckt, gestielt. Die Skulptur ist meist fein und weitläufig, selten bildet sie auf dem zweiten Tergit kräftige Längskiele (*andréi*). Das erste Segment ist sehr gestreckt, nach hinten etwas verbreitert und bildet den Hinterleibsstiel. Hinten ist es nicht knotig eingeschnürt, sondern höchstens leicht verengt. Das Tergit ist nur wenig von der Artikulation mit dem Propodeum abgerückt. Das erste Sternit ist längs der Mittellinie schwach höckerig gekielt. Die übrigen Segmente sind einfach gebaut. Die Seitenfurchen des zweiten Tergits sind fein.

Vorderkörper, Fühler und Beine, und das erste Abdominalsegment sind meist gelbbraun; der Rest des Abdomens ist schwarzbraun oder blaß wie der Vorderkörper, gelegentlich dann mit verdunkelter Binde am Apikalrand des zweiten Segments und ganz verdunkeltem drittem Segment. Selten sind Kopf, Fühler, Beine, Pronotum und das ganze Abdomen schwarz, wobei der Rest des Thorax rötlich ist (*andréi*). Die Behaarung ist im allgemeinen spärlich und hell; Binden bildet sie niemals.

#### Weibchen.

1. Zweites Tergit gleichmäßig fein skulptiert, ohne Längskiele  
*aegyptiaca*
- Zweites Tergit mit Längskielen 2.
2. Längskiele nur auf der Basalhälfte des Tergits (nordafrikanische Art) *semistriata*
- Fast ganz durchlaufende Längskiele auf dem zweiten Tergit *carinifera*

#### Männchen.

1. Abdomen ganz oder größtenteils mehr oder weniger hell bräunlich 2.
- Abdomen größtenteils geschwärzt 4.
2. Drittes Tergit schwarz, zweites mit geschwärzter Apikalbinde *thrsbe.*
- Abdomen einfarbig 3.
3. Sehr blaß gelbbraun, mit schwacher Punktierung an der Basis des zweiten Tergits *livida.*

- Dunkler bräunlich; im ganzen gedrungenere, mit dichterem und größerer Punktierung auf der Basis des zweiten Tergits. *testacea*
4. Beine von der Färbung des Thorax, auch die Schenkel 5.  
Beine dunkler als der Thorax, wenigstens die Schenkel ganz pechbraun 10.
  5. Die Fläche der Radialzelle sehr klein, kaum größer als das Pterostigma; Hinterschenkel gegen die Spitze hin verdunkelt *nodosa*  
Radialzelle größer; Hinterschenkel ganz hell 6.
  6. Radialzelle kurz; am Vorderrand vom distalen Ende des Stigmas an gemessen nicht länger als das Stigma selbst 7.  
Radialzelle größer 8.
  7. Flügel außerhalb der Radialzelle stark gebräunt verdunkelt *semele*  
Flügel nur mit einem weniger dunklen Wisch außerhalb der Radialzelle *pallidior*
  8. Pterostigma dunkelbraun *stigmatica*  
Pterostigma hell 9.
  9. Vorderrand der Radialzelle etwa dreimal so lang wie das verhältnismäßig kleine Pterostigma Gruppe der *semistriata*  
Vorderrand der Radialzelle nur wenig länger als das große Pterostigma *semistriataeformis*
  10. Zweites Tergit mit sehr kräftiger, längsstreifiger Skulptur *andrei*  
Zweites Tergit nicht mit durchgehenden Längskielen; viel schwächer skulptiert *signatipennis*

**thibe** Péringuey in Ann. S.-Afr. Mus., 1898, p. 86.

Von dieser vorzugsweise in Südwestafrika verbreiteten Art liegen mir 14 männliche Exemplare von folgenden Fundorten vor: D.S.W.-Afrika (Range) [M. B.]; Windhoek (Techow) [M. B.]; Outyo (Langheld) [M. B.]; Okahandja (Casper) [M. B.]; Spitzkoppe, 11. 4. 12 (Püschel) [M. B.]; Damaraland (de Vylder) [M. Stockh.]; Capland (Drège) [M. B.]; [Kap. M.].

Eine an der Färbung bereits leicht kenntliche Art. Gelbbraun; das zweite Tergit ist an seinem Apikalrand, das dritte auf seiner ganzen Oberfläche schwarz. Die Flügel sind blaßgelblich getrübt. Vor der Spitze besitzen sie einen dunklen Fleck, der nur selten ganz in die Spitze hineinreicht. Am wenigsten scharf ist dieser Fleck bei dem Exemplar aus dem Kapland [M. B.] ausgebildet. Übrigens ist auch der Apikalrand des ersten Tergits meist leicht geschwärzt. Da eine Verwechslung mit anderen Arten ausgeschlossen ist, kann ich hier auf die Angabe der morphologischen Kennzeichen verzichten. Ob in den geringen Verschiedenheiten des Flügelspitzenflecks irgend welche Rasseneigentümlichkeiten zu erkennen sind, kann auf Grund des vorliegenden Materials noch nicht entschieden werden.

Länge: 7—14 mm.

**livida** André in D. ent. Z., 1909, Beih., p. 123; in L. Schultze, Forschungsreise, Jena, Denkschr., 14, p. 72.

Von dieser Art liegen mir sieben Exemplare vor von D.S.W.-Afrika, Rooikbank, 5. 05 (L. Schultze) [M. B.]; Gr. Namaland (L. Schultze) [M. B.]; Usakos, 26. 4. 11 (Michaelson) [M. Hamb.]; Bushmanland [Kap. M.].

Die Art steht der vorhergehenden recht nahe, ist aber leicht von ihr zu unterscheiden. Die Färbung ist viel blasser, und die schwarze Zeichnung des Abdomens fehlt gänzlich. Der Flügfleck ist weniger scharf markiert. Die erste und zweite Cubitalquerader treffen am Radialnerv selbst oder schon etwas vorher in einem Punkte zusammen, wodurch dann die zweite Cubitalzelle gestielt erscheinen kann, was bei *thisbe* Pér. nicht der Fall ist.

Länge: 8—10 mm.

**testacea** n. sp.

Ein Männchen von D.S.W.-Afrika, Spitzkoppe, 9. 1. 12 (Püschel) [M. B.] liegt vor.

Die Art hat sehr enge Beziehungen zu der *livida*, ist aber doch gut von ihr zu unterscheiden. Der ganze Körper ist einfarbig gelbbraun, aber nicht so blaß wie bei jener. Das erste Abdominalsegment ist nach hinten mehr eingeschnürt; der übrige Teil des Abdomens ist gedrungener gebaut. Vor allem ist aber diese Art auf dem ersten und zweiten Tergit größer skulptiert. Von der *thisbe* ist sie außer durch die Färbung auch durch die Flügeladerung und Skulptur der beiden ersten Tergite verschieden.

Länge: Etwa 7 mm.

**semistriata** Klug in Symb. Phys., 1829, tab. 4, fig. 9.

= *pedunculata* Klug, l. c., tab. 5, fig. 10.

= *aegyptiaca* Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross., 1876, p. 138.

= *asiatica* Radoszkowski, l. c., 1885, p. 36.

André in Ann. Mus. Genova, 1897, p. 284; Ann. Soc. ent. Fr., 1898, p. 70; Z. Hym. Dipt. 1901., p. 284; Magretti in Bull. Soc. ent. Ital., 1905, p. 39; Ann. Mus. Genova, 1898, p. 42 u. 599; Fox in Proc. Ac. Philadelphia, 1896, p. 547; Zavattari in Ann. Mus. Napoli, 1910, p. 3.

Über 30 Männchen und 5 Weibchen dieser „Arten“ liegen mir vor, darunter von allen vier Formen die Typen. Auf Grund dieses Materials komme ich zu der Ansicht, daß die beiden bisher anerkannten Arten *semistriata* und *aegyptiaca* als solche nicht aufrecht erhalten werden können. Die Skulpturmerkmale, auf Grund deren man die beiden Arten trennen zu dürfen glaubte, sind von so geringer Konstanz — eine Erscheinung, die übrigens bei blassen Wüstenformen durchaus nicht selten ist —, daß sich alle Übergänge auffinden lassen. Nur in der Färbung treten hier noch Unterschiede auf, die eine Berechtigung beider Formen als geographischer Rassen anerkennen lassen. Im weiblichen Geschlecht scheinen die morphologischen Unterschiede, soweit sich auf Grund der wenigen Stücke erkennen läßt, durchgreifender zu sein.

Aufgestellt ist die Art von Klug auf ein aus Aegypten, Bir Lebuc (Ehrenberg) [M. B.] stammendes Exemplar. Als Männchen hierzu dürften drei Exemplare gehören, die die Typen der *pedunculata* Klug darstellen, und aus der Arabischen Wüste (Ehrenberg) [M. B.] stammen, außerdem vier weitere Exemplare von El Obeid, 1.—5. 3. 14 (Ebner) [M. W.] und Um Ramad Nubbaka, 16. 3. 14 (Ebner) [M. W.] Diesen eine nördliche Rasse darstellenden Exemplaren steht eine andere Form gegenüber, deren Hauptverbreitungsgebiet Eritrea, Abyssinien und Somaliland ist. Hierher gehören ein Weibchen und 23 Männchen von folgenden Fundorten: Lugh, 2. 94 (Ruspoli) [M. G.]; Lugh, 11.—12. 95 (Bottego) [M. G.]; De Matagoi a Lugh, 11. 95 (Bottego) [M. G.]; Assab, 12. 84 (Frasca) [M. G.]; Assab, 11. 3. 70 (Beccari) [M. G.]; Weibchen: Arafali [M. G.]; Ras Ghedem (Tellini) [M. G.]; Kassala (Fatigati) [M. G.]; Ogaden, 18. 2. 93 (Ruspoli) [M. G.]; Somalia, Dolo, 3.—4. 11 (Citerni) [M. G.]; Obock (Maindron) [M. P.]; S. Galla, Darassum, 8. 4. 01 (v. Erlanger) [M. B.]; S. Galla, Bia, 28. 4. 01 (v. Erlanger) [M. B.]; Somali, Damaso, 13.—15. 5. 01 (v. Erlanger) [M. B.]; Somali, Wante, 16. 5. 01 (v. Erlanger) [M. B.]; Somali, Bohotle (Appleton) [Br. M.]; Port Sudan, 1. 5. 14 (Ebner) [M. W.].

Diese beiden Rassen, von denen die erstere als die typische *semi-striata* Kl. zu bezeichnen ist, die zweite aber neu benannt werden muß, — ich nenne sie subsp. **pedunculatoides** —, unterscheiden sich nur in der Färbung, und zwar ist die typische Form die blässere, was übrigens auch für die Weibchen gilt. Mit Sicherheit sind diese beiden Rassen nur in der Gegenüberstellung zu erkennen, da die Färbungsdifferenz eine recht geringe ist. Bei einzelnen Tieren wird der Fundort ausschlaggebend sein müssen. Die Skulptur beider Rassen ist auf dem zweiten Tergit auf der Basalhälfte eine ziemlich kräftige und besteht aus länglichen Grübchen, deren Zwischenräume im allgemeinen Längskielchen sind, doch trifft dies durchaus nicht für alle Stücke zu. Als subsp. **dentigerus** bezeichne ich ein Männchen, das mir von Eritrea (Saati) [M. G.] vorliegt. Diese Form gleicht der *pedunculatoides* m. in der Färbung, ist aber dadurch ausgezeichnet, daß die Mittelschenkel an ihrer Basis je einen sehr kräftigen, lappenartig vorgezogenen Zahn tragen. Bei der sonstigen großen Übereinstimmung mit den vorhergehenden Rassen kann ich mich nicht entschließen, diese Form als eine eigene Art hinzustellen. Während bei den drei bisher erwähnten Rassen der dritte Abschnitt des Radius, der durch die zweite und dritte Cubitalquerader begrenzt wird, der bei weitem längste war, und fast ebenso lang war wie die beiden ersten zusammen, ist dies bei einem kleinen Männchen, das aus Tig'amaiir-en-tisita, 25.—30. 4. 14 (v. Geyr) [M. B.] stammt, nicht der Fall. Bei dieser Form, die wohl, wenn mir auch bisher erst ein Exemplar vorliegt, als eigene Rasse aufzufassen ist, sind die drei Abschnitte des Radius annähernd gleich lang. Die Radialzelle selbst ist etwas kürzer. Die Skulptur des zweiten Tergits ist bei dieser Form etwas feiner, doch wird größeres Material wohl eine nicht unerhebliche Variabilität erkennen lassen. Außerdem

ist diese Form durch die blaß strohgelben Fühler, deren Färbung stark mit der des Kopfes kontrastiert, ausgezeichnet. Auch die Beine sind bei ihr recht blaß. Diese Subspecies mag den Namen **pallidicornis** führen. Was die unter dem Namen *aegyptiaca* Rad. beschriebene Form anbelangt, so soll diese das Weibchen zu der *asiatica* Rad. sein, die Radoszkowski aus Transcaspien beschrieben hat. Ob diese Zusammenziehung der Geschlechter eine richtige ist, vermag ich nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Männchen, die den transkaspischen Stücken völlig gleichen, sind mir bisher aus Aegypten nicht bekannt geworden. Ein Exemplar aus Ambukol (Ehrenberg) [M. B.] ähnelt dieser Form noch am meisten, zeigt aber doch bereits rechte Anklänge an die *pedunculata*. Auf Grund dieses einzigen, im übrigen recht wenig charakteristischen Stückes halte ich die Aufstellung einer neuen Rasse vorläufig für gewagt. Das *aegyptiaca*-Weibchen liegt in drei Exemplaren vor von Aegypten (C. Bra) [M. B. Typus]; Askhabad [M. B.]. Das dritte Stück aus Aegypten (Habelmann) [M. B.] ist dadurch besonders ausgezeichnet, daß der Thoraxrücken und das zweite Abdominaltergit wie poliert glänzen. Im übrigen sind diese Weibchen dem der *semistriata* in der Färbung außerordentlich ähnlich, doch sind die hinteren Segmente ein wenig blasser und es fehlt die längsstreifige Skulptur auf der Basis des zweiten Tergits. Die als *asiatica* Rad. bezeichneten Männchen sind in drei Exemplaren vertreten aus Transcaspien [M. B. Typen] und aus Transcaspien, Sandsteppen am unteren Amu Darja (Wolowodo) [M. B.]. Ein weiteres Exemplar, das die Bezeichnung trägt: Egypt. (Natterer 1858) [M. B.] aus der Radoszkowski'schen Sammlung stammend, ist so schlecht erhalten, daß sich nicht einmal seine Hierhergehörigkeit mit Bestimmtheit behaupten läßt. Charakteristisch für diese Männchen ist außer der blassen Färbung, die noch etwas blasser als bei der typischen *pedunculata* Kl. ist, das Fehlen einer groben, längsgrubigen Skulptur auf der Basis des zweiten Tergits. Allerdings finden sich auch unter den Exemplaren der *pedunculatooides* und der *pedunculata* selbst Stücke, deren Skulptur ähnlich schwach ist. Aus Persien und Sikkim sind mir ebenfalls noch nahe verwandte Formen bekannt, auf deren Beschreibung ich aber hier verzichte.

#### **semistriataeformis** n. sp.

Ein einziges Männchen aus dem Kapland (Drège) [M. B.] liegt vor.

Die Art steht der *semistriata* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die viel weniger gestreckte Radialzelle, worin ich einen spezifischen Unterschied vermute. Die Färbung des Vorderkörpers und des ersten Abdominalsegments stimmt ziemlich mit der der aus Somaliland stammenden *semistriata*-Stücke überein, ist also ein wenig dunkler als bei den ägyptischen und arabischen Tieren. Am Apikalrand des ersten Tergits findet sich eine schmale, dunkelbraune Binde.

Länge: 10,5 mm.

**stigmatica** n. sp.

Ein Männchen aus S.W.-Afrika (Meyer) [M. B.] liegt vor.

Dieses Tier ist der vorhergehenden Art sehr ähnlich, unterscheidet sich aber in folgenden Punkten: Das Pterostigma ist nicht wie bei der vorhergehenden gelbbraun, sondern dunkelpechbraun; auch die Adern sind etwas dunkel gefärbt; außerdem ist der Ventralkiel des ersten Sternits wesentlich gröber gezähnt. — am stärksten von allen bisher beschriebenen *Tricholabioides*-Arten. Diese Form kann vielleicht als Rasse zu der *semele* Pér. gestellt werden.

Länge: 10 mm.

*semele* Péringuey in Ann. S.Afr. Mus., 1898, p. 86; André in Z. Hym. Dipt., 1901, p. 285.

Vier Exemplare [Kap-M.] und D.S.W.-Afrika, Karibib, 23.—26. 4. 11 (Michaelsen) [M. Hamb.] liegen vor.

Die Art ähnelt in der Färbung sehr der ägyptischen *semistriata* Kl. resp. dem als *pedunculata* Kl. dazu beschriebenen Männchen. Die Radialzelle ist aber kaum halb so lang; das Pterostigma und die Flügeltrübung dunkler. Das Abdomen ist infolge schwacher und weitläufiger Punktierung glänzender. Die kurze Radialzelle läßt die Art sofort erkennen. Auf die fehlerhafte Beschreibung der Flügeladerung bei Péringuey hat bereits André hingewiesen.

Länge: 7,5—11 mm.

**semele pallidior** n. subsp.

Ein Männchen aus D.S.W.-Afrika, Walfischbai (L. Schultze) [M. B.] ist vorhanden. Diese Form steht der Nominatform nahe, unterscheidet sich aber durch den blasseren Vorderkörper, blasseres Pterostigma und den viel kleineren, fast gelbbraunen Wisch unterhalb der Radialzelle. Ich glaube, diese Form als eigene Rasse und nicht als bloße Aberration auffassen zu müssen.

Länge: 8 mm.

**nodosa** n. sp.

Ein Exemplar aus Windhoek (Techow) [M. B.] liegt vor.

Diese Art ist morphologisch gut charakterisiert. Vorderkörper inkl. Fühler und Beine gelbbraun; Hinterschenkel, besonders gegen die Spitze hin, stärker verdunkelt. Das erste Abdominalsegment ist gelbbraun, aber oben auf der hinteren Hälfte geschwärzt. Der Rest des Abdomens ist schwarz. Die Flügel sind blaß gelbbraun getönt; sie besitzen vor der Spitze außerhalb der Radialzelle einen dunklen Wisch. Der Hinterleibsstiel ist apikal viel stärker angeschwollen als dies bei den vorhergehenden der Fall ist. Er macht daher einen etwas kürzeren Eindruck. Das zweite Tergit ist gleichmäßig fein und ziemlich dicht punktiert; Längskiele treten nicht auf. Die Radialzelle ist sehr klein; ihre Fläche ist nicht größer als das Pterostigma. Längs des Costalrandes erreicht sie kaum die Länge des Stigmas.

Auch das kurze zweite Fühlergeißelglied ist recht charakteristisch; es ist weniger als halb so lang wie das folgende.

Länge: 7 mm.

**signatipennis** André in Z. Hym. Dipt., 1901, p. 285.

Ein Männchen, das ich für diese Art zu halten geneigt bin, liegt vor von Montagu (Purcell) [Kap. M.].

In der André'schen Beschreibung dieser Art dürfte ein Irrtum bezüglich der Flügeladerung unterlaufen sein. Es heißt dort nämlich: „trois cellules cubitales fermées et deux nervures récurrentes, reçue l'une vers la base de la première cellule cubitale et l'autre au milieu de la seconde cubitale.“ Eine derartige Aderungskombination ist überhaupt nicht denkbar. Ich vermute daher, daß André irrümlicherweise den Basalnerv für die erste rücklaufende Ader gehalten hat, und dementsprechend den ersten rücklaufenden Nerv als „seconde nervure récurrente“ bezeichnet.

Diese Art ähnelt der vorhergehenden in der Färbung, unterscheidet sich aber durch den auf Stirn und Scheitel verdunkelten Kopf, sowie durch die dunkleren Beine. Morphologisch sind beide Arten gut zu trennen. Der Kopf ist bei der *signatipennis* André nach hinten viel stärker vorgezogen, ähnlich wie bei der folgenden Art. Das zweite Fühlergeißelglied ist verhältnismäßig etwas länger und entspricht darin dem der *andréi* m. Die Vorderwinkel des Pronotums sind nicht so stark verrundet. Die Radialzelle ist wesentlich größer als die vom Pterostigma bedeckte Fläche. Das erste Abdominalsegment ist viel schlanker und von dem normalen Gattungstyp. Die Skulptur des zweiten Tergits besteht aus kräftigen, länglichen Grübchen, deren Zwischenräume kurze Längskiele sind.

Länge: 9 mm. Der Typus maß nach André 11 mm.

**andréi** n. sp.

Diese neue Art ist durch zwei Männchen vertreten mit den Angaben: Transvaal (Bachmann) [M. B.] und Westl. Kapland, Hopefield (Bachmann) [M. B.].

Von der vorhergehenden, der diese Art in der Gestalt des Kopfes sehr ähnelt, unterscheidet sie sich in verschiedenen Punkten. Was zunächst die Färbung anbelangt, so ist der ganze Kopf, einschließlich der Fühler dunkel pechbraun. Auch die ganzen Beine und das Pronotum sind so gefärbt. Das Abdomen ist schwarz mit Ausnahme der wie bei der *signatipennis* André aufgehellten Basis. Die Flügel sind nicht gelblich getrübt, sondern vollkommen hyalin mit einem schärfer abgesetzten dunklen Fleck außerhalb der Radialzelle. Die Punktierung des Kopfes ist viel gröber und deutlicher. Der Mittelteil des Clypeus ist bedeutend weniger unterhalb der Fühler vorgezogen und der Clypeus selbst erscheint an der Spitze in der Mitte nur stumpflappig zweimal vorgezogen, nicht scharf gezähnt. Die Vorderwinkel des Pronotums sind stärker verrundet, ähnlich wie bei der *nodosa* m. Das Abdomen ist wesentlich gedrungener gebaut — vom zweiten Segment an. Auch

seine Skulptur ist viel stärker und besteht auf dem zweiten Tergit zum großen Teile aus kräftigen Längskielen, die sich auf etwa drei Fünftel der Segmentlänge erstrecken. Zwischen den Kielen finden sich große längliche Grübchen. Vor dem Hinterrand des Tergits ist die Skulptur etwas feiner.

Länge: Etwa 10 mm.

Als Typus bezeichne ich das Exemplar aus Transvaal [M. B.].

#### **carinifera** n. sp.

Ein Weibchen aus D.S.W.-Afrika, Windhuk, 29. 4.—8. 5. (Michaelsen) [M. Hamb.] liegt vor.

Vielleicht ist diese Art identisch mit der von André in Z. Hym. Dipt., 1901, p. 284 als *semistriata* Kl. aufgefaßten Form. Ich halte es für gänzlich ausgeschlossen, daß die echte *semistriata* Kl. in Südafrika vorkommt. Die Kielung auf dem zweiten Tergit ist auch ganz wesentlich von der der *semistriata* Kl. nach der André'schen Beschreibung verschieden. Bei der vorliegenden Form sind Kopf und Thorax, einschl. der Beine und Fühler, sowie die drei letzten Abdominalsegmente gelbbraun. Der Kopf ist hinter den Augen nur wenig verlängert und dann geradlinig, während er bei der *semistriata* Kl. deutlich gerundet ist. Der Clypeus ist längs seiner Mitte mit einem kräftig, nasenartig vorspringenden Kiel bewehrt. Die Punktierung ist grob und tief. Der Thorax ist auf der vorderen Hälfte wesentlich gröber und tiefer punktiert und besonders seitlich und hinten stark gekörnelt. Das zweite Tergit wird auf vier Fünftel seiner Länge hin von sehr kräftigen Kielen (etwa 18) durchzogen.

Länge: 7,5 mm.

#### **Dasylabroides.**

André in Z. Hym. Dipt., 1901, p. 307; André in Gen. Ins.

Weibchen: Kleine bis mittelgroße Formen.

Der Kopf ist annähernd so breit wie der Thorax, gelegentlich etwas schmaler oder auch breiter. Bei großköpfigen Formen ist er verhältnismäßig etwas stärker gewölbt als bei kleinköpfigeren. Er ist meist grubig skulptiert und matt, seltener zerstreuter punktiert mit glänzenden Zwischenräumen (*alcis*). Hinter den Augen ist der Scheitel mit parallelen oder nach hinten konvergierenden Seiten verlängert; mitunter verbreitert sich aber auch der Kopf etwas nach hinten. Selten sind die Augen von der Wurzel der Mandibeln und den Hinterwinkeln des Kopfes gleichweit entfernt. Für gewöhnlich sind sie den ersteren genähert. Die Fühlergruben sind oben gerandet oder auch ungerandet, mitunter nur schwach angedeutet. Ihre oberen Außenwinkel sind gegen die Augen hin häufig blaß gelb chitinisiert. Die Fühlerhöcker sind ziemlich kräftig entwickelt. Der Clypeus ist breit und flach, nur längs der Mitte bucklig bis kielförmig erhaben und daselbst gröber skulptiert und behaart. Die Mandibeln sind nur

schwach gekrümmt, einfach zugespitzt, gewöhnlich mit einem kleinen Zähnnchen an ihrer Innenseite. Auf der Basalhälfte sind sie oberseits häufig gefurcht. Ihre obere Außenkante kann ein wenig winklig bis zahnförmig vortreten (*alcis*). Die Augen sind ziemlich klein, oval, flach; Ocellen fehlen. Der Fühlerschaft ist deutlich gebogen, unterseits gekantet, nicht deutlich gekielt oder gefurcht. Das zweite Fühlergeißelglied ist meist beträchtlich länger als das dritte, selten nur so lang wie dieses.

Der Thorax ist sowohl nach vorn, wie nach hinten verengt, doch nach hinten stärker. Er ist oberseits grob und dicht grubig skulptiert. Auf seiner Rückenfläche ist eine Segmentierung nicht zu erkennen, höchstens ist die Naht zwischen Pro- und Mesonotum angedeutet. An den oberen Seitenkanten der Pronotalregion kann ein kleines Höckerchen auftreten. Die Mesopleuren treten stark vor und sind grubig skulptiert, während die übrigen Pleuren konkav und glatt sind. Auch ein von oben nach unten verlaufender Kiel ist auf den Mesopleuren mehr oder weniger deutlich ausgebildet. Die oberen Seitenkanten treten in der Mesonotalregion mehr oder weniger kräftig winklig vor. Die Metapleuren sind gegen das Mittelsegment scharf abgesetzt, undeutlich nur bei *rubra*, *alcis*, *eumenis* und deren Formen. Ein Scutellarschüppchen kann schwach angedeutet sein. Der hintere Abstieg ist steil. Die Beine sind kräftig gebaut. Die Vordertarsen tragen einen kräftigen Scharrkamm. Die Mittel- und Hintertibien sind an ihrer Außenseite mit einer doppelten Reihe von Dornen bewehrt, desgleichen an ihren Spitzen kräftig bedornet. Die Sporne der Mittel- und Hintertibien sind gesägt bis gefiedert.

Das Abdomen ist länglich oval, mehr oder weniger dicht längsgrubig punktiert. Das erste Segment ist quer, nicht gestielt, der Basis des zweiten breit angefügt, nicht oder nur ganz schwach abgesetzt. Seine Basalwinkel treten jederseits deutlich vor. Das erste Sternit kann mehr oder weniger vorgezogen gekielt sein. An der Basis des zweiten Sternits kann ein kleiner Längskiel oder Längshöcker auftreten. Das letzte Tergit trägt ein deutlich begrenztes Pygidialfeld, dessen Hinterrand häufig zweimal gebuchtet erscheint. Es ist längsstreifig skulptiert. Häufig bildet die Streifung, durch die es matt erscheint, ellipsenförmige Bögen. Selten ist das Pygidialfeld sehr fein und weitläufig, längsstreifig und geglättet (*alcis*).

Der Vorderkörper ist teilweise oder ganz rostrot, selten dunkel; gelegentlich ist er sehr dicht blaß goldig, wollig behaart. Mitunter ist auch das zweite Abdominalsegment rostrot. Die helle Haarzeichnung des Abdomens tritt nicht in Form von Flecken auf, höchstens in Form von unterbrochenen Binden, die dann einen mehr oder weniger fleckenartigen Eindruck machen können. Bei der rostroten *rubra* tragen das erste und der breite, geschwärzte Apikalteil des zweiten Tergit eine Längslinie von blassen Haaren.

Männchen: Mittelgroße bis große Formen von schlanker Gestalt und mit einem lang gestielten ersten Abdominalsegment.

Der Kopf ist groß, von der Breite des Thorax oder etwas schmäler. Er ist gewöhnlich rauh skulptiert. Von vorn gesehen erscheint er meist etwas quer, selten quadratisch oder etwas länger als breit. Der Scheitel ist hinter den Augen gewöhnlich stark verlängert mit parallelen gerundeten oder gewinkelten Seiten. Die Hinterwinkel selbst sind mehr oder weniger abgerundet. Die Stirn ist gleichmäßig flach gewölbt, gelegentlich neben den Augen tief eingesattelt und daselbst andersartig skulptiert. Die ohrförmigen Erweiterungen über den Fühlerwurzeln sind nicht besonders stark, zum Teil nur schwach entwickelt. Die Fühlergruben sind tief eingedrückt, aber oben nicht kielig begrenzt, und reichen bis dicht an die Augen. Die Wangen sind gewöhnlich viel kürzer als die Entfernung der Augen von den Hinterwinkeln des Kopfes. Unterhalb der Fühlerwurzeln ist die Stirn und weiterhin der Clypeus mit einem Längskiel versehen, der vorn häufig eine Grube einschließt. Die Mandibeln sind ziemlich breit, am Spitzenrande mehr oder weniger deutlich dreimal gezähnt und tragen in ihrem Basaldrittel an der unteren Außenkante einen zahnartigen Höcker. Die Augen sind oval, ziemlich gewölbt, am Innenrande nicht ausgeschnitten. Die Ocellen sind klein. Der Fühlerschaft ist leicht gebogen, unterseits besonders gegen die Spitze hin scharf gekielt. Das erste und zweite Geißelglied zusammen sind meist kürzer als das dritte.

Der Thorax ist meist von ziemlich schlanker Gestalt. Die oberen Seitenkanten des Pronotums sind mitunter seitlich scharf gezähnt. Auch die Vorderwinkel, die gewöhnlich abgerundet sind, können gelegentlich scharf vorragen. Die Parapsidenfurchen des Mesonotums sind deutlich. Die Tegulae sind klein, gewölbt und glänzend, am Rande nicht oder nur ganz schwach aufgebogen. Das Mesoscutellum ist unbewehrt; an seinem Vorderrande findet sich eine deutliche Quergrube, die zwei vordere Seitenlappen abtrennt. Das Metatergum ist normal gebaut und trägt mitunter kleine Längskielchen. Das Propodeum fällt nach hinten meist wenig steil ab. Es ist einfach maschig skulptiert ohne Kiele oder Furchen; seine mittleren Basalmaschen sind kaum wesentlich erweitert und gestreckt. Die Beine sind meist einfach und schlank gebaut. Die Sporne der Mittel- und Hintertibien sind weder gefiedert noch gesägt, sondern besitzen glatte Ränder. Das Basalglied der Hintertarsen ist gelegentlich in auffälliger Form verbreitert. Die Radialzelle ist kurz und an der Spitze mehr oder weniger abgerundet. Drei Cubital- und zwei Discoidalzellen können vorhanden sein. Die dritte Cubitalzelle ist häufig außen zum Teil offen; auch der zweite rücklaufende Nerv kann fehlen. Der erste und zweite Cubitalquernerv sind an der Radialader gelegentlich bis zur Berührung genähert.

Das Abdomen ist im allgemeinen schlank gebaut, dicht und etwas längsgrubig punktiert. Das erste Segment ist meist lang stielartig und gegen das zweite knotig abgesetzt. Das Tergit ist gegenüber dem Sternit kaum nach hinten verschoben. Bei der *maja* ist das erste Segment zwar auch knotenförmig, aber dabei stark quer und nach

vorn nicht in einen Stiel ausgezogen. Die Basalwinkel treten deutlich etwas zahnförmig vor. Das erste Sternit ist mehr oder weniger deutlich gekielt. Die Seitenfurchen des zweiten Tergits sind von dichter Behaarung ausgefüllt; dem zweiten Sternit fehlen die in der Gattung *Stenomutilla* auftretenden, mit dichter Behaarung ausgefüllten Längsgruben. Das letzte Sternit kann mit zwei kleinen Kielchen bewehrt sein. Das siebente Tergit ist hinten gerundet und trägt häufig zwei mehr oder weniger tiefe Längsgruben, zwischen denen ein glatter Längsraum bestehen bleibt.

Der Vorderkörper ist mehr oder weniger rot gezeichnet, das Abdomen schwarz. Eine Fleckenzeichnung tritt nicht auf, wohl aber Fransensbinden an den Apikalrändern einzelner Segmente.

#### Weibchen.

1. Kopf, Thorax, erstes und zweites Tergit hell rostrot; erstes und zweites Tergit hinten schwarz *rubra.*  
Zweites Tergit stets ganz schwarz 2.
2. Die Haarfransenbinde des ersten Tergits in der Mitte schräg nach außen gescheitelt, wodurch zwei mehr oder weniger deutlich getrennte Flecken entstehen 18.  
Die Fransensbinde des ersten Tergits in der Mitte nicht unterbrochen; die Haare in der Mitte gerade nach hinten gerichtet 3.
3. Vorderkörper blaßgoldig, dicht und lang wollig behaart, sodaß dadurch die Grundfarbe von Kopf und Thorax fast verdeckt wird (n. o. afr. Art) *cuneatiformis.*  
Vorderkörper viel weitläufiger behaart 4.
4. Pygidialfeld stark glänzend, höchstens mit außerordentlich feiner, weitläufiger Streifung, meist kaum begrenzt 5.  
Pygidialfeld infolge ziemlich dichter Skulptur matt 8.
5. Kopf groß, weitläufig punktiert, mit flachen, glänzenden Zwischenräumen; Thorax verhältnismäßig sehr schlank *aleis.*  
Kopf infolge dichter, rauher Punktierung matt 6.
6. Thorax sehr schlank; Kopf schwarz *natalensis.*  
Thorax gedrungen; Kopf rot oder schwarz 7.
7. Kleine Art; alle Tergite mit hellen Fransensbinden; Kopf klein, wie der Thorax, Fühler und Beine hell rostrot *kalaharica.*  
Größere Art; nur das 1.—3. Tergit mit hellen Fransensbinden; Kopf verhältnismäßig viel größer, schwarz; Thorax düster rot; Fühler und Beine schwarz. (Diese Art ist eine *Stenomutilla* mit verhältnismäßig kurzem, ersten Abdominalsegment) siehe bei *Stenomutilla* *baucis.*
8. Nur die drei ersten Tergite mit hellen Fransensbinden 9.  
Alle Tergite mit Ausnahme des letzten mit hellen Binden 15.
9. Kopf groß, von der Breite des Thorax oder breiter 10.  
Kopf schmaler als der Thorax; dieser mit nach vorn stark konvergierenden Seiten *capensis.*
10. Der ganze Kopf und Thorax hell rostrot *ruberata.*  
Wenigstens der Thorax an den Seiten oder der Kopf mehr oder weniger schwarz 11.

11. Kopf verhältnismäßig groß, etwas breiter als der Thorax; zweites Fühlergeißelglied beträchtlich länger als das dritte (Formen der *caffra*) 12.  
 Kopf verhältnismäßig kleiner, von der Breite des Thorax; zweites Fühlergeißelglied nur wenig länger als das dritte *ilythia*.
12. Thorax sehr hell rostrot; Fühler und Beine hell gelbbraun, höchstens die Schenkel pechbraun *fulvithoracica*.  
 Thorax viel dunkler rot; Fühler und Beine höchstens pechbraun 13.
13. Kopf oberseits ganz rot; Thorax an den Seiten hinten geschwärzt *caffra*.  
 Kopf oberseits mehr oder weniger ausgedehnt schwarz 14.
14. Kopf ganz schwarz *nigriceps*.  
 Kopf mit dunkelroter Scheitelmakel *verticalis*.
15. Kleine Art mit verhältnismäßig kleinem Kopf *eumenis*.  
 Größere, kräftigere Formen 16.
16. Kopf verhältnismäßig klein, schmaler als der Thorax *cassiope*.  
 Kopf mindestens von der Breite des Thorax 17.
17. Kopf so breit wie der Thorax, schwarz; dieser hellrot *willowmorensis*.  
 Kopf breiter als der Thorax, wie dieser oberseits rot *quinquecincta*.
18. Scheitel jederseits neben den Augen mit einem großen, dreieckigen, aus silbernen Haaren gebildeten Fleck 19.  
 Scheitel ohne seitliche Haarflecken, höchstens mit zerstreuter, heller Behaarung 20.
19. Thorax rot *neavei*.  
 Thorax schwarz *luangwana*.
20. Das zweite und die folgenden Tergite mit hellen Endfransen *nortia*.  
 Helle Endfransen nicht an allen Tergiten 21.
21. Kopf schwarz, höchstens mit einem verschwommenen, dunkel roten Scheitelfleck 22.  
 Kopf rot 25.
22. Binde des zweiten Tergits in der Mitte unterbrochen 23.  
 Binde des zweiten Tergits in der Mitte nicht unterbrochen 24.
23. Thorax ganz rot; Spitze des Abdomens schwarz behaart *idia*.  
 Pleuren zum Teil geschwärzt; letztes Tergit lang hell behaart *neaveiformis*.
24. Thoraxseiten gleichmäßig gerundet *katonga*.  
 Thorax an seiner breitesten Stelle mit einem kräftigen Höcker *latona*.
25. Binde des zweiten Tergits in der Mitte weit unterbrochen *alluandi*.  
 Binde des zweiten Tergits nicht unterbrochen 26.
26. Britisch-Ostafrikanische Art *orientalis*.  
 Südwest-Afrikanische Arten 27.
27. Kopf und Thorax, einschl. Fühler hell rostrot; Beine wenig dunkler *ruficeps*.  
 Kopf vorn und seitlich verdunkelt; Fühler und Beine pechbraun *schultzei*.

## Männchen.

1. Hintere Metatarsen normal, lang cylindrisch 3.  
Hintere Metatarsen verbreitert und auf der Außenseite muldenartig ausgehöhlt 2.
2. Hintere Metatarsen gegen das Ende verschmälert *metatarsalis*.  
Hintere Metatarsen am Ende stark dreieckig erweitert vorgezogen *procne*.
3. Erstes Tergit vorn in einen Stiel ausgezogen, lang und gestreckt 4.  
Erstes Segment breit, vorn nicht stielartig verlängert *maja*.
4. Pronotum jederseits mit einem starken Seitenzahn 5.  
Pronotum an den Seiten höchstens mit einem schwachen Höcker 6.
5. Einsattelung der Stirn neben den Augen tief, mit streifiger Skulptur und Punkten in den Zwischenräumen *alcithoe*.  
Einsattelung der Stirn neben den Augen flacher, die Augen daher weniger vortretend und einfach punktiert *ilythia*.
6. Kopf vorn und auf dem Scheitel gerötet; Thoraxrücken dunkelrot *bechuana*.  
Kopf ganz schwarz 7.
7. Fühler gelbbraun bis rostbraun 8.  
Fühler schwarz oder höchstens pechbraun 9.
8. Thorax schlank, oberseits hell rostrot; Mittelsegment flach und weitmaschig skulptiert *alcis*.  
Thorax, namentlich das Mittelsegment viel gedrängener gebaut; Oberseite schwarz, nur das Mesonotum sehr dunkel rot. Mittelsegment tief und weitmaschig skulptiert *thaba*.
9. Erster und zweiter Cubitalquernerv am Radius sehr genähert und sich fast in einem Punkte berührend *eumenis*.  
Erster und zweiter Cubitalquernerv am Radius mit deutlichem Zwischenraum 10.
10. Der ganze Thorax einschließlich Mittelsegment rot 11.  
Der Thorax teilweise schwarz 14.
11. Analsegment seitlich hell behaart *neavei*.  
Analsegment ganz schwarz behaart 12.
12. Mesonotum mit kräftigen schwarzen Borsten 13.  
Mesonotum mit viel feinerer, blasser Behaarung *byblis*.
13. Erstes Tergit mit weißer Franse; zweites infolge nicht allzu dichter Skulptur mit schwachem Glanz *katonga*.  
Erstes Tergit ohne weiße Franse; zweites außerordentlich dicht skulptiert, matt, ohne jeden Glanz *caffra*.
14. Letztes Tergit ganz flach, feinkörnig und matt *alluaudi*.  
Letztes Tergit anders skulptiert und meist teilweise glatt 15.
15. Der vorn verbreiterte Längskiel des Clypeus schließt ein glattes, gut begrenztes Grübchen ein *pnilyva*.  
Das Grübchen des Clypeuskiels viel schwächer und weniger deutlich begrenzt 16.
16. Flügelsaum sehr tief schwarzbraun abgesetzt 17.  
Flügelsaum blaß bräunlich, Basalhälfte der Flügel auch ein wenig gebräunt 19.

17. Pleuren, gelegentlich auch das Pronotum in weiter Ausdehnung geschwärzt 18.  
 Pleuren nicht geschwärzt, das Analsegment mindestens teilweise rot *analis.*  
 18. Kopf hinter den Augen parallelseitig *rubromediata.*  
 Seiten des Kopfes hinter den Augen leicht konvergierend *luangwana.*  
 19. Pronotum schwarz *egeria.*  
 Pronotum rot *simillima.*

## Weibchen und Männchen.

*capensis* Saussure in Reise der Novara, 1868, p. 107, tab. fig. 64; André in Z. Hym. Dipt., 1901, p. 309; Saussure in Ann. Soc. ent. France, 1867, p. 357.

Diese Art ist außer dem typischen Exemplar vom Cap b. sp. (Novara-Reise, 1857—1858) [M. W.] noch durch fünf weitere Exemplare vertreten von Darling, 10. 05 [Kap M.].

Schwarz; Thoraxrücken, und bei dem Typus auch ein Scheitelfleck dunkel blutrot. Der ganze Körper ist ziemlich glänzend. Auf dem ersten Tergit findet sich eine nach hinten dreieckig vorgezogene Binde aus silberweißer Behaarung, auf dem zweiten und dritten Tergit eine in der Mitte kaum erweiterte Binde aus gleichfarbigen Haaren am Apikalrand. Eben solche Haare stehen an den hinteren Außenwinkeln des vierten Tergits. Der Kopf ist recht grob, unregelmäßig skulptiert, der Thoraxrücken noch gröber, aber fast netzartig, mit stark erhabenen Zwischenräumen. Der Grund der Gruben ist glänzend. Die Thoraxseiten mit Ausnahme des Mesoepisternalkiels, der grob skulptiert ist, sind fast spiegelnd. Das zweite Tergit ist stark längskielig skulptiert. Der Kopf ist dicht hinter den Augen gerundet verengt. Der Abstand derselben von den Hinterwinkeln ist so groß wie die Wangenlänge oder der Längsdurchmesser der Augen selbst. Die Wangen sind parallel und nach vorn nicht verengt. Der Kopf ist nicht ganz so breit wie der Thorax an seiner breitesten Stelle. Diese ist verhältnismäßig weit nach hinten gerückt, sodaß der Thorax deutlich hexagonal erscheint (Taf. I, Fig. 42; Taf. IV, Fig. 33).

Länge: 6—8 mm.

*alcithoe* Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 83.

= *athis* Péringuey l. c., p. 84.

Von dieser überaus charakteristischen Art liegen mir zwei Männchen vor, der Typus der *alcithoe* Pér. von Stellenbosch [Kap M.] und der der *athis* Pér. von Kapstadt [Kap M.].

Es ist mir völlig unverständlich, wie der Autor dieser morphologisch interessanten Art es fertig bringen konnte, kurz nach der Beschreibung der *alcithoe* gleich auf der nächsten Seite seiner Arbeit ein Synonym zu schaffen und zwar lediglich auf ein etwas nachgedunkeltes Exemplar hin. Von der *athis* behauptete Péringuey „no other South African species known to me with long pediculate basal abdominal segment

has the prothorax rounded in front and aculeate laterally as the present“, und eine Seite vorher weist eine andere Art genau die gleiche Bildung auf. Weiter soll *alcithoe* „tibiae spinose“ und *athis* „tibiae without spines“ besitzen. Diese langen Dornen brechen aber leicht ab und ihre Spuren sind auch noch bei der *athis* zu erkennen.

Die Art ist schwarz gefärbt; Mesonotum und Scutellum sind dunkel rot. Die Flügel sind bräunlich getrübt mit scharf abgesetztem, breitem, dunkleren Saume. Am Apikalrand des zweiten und auf dem dritten Tergit findet sich eine weiße Behaarung bei der *alcithoe*, eine etwas mehr gelbliche bei der *athis*, sodaß man eventuell den Namen *athis* zur Bezeichnung einer Aberration gebrauchen könnte. Lange helle Haare finden sich zerstreut an den Seiten des Körpers, besonders des Thorax, der ersten drei Abdominalsegmente und auf den Beinen. Der Kopf ist verhältnismäßig breit, von der größten Thoraxbreite, hinter den Augen plötzlich schräg verengt, daher mit nur kurzem Scheitel, und hinten gerade abgestutzt. Die Stirn erscheint bei der Aufsicht auf den Scheitel von oben neben den Augen eingedrückt, sodaß diese höchst auffällig vortreten. Die Eindrücke neben den Augen sind bei der Ansicht von vorn querrunzlig gestreift. Die Wangen sind parallel, lang, aber doch deutlich kürzer als der Längsdurchmesser der Augen. Die Mandibeln sind gegen die Spitze hin stark verbreitert. Die beiden unteren Zähne sind stärker vorgezogen. Am unteren Außenrande sind die Mandibeln im Basalteil schwach gezähnt. Sehr charakteristisch ist ein kleiner, zahnartiger Höcker an den Seiten des Pronotums (Taf. IV, Fig. 34).

Leider liegt mir bei der Niederschrift nicht mehr ein Exemplar vor aus dem Stockholmer Museum vom Cap b. sp. (de Vylder), das ich mit dem i. l. Namen *spinigera* versehen hatte. Trotz der wesentlich kleineren Gestalt dieses Tieres (6,5 mm) und trotz seines auch geröteten Postscutellums bin ich jetzt nach Kenntnis der Péringuey'schen Stücke der Ansicht, daß es sich hier nur um ein sehr kleines Stück der *alcithoe* Pér. handelt.

Länge: 6,5—11,5 mm.

Es ist leicht möglich, daß diese Tiere die Männchen zu der *capensis* Sause. sind.

*eumenis* Gribodo in Boll. Soc. ent. Ital. 1884, p. 282; André in Z. Hym. Dipt. 1903, p. 84.

*taygete* Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 61.

Von hierher gehörigen Männchen liegen mir drei Exemplare vor, sämtlich von der Algoa Bai (Brauns), und zwar von folgenden Daten und aus den nachstehend genannten Museen: 22. 1. 96 [M. W.]; 12. 11. 96 [Kap M.]; 22. 11. 96 [M. B.].

Morphologisch ist diese Art am einfachsten dadurch charakterisiert, daß der erste und zweite Cubitalquernerv sich an der Radialader in einem einzigen Punkte berühren. Bei keiner anderen *Dasylobroides*-Art ist mir diese Eigentümlichkeit bisher begegnet. Auch die Färbung ist ziemlich charakteristisch. Der Thorax ist hell rostrot mit Ausnahme

des schwarzen Mittelsegments, der Sternalpartien und der ange-dunkelten, unteren Teile der Pleuren. Auch der ganze übrige Körper ist schwarz. Blasse Apikalfransen finden sich am zweiten und dritten Tergit. Diese Haare stehen größtenteils ziemlich aufgerichtet.

Länge: 6—7 mm.

Als Weibchen zu dieser Art beschrieb André eine kleine, aus dem Kapland stammende *Dasylabroides*-Art, die ich in mehreren mir vorliegenden Stücken wiedererkenne. Sehr ähnlich ist ihr die *Brachymutilla gynandromorpha* André, doch durch die Gattungscharaktere sofort zu erkennen. Diese Weibchen sind in der Färbung von der Péringuey'schen *taygete* wohl zu unterscheiden. Irgendwelche morphologischen Unterschiede kann ich nicht finden, sodaß ich an der Artberechtigung der *taygete* einigen Zweifel habe, zumal sich auch Übergangsstücke bezüglich der Beinfärbung finden. Die Tiere stammen auch teilweise von den gleichen Fundorten. Gleichwohl ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß diese beiden Formen auch lokal als Rassen auftreten können. Die 14 vorliegenden Weibchen tragen folgende Bezeichnungen: Algoa Bai, 22. 1.; 4. 2.; 1. 11. 96 (Brauns) [M. Hamb.]; [M. W.]; Willowmore, 10. 1. 1900; 1. 1. 01 (Brauns) [M. B.]; Uitenhage, 10. 1. 97 [M. W.]; Dunbrody (O'Neil) [Kap M.]; Cape Col., Mossel Bay [Kap M.].

Schwarz; Thorax mehr oder weniger hell rostfarben; Fühlerhöcker, Fühler und Beine können teilweise oder ganz rostfarben sein. Eine helle Behaarung findet sich spärlich, fransenartig am Hinterrand des ersten Tergits, in Form einer Apikalbinde auf dem zweiten Tergit, und die folgenden Tergite mit Ausnahme des Pygidialfeldes sind größtenteils so behaart. Der Kopf ist verhältnismäßig klein, schmaler als der Thorax. Dieser ist nach vorn schwach, nach hinten stärker verengt. Das Pygidialfeld ist deutlich längsstreifig skulpturiert mit fein gekörnelt Zwischenräumen (Taf. I, Fig. 44; Taf. IV, Fig. 35).

Länge: 4—7 mm.

Die dunkler gefärbten Stücke sind als die *taygete* Pér. zu bezeichnen

*philyra* Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 82.

Der Typus des Männchens liegt mir vor. Nach der Originalbeschreibung soll diese Form von Stellenbosch und Port Elizabeth stammen. Bei dem vorliegenden Exemplar fehlt eine Fundortsangabe. Durch die Färbung erinnert diese Art recht an die *eumenis* Grib., doch sind bei ihr außer den bei jener Art geschwärtzten Teilen die ganzen Pleuralpartien des Thorax schwarz. Morphologisch ist sie in der Flügeladerung dadurch verschieden, daß die erste und zweite Cubitalquerader an der Radialzelle weit von einander getrennt münden, sodaß ihr Abstand fast doppelt so groß erscheint, wie der folgende Abschnitt des Radius, der von der zweiten und dritten Cubitalquerader begrenzt wird. Außerdem ist die Gestalt des Thorax etwas gedrungener. Ein weiterer wichtiger Unterschied, auch von der folgenden Art, liegt im Clypeus. Während nämlich bei dem *eumenis*-Männchen ein

Kiel über jenen hinabläuft bis zum Vorderrand, findet sich bei der *philyra* zwar auch ein ähnlicher Kiel, doch gabelt sich derselbe nach vorn und schließt dadurch ein rundliches Grübchen ein. Ferner ist die Punktierung des Kopfes etwas gröber. Das letzte Tergit ist jederseits stark grubig eingedrückt.

Länge: etwa 10 mm.

**egeria** Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 83.

Das typische Exemplar liegt mir vor von Kapstadt [Kap M.].

Diese Art steht der vorhergehenden sowohl wie auch der *eumenis* außerordentlich nahe, ist aber von beiden sicher spezifisch verschieden. In der Thoraxfärbung ist sie der vorhergehenden ähnlich, doch ist bei ihr noch das Pronotum geschwärzt. In der Flügeladerung stimmt sie mit der *philyra* überein, doch ist die Clypeusbildung die der *eumenis* Grib. Die Skulptur des Kopfes ist ähnlich wie bei der *eumenis*, doch eher ein wenig weitläufiger. Das Mesonotum ist vorn verhältnismäßig weitläufig punktiert mit glatten, stark glänzenden Zwischenräumen. Die Tegulae sind bei dem einzigen vorliegenden Stück pechbraun, doch mögen in dieser Färbung wohl individuelle Unterschiede vorkommen. Die Eindrücke auf dem letzten Tergit sind viel schwächer.

Länge: etwa 7,5 mm.

**simillima** n. sp.

Ein Männchen liegt vor mit der Angabe Kapland (Krebs) [M. B.].

Die Art ist den vorhergehenden verhältnismäßig ähnlich, besonders der *philyra* Pér. Der einzige Färbungsunterschied besteht darin, daß bei der neuen Art der obere Teil der Mesopleuren unterhalb der Flügelschüppchen gerötet ist. Die Flügeladerung ist die gleiche. Auch der Kiel des Clypeus gabelt sich, jedoch schon von der Basis an und schließt vorn nur eine schwache Vertiefung, keine rundliche Grube ein. In dieser Vertiefung findet sich eine feine Punktierung. Wesentlich verschieden ist die Bildung des oberen Analsegments. Während bei der *philyra* die daselbst befindlichen Seitengruben groß und tief sind, und zwischen sich einen ziemlich glatten, schmalen Kiel bestehen lassen, sind die betreffenden Gruben bei der *simillima* klein, und zwischen ihnen ist das Analsegment abgeflacht und glänzend poliert. Nur basal finden sich an den Seiteneindrücken große und tiefe Punktgrübchen.

Länge: etwa 9 mm.

Von André war dieses Exemplar als *capensis* Sauss. bezeichnet worden.

**kalaharica** n. sp.

Ein Weibchen liegt vor von D. S. W. Afrika, Kalahari, Kankakir, 12. 04 (L. Schultze) [M. B.].

Diese Art ähnelt der *eumenis* Grib., besitzt aber die Zeichnungsverteilung des von mir zu der *ilythia* Pér. gestellten Männchens. Kopf, Thorax, Fühler und Beine sind hell rostrot. Das erste Abdominalsegment ist stärker quer entwickelt. Der Thorax

ist gedrungen sechseckig. Seine Seiten konvergieren nach hinten kaum stärker als nach vorn. Die größte Breite desselben liegt nur wenig vor der Mitte. Es ist möglich, daß bei frischen Stücken dieser Art auch die hinteren Abdominalsegmente hell behaart sind. Dafür zu sprechen scheint mir die Aufhellung der Apikalränder der betreffenden Segmente. Sie wäre aber auch dann leicht durch die Gestalt des Thorax und ersten Abdominalsegments von der *eumenis* Grib. zu unterscheiden. Das Pygidialfeld ist glatt und glänzend ohne Streifung (Taf. IV, Fig. 36).

Länge: etwa 4,5 mm.

**natalensis** n. sp.

Eine der *eumenis* Grib. sehr nahe stehende Art liegt mir von Pieter Maritzburg, Natal, (Weitzacker) [M. G.] vor.

Auch mit der *ilythia* hat diese Art rechte Ähnlichkeit, ist aber von jener durch den etwas kleineren Kopf und schlankeren Thorax zu unterscheiden. Die *natalensis* ist besonders der *eumenis* f. *taygete* Pér. ähnlich, unterscheidet sich aber zunächst dadurch, daß das vierte bis sechste Tergit nicht hell behaart sind, sondern schwarz erscheinen. Der Thorax ist hell rostrot. Fühler und Beine sind schwärzlich pechbraun. Der Kopf ist etwas größer als bei der *taygete*, der Thorax deutlich schlanker, und das Pygidialfeld feiner gestreift und glänzender, sodaß diese Form hierdurch hinreichend charakterisiert sein dürfte (Taf. IV, Fig. 37).

Länge: etwa 6 mm.

**caffra** Kohl in Verh. Ges. Wien 1882, p. 480, tab. 23, fig. 9;  
André in Z. Hym. Dipt. 1903, p. 82.

= *byblis* Péringuey (ex parte) in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 82.

= *dice* Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1899, p. 365.

= ? *hylaesus* Gribodo in Mém. Ac. Bologna, 1897, p. 364.

Von dieser in der Kopffärbung recht variablen Art liegen mir 19 weibliche Individuen vor, die z. T. bestimmt sind als *caffra* Kohl, *taygete* Pér., *inconspicua* Sm. Vorläufig halte ich eine Identifizierung dieser Form mit der *inconspicua* Sm. nicht für berechtigt, zumal Smith angibt, daß bei seiner Art nur das erste und dritte Tergit helle Haare tragen sollen. Bei dem Wert, den Smith auf Zeichnungsmerkmale legte und der bei den Mutilliden auch innerhalb gewisser Grenzen durchaus berechtigt ist, hätte er sicher einer hellen Apikalfranse am zweiten Tergit Erwähnung getan. Falls tatsächlich die *inconspicua* Sm. mit einer Form der vorliegenden Art identisch sein sollte, so hätte dieser Name alsdann aus Prioritätsgründen in erster Linie Geltung. Von der *taygete* Pér. liegen mir von Péringuey selbst bestimmte Exemplare vor, wonach keine Berechtigung vorhanden ist, jene Art auf Individuen der *caffra* Kohl zu beziehen.

Die von mir vorläufig zur Nominatrasse der *caffra* gestellten Weibchen stammen von folgenden Fundorten: Caffraria (Winthem) [M. W.]; Algoa Bai, 15. 11. 97; 15. 1. und 1. 2. 98 (Brauns) [M. W.];

Port Alfred, 20. 12. 97 (O'Neil) [M. W.]; Kapland (Drège) [M. B.]; Algoa Bai (Brauns) [M. B.]; O. Tanganyika, Kombe-Unyanaembe, 12.—14. 11. 99 (Glauning) [M. B.]; Algoa Bai, 1. 2., 21. 3., 3. 4. 96 (Brauns) [M. Hamb.]; Dunbrody (O'Neil) [Kap M.]; Kap (Péringuey) [Kap M.].

Charakteristisch für die Art ist der verhältnismäßig große Kopf, der kaum schmäler als der Thorax an seiner breitesten Stelle ist. Die Skulptur auf ihm ist grob und gedrängt. Für die Nominatrasse ist die Anordnung der weißen Haare auf dem Abdomen, eine Apikalfransenbinde am ersten und zweiten Tergit, sowie eine aus verhältnismäßig weitläufigen Haaren gebildete Binde auf dem dritten charakteristisch, sowie der rostrote Thorax, der nur bei dem typischen Exemplar auf Meso- und Metapleuren und den Pleuralpartieen des Mittelsegments geschwärzt ist. Wie schon erwähnt, ist die Farbe des Kopfes sehr variabel. Ganz schwarz, höchstens mit kleinem, dunkelrotem Scheitelfleck ist er bei den Stücken von der Algoa Bai, die deswegen vielleicht noch am ehesten als eigene Rasse angesprochen werden dürften. Ich bezeichne diese Stücke als f. *nigriceps* n. f. Etwas weitere Ausdehnung gewinnt der Scheitelfleck bei dem Exemplar vom Tanganyika und bei Stücken aus Dunbrody: f. *verticalis* n. f. Der ganze Scheitel und das Gesicht bis hinunter zu den Fühlerhöckern inkl. sind gerötet bei dem Typus der *caffra* Kohl und den Exemplaren vom Kapland (Drège) [M. B.], Kap (Péringuey) und Dunbrody (O'Neil) [Kap M.], die auch mit Ausnahme des Typus einen ganz roten Thorax besitzen: f. *ruberata* n. f. (Taf. I, Fig. 43; Taf. IV, Fig. 38).

Das Abdomen ist stets schwarz, und die Beine sind mehr oder weniger schwarzbraun.

Länge: 5—10,5 mm.

Sieben männliche Exemplare liegen mir vor von: Kapland (Krebs) [M. B.]; Algoa Bai, 25. 12. 96, 3. 1. 97 (Brauns) [M. W.]; [M. Hamb.]; [Kap M.]; Dunbrody [Kap M.]; Queenstown (Wales) [Br. M.].

Das Exemplar von Dunbrody ist von Péringuey als *dice* Pér., eines der Stücke von der Algoabai als *byblis* Pér. bezeichnet. An der Zugehörigkeit dieser Männchen zu *caffra* Kohl habe ich keinen Zweifel.

Schwarz; Thorax einfarbig hell rostrot, nur die Sternalpartieen sind schwarz; auch der Stiel des ersten Tergits ist meist mehr oder weniger weit ausgedehnt rostrot. Gelegentlich findet sich auch ein dunkelroter Scheitelfleck. Die Flügel sind bräunlich getrübt, mit breit abgesetztem, dunklerem Saum. Charakteristisch für die Art ist der gedrungene Thorax. Das Pronotum erscheint vorn fast gerade abgestutzt mit nur wenig abgerundeten Winkeln. Das Mittelsegment ist kurz und gedrungen. Helle Apikalfransen finden sich am zweiten und dritten Tergit; dieselben sind recht lang und können dadurch Binden auf dem dritten und vierten Tergit vortäuschen. Lange weiße Haare sind überall auf dem Abdomen verbreitet mit Ausnahme der letzten drei oder vier Tergite. Das letzte Tergit selbst ist jederseits grubig eingedrückt, sodaß nur ein mittlerer Längswulst bestehen

bleibt. Der erste und zweite Cubitalquernerv sind am Radius einander soweit genähert, daß ihr Abstand daselbst nicht oder nur wenig größer ist als der des zweiten und dritten Cubitalquernerv.

Länge: 6—9 mm.

subsp. **fulvithoracica** n. subsp.\*

Ein einziges Weibchen liegt vor von Kapland (Drège) [M. B.].

Diese Form steht morphologisch der *caffra* Kohl so nahe, daß ich mich nicht für berechtigt halte, auf sie eine neue Art aufzustellen. Als Unterart der *caffra* Kohl ist sie aber sehr gut charakterisiert. Sie unterscheidet sich von jener durch den rostgelben Thorax, der wesentlich heller als bei der Nominatrasse der *caffra* ist. Der Kopf ist bei dem einzigen Exemplar tief schwarz; die Fühler sind ganz rotbraun, während bei der typischen *caffra* zum mindesten der Schaft stärker verdunkelt ist. Von der gleichen Farbe sind auch Tibien und Tarsen aller Beine. Die helle Behaarung auf dem Abdomen ist blaß goldig und nicht weiß.

Länge: 7 mm.

subsp. **quinquecincta** n. subsp.

Ein einziges Weibchen dieser leicht kenntlichen Form liegt vor von Capland, Hanover [Kap. M.].

Diese neue Unterart ähnelt bezüglich der Färbung von Kopf und Thorax am meisten der typischen *caffra*, unterscheidet sich aber, abgesehen von der beträchtlicheren Größe, dadurch, daß die ersten fünf Abdominalsegmente wohlentwickelte, etwas gelblich getönte Fransenbinden besitzen. Bei oberflächlicher Betrachtung hat diese Form eine gewisse Ähnlichkeit mit der *cassiope* Pér., als welche sie auch bezeichnet ist, unterscheidet sich aber durch den wesentlich größeren Kopf, den sie mit der *caffra* gemeinsam hat. Auch die *willowmorensis* André dürfte ihr ähnlich sein, doch soll diese Art einen noch größeren Kopf als die *caffra* besitzen, und außerdem soll ihr Pygidialfeld feiner und unregelmäßiger gestreift sein als bei jener Art, was aber für die *quinquecincta* nicht zutrifft.

Länge: 13 mm.

**ilythia** Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 55.

= *latona* Péringuey (ex parte) in l. c., 1898, p. 54.

Diese Art ist durch sechs weibliche Exemplare und ein Männchen vertreten von Kalkbay [Kap. M.]; Rondeb. [Kap. M.]; Stellenbosch [Kap. M.]; Capland (Drège) [M. B.]; Shilouvane (Junod) [Coll. Schulth.].

Von diesen Tieren sind die von den beiden erstgenannten Fundorten stammenden Stücke von Péringuey selbst als *ilythia* bezeichnet worden. Das Stück von Stellenbosch trägt vom gleichen Autor die Bezeichnung *latona*, hat aber nichts mit der *latona* Pér. (s. unten) zu tun. Das Exemplar [M. B.] hat André als *alcis* Pér. bestimmt, ein Irrtum, der bei der ungenauen Diagnose der Art wohl zu verstehen

ist. Die Art steht der *caffra* Kohl sehr nahe, ist aber durch den etwas kleineren Kopf und gröbere Skulptur auf demselben wohl als spezifisch verschieden aufzufassen. Schwarz mit rostrottem Thoraxrücken. Bei dem Stück [M. B.] ist der ganze Thorax hell gefärbt; der Scheitel ist bei diesem Exemplar ebenso wie bei dem Stück aus Stellenbosch gerötet. Diese beiden Exemplare haben auch eine schwächere und etwas gedrängtere Punktierung auf dem Kopfe. Die weiße Binde auf dem dritten Tergit schwankt etwas in dem Grad ihrer Ausdehnung.

Bei der Verschiedenheit der einzelnen hier erwähnten Individuen untereinander ist es leicht möglich, daß ich verschiedene Rassen durcheinander gebracht habe. Erst ein größeres Material wird hier sichere Schlüsse gestatten.

Länge: 7—8,5 mm.

Als Männchen zu der *ilythia* Pér. hat der Autor ein mir aus Constantia (Purcell) [Kap M.] vorliegendes Stück bezeichnet. Ich habe einigen Zweifel an der Hierhergehörigkeit dieses Männchens, wozu mich besonders die Kopfskulptur desselben veranlaßt. Außerdem ist dieses Männchen wesentlich von dem der *caffra* verschieden bei der nahen Verwandtschaft der Weibchen. Ich bin der Ansicht, daß das angebliche *ilythia*-Männchen wegen der groben und dabei weitläufigen Punktierung des Kopfes viel eher zu der *alcis* Pér. gehören dürfte. Schwarz; der ganze Thoraxrücken inkl. Mittelsegment, teilweise auch die oberen Teile der Pleuren und der Stiel des ersten Abdominalsegments hell rostrot. Die Mandibeln sind bräunlich, die Fühler und Beine pechbraun bis schwarz. Die Flügel sind leicht bräunlich getrübt mit breitem, dunklerem Saum. Am Apikalrand des ersten Tergits fehlt eine helle Franse, dagegen besitzen das zweite und dritte eine solche. Eine zerstreute, helle Behaarung findet sich mit Ausnahme der letzten Tergite überall auf dem Körper. Der Kopf ist stark glänzend, weitläufig und grob punktiert. Die Wangen sind nur kurz, etwa ein Drittel des Längsdurchmessers der Augen. Hinter den Augen konvergieren die Seiten des Kopfes leicht. Der Thorax ist schlank, ziemlich glänzend, mit nach hinten stark verjüngtem Mittelsegment. An den Flügeln ist die dritte Cubitalzelle unten offen, ein zweiter rücklaufender Nerv ist nicht vorhanden. Das zweite Glied der Fühlergeißel ist weniger als zwei Drittel so lang wie das folgende. Das Abdomen ist verhältnismäßig schlank.

Länge: etwa 7 mm.

Viel wahrscheinlicher dürfte folgendes Männchen, das leider keine nähere Fundortsbezeichnung trägt, aber zweifellos aus dem Kapland stammt, hierhergehören.

Das Männchen steht durch den breiten Kopf und das Zähnchen an den Seiten des Pronotums der *alcithoe* Pér. sehr nahe. In der Färbung unterscheidet es sich zunächst dadurch, daß Pro- und Mesonotum, sowie das Scutellum und Metatergum, desgl. die oberen Teile der Mesopleuren rostrot sind. Die Flügeltrübung ist etwas schwächer. Die Aderung stimmt ziemlich überein. Wichtige morphologische Unterschiede liegen in der Bildung des Kopfes. Während bei der

*alcithoe* Pér. die Seiten des Kopfes hinter den Augen zunächst divergieren und erst dann plötzlich, fast winklig abgesetzt konvergieren, verlaufen sie hier zunächst auf eine kurze Strecke parallel und konvergieren weniger plötzlich. Die Augen springen, von oben gesehen, nur schwach nach vorn vor, da die Einsattlung der Stirn neben ihnen nur schwach ist. Eine Querrunzelung fehlt an dieser Stelle und die Punktierung ist dort ziemlich weitläufig. Die Mandibeln sind nur durch schmale Wangen von den Augen getrennt. Das Pronotalzähnechen ist ähnlich wie bei der *alcithoe* Pér. vorhanden. Behaarung und Bindenanordnung gleichen denen der verglichenen Art.

Länge: 8 mm.

#### **thaba** Péringuey (?)

Der Typus dieser Art liegt mir von Kapstadt [Kap M.] vor. Leider fehlen dem einzigen Stück sämtliche Flügel.

Die Art steht der von mir als *alcis* Pér.-Männchen aufgefaßten Form sehr nahe, ist aber doch morphologisch gut zu unterscheiden. Schwarz; Scheibe des Mesonotums sehr dunkelrot, fast schwarz, sodaß das ganze Tier einen sehr düsteren Eindruck macht. Die Beine sind pechbraun und die Fühler fast rostfarben. Der Thorax ist bedeutend gedrungener als bei dem vorhergehenden Männchen gebaut, und auch das erste Segment ist nach hinten stärker erweitert.

Länge: Etwa 7 mm.

#### **willowmorensis** André in Z. Hym. Dipt., 1903, p. 88.

Ein von André selbst bestimmtes Weibchen liegt mir aus dem Kapland (Drège) [M. B.] vor.

Schwarz; Thorax oberseits hell rostfarben. Bei dem Typus sollen auch noch die Fühlerhöcker und eine Scheitelmakel (in der kurzen Artdiagnose heißt es „macula verticis“, in der ausführlicheren Beschreibung dagegen, wohl infolge eines Druckfehlers „une assez grande tache sur le ventre“), sowie das Pygidialfeld aufgeheilt sein. Bei dem vorliegenden Stück ist höchstens das Pygidialfeld etwas bräunlich. Am Hinterrand ist das erste Tergit besonders in der Mitte breit blaßgolden gebändert. Die Binde des zweiten Tergits ist ebenfalls blaßgolden, aber etwas schmaler. Auch alle folgenden Tergite mit Ausnahme des letzten sind apikal ebenso gebändert. Goldige Haare stehen, wenn auch nicht so dicht, auch auf der Basalhälfte des dritten und der folgenden Segmente, sodaß das ganze Abdomen vom Apikalrand des zweiten Tergits an goldig behaart erscheint. Die Behaarung der Beine und der Ventralsegmente ist blasser und spärlicher, außerdem länger. Der Kopf ist groß, hinter den Augen parallelseitig verlängert, ziemlich von der Breite des Thorax. Die Mittel- und Hintertibien sollen bei dem Typus zwei Reihen von kräftigen Dornen gehabt haben. Diese Dornen scheinen aber leicht abzubrechen, denn bei dem vorliegenden Stück weist die rechte Hintertibie nur noch zwei, die linke dagegen gar keine Dornen mehr auf, obwohl die längere und kürzere Behaarung daselbst gut erhalten ist. Etwas kräftigere Grübchen scheinen aber

die Lage der Dornen anzudeuten. Das Pygidialfeld kann als fein divergierend gestreift bezeichnet werden.

Länge: 10 mm (die des Typus betrug 8 mm).

Die von André als Männchen zu der *willowmorensis* beschriebene Form ist mir bisher nicht bekannt geworden. Nach der Beschreibung dürfte dieses Männchen mit der *maja* Pér. nahe verwandt sein. Abgesehen von der Färbung unterscheiden sich die mir vorliegenden *maja*-Exemplare dadurch von der Beschreibung der *willowmorensis* daß der erste rücklaufende Nerv in die Mitte der zweiten Cubitalzelle mündet und nicht davor; ferner sind die Mittel- und Hintertibien unbedornt, doch können diese Dornen leicht abbrechen, sodaß ihr Fehlen nur ein scheinbares ist. Die Originalbeschreibung des *willowmorensis*-Männchens lautet:

„Corps noir, avec le milieu des mandibules, les tubercules antennaires, le mesonotum, le scutellum et parfois partie du pronotum d'un rouge sombre; funicule des antennes, écailles et tarsi d'un brun plus ou moins rougeâtre. Les trois premiers segments de l'abdomen assez densément ciliés, à leur bord postérieur, de poils blancs, formant sur le second et troisième segments des bordures bien dessinées qui se voient également sur les segments ventraux; dessus de la tête, du mesonotum, du second segment abdominal et des quatre derniers segments hérissé de poils noirs, le reste du corps hérissé de poils blanchâtres; pattes éparsement hérissées de poils blancs mélangés de bruns; épérons noirs.

Tête quadrangulaire, plus large que longue et à peine plus étroite que le thorax, densément ponctuée-réticulée; elle est assez longuement prolongée derrière les yeux, avec le bord postérieur à peine arqué et les angles très arrondis. Yeux de grandeur moyenne, voisins de l'articulation des mandibules; ocelles petits, les postérieurs plus rapprochés entre eux que des yeux. Mandibules tridentées au sommet, la dent interne étant la plus forte; elles sont en outre munies d'un petit denticule vers le milieu de leur bord externe. Antennes avec le second article du funicule beaucoup plus court que le troisième. Thorax (vu en dessus) subquadrangulaire, un peu plus étroit en arrière qu'en avant; pronotum presque rectiligne à son bord antérieur avec les angles arrondis, largement échanuré en arc à son bord postérieur, fortement ponctuée-réticulé; mesonotum avec les sillons entiers et distincts, fortement ponctuée-réticulé ainsi que le scutellum qui est plan et quadrangulaire; metanotum obliquement tronqué en arrière, densément ridé-réticulé; écailles petites, arrondies, lisses et luisantes. Abdomen nettement pétiolé, mais avec le premier segment plus court que chez la plupart des autres espèces du genre; la tige articulaire cylindrique n'est pas plus longue que large et la partie renflée du segment est plutôt un peu plus large que longue, bien plus étroite en avant, à peine contractée en arrière et affectant (vue d'en haut) une forme triangulaire. L'ensemble du segment est évidemment plus court que le segment suivant et se rapproche de la forme de celui de *Stenomutilla*. Le premier segment est fortement ponctuée-réticulé

en dessus, muni en dessous d'une carène basse et peu distincte, second segment assez finement et peu densément ponctué, luisant, encore plus éparsément ponctué en dessous; les segments suivants finement ponctués. Ailes subhyalines à la base, enfumées au sommet, stigma et nervures bruns; cellule radiale subacuminée, première nervure récurrente reçu avant le milieu de la seconde cellule cubitale, seconde récurrente aboutissant après le milieu de la troisième cellule cubitale. Pattes avec les tibias intermédiaires et postérieures distinctement épineux sur leur tranche externe.

Willowmore (Le Cap); une femelle et deux mâles dont l'un a été trouvé accouplé avec la femelle par le M. le Dr. Brauns à qui je dois la communication de ces exemplaires.

Le mâle se fait remarquer par la brièveté relative de son premier segment abdominal; il offre de même mode de coloration et d'ornementation que ceux de *alcithoe* Pér. et *egeria* Pér. qui me sont restés inconnus, mais l'auteur dit du premier que ses tibias sont inermes, et le second est trop succinctement décrit pour pouvoir être reconnu.“

**maja** Péringuey in Ann. S.Afr. Mus., 1898, p. 81.

Außer dem Typus von der Algoa-Bay, 20. 12. 96 (Brauns) [Kap M.] liegt ein weiteres Exemplar vor von der Algoa-Bay, 1. 11. 96 (Brauns) [M. W.].

Diese Art steht morphologisch der vorhergehenden nahe und ist nach der Péringuey'schen Beschreibung zu erkennen. Schwarz; der Thorax mit Ausnahme des Mittelsegments und der Pleuren rot. Der Kopf ist groß, hinter den Augen parallelseitig verlängert, etwas quer; die Augen zeigen eine leichte Ausrandung. Die Antennen sind kräftig gebaut. Der Thorax ist ziemlich gedrungen. Die Vorderwinkel des Pronotums sind gut entwickelt. Die Tegulae sind klein und glänzend. Die Flügel haben einen etwas dunkleren Saum, sind im übrigen leicht graulich getrübt. Das erste Abdominalsegment ist hinten sehr breit knotenförmig, nicht abgesetzt gestielt; über seinen Rücken verläuft eine Querreihe von aufrechten, etwas hakenförmig nach hinten gekrümmten, langen grauen Haaren. Das erste Segment ist grob und sehr dicht, das zweite noch etwas gröber, aber nicht ganz so dicht, rundlich punktiert. An seinem Apikalrand besitzt es, wie auch das dritte Tergit, eine weiße Endfranse (Taf. IV, Fig. 39).

Länge: 7—8 mm.

**metatarsalis** n. sp.

Ein Exemplar mit der Bezeichnung Kapland (Krebs) [M. B.] liegt vor als *procne* Pér. bestimmt; ein weiteres stammt von N. Natal, Krantzklouf Howick, 2. — 3. 08 (Junod) [Coll. Schulth.].

In Färbung und Zeichnung stimmt diese Art mit der *procne* Pér. gut überein. Auch der Metatarsus der Hinterbeine ist stark verbreitert, doch sagt Péringuey ausdrücklich: „basal joint of hind tarsi broadly dilated, compressed, sinuate inwardly and truncate diagonally at apex.“ Von einer Einwärtskrümmung ist aber bei dem vorliegenden

Stück nichts zu erkennen, während diese bei der folgenden Art sehr deutlich ist. Bei jener ist nämlich das basale Tarsenglied der Hinterbeine an seiner Spitze dreieckig erweitert, wodurch der Eindruck einer Krümmung des betreffenden Gliedes nach innen hervorgerufen wird, was aber hier nicht der Fall ist. Der Metatarsus der Hinterbeine ist bei der vorliegenden Form auf der Außenseite ausgehöhlt, während er auf der Innenseite braun sammetartig behaart ist, und so ganz auffällig an Bienenmetatarsen erinnert. Die Flügel sind übrigens bei dieser Art blaßbraun, während sie bei der folgenden dunkelbraun sind. Außerdem ist die Skulptur des zweiten Tergits etwas kräftiger und die Abdominalbinden sind nicht unterbrochen (Taf. IV, Fig. 40).

Länge: 15 mm.

Als Typus bezeichne ich das erstgenannte Stück.

**procne** Péringuey in Ann. S.Afr. Mus., 1898, p. 84; Bingham in Tr. ent. Soc. London 1911, p. 545 als *beroe* Pér.

Diese schon durch ihre Größe auffällige Art ist durch sechs Männchen vertreten, die von folgenden Fundorten stammen: Salisbury [Kap M.]; Salisbury, 12. 99 (Marshall) [Br. M.]; Matabeleland, 1. 04 (Marshall) [Br. M.]; Krugersdorp (Thomasset) [Br. M.]; Plumtree [Coll. Arnold]; Matoppo, S. Rhodesia, 4. 12. 11 [Coll. Arnold].

Schwarz; Thorax rot. Das Abdomen trägt an den Hinterrändern der ersten drei Tergite silberne bis blaßgoldene Binden, die in der Mitte leicht unterbrochen sein können. Die Flügel sind dunkelbraun. Charakteristisch für die Art ist die eigenartige Gestalt des hinteren Metatarsus. Dieser ist nämlich stark verbreitert, flachgedrückt, an seinem distalen Ende wesentlich breiter als die Tibie, auf der Außenseite stark ausgehöhlt und dicht vor dem Ende plötzlich nach innen und unten erweitert gekrümmt. Die hinteren Trochanter sind lappenartig erweitert, die Hinterschenkel an der Basis besonders plattgedrückt, etwas ausgehöhlt und glänzend. Diese Merkmale genügen, um die Art mit Sicherheit zu erkennen. Der Kopf ist groß, hinter den Augen stark verlängert mit nach hinten sehr leicht divergierenden Seiten; die Wangenlänge ist eine beträchtliche und fast so lang wie das dritte Geißelglied. Die Skulptur des zweiten Tergits ist verhältnismäßig recht fein und weitläufig (Taf. IV, Fig. 41).

Länge: 16—20 mm.

Ich bin der Ansicht, daß das von Bingham als *Stenomut*, *beroe* Pér. beschriebene Männchen hierher gehört. Daß dieses Tier keine *Stenomutilla* sein kann, geht aus der Angabe über die Tegulae hervor. Die abgeilachten und dreieckig erweiterten Basalglieder treffen ebenso wie die anderen von Bingham angegebenen Merkmale auf die *procne* Pér. zu. Auch der Clypeus ist bei dieser Art niedergedrückt und besitzt einen Längskiel. Schließlich stimmt auch das Vorkommen überein.

Als Fundorte werden von Péringuey angegeben: Transvaal, Klerkesdorp; Zambesia, Salisbury; von Bingham: Natal, Lake Umkomaas (G. Leigh); Rhodesia, Mashonaland, Salisbury, 5000 ft. (Marshall); East Loangwa, Petauké, 2400 ft. (Neave).

**cuneatiformis** Magretti in Ann. Mus. Genova 1891, p. 953.

Die drei typischen Exemplare dieser außerordentlich charakteristischen Art liegen mir vor von Gabbon, 1891 (Robecchi) [M. G.]; Obbia, 1. 6. 91 (Robecchi) [M. G.]; Wabi, 1891 (Robecchi) [M. G.].

Schwarz; Thoraxrücken rötlich; an den Beinen mindestens die Tarsen pechbraun. Sehr auffällig ist für diese Art eine lange, dichte, wollige, blaßgoldene Behaarung auf Kopf und Thoraxrücken, die die Grundskulptur fast völlig verdeckt. Auf dem Pleuralkiel stehen wesentlich längere, steife Haare von gleicher Farbe. Die Abdominalzeichnung wird gebildet aus blaßgoldigen, verhältnismäßig breiten Binden an den Apikalrändern des ersten bis fünften Tergits. Die Binde des ersten Tergits kann leicht unterbrochen erscheinen; die des zweiten ist in der Mitte dreieckig nach vorn erweitert. Diese Erweiterung geht bei dem Stück aus Wabi in einen paralleseitigen, schmalen Haarstreifen über, der die Basis dieses Tergits erreicht. Das gleiche Exemplar ist weiter dadurch auffällig, daß auf dem vierten und fünften Tergit die hellen Binden mehr oder weniger verschwunden sind. Die Beine und Sternite sind ebenfalls blaß behaart, letztere auch mit deutlichen, apikalen Fransenbinden. Im übrigen sind am Körper überall lange blasse Haare vorhanden, besonders auch auf den Seiten des Abdomens. Das zweite Tergit ist außerdem von halbaufstehenden, schwarzbraunen Haaren bedeckt.

Der Kopf hat etwa die vordere Breite des Thorax. Das zweite Fühlergeißelglied ist länger als das dritte. Die vorderen Thoraxwinkel erscheinen rechteckig. An seiner breitesten Stelle tritt der Thorax ziemlich stark höcker- oder zahnartig vor. Das Pygidialfeld ist von feinen, bogenförmig verlaufenden Linien bedeckt, deren Bogen nach hinten offen sind (Taf. I, Fig. 45; Taf. IV, Fig. 42).

Länge: 12 mm.

**bechuana** Péringuey (? nomen nudum).

Das typische Männchen dieser Art liegt mir vor von Morokeweng, Betschuanaland [Kap M.].

Schwarz; Thoraxrücken düster rot, desgleichen die Pleuren unterhalb der Flügelwurzeln, sowie ein Scheitelfleck, ein Fleck vor den Augen auf den Wangen, die Spitze des Fühlerschaftes, die Wurzeln der Geißel sowie die Basis des ersten Abdominalsegments. Die Wangen sind teilweise gelbbraun aufgehellt. Eine helle apikale Fransenbinde findet sich am Endrand des ersten und zweiten Tergits. Das dritte Tergit ist ganz hell behaart. Eine aufrechte helle Behaarung ist auf dem ganzen Körper zerstreut mit Ausnahme der hinteren Tergite. Die Wangen sind ziemlich lang, etwa von der Länge des Augenlängsdurchmessers. Die Entfernung von den Hinterwinkeln betragt ungefähr ebenso viel. Hinter den Augen konvergieren die Seiten des Kopfes zunächst nur wenig. Die Hinterecken selbst sind abgerundet. Das Gesicht ist über der Mandibelbasis jederseits stark niedergedrückt. Unterhalb der Fühlerwurzeln trägt es zwischen den beiden tiefen Gruben einen kräftigen Längskiel, der sich nach vorn gabelt und eine große, flache

Grube einschließt. Am Vorderrand dieser Grube steht eine zungenförmige, abstehende Lamelle, die die Mandibeln überragt. Das zweite Fühlergeißelglied ist etwas kürzer als das folgende. Die Behaarung der Beine ist teils anliegend, teils abstehend weiß. Die Endsporne der Tibien sind schwarz. Die Skulptur ist im ganzen ziemlich grob und dicht. Sie besteht auf dem zweiten Tergit aus etwas länglichen Grübchen. Sehr auffällig ist eine dichte, weiße, senkrecht abstehende, lange Behaarung auf dem ersten Sternit. Das zweite Sternit ist übrigens ziemlich stark aufgehellert und verhältnismäßig dicht hell behaart. Leider fehlen dem einzigen Exemplar die Flügel.

Länge: 11 mm.

**alcis** Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 53.

Diese leicht kenntliche Art ist durch vier Weibchen vertreten von Stellenbosch [Kap M.]; Muizenb. [Kap M.]; Cap b. sp. (de Vylder) [M. Stockh.]; Caffraria (Wahlberg) [M. Stockh.]. Die Exemplare von den beiden ersten Fundorten sind von Péringuey selbst bestimmt.

Ganz schwarz oder auf Kopf und Thorax rötlich aufgehellert. Die Unterseite ist stets etwas heller. Beine und Fühler neigen zur Bräunung. Weiße Haarfransen finden sich am Apikalrand des ersten und zweiten Tergits und seitlich am dritten; die des zweiten nehmen einen fast bindenartigen Charakter an. Der Kopf ist verhältnismäßig groß, breiter als der Thorax, hinter den Augen parallelseitig verlängert, mit leicht abgerundeten Hinterwinkeln. Das zweite Fühlergeißelglied ist deutlich länger als das dritte, das erste ist verhältnismäßig gestreckt. Die Skulptur des Kopfes ist dadurch sehr auffällig, daß die groben Punkte weitläufig gestellt sind; die Zwischenräume erscheinen abgeflacht und glänzend. Der Thorax ist im vorderen Drittel parallelseitig mit scharfen Vorderwinkeln und hinter dem ersten Drittel geradlinig nach hinten verengt. Die Punktierung hat vorn etwa die Stärke wie auf dem Kopf, nur stehen die einzelnen Punkte viel dichter; auf der hinteren abschüssigen Fläche ist die Skulptur sehr grob netzmaschig. Das zweite Tergit ist dicht und fein, länglich grubig punktiert. Die Zwischenräume bilden feine Längskielchen. Das Pygidialfeld ist stark glänzend und sehr fein, ziemlich weitläufig längsgestreift. Die einzelnen Streifen erlöschen bereits in einiger Entfernung vor der Spitze. Die Bewehrung der Beine ist verhältnismäßig stark (Taf. IV, Fig. 43).

Länge: etwa 5 mm.

NB. Das Exemplar aus Caffraria [M. Stockh.] war von mir mit dem i. l. Namen *wahlbergi* versehen worden. Es liegt mir leider bei der Niederschrift dieser Zeilen nicht mehr vor. Nach den darüber gemachten Notizen kann aber kein Zweifel an seiner Identität mit der *alcis* Pér. bestehen.

**cassiope** Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 62.

Außer dem typischen Exemplar von Namaqua, Bushmanland [Kap M.] liegt ein weiteres Weibchen aus D. S. W. Afr., Kanus b. K'hoop, 5. 13 (Thomsen) [M. Hamb.] vor.

Kopf und Thorax sind rostfarben, das Abdomen schwarz; Fühler und Beine mehr oder weniger rostfarben bis pechbraun. Die helle Behaarung des Abdomens ist blaß gelb. Sie bildet auf dem ersten Tergit eine breite Binde, auf dem zweiten eine etwas schmalere, die in der Mitte durch etwas weitläufigere Haare verbreitert erscheint. Die folgenden Tergite sind mit Ausnahme des letzten in ihrer ganzen Ausdehnung hell behaart. Eine anliegende, blasse Behaarung findet sich zerstreut auf der Oberseite des Kopfes und dem Thoraxrücken. An denselben Stellen ist die aufrechte Behaarung dunkel. Eine helle aufrechte Behaarung tritt außerdem auch auf dem Hinterkopf, den Seiten von Kopf und Thorax, den Beinen, der Basis des Abdomens; den hinteren Segmenten und auf der Unterseite des Abdomens auf, wo sie an den Endrändern der Sternite Fransen bildet. Der Kopf ist verhältnismäßig klein, schmaler als der Thorax, dessen größte Breite dicht vor der Mitte liegt. Dort ist der Thorax seitlich höckerartig vorgezogen. Kopf und Thorax sind ziemlich grob punktiert, die Zwischenräume glänzend. Das zweite Tergit ist, soweit dies unter der dichten Behaarung zu erkennen ist, mit etwas länglichen Punkten bedeckt. Das Pygidialfeld ist dicht divergierend längsstreifig skulptiert. Mittel- und Hintertibien sind sehr kräftig bedornt (Taf. IV, Fig. 44).

Länge: 10—12 mm.

*byblis* Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 82.

Außer einem von Péringuey selbst als *byblis* bezeichneten Stück von Dunbrody (O'Neil) [Kap M.] liegt mir noch ein weiteres vor von Caffraria (Winthem) [M. W.].

Diese Art ist der *caffra* Kohl im männlichem Geschlecht außerordentlich ähnlich. Sie unterscheidet sich von dieser besonders durch den etwas schlankeren Thorax, dessen Pronotum vorn mehr gerundet und dessen Mittelsegment schlanker ist, weniger steil abfällt und nach hinten sich mehr verjüngt. Der Abstand des ersten und zweiten Cubitalquernerven an der Radialader ist im Verhältnis zu dem des zweiten und dritten Cubitalquernerven daselbst größer als bei der *caffra*. Ob dieses letzte Merkmal aber konstant ist, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden, da schon bei den beiden vorliegenden Stücken sich hierin geringfügige Unterschiede zeigen. Die Skulptur ist im übrigen der der *caffra* Kohl sehr ähnlich.

Länge: 7—8 mm.

*latona* subsp. *neavei* André in Ann. Soc. ent. Belg. 1909, p. 99.

Außer dem Typus von Bankeya, 10. 07 (Neave) [Congo M.] liegen mir noch zahlreiche Individuen von folgenden Fundorten vor: Kalumba-Kilwa, 8. 07 (Neave) [Congo M.]; Kibombo, 2. 11. 10 (Bequaert) [Congo M.]; Kongolo, 30. 1. 11 (Bequaert) [Congo M.]; Bukama, 16. 5. 11 (Bequaert) [Congo M.; Männchen]; Kitompongwe (Bequaert) [Congo M.]; Bunkeya-Kambove, 9. 07 (Neave) [Congo M.]; Plumtree, Rhodesia, 22. 9. 06 [Kap M.]; Umtali [Kap M.]; Springvale, Rhodesia, 27. 12. 11 [Coll. Arnold]. Die Tiere von den

nun folgenden Fundorten befinden sich im British Museum und sind sämtlich von Neave gesammelt. Central Angoniland, Lilongwe Dist., 4000—5000 ft., 28. 5.—2. 6. 10; N. E. Rhodesia, on road Ft. Jameson to Lundazi, 4000 ft., 7.—14. 6. 10; Nyasaland, Vy. of S. Rukuru R., 3000 ft., 20.—27. 6. 10; btwn. S. Rukuru Vy. and Florence Bay, 28.—29. 6. 1910, 4500 ft.; Vy. of N. Rukuru, Karonga Dist., 2000—4000 ft., 15.—18. 7. 10; N. E. Rhodesia, Upper Luangwa R., 27. 7.—13. 8. 10; Niamadzi R., near Nawalia, 2000 ft., 17.—22. 8. 10; Mid. Luangwa R., 1800 ft., 23.—31. 8. 10; Luangwa to Petauke, 14.—17. 9. 10; G. E. Afr., Usangu Dist., 3500—4500 ft., 29. 11.—15. 12. 10; Mt. Mlanje, 27. 12. 12; Kambove, Katanga, 150—200 miles w. of Kambove, 3500—4500 ft., 26. 9. 07.

Schwarz; Thorax von sehr düster rot bis rostrot variierend. Die helle Abdominalzeichnung verteilt sich folgendermaßen: Auf dem ersten Tergit steht jederseits an dessen Apikalrand ein silberner Fleck. Das zweite Tergit trägt eine ebensolche Apikalbinde, die in der Mitte breit dreieckig erweitert ist und seitlich abgekürzt sein kann, sodaß nur ein Mittelfleck übrig bleibt. Auf den beiden folgenden Tergiten treten seitlich an den Hinterwinkeln silberne Fransen auf, und eine nicht unterbrochene Binde bedeckt den größten Teil des fünften Tergits. Die helle Behaarung ist durchaus nicht immer rein weiß, sondern kann auch leicht gelblich getönt sein. Auf dem Scheitel jederseits neben und hinter den Augen befindet sich ein aus zerstreuten silbrigen Haaren gebildeter, ziemlich dreieckiger Fleck, von wechselnder Größe. Diese Flecken sind bei kleineren Individuen meist weniger deutlich, bei größeren können sie sich oben auf dem Scheitel berühren. Der Kopf ist kräftig entwickelt und erreicht fast die größte Breite des Thorax, die dicht hinter dessen Vorderrand gelegen ist. Der Kopf erscheint nach hinten etwas verbreitert (Taf. I, Fig. 46; Taf. IV, Fig. 45).

Länge der Weibchen: 6—11,5 mm.

Männchen. Als Typus des bisher unbeschriebenen Männchens bezeichne ich das Exemplar von Bukama [Congo M.].

Schwarz; der ganze Thorax ist düster rot bis rostrot. Die Tegulae sind schwarz. An den Endrändern der ersten drei Abdominaltergite finden sich silbergraue Fransen. Lange, aufrechte, weiße Haare sind überall auf dem Kopf zerstreut, an dem Vorderrand des Pronotums, am Scutellum, Mittelsegment, an den Seiten des Thorax und auf den Beinen, weiter auf dem ersten Tergit, dorsal auf der Basis des zweiten Segments, auf dem dritten Tergit und besonders seitlich am vierten. Auch das Analsegment ist bei den beiden Exemplaren aus dem Kongo-Staat, also auch bei dem Typus, weiß behaart, während es bei allen übrigen Männchen keine Spur von weißen Haaren aufzuweisen hat. Der Kopf ist kräftig entwickelt, nach hinten etwas verbreitert. Seine Skulptur ist deutlich feiner als die des Mesonotums. Das zweite Tergit ist fein punktiert, und die Punkte sind kaum längsgestreckt; die Zwischenräume bilden höchstens schwache, kurze Kielchen. Das zweite Sternit ist bei den beiden Stücken aus dem Kongo-Staat auf der Mitte der Scheibe poliert und unpunktiert, und zwar in beträcht-

licher Ausdehnung. Die Flügel sind graubraun getrübt, in einem Falle stark geschwärzt, und besitzen einen breiten, scharf abgesetzten dunkleren Saum, der innen etwa durch die Mitte der dritten Cubitalzelle läuft, sich im übrigen aber außerhalb der geschlossenen Zellen befindet. Ein zweiter rücklaufender Nerv ist auch nicht andeutungsweise vorhanden.

Länge der Männchen: 8—14 mm.

✓ subsp. **analis** n. subsp.

Hierher gehören sämtliche in der Zeit vom 7.—14. 6. 10 gefangenen Männchen, ferner die Exemplare von Mt. Mlanje, 27. 12. 12 (Neave) [Br. M.]; 150—200 miles w. of Kambove, 26. 9. 07 (Neave) [Br. M.]; Lilongwe Distr., 28. 5.—2. 6. 10 (Neave) [Br. M.].

Von der *neavei* unterscheidet sich diese als geographische Rasse aufzufassende Form dadurch, daß das Analsegment schwarz und nicht weiß behaart ist, sowie durch eine dichtere Skulptur auf dem zweiten Sternit, die keine große, glatte Mittelfläche freiläßt.

Als Typus bezeichne ich ein zwischen Ft. Jameson und Lundazi gefangenes Exemplar. Die hierzu gehörigen Weibchen kann ich bisher nicht von der *neavei* trennen.

subsp. **luangwana** n. subsp.

Hierher gehören die Stücke vom oberen und mittleren Luangwa (27. 7.—13. 8.; 23.—31. 8.), Niamadzi, near Nawalia, 17.—22. 8. 10; und weiter ein zwischen Luangwa und Petauke am 14.—17. 9. 10 gesammeltes Männchen. Diese Form, die wohl als eigene Rasse aufgefaßt werden kann ähnelt der vorhergehenden sehr, unterscheidet sich aber im männlichen Geschlecht durch das geschwärzte Mittelsegment und die größtenteils schwarzen Pleuren. Die Weibchen zeichnen sich durch den geschwärzten Thorax aus. Als Typus des Weibchens bezeichne ich ein Exemplar vom oberen Luangwa, als den des Männchens ein Stück vom gleichen Fundort.

**latona latona** Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 54.

Der Typus dieser Art liegt mir von Transvaal, Klerksdorp [Kap M.] vor.

Mit der *caffra* Kohl, zu der Péringuey diese Art als Synonym setzen will, hat dieselbe nichts zu tun. Vielmehr ist sie wegen des gescheitelten Doppelfleckes auf dem ersten Tergit mit der *neavei* André und der *nortia* Pér. verwandt. Am nächsten steht ihr wegen des dunkelroten Scheitels die *l. schultzei*; sie unterscheidet sich aber von jener dadurch, daß die Apikalfranse des dritten Tergits nur seitlich angedeutet ist, nicht aber durchgeht. Von der *ruficeps* ist sie durch den viel dunkleren Thorax und den größtenteils schwarzen Kopf leicht zu unterscheiden. Sehr ähnlich ist ihr auch die *katonga*, doch besitzt diese einen heller roten Thorax; der Kopf ist verhältnismäßig etwas kleiner und die Thoraxseiten sind an der breitesten

Stelle kaum gehöckert, während sie bei der *latona* dort einen kräftigen Höcker tragen.

Länge: 8—10,5 mm.

subsp. **schultzei** n. subsp.

Durch drei Weibchen ist diese neue Form vertreten, und zwar von Betschuanaland-Prot., Kalahari, Bonce Pfanne, 1. 05 (L. Schultze) [M. B.]; D. S. W. Afrika, Paulinenhof, 30 km ö. Windhuk, 18. 5. 11 (Michaelsen) [M. Hamb.]; Brakwater, 20 km n. Windhuk, 23. 5. 11 (Michaelsen) [M. Hamb.].

Diese Form ähnelt dem *neavei*-Weibchen recht, unterscheidet sich aber in folgenden Punkten: Der Kopf ist auf dem Scheitel mehr oder weniger weit rötlich aufgehellt, die Behaarung daselbst mehr verteilt, sodaß keine dreieckigen, silbernen Flecken daselbst auftreten; der Thorax ist etwas heller, die helle Behaarung des Abdomens geht mehr ins gelbliche über und bildet auf dem zweiten Tergit eine vollständige Endfranse. Auch die Apikalfranse des dritten Tergits erstreckt sich weiter gegen die Mitte hin. Die Binde auf dem fünften Tergit ist bei dem Typus dieser Form in der Mitte undeutlich, bei den anderen Stücken deutlicher.

Länge: 7,5—10 mm.

Als Typus bezeichne ich das Exemplar aus der Kalahari.

subsp. **ruficeps** n. subsp.

Diese Form ist durch ein Weibchen vertreten von D. S. W. Afrika, Farm Okosongomingo am Kl. Waterberg, 7.—8. 1912 (Thomsen) [M. Hamb.].

Sie dürfte wohl nur als Aberration der vorhergehenden aufgefaßt werden. Die einzigen Unterschiede bestehen darin, daß Kopf und Thorax hellrot sind. Die Franse auf dem dritten Tergit ist nicht durchgehend und in der Mitte weit unterbrochen. Auch an den Beinen und Fühlerwurzeln ist die rötliche Färbung etwas mehr ausgedehnt.

Länge: 6,5 mm.

Ein zweites, wesentlich größeres Weibchen (11 mm) stammt aus Douglas, Kapland [Kap M.]. Ob es zur gleichen Form gehört, mag noch dahingestellt bleiben. Es unterscheidet sich, abgesehen von der viel beträchtlicheren Größe, durch die viel gelblichere Behaarung der Abdominalsegmente.

Subsp. **orientalis** n. subsp.

Drei Weibchen liegen vor, und zwar mit den Bezeichnungen: Afr. or. angl., Voi, 600 m, 3. 1911 (Alluaud et Jeannel; Stat. 60) [M. P.]; Brit. E. Afr., Mkunumbi, coast of mainland, 24. 2. 12 ((Neave) [Br. M.]; Afr. or. Moschi, Fl. Rau (Katoña) [M. Bud.].

Diese Unterart, die unter den verwandten Formen noch am ehesten den Rang einer eigenen Spezies verdienen dürfte, zeichnet sich gegenüber der *neavei* durch feinere Skulptur von Kopf und Thorax aus. Die Zwischenräume sind glänzender, und der Vorderkörper,

der bei der *neavei* matt ist, besitzt daher hier einen gewissen Glanz. Kopf und Thorax sind dunkel blutrot gefärbt, doch kann das Gesicht über den Fühlerwurzeln etwas angedunkelt sein. Fühler und Beine sind pechbraun. Die Zeichnung des Abdomens stimmt überein. Die Apikalfransen auf dem dritten und vierten Tergit sind nur dicht neben den Hinterwinkeln ausgebildet.

Länge: etwa 7 mm.

Als Typus bezeichne ich das Exemplar von Voi.

Subsp. *katonga* Péringuey (? nomen nudum)

Von dieser der *neavei* und besonders auch der *latona* sehr ähnlichen Form liegen mir außer einem von Péringuey selbst als *katonga* bezeichneten Männchen aus Salisbury [Kap M.] noch ein weiteres Männchen vom gleichen Fundort 11. 99 (Marshall) [Br. M.] sowie ein Weibchen vom Lesapi Riv., Mashonaland, 3. 11. 97 (Marshall) [Br. M.] vor.

Das Weibchen ist bisher noch unbekannt gewesen. Bezüglich der Unterschiede von der typischen *latona* ist das Gesagte zu vergleichen. Charakteristisch ist für beide Geschlechter zum Unterschied von der *neavei* die wesentlich heller rostrote Thoraxfärbung. Außerdem ist das Männchen auf den Tergiten etwas feiner und weitläufiger punktiert, sowie dichter und länger aufrecht grau behaart.

Länge der Männchen: 10—13 mm; der Weibchen: 6,5 mm.

*nortia* Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1899, p. 441.

Diese Art ist durch drei Exemplare vertreten, darunter ein von Péringuey selbst bestimmtes Stück. Die Tiere tragen die Bezeichnungen: Rhodesia (Pillans, 1898) [Kap M.]; Springvale, S. Rhodesia, 25. 12. 12 (Arnold) [Coll. Arnold].

Ich halte diese Form kaum für spezifisch verschieden von der *latona* Pér., da sich irgend welche durchgreifenden Struktur- oder Skulpturmerkmale nicht finden lassen. Als charakteristisches Zeichnungsmerkmal ist die helle Behaarung der Segmentränder hinzustellen. Auf dem ersten Tergit ist die helle Apikalbinde wie bei der *neavei* in zwei schräggestellte Flecken aufgelöst, zum Unterschied von der *cassiope* Pér., das zweite bis fünfte Tergit tragen Apikalfransen, die auf dem zweiten und fünften Tergit deutlich breiter sind als auf dem dritten und vierten. Der Thorax erscheint bei frischen Stücken von fast der gleichen Färbung wie bei der *schultzei* (Taf. I, Fig. 47).

Länge: 9—11,5 mm.

*alluaudi* n. sp.

Zwei Weibchen und ein Männchen liegen mir vor, die sämtlich die Bezeichnung tragen: Afr. or. angl., Naivasha, Rift Valley, 12. 04 (Alluaud) [M. P.], sowie ein weiteres Exemplar aus Kikuyu [M. G.].

Diese Art sieht der *latona* sehr nahe, unterscheidet sich aber im weiblichen Geschlecht durch den etwas gedrungenen Thorax mit

stärker vortretenden Seitenhöckern; außerdem ist die Apikalbinde des zweiten und fünften Tergits in der Mitte unterbrochen.

Schwarz; Kopf und Thorax oberseits dunkelrot. Am Spitzenrand des ersten Tergits findet sich jederseits ein weißer Haarfleck; auf dem zweiten Tergit ist die Apikalbinde in der Mitte unterbrochen. Zeichnungsverteilung und Thoraxgestalt lassen diese Art leicht erkennen (Taf. I, Fig. 48).

Das Männchen ist ebenfalls dem bestimmter *latona*-Formen sehr ähnlich. Schwarz; Mesonotum und Scutellum rot, doch kommt die Art auch sicher mit rotem Pronotum vor, da sich auf ihm schon bei dem einzigen vorliegenden Stück jederseits ein roter Fleck hinten befindet. Unterschiede gegenüber den *latona*-Männchen sind folgende: Der Kopf ist nach hinten stärker verengt. Die gelblich-weiße Behaarung auf dem zweiten und dritten Tergit hat einen mehr bindenartigen Charakter und ist nicht gekrümmt, halbaufgerichtet, wie dies bei der *latona* der Fall zu sein pflegt, sondern liegt an.

Länge der Weibchen: 8—9 mm; der Männchen: 8,5 mm.

Als Typus des Weibchens bezeichne ich das größere Exemplar [M. P.], als Typus des Männchens das einzige Exemplar.

*idia* Péringuey in Ann. S.Afr. Mus., 1899, p. 360.

= *dalila* Péringuey in l. c., 1909, p. 392.

Fünf hierhergehörige Weibchen liegen mir vor von: N. Transvaal [Kap M.; Péringuey det.]; Salisbury, Mashonaland. 4. 99 (Marshall) [Br. M.]; Nyasaland, Vy. of Rukuru R., 3000 ft., 20.—27. 6. 10 (Neave) [Br. M.]; 2. 95 (Coryndon) [M. G.]. Der Typus stammte von Zambesia, ? Salisbury (Marshall).

Die Art ist leicht kenntlich. Schwarz; Thorax rostrot. Das erste und zweite Tergit besitzen eine in der Mitte unterbrochene Apikalbinde aus gelblich-weißen Haaren. Das dritte Tergit ist nur weiter seitlich am Hinterrand so behaart. Die übrigen Tergite sind schwarz behaart. Das zweite und dritte Sternit haben deutliche, helle Apikalfransen. Die größte Breite des Thorax liegt verhältnismäßig weit hinten, und an dieser Stelle ist der Thorax seitlich gehöckert. Dahinter ist er zunächst eingebuchtet und dann geradlinig nach hinten verjüngt. Der Kopf ist hinter den Augen parallelseitig verlängert; das zweite Fühlergeißelglied ist wesentlich länger als das dritte. Die Dornen an Mittel- und Hintertibien sind sehr kräftig (Taf. I, Fig. 49; Taf. IV, Fig. 46).

Länge: 12—13,5 mm.

Das Exemplar aus Nyasaland zeichnet sich durch einen dunkleren Thorax und eine mehr gelbliche Tönung der Binden aus. Es dürfte wohl der Vertreter einer eigenen Rasse sein. Es ist nicht ausgeschlossen, daß zu dieser Art die *procne* Pér. als Männchen gehört.

#### f. *neaveiformis* n. f.

Ein Weibchen mit der Angabe: N.W. shore of L. Nyasa, fm. Florence Bay to Karonga, 1650 ft., 30. 6.—6. 7. 1910 (Neave) [Br. M.]. Ob ein weiteres Exemplar aus D.S.W. Afrika, Farm Okosongomingo am Kl. Waterberg; 7.—8. 12 (Thomsen) [M. Hamb.] hierher gehört, läßt

sich nach dem einzigen, außerdem verschmutzten Exemplar nicht mit Sicherheit entscheiden. Der Fundort scheint dagegen zu sprechen.

Diese Form unterscheidet sich von der Nominatform durch dunkler roten Thorax und eine helle Binde auf dem fünften Tergit, wie bei der *neavei* André, von der sie aber wegen der Thoraxgestalt zu trennen ist. Außerdem sind die hellen Haarflecken des ersten Tergits seitlich nicht bindenartig ausgezogen.

Länge: 12,5 mm.

**rubromediata** n. sp.

Ein Männchen aus Mikindani, 2.—4. 1911 (Grote) [M. B.] liegt vor.

Diese Art steht der *neavei* nahe, und erinnert in der Färbung an die *alcithoe* Pér. und *athis* Pér., ist aber von beiden morphologisch gut zu trennen. Schwarz; Mesonotum, Scutellum und Metanotum, sowie ein Fleck unter den Flügelwurzeln rot. An den Apikalrändern der ersten drei Tergite finden sich schmale, silberne, bindenartige Fransen. Der Kopf ist hinter den Augen parallelseitig verlängert, und zwar etwa um den Längsdurchmesser der Augen. Die Wangen sind kurz. Ihre Länge beträgt noch nicht die Dicke eines Fühlergliedes. Das erste und zweite Geißelglied zusammen haben etwa die Länge des dritten. Der Kopf ist gleichmäßig dicht und ziemlich grob punktiert. Ähnlich, wenn auch etwas unregelmäßiger, ist die Skulptur des Thorax. Das Mittelsegment ist sehr grob und regelmäßig netzartig skulptiert. Die Flügel sind über die Basalhälfte hinaus fast hyalin, nur leicht getrübt, dann aber plötzlich dunkel gesäumt. Der dritte Cubitalquernerv und der zweite rücklaufende Nerv sind fein, aber deutlich ausgebildet. Mittel- und Hintertibien sind unbedornt. Das erste Abdominalsegment ist lang; das zweite ist fein punktiert, unterseits gröber, doch auf der niedergedrückten Mitte unpunktiert. Eine graue Apikalfranse findet sich am zweiten und etwas schwächer auch am dritten Sternit.

Länge: 11,5 mm.

**rubra** André in Z. Hym. Dipt. 1908, p. 65.

Diese durch ihre Färbung höchst auffällige und isoliert stehende Art liegt mir in zwei Weibchen aus dem Kapland (Drège) [M. B.] als Typen vor.

Die Färbung erinnert recht an die der *M. imitatrix* Sm., die aber durch die Thoraxgestalt ohne weiteres von ihr zu unterscheiden ist.

Rostfarben; Fühler und Beine schwarz, doch sind Schienen und Tarsen heller. Das erste Tergit ist mit Ausnahme seiner Basis schwarz, das zweite hat am Apikalrand eine breite Binde von schwarzer Grundfarbe, das zweite Sternit eine schmalere. Die folgenden Segmente sind ganz schwarz. Die Apikalhälfte des dritten Tergits, sowie das ganze vierte und fünfte sind blaßgoldig behaart. Auf den schwarzen Partien des ersten und zweiten Tergits findet sich eine anliegende, schwarze Behaarung, desgleichen auf der Basis des dritten. Eine gräuliche Behaarung tritt auf den Beinen auf, ferner auf den Ventral-

segmenten, wo sie lange Wimperreihen bildet, und an den Seiten des Abdomens. Die rostfarbenen Teile sind spärlich gelblich behaart. Die Skulptur ist recht grob. An der charakteristischen Färbung ist die Art innerhalb der Gattung stets leicht wiederzuerkennen (Taf. I, Fig. 50; Taf. IV, Fig. 47).

Länge: 6,5—7 mm.

*caelano* Smith in Catalog. Hym. Brit. Mus., Vol. 3, 1855, p. 22.

Diese Art kann ich nicht mit Sicherheit deuten. Ich gebe deshalb die Originalbeschreibung wieder.

„Female. Length 5 lins. — Black, head and thorax covered with large confluent punctures; the vertex, cheeks, a spot before the eyes and the flagellum ferruginous, the latter dusky above. The thorax and apikal joints of the tarsi ferruginous; the legs have a pale glittering pubescence. Abdomen longitudinally rugose, and having a thinly scattered black pubescence; all the segments have a fringe of glittering yellowish-white pubescence.

Hab. Interior of South Africa.“

Ein angeblich mit dem Typus verglichenes Exemplar liegt mir vom Cap [Kap M.] vor. Diese Formwürde, falls die Vergleichung richtig ist, zu der *caffra* Kohl gehören, resp. die *caffra* müßte wegen der Priorität als besondere Rasse hiergestellt werden. Der Erhaltungszustand des einzigen Individuums ist aber ein recht schlechter, sodaß daraufhin der Vergleich schon nicht mit Sicherheit zu führen gewesen wäre. Außerdem sagt Smith von seiner Art, daß sämtliche Segmente hell gefranst sein sollen. Das trifft zwar auch für die vorliegende Form zu, doch sind bei ihr die Binden des dritten und der folgenden Tergite in der Mitte weit unterbrochen, was aber nicht etwa auf die Abreibung zurückzuführen ist, eine Eigentümlichkeit, die Smith sicherlich angegeben haben würde. Ich habe also starken Zweifel an der richtigen Identifizierung dieser Art durch Péringuey.

### Brachmutilla.

André in Z. Hym. Dipt., 1901, p. 287.

André in Gen. Ins. 1903, p. 20.

Genotypus: *androgyna* André.

Weibchen: Kleine bis mittelgroße Tiere.

Der Kopf ist etwas schmaler als der Thorax, selten viel schmaler. Er ist dicht grubig skulptiert und auf Stirn und Scheitel abstehend und anliegend behaart. Hinter den Augen sind die Schläfen deutlich verlängert, mehr oder weniger parallel oder nach hinten gerundet konvergierend. Die Hinterwinkel sind abgerundet. Der Hinterrand ist nur leicht nach hinten vorgezogen. Die Wangen sind lang und parallel. Von vorn gesehen erscheint der Kopf etwas quer bis quadratisch. Er ist ziemlich stark gewölbt. Die Fühlergruben sind schwach und werden oben nicht durch Kiele begrenzt, sondern gehen einfach in die

Wölbung der Stirn über. Der Clypeus ist kurz, quer und flach. Die Mandibeln sind lang, schwach gekrümmt und einfach zugespitzt. Die Augen sind meist ziemlich klein, oval, flach, innen nicht ausgerandet, von der Basis der Mandibeln und den Hinterwinkeln des Kopfes ungefähr gleich weit entfernt oder den letzteren etwas mehr genähert. Die ohrförmige Erweiterung der Stirn über den Fühlerwurzeln ist deutlich. Der Fühlerschaft ist stark gekrümmt, gegen die Spitze nicht erweitert und unterseits höchstens im Apikalteil ein wenig gekielt. Das zweite Fühlergeißelglied ist so lang oder etwas länger als das dritte, selten ein wenig kürzer. Im ganzen machen die Fühler einen schlanken Eindruck.

Der Thorax ist meist etwas länger als breit, selten annähernd quadratisch, nach hinten etwas verschmälert. Im allgemeinen ist er auf seiner Rückenfläche dicht skulptiert und daselbst außer einer schwächeren, anliegenden Behaarung mit langen, kräftigen, abstehenden Borsten besetzt. Eine Segmentierung ist dorsal nicht angedeutet. Auch fehlt ein Scutellarschüppchen. Der hintere Absturz ist steil. Die Mesopleuren treten stark vor und sind rauh skulptiert und lang behaart; im übrigen sind die Pleuren mehr konkav und geglättet. Die Pleuralnähte sind undeutlich. Die Beine sind schlank gebaut. Die Vordertarsen sind mit einem aus verbreiterten, abgestumpften Anhängen gebildeten Scharrkamm versehen. Mittel- und Hintertibien sind an ihren Außenseiten kräftig bedornet. Ihre beiden Endsporne sind gesägt.

Das Abdomen ist länglich oval mit der größten Breite am zweiten Segment. Es ist besonders auf dem zweiten Segment meist ziemlich grob längsgrubig und kielig skulptiert. Das erste Segment ist fast immer kurz und quer und mit der Basis des zweiten Tergits breit und ohne Einschnürung verbunden. Nur bei der *pandora* ist es weniger stark quer und gegen das zweite leicht abgesetzt. Der Kiel des ersten Sternits kann mehr oder weniger stark vorgezogen sein. Auch an der Basis des zweiten Sternits kann ein Längskiel auftreten (*pandora*). Das letzte Tergit ist an den Seiten und der Spitze fein gerandet (bei der *pandora* aber nur sehr undeutlich), wodurch ein Pygidialfeld abgegrenzt wird, das durch eine feine Körnelung und mehr oder weniger deutliche ellipsenförmige Streifung matt ist.

Der Vorderkörper ist mehr oder weniger hell, meist auch der Kopf rostrot, desgleichen Fühler und Beine. Das Abdomen ist dunkel, gegen die Spitze aber besonders unterseits aufgehellt. Die Zeichnung besteht aus Fransen von weißlicher bis blaßgoldiger Behaarung. Gelegentlich bedecken diese Binden auch ganze Tergite, doch treten auch selbst Flecken auf, wie bei der *pandora*. Die Kenntnis des zugehörigen Männchens wird erst die Entscheidung ermöglichen, ob die *pandora*, die in vieler Hinsicht von den übrigen Vertretern der Gattung abweicht, weiter in ihr zu belassen ist.

Männchen: Die Männchen sind im allgemeinen den Weibchen recht ähnlich und wie diese flügellos. Die 13-gliedrigen Fühler sind etwas schlanker gebaut. Ocellen fehlen wie bei den Weibchen. Die Mandibeln sind an der Spitze ein oder zweimal gezähnt. Die Beine sind

schwächer bewehrt, Das Analtergit trägt dicht vor dem niedergedrückten Apikalrand in der Mitte zwei kleine, aber deutliche und stark erhabene Kielehen; das letzte Sternit ist häufig ausgerandet und mehr oder weniger lappig vorgezogen oder einfach verrundet. Das zweite Tergit und Sternit können, mitunter aber nur schwach, Seitenfurchen tragen.

#### Männchen und Weibchen.

1. Zweites Tergit mit Basalfleck und zwei großen, quergestellten, seitlichen Flecken auf der vorderen Hälfte, Apikalrand schwarz behaart, drittes Tergit mit einem großen, queren Fleck *pandora*  
Zweites Tergit höchstens mit heller Apikalfranse 2
2. Kopf dunkler als der Thorax 3.  
Kopf von der Farbe des Thorax 5.
3. Kopf weitläufig und sehr grob punktiert, Thorax quadratisch *quadraticollis*  
Kopf dicht und viel feiner punktiert, Thorax gestreckter 4.
4. Beine und Fühlerwurzel pechbraun *gynandromorpha*  
Beine und Fühlerschaft hell rostrot *fulvipes*
5. Erstes Tergit ohne helle Endfranse, zweites mit grober, aus länglichen Grübchen bestehender Skulptur und deutlich kielartigen Zwischenräumen *scabrosa*  
Erstes Tergit mit heller Endfranse, zweites viel feiner skulptiert 6.
6. Fühlerschaft schwarz, Stirn mit zerstreuten, großen Grübchen *matuta*  
Fühlerschaft hell, Stirn dichter und viel feiner skulptiert 7.
7. Thoraxseiten nach hinten sehr stark konvergierend, Kopf viel schmaler als der Thorax vorn *peringueyi*  
Thorax nach hinten viel weniger verjüngt, Kopf kaum schmaler als der Thorax vorn 8.
8. Thorax fast quadratisch, nicht länger als vorn breit *namana*  
Thorax gestreckter 9.
9. Thoraxseiten hinter den Höckern stark eingebuchtet, die Höcker seitlich deutlich vortretend, Thorax hinten deutlich schmaler als vorn *melete*  
Thoraxseiten hinter den Höckern schwach eingebuchtet, hinten so breit wie vorn *androgyna*

*androgyna* André in Z. Hym. Dipt., 1901. p. 287.

Ein Männchen liegt mir vor von Willowmore (Brauns) [M. B.].

Kopf, Thorax, Fühler und Beine rostrot, Abdomen schwarz mit blaßgoldigen Fransenbinden auf dem ersten und zweiten Tergit; die folgenden Tergite sind auf ihrer ganzen Fläche blaßgoldenen behaart. Der Kopf hat etwa die Breite des Thorax. Das zweite Fühlergeißelglied ist ein wenig kürzer als das dritte. Der Thorax ist vorn und hinten gleichbreit; seine Seiten verlaufen hinter dem Seitenhöcker gerade und parallel. Er ist nicht ganz anderthalbmal so lang wie breit. Der ganze Vorderkörper ist zerstreut, aufrecht, lang und blaß behaart.

Die Skulptur des Kopfes ist ziemlich dicht. Das Abdomen ist fein und dicht punktiert (Taf. IV, Fig. 48).

Länge: 7 mm.

Die Originalbeschreibung des mir unbekannt gebliebenen Weibchens lautet:

„*Ferruginea*, abdomine nigro, segmentis quinque primis pilis sericeis, pallidis, dense fimbriatis. Caput et thorax reticulato-punctata; area pygidialis subtiliter et dense punctato-rugosa. Long 6 mm.

Tête, mandibules, antennes, thorax, pattes et extrême base du premier segment abdominal ferrugineux; sommet des mandibules et derniers articles du funicule plus ou moins rembrunis. Abdomen noir, sommet des premier et second segments et la presque totalité des trois suivantes ciliés de long poils d'un jaune pâle soyeux, assez serrés, qui ferment presque une véritable bande sur les segments trois à cinq. Tout le corps éparsément hérissé en outre de longs poils pâles; les uns sont appliqués à sa surface et dont les autres sont plus ou moins dressés; pattes parcimonieusement hérissées de longs poils blanchâtres

Tête quadrangulaire, à peine plus large que longue et sensiblement plus étroite que le thorax, ses bords latéraux presque droits, ses angles postérieurs très arrondis; sa surface est fortement ponctuée-réticulée et médiocrement luisante. Yeux assez petits, en ovale court, peu convexes, situés vers le milieu des bords latéraux et à peu près aussi éloignés de l'articulation des mandibules que des angles postérieurs; pas d'ocelles; tubercules antennaires arrondis; arêtes frontales indistinctes; mandibules assez étroites, acuminées au sommet; premier article du funicule des antennes à peine plus court que le second qui lui-même est à peu près égal au troisième. Thorax court, trapézoïdal, son bord antérieur rectiligne avec les angles arrondis; il est très faiblement rétréci en avant sur le tiers de sa longueur, puis, à partir de là, il se rétrécit plus fortement en arrière où il est bien plus étroit qu'à sa partie antérieure; ses bords latéraux sont très faiblement sinués et indistinctement crénelés; la suture pro-mésonotale paraît, sous certaines incidences, marquée par une très faible ligne un peu carénoïforme. Le metanotum est presque perpendiculairement tronqué en arrière; mais sans arête entre ses faces basale et postérieure et sans ongllet scutellaire. La surface du thorax est densément et fortement ponctuée-réticulée, la face déclive du metanotum est beaucoup plus superficiellement ridée, et les mésopleures ainsi que les métapleures sont lisses et très luisantes. Abdomen ovale, tout à fait sessile; premier segment court, convexe; aussi large que le suivant avec lequel il s'articule sans ressaut, assez densément ponctué en dessus, chargé en dessous d'une carène faiblement échancrée; second segment très densément ridé-ponctué en dessus, superficiellement ponctué en dessous; les segments suivants finement ponctués. Aire pygidiale faiblement convexe, mate, très densément et finement ridée-ponctué. Tibias intermédiaires et postérieurs armés d'épines disposées sur deux rangs; éperons blanchâtres.“

*melete* Péringuey in Ann. S. Afr. Mus. 1898, p. 61.

Der Typus dieser Art liegt vor von Beaufort West, Capland (Parcell) [Kap M.]. Ein weiteres Männchen stammt von Willowmore, 1. 10. 99 (Brauns) [M. W.].

Diese Form ist von Péringuey als Weibchen beschrieben worden. Sieben deutliche Tergite und 13 Fühlerglieder sind aber vorhanden, sodaß an dem Geschlecht des Typus kein Zweifel bestehen kann. Die Art ist mit der *androgyna* André sehr nahe verwandt. Sie unterscheidet sich vom Männchen dieser Art dadurch, daß die Färbung von Kopf, Thorax und Beinen ein blasses Gelbbraun und nicht rostrot ist. Die Seitenhöcker des Thorax treten kräftiger vor, und dahinter ist der Thorax etwas kräftiger ausgebuchtet. Hinter dieser Ausbuchtung konvergieren die Seiten stärker nach hinten. Die Sternite und auch die hinteren Tergite sind wie bei der *androgyna* etwas aufgehell. Das zweite und dritte Fühlerglied sind annähernd gleichlang (Taf. IV, Fig. 49).

Länge: 7 mm.

Bei der nahen Verwandtschaft der beiden vorhergehenden Arten untereinander bin ich mir nicht ganz im Klaren darüber, ob die von mir als *androgyna* gedeutete Form tatsächlich mit dieser Art identisch ist, oder ob, was mir noch wahrscheinlicher scheint, die *androgyna* ein Synonym zu der *melete* Péringuey ist. Im letzteren Falle müßte dann späterhin, wenn die Verhältnisse die Berichtigung notwendig machen, die von mir als *androgyna* aufgefaßte Form einen anderen Namen erhalten. Der Name *melete* würde vor *androgyna* die Priorität haben.

*matuta* Péringuey in Ann. S. Afr. Mus., 1899, p. 440.

Der Typus des Weibchens dieser Art liegt mir leider in sehr schlechtem Erhaltungszustand vor von D.S.W.-Afrika, Salem, 8. 6. 99 (Dr. Lasker) [Kap M.].

Kopf, Thorax und Beine rostrot, Abdomen schwarz. Auch der Fühlerschaft ist schwarz, das zweite Glied aufgehell und das dritte wieder schwarz. Die übrigen Glieder fehlen, sodaß über ihre Färbung nichts gesagt werden kann. Das Abdomen trägt am Apikalrand des ersten Tergits einen queren, blaßgoldigen Mittelfleck; das zweite Tergit besitzt eine gleichfarbige, schmale Binde am Spitzenrand, die in der Mitte nach vorn dreieckig erweitert ist. Das dritte Tergit ist ganz von einer gleichfarbigen Behaarung bedeckt. Da die hinteren Segmente weit eingezogen sind, können über ihre Färbung keine Angaben gemacht werden. Die morphologischen Verhältnisse, namentlich auch die Thoraxgestalt scheinen denen der *melete* recht ähnlich zu sein. Der mehrfach von der Nadel durchlöchernte, durch Grünspan auseinandergesprengte Thorax läßt aber keine genaueren Angaben mehr zu, sodaß ich hier die Péringuey'schen Angaben wiedergeben muß. Danach ist der „Thorax quadratisch, fast genau so breit wie lang, vorn und am hinteren Absturz gestutzt; die Seiten sind nicht gekörnelt, bedeckt ist er mit breiten und tiefen Gruben, aber mit nicht netzförmigen Zwischenräumen; der Apikalteil des Absturzes ist etwas

gekielt; die Naht zwischen Pro- und Mesothorax ist deutlich; besetzt ist er mit spärlichen, sehr langen, gräulichen und weißen Haaren.“ Die Gestalt der Hintertibien ist keulenförmig, ähnlich wie bei der *melete* Pér. Die Skulptur der Stirn besteht aus deutlich isolierten Grübchen. Das Pygidium ist sehr fein und sehr dicht punktiert.

Länge: 7 mm.

**namana** n. sp.

Ein Weibchen liegt vor von Kl.-Namaland, Steinkopf (L. Schultze) [M. B.].

Diese Art ähnelt in Färbung und Zeichnung recht der *androgyna*, als die sie auch von André bestimmt ist. An den Fühlern sind allerdings nur der Schaft und die beiden ersten Geißelglieder rostbraun, der Rest ist schwarz. Die anliegende Behaarung des Kopfes ist goldgelb. Eine aufrechte dunkle Behaarung findet sich zerstreut auf der Vorderseite des Kopfes und auf dem Thoraxrücken, während die aufrechte Behaarung bei jener Art nur blaß ist. Der Thorax ist fast quadratisch, hinten steil abgestutzt und seitlich hinter den etwas vortretenden Höckern nur schwach eingebuchtet. Hinter dieser Einbuchtung verlaufen diese Seiten annähernd parallel. Das zweite Fühlergeißelglied ist etwa so lang wie das dritte und deutlich länger als das erste. Das Pygidialfeld ist fein körnig skulptiert; die Skulptur bildet mehr oder weniger deutliche, feine Längsrünzeln, auf der Mitte in Form von geschlossenen Ellipsen, seitlich vereinigen sich die Rünzeln nach hinten nicht (Taf. IV, Fig. 50).

Länge: Etwa 6,5 mm.

**peringueyi** n. sp.

Ein Weibchen liegt vor von Prieska, 10. 82 [Kap M.].

Die Art ähnelt in der Färbung sehr der *matuta* Pér., doch sind die Fühlerschäfte rostrot, und auch das erste Segment des Abdomens, sowie die Sternite sind rostrot. Der Kopf ist verhältnismäßig klein. Er ist bedeutend schmaler als der Thorax vorn, wodurch diese Art von allen bisher bekannten unterschieden ist. Der Thorax ist kaum länger als vorn breit, nach hinten ist er sehr stark verjüngt, und zwar konvergieren seine Seiten geradlinig ohne vortretenden Seitenhöcker, eine Eigentümlichkeit, die in dieser Artengruppe nur ihr allein zukommt (vielleicht noch der *matuta* Pér.). Der Thoraxrücken ist mit zerstreuten schwarzen Haaren besetzt, auch die Vorderseite des Kopfes weist eine schwarze Behaarung auf. Die Grenzlinie zwischen Pro- und Mesonotum ist nur schwach angedeutet. Die Punktierung des Kopfes ist ziemlich fein und dicht. Die ersten drei Glieder der Fühlergeißel sind kurz und an Länge nur wenig voneinander verschieden. Leider sind die hinteren Segmente des Abdomens stark eingezogen, sodaß sich deren Zeichnung nicht erkennen läßt, doch scheinen sie blaßgoldig behaart zu sein. Das erste und zweite Tergit tragen je eine blaßgoldige Fransenbinde, von denen die erstere nach hinten, die auf dem zweiten Tergit nach vorn dreieckig erweitert ist (Taf. IV, Fig. 51).

Länge: Etwa 5 mm.

**scabrosa** n. sp.

Ein Weibchen dieser leicht kenntlichen Art liegt vor vom Kapland (Drège) [M. B.].

Das Stück ist von André als *B. androgyna* bestimmt.

Eine zerstreute, aufrechte, dunkle Behaarung findet sich überall auf Kopf und Thorax und auf dem zweiten Tergit. Die Art ähnelt in der Färbung recht der *androgyna*, doch sind an den Fühlern nur der Schaft, das erste und mehr oder weniger auch das zweite Geißelglied rostrot. Eine helle Apikalfranse am ersten Tergit fehlt, und zwar ist dies keinesfalls auf Abreibung zurückzuführen. Der Kopf hat die vordere Breite des Thorax. Die Skulptur von Kopf und Thorax und der beiden ersten Abdominaltergite ist recht grob, besonders fällt dies auf dem Abdomen auf. Sie besteht auf den beiden ersten Tergiten aus großen, länglichen Grübchen, deren Zwischenräume starke Kiele bilden. Die Seiten des ziemlich schlanken Thorax konvergieren hinter den deutlich vortretenden Seitenhöckern nach einer buchtigen Einengung hinter denselben ziemlich stark nach hinten, sodaß der Thorax vorn bedeutend breiter erscheint. Das zweite Fühlergeißelglied ist wenig kürzer als das dritte. Das Pygidialfeld ist ähnlich fein runzelstreifig skulptiert wie bei der *namana* m. (Taf. IV, Fig. 52).

Länge: Etwa 5 mm.

**gynandromorpha** André in Z. Hym. Dipt., 1901, p. 305.

Fünf Exemplare, Männchen und Weibchen, liegen vor, und zwar von Willowmore, Kapland, 15. 5. 03 (Brauns) [M. B.]; [M. W.]; Uitenhage, Dunbrody (O'Neil) [Kap M.].

Schwarz; Thorax, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze rostfarben. Beine und Fühlerwurzel sind pechbraun. Der Apikalrand der ersten vier Tergite ist mit hellen Fransenbinden ausgestattet. Die Unterschiede von der *androgyna* bestehen in dem schlankeren Thorax, ohne Pro-Mesonotallinie, dem schwarzen Kopf und der auf die vier Basalsegmente des Abdomens beschränkten Bindenzeichnung (Taf. IV, Fig. 53).

Länge: 6—7 mm.

Bei einem weiteren Männchen von Willowmore, 1. 5. 12 (Brauns) [M. B.] sind Fühlerwurzel und Beine hell rostrot. Ich nenne diese auffällige Form f. *fulvipes* n. f.

**quadraticollis** n. sp.

Ein Weibchen liegt vor von Willowmore, Kapland (Brauns) [Coll. Brauns].

Schwarz bis dunkel braun; Thorax und Unterseite des Abdomens heller. Am Apikalrand des zweiten Tergits findet sich eine deutliche Franse; am ersten und dritten ist eine solche höchstens undeutlich vorhanden. Morphologisch ist diese Art leicht kenntlich. Der Kopf ist etwas schmaler als der Thorax; hinter den Augen ist er etwas parallelseitig verlängert und dann gerundet. Die Augen sind verhältnismäßig klein. Der Kopf ist tief und grob weitläufig punktiert und ziemlich

glänzend. Der Thorax ist sehr kurz, so lang wie breit. Sein Vorder- und Hinterrand sind gleichlang; die Seiten sind auf der vorderen Hälfte flach gerundet erweitert, dahinter verlaufen sie parallel. Die Skulptur des Thoraxrückens ist fast noch gröber als die des Kopfes und vor allem gedrängter. Die Beine haben ziemlich die Färbung des Thorax, die Schenkel jedoch sind pechbraun. Das erste Abdominalsegment ist als flache, quere Scheibe entwickelt. Das Abdomen macht im Ganzen einen ziemlich plumpen Eindruck. Das glänzende Pygidium läßt auf der Apikalhälfte eine feine, deutliche Punktierung erkennen (Taf. IV, Fig. 54).

Länge: Etwa 3,5 mm.

**pandora** Péringuey (? nomen nudum)

Das typische Exemplar dieser durch die Zeichnungsanordnung isoliert dastehenden Art liegt mir vor von Ookiep [Kap M.].

Kopf, Thorax, Fühler, Beine hell rostbraun, die Fühler etwas gegen die Spitze verdunkelt. In der Verteilung der Zeichnungselemente erinnert diese Art an manche *Dasylabris*-Formen. An der Basis des zweiten Tergits findet sich ein kleiner, schmaler Mittelfleck. Weit seitlich steht jederseits ein großer, querer Fleck, gleichfalls blaßgolden, der vom Hinterrand des Segments um seine eigene Länge entfernt ist, während die großen Flecken des zweiten Tergits bei den *Dasylabris*-Arten dem Hinterrand genähert sind. Das dritte Tergit trägt eine Apikalfranse und einen queren, rechteckigen Fleck in der Mitte, der etwas breiter ist als der Abstand der großen Flecke des zweiten Tergits. Das vierte und fünfte Tergit sind ganz hell behaart. Der Kopf ist deutlich schmaler als der Thorax vorn, hinter den Augen ein wenig parallelseitig verlängert. Auch die Wangen sind parallelseitig. Der Abstand der Augen von den Mandibelwurzeln und den Hinterwinkeln des Kopfes ist ungefähr gleichgroß. Die Mandibeln sind nur schwach gebogen. Die Fühler machen einen ziemlich schlanken Eindruck. Das zweite Geißelglied ist deutlich länger als das dritte; auch das erste Geißelglied ist gestreckt und etwas mehr als halb so lang wie das folgende. Der Thorax ist am Vorderrand fast gerade, seine Seiten divergieren zunächst bis zu den Hinterwinkeln des Pronotums, alsdann konvergieren sie und verlaufen späterhin parallel. Mittel- und Hintertibien besitzen je eine Doppelreihe von kräftigen Dornen. Kopf und Thoraxrücken sind ziemlich grob und dicht punktiert, wenig glänzend, lang und aufrecht bräunlich, außerdem anliegend und blaßgolden behaart. Auch die Seiten von Thorax und Abdomen, sowie die Beine sind teilweise außerordentlich lang behaart. Das erste Abdominalsegment ist klein, das zweite läßt auf seiner Basalhälfte eine grobe, aus kurzen Längskielchen bestehende Skulptur erkennen. Das Pygidialfeld ist seitlich kaum begrenzt. Die Skulptur desselben ist auf der Apikalhälfte sehr dicht und sehr fein körnig, auf der Basalhälfte bildet sie halbe nach vorn offene Ellipsen, deren Streifung gleichfalls sehr feinkörnig erscheint (Taf. IV, Fig. 55).

Länge: 8 mm.

Bezüglich der Zugehörigkeit dieser Art zur Gattung *Brachymutilla* habe ich einige Bedenken. Erst die Kenntnis des Männchens wird eine sichere Entscheidung ermöglichen.

### Cystomutilla.

André in Mém. Soc. zool. France, v. 9, 1896, p. 263, — Spec. Hym. Europ., v. 8, 1902, p. 377. — Gen. Ins., v. 11, 1903, p. 47.

Genotypus: *ruficeps* Sm.

Der Gattung *Dasylabroides* in beiden Geschlechtern ganz außerordentlich nahe stehend, sodaß eine generische Abtrennung der Gattung *Dasylabroides* wohl kaum nötig gewesen wäre. Als Gattungscharaktere würden für das Weibchen die etwas kleineren, gewölbteren Augen in Frage kommen.

Das Männchen ist mir bisher nicht bekannt geworden. Nach Beschreibung und Abbildung steht es aber ebenfalls der Gattung *Dasylabroides* außerordentlich nahe. Nach Andrés Beschreibung dürfte der einzige Unterschied darin liegen, daß die Mandibeln außen ungezähnt sind; doch läßt sich auch schon bei *Dasylabroides* mitunter eine Reduktion dieses äußeren Mandibularzahnes feststellen. Der aus der Beschreibung sich ergebende Unterschied in der Flügeladerung ist nicht durchgreifend, da auch hier bei *Dasylabroides* sich die verschiedensten Übergänge nachweisen lassen.

*ruficeps* Smith in Catalog. Hym. Brit. Mus., v. 3, 1855, p. 15 nom. nov. für

= *erythrocephala* Coquebert (nec Fabricius) in Icon. Ins., v. 2, 1801, t. 16, f. 11.

= *erythrocephala* H. Lucas (nec Latreille) in Explor. Algier, v. 3, 1849, p. 298, t. 16, f. 6.

= *erythrocephala* Sichel & Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross., 1869, p. 167.

Bezüglich der Beschreibung dieser Art sei auf André Spec. Hym. Europ., 1902, v. 8, p. 378 verwiesen.

### Ephutomma.

Ashmead in J. N. York ent. Soc., 1899, p. 52-53.

André in Gen. Ins., 1903, v. 11, p. 19.

Genotypus: *incerta* (Rad.).

Die Gattung *Ephutomma* wurde von Ashmead auf die *M. incerta* Rad. aufgestellt, und zwar reihte Ashmead, dem Vertreter dieser Gattung offensichtlich nicht aus eigener Anschauung bekannt waren; dieselbe in seine Familie der *Myrmosidae* wegen der beim Weibchen sichtbaren Thoraxsegmentierung ein. Dieser Irrtum wurde von André bereits richtiggestellt.

Weibchen: Mittelgroße bis große Formen von kräftigem Körperbau. — Der Kopf ist schmäler als der besonders vorn erweiterte Thorax. Er ist auf Stirn und Scheitel ziemlich stark gewölbt, am schwächsten bei der *incerta*. Hinter den Augen sind seine Seiten meist deutlich, meist etwas konvergierend verlängert, kaum verlängert aber bei der genannten Art, die auch durch ihre großen Augen und andere Merkmale eine Sonderstellung innerhalb der Gattung einnimmt. Die Wangen sind kürzer als der Abstand der Augen von den Hinterwinkeln, worin wieder die *incerta* eine Ausnahme macht. Die Skulptur der Vorderseite des Kopfes ist im allgemeinen grob rauhrunzig. Die Fühlergruben sind oben unscharf begrenzt ohne deutlichen Einfassungskeil. Die Stirn ist über den Fühlerwurzeln nicht deutlich ohrartig erweitert. Unterhalb und zwischen den Fühlerwurzeln ist sie mehr oder weniger kräftig längsgekielt. Der Clypeus ist kurz und quer. In der Mitte seines Vorderrandes ist er häufig vorgezogen. Die Mandibeln sind kräftig, gerade, einfach zugespitzt und an ihrem unteren Außenrande etwa auf ein Drittel ihrer Länge von der Basis an kräftig gezähnt. An ihrem oberen Innenrande tritt ein kleines Zähnen auf, das aber wohl durch Abnutzung schwinden kann. Die Augen sind groß, oval, ziemlich flach gewölbt, nicht ausgerandet, ziemlich glänzend; sehr groß sind die Augen bei der *incerta* Rad. Ocellen sind vorhanden. Dieselben sind klein, stehen in einem stumpfwinkligen Dreieck und fallen in der groben Skulptur wenig auf. Der Fühlerschaft ist etwas zusammengedrückt, leicht gebogen. Das erste Geißelglied ist kurz, das zweite etwas kürzer bis etwas länger als das dritte. Die übrigen Glieder nehmen allmählig an Länge ab.

Der Thorax ist hinten bedeutend schmaler als vorn, und zwar infolge einer starken Verbreiterung der Pronotalregion. In der Mesoscutalregion ist er gerundet eingeschnürt und in der Propodealregion wieder etwas verbreitert. Er ist oberseits mehr oder weniger rauhrunzig. Seine Segmentierung ist verhältnismäßig deutlich. Besonders ist die Naht zwischen Pronotum und Mesonotum und die zwischen letzterem und dem hinteren Abschnitt des Thorax deutlich. Die Mesoscutellarregion ist von der Propodealregion kaum abgeschnürt. Der Prothorax ist seitlich stark verbreitert. Seine Vorderwinkel sind verrundet, seine Hinterwinkel treten scharf abgesetzt vor. Hinten ist er sehr tief bogenförmig ausgerandet. Die Mesoscutalnaht verläuft gerade und kann in der Gegend der Hinterwinkel etwas aufgebogen sein. Die Mesopleuren sind schmal, flach, parallelseitig, am Vorderende gekantet und meist mit sehr langen Borsten besetzt, hinten durch eine deutlich niedergedrückte Furche begrenzt. Die Ränder verlaufen meist geradlinig, selten etwas geschweift. Die Skulptur ist meist sehr fein und undeutlich, gelegentlich sind sie auch ganz glänzend oder selten grob in der Längsrichtung des Körpers gerunzelt. Eine Trennung in Episternen und Epimeren ist nicht ausgeprägt. Der die Mesoscutellar- und Propodealregion umfassende Abschnitt verbreitert sich etwas nach hinten, ist im übrigen einfach gebaut ohne besondere Auszeichnungen, höchstens mit einer kräftigen Längsfurche. Der

hintere Absturz ist ziemlich steil. Die Stigmen der Propodealregion liegen dicht hinter der Quernaht, etwas seitlich und schräg gestellt. Die Beine sind einfach gebaut, ziemlich kräftig. An den Vordertarsen ist ein kräftiger Scharrkamm entwickelt. Die Ausrandung des ersten Tarsengliedes der Vorderbeine ist tief, halbkreisförmig. Mittel- und Hintertibien sind an ihren Außenkanten mit starren Borsten bewehrt. Die Klauen sind einfach, ungezähnt. Apikalsporne der Mittel- und Hintertibien sind fein gefiedert.

Das Abdomen ist länglich oval. Seine größte Breite liegt etwa in der Mitte des zweiten Segmentes. Es ist ziemlich fein und meist zerstreut punktiert. Das erste Segment ist quer und geht dorsal ohne Einschnürung in die Wölbung des zweiten über. An der Basis ist es jederseits ziemlich stark erweitert. Der Kiel des ersten Sternits ist mehr oder weniger deutlich vorgezogen. Ein Pygidialfeld ist auf dem sechsten Tergit durch die Skulptur angedeutet, aber seitlich nicht scharf begrenzt. Das sechste Sternit trägt jederseits einen kleinen Zahnhöcker vor der Spitze.

Die Färbung kann ganz schwarz oder kastanienbraun sein, oder der Thorax und gelegentlich auch der Kopf sind mehr oder weniger hell rostrot. Fühler und Beine sind schwarz, selten heller braun. Die abstehende Behaarung des Körpers ist meist hell, seltener auf dem Thorax und den Tergiten schwarz. Die helle Behaarung des Körpers ist meist weißlich, seltener golden. Sie bildet gewöhnlich an den Endrändern der einzelnen Tergite breite Fransenbinden. Gelegentlich findet sich am Apikalrand des ersten Tergits ein weit auf die Basis des zweiten übergreifender weißer Haarfleck. In diesem Falle sind die Binden an den Apikalrändern des zweiten bis vierten Tergits in der Mitte dichter und nach den Seiten hin stark verschmälert (*somalica* Magr.). Die Seitenfurchen des zweiten Tergits sind mit heller Behaarung ausgefüllt.

Männchen: Mittelgroße Formen, meist ziemlich gedrungen gebaut, seltener schlanker (*sanguinicollis*). — Kopf von der Breite des Thorax, selten schmaler, gelegentlich aber breiter. Hinter den Augen ist er gewöhnlich mit schwach konvergierenden Seiten verlängert. Selten konvergieren seine Seiten stark gleich hinter den Augen. Er ist nicht besonders stark gewölbt. Seine Skulptur ist meist flach und wenig dicht, sodaß er häufig etwas glänzend erscheint. Die Hinterwinkel sind verrundet. Das Feld, auf dem die Ocellen stehen, ist etwas erhaben. Neben den Ocellen ist die Stirn niedergedrückt. Die ohrförmigen Erweiterungen über den Fühlerwurzeln sind nicht besonders stark. Die Fühlergruben sind tief eingedrückt und oben deutlich kielförmig, stark gebogen, bis dicht an die Augen gerandet. Zwischen und etwas unterhalb der Fühlerwurzeln trägt die Stirn meist einen deutlichen, kurzen Längskiel. Der Augenabstand von der Wurzel der Mandibeln ist sehr kurz. Der Clypeus ist kurz und quer. Die Mandibeln sind an ihrer oberen Innenkante gebogen gekielt und auf der dadurch entstehenden oberen Fläche geglättet. An der unteren Kante tragen sie im Basaldrittel einen kräftigen, etwas abgestumpften

Zahn, vor dem sie unten gegen die Spitze hin buchtig ausgeschnitten sind. Die Spitze selbst ist wieder etwas verbreitert und trägt drei kräftige Zähne. Selten ist der mittlere von ihnen schwach ausgebildet oder fehlt. Die Augen sind groß, oval, nicht besonders stark gewölbt, der Mandibelbasis stark genähert und an ihrer Innenseite deutlich ausgebuchtet. Die Ocellen sind groß und stark gewölbt. Der Fühlerschaft ist gekrümmt und unterseits stark gekielt. Die beiden ersten Geißelglieder sind kurz, das dritte ist bedeutend länger als diese beiden zusammen.

Der Thorax macht im allgemeinen einen ziemlich gedrungenen Eindruck. Auf den vorderen Abschnitten ist er meist ziemlich zerstreut und flachgrubig skulptiert, auf dem Mesoscutellum meist etwas dichter. Das Propodeum ist größtenteils netzmaschig skulptiert. Das Pronotum ist ziemlich kurz, am gestrecktesten bei der *sanguinicollis*, hinten buchtig breit ausgerandet. Seine Vorderwinkel sind ziemlich abgerundet. Vor dem Hinterrande des umgeschlagenen Seitenteiles ist es meist etwas niedergedrückt. Die oberen Seitenkanten erscheinen meist etwas gewinkelt. Das Mesoscutum besitzt durchgehende oder höchstens vorn verschwindende Parapsidenfurchen. Auf seinen Seitenfeldern finden sich häufig von den etwas aufgebogenen Hinterwinkeln ausgehende, nach vorn stark verkürzte, schwach angedeutete Furchen. Die Mesopleuren sind stark gewölbt und durch eine schräg von unten vorn nach hinten oben verlaufende, unscharf begrenzte Furche geteilt. Das Mesoscutellum ist quer geteilt in einen kurzen Basalabschnitt mit kräftiger Quergrube und kleinen Seitenfeldern und in einen flachen, hinteren Teil, der keine besonderen Auszeichnungen trägt, und seitlich von dem es stark niedergedrückt ist. Das Metatergum ist in gleicher Breite wie das Mesoscutellum in der Mitte etwas gewölbt und kann dort zwei kleine Höcker tragen. Die Metapleuren sind ziemlich stark niedergedrückt und durch eine Trennungsnäht in zwei Hälften geteilt. Das Propodeum ist meist ziemlich kurz, am gestrecktesten bei der *sanguinicollis*. An der Basis ist es schwach oder überhaupt nicht eingezogen. Seine oberen Seitenkanten verlaufen meist leicht nach hinten konvergierend, häufig dabei etwas geschweift, selten konvergieren sie stärker (*incerta*). Seine Skulptur ist meist flach netzmaschig, selten grobgrubig (*incerta*). Die auf der Mittellinie gelegenen Felder verschmelzen auf der Rückenfläche häufig zu einem größeren Längsfeld. Die Trennungslinie gegen die Metapleuren ist durch Kiele und Furchen ziemlich scharf. Das Mesosternum ist hinter den Vorderhöften stark niedergedrückt. Die Beine sind einfach gebaut. Das erste Glied der Vordertarsen ist für die Putzvorrichtung stark ausgerandet. Die Sporne der Mittel- und Hintertibien sind einfach. Eine Bedornung an den Tibien tritt nicht auf. Die Tegulae sind ziemlich groß, gegen den hinteren Innenwinkel erweitert und etwas aufgebogen und kaum skulptiert. Die Flügeladerung ist vollständig. Das Pterostigma ist klein, zellenförmig, selten in ganzer Ausdehnung dunkler chitinisiert; die Radialzelle ziemlich kurz. Die dritte Cubitalzelle sendet eine Längsader gegen den Außenrand, die jedoch weit vor jenem erlischt.

Das Abdomen ist in der Gestalt dem der Weibchen ähnlich. Der Kiel des ersten Sternits ist meist ziemlich scharf. Das Analsegment ist einfach gebaut, häufig am Hinterrande quer abgestutzt. Ventral sind gewöhnlich nur sieben Sternite sichtbar, das eigentliche siebente Sternit ist meist verborgen. Die Punktierung ist gewöhnlich fein und weitläufig, mit glatten, flachen Zwischenräumen, sodaß das Abdomen ziemlich glänzend erscheint.

Gewöhnlich ist der ganze Vorderkörper einschließlich Fühler und Beine mehr oder weniger hell gelbbraun bis rostrot. Selten sind die Beine schwarz. Gelegentlich ist auch der ganze Körper dunkel kastanienbraun oder einfarbig gelbbraun. Eine Fleckenzeichnung tritt auf den Abdomen nicht auf. Helle Apikalfransen finden sich meist am zweiten und den folgenden Segmenten. Die Flügel sind gewöhnlich fast hyalin mit leichter bräunlicher Trübung. Außerhalb der Radialzelle findet sich ein dunkler Fleck oder der ganze Saum ist außerhalb der geschlossenen Zellen in mehr oder weniger weitem Umfange verdunkelt.

### Weibchen.

1. Ganz schwarz; erstes Tergit mit einem scharf abgesetzten, mitleren Apikalfleck aus weißen Haaren; zweites Tergit stark glänzend *somalica*  
Thorax mehr oder weniger dunkelrot, selten ganz schwarz; erstes Tergit stets mit durchgehender, heller Apikalfranse 2.
2. Abdominalbehaarung golden 3.  
Abdominalbehaarung weißlich 4.
3. Außer der goldigen Fransenbehaarung noch ziemlich dichte, lang abstehende, ebenso gefärbte Haare besonders auf den hinteren Segmenten *aurea*  
Die abstehende Behaarung viel spärlicher und kürzer *geyri*
4. Pronotum verhältnismäßig schmal; Thorax schlank, doppelt so lang wie seine größte Breite (syrische Art) *syriaca*  
Thorax viel gedrungener gebaut, namentlich der Prothorax, seitlich sehr weit vortretend 5.
5. Hintere Segmente außer der längeren weißen, auch mit deutlicher schwarzer Behaarung 6.  
Hintere Segmente nur weißlich behaart 7.
6. Kopf schwarz oder nur dunkel gerötet; Thorax ziemlich dunkelrot *continua*  
Kopf und Thorax hell blutrot *ferruginata*
7. Der ganze Körper kastanienbraun; die helle Behaarung rein weiß (turkestanische Art) *incerta*  
Abdomen schwarz, Thorax mehr oder weniger rot; die helle Behaarung weniger rein weiß 8.
8. Kleinere Form mit etwas schlankerem Thorax *biskrensis*  
Größere Form mit gedrungenerem Thorax *egyptiaca*

Männchen.

1. Ganzer Körper einfarbig hell gelbbraun *testacea*  
 Mindestens das Abdomen dunkel 2.
2. Der Vorderkörper dunkel; erstes Abdominalsegment gegen das  
 zweite deutlich abgesetzt (turkestanische Arten) 3.  
 Der Vorderkörper heller als das Abdomen; erstes Segment gegen  
 das zweite nicht abgesetzt 4.
3. Flügel mit scharf abgesetzter, breiter, dunkler Außenrandbinde  
*incerta*  
 Flügel nur mit verdunkeltem Fleck am Costalrand außerhalb  
 der Radialzelle *anceps*
4. Pterostigma zellenförmig 5.  
 Pterostigma in ganzer Ausdehnung chitinisiert *pallipes*
5. Das mittlere, basale Längsfeld der horizontalen Fläche des Mittel-  
 segments hinten durch eine deutliche Querleiste, die mehr oder  
 weniger lamellenartig absteht, begrenzt *aurea*  
 Das mittlere Basalfeld hinten nicht oder nur sehr undeutlich  
 begrenzt 6.
6. Kopf groß, von der Breite des Thorax; Sporne der Hintertibien  
 weiß (mesopotamische und persische Art) 7.  
 Kopf etwas schmaler als der Thorax; Sporne der Hintertibien  
 braun 8.
7. Flügel am Costalrand außerhalb der Radialzelle mit dunklem  
 Fleck *quinquedentata*  
 Flügel mit breit abgesetztem, verdunkeltem Saum *mesopotamica*
8. Erstes Tergit gelbbraun, in der Färbung scharf gegen das zweite  
 abgesetzt, Beine gelbbraun (der *aurea* sehr ähnlich) *geyri*  
 Erstes Tergit dunkel oder nur leicht gerötet, Beine schwarz-  
 braun 9.
9. Zweites Tergit weitläufig punktiert; schlanke Art *sanguinicollis*  
 Zweites Tergit dichter und feiner punktiert; gedrungene Art  
*semirubra*

**pallipes** n. sp.

Fünf Exemplare aus Sennar (Hartmann) [M. B.] liegen vor. Diese Art bildet in verschiedener Hinsicht den Übergang zu der Gattung *Pseudophotopsis*. Der Mittelzahn der Mandibelspitze fehlt. Was die Flügeladerung anbelangt; so ist die Radialzelle weniger gestreckt, als dies bei *Pseudophotopsis*-Arten der Fall ist. Die dritte Cubitalzelle und der zweite rücklaufende Nerv sind nur ganz schwach angedeutet. Das Pterostigma ist nicht zellenförmig, sondern auf seiner ganzen Fläche verdunkelt. Das zweite Glied der Fühlergeißel ist fast so lang wie das dritte. Das Postscutellum ist ungezähnt. Auffallend ist die Gestalt des Kopfes. Dieser ist nämlich hinter den Augen unmittelbar abgerundet, besitzt also keine Schläfen. Kopf und Thorax sind gelbbraun, die Fühler und Beine viel blasser gefärbt. Das Abdomen ist

braun. Die Behaarung ist lang und grau, an den Apikalrändern der Segmente dichter, ohne aber deutliche Binden zu bilden. Das Pterostigma ist gelbbraun.

Länge: 8,5—9,5 mm.

**continua** Fabricius in Syst. Piez. 1804. p. 430

= *subcontinua* Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross., 1869, p. 178; André in Ann. Soc. ent. France 1898, p. 11; l. c., 1899, p. 18; Magretti in Bull. Soc. ent. Ital. 1905, p. 37; André in Ann. Mus. Genova 1904, p. 221; Magretti in Ann. Mus. Napoli 1905, p. 3; Lepeletier in Hist. nat. Hym. III, 1845, p. 606.

Außer dem typischen Exemplar der *subcontinua* Rad. von Guinea (Bocandé) [M. B.] ist die Nominatrasse durch 14 weitere Weibchen vertreten, und zwar von N. Nigeria, Ilah, 5. 07 (Bingham) [M. B.]; N. Nigeria, Ilorin, 2. 5. 12 (Scott) [Br. M.]; Sénégal Kayes (de Zeltner) [M. P.]; Guinea Portugese, Bolama, 6.—12. 1898 (Fea) [M. G.]; Dahomey, Plat de Zaganado et Ketou, région forest, des Nollis, d'Adjd-Ouéré Illémon (Ducorps, 1910) [M. P.]; Moyen Chari, Ft. Archambault, Bounghoul, Ba-Karé, 4.—6. 04 (Mission Charitéhad; Dr. Décorse) [M. P.]; Région de Zinder, Sultanat du Damaghérim, Dungass, 9. 10 (Mission Tilho, Gaillard) [M. P.]; Senegal [Coll. Schulth.].

Ohne Zweifel ist diese Form als Nominatrasse zu bezeichnen. Der Fabricius'sche Typus stammte aus Guinea, und da in Guinea sich keine weitere Rasse findet, dürfte die Identität dieser Form mit der *continua* F. gesichert sein. Die *subcontinua* Rad. ist nach dem Typus hierzu synonym. Die Färbung der hierhergehörigen Formen, der André keinen Wert beilegen zu dürfen glaubte, stellt sich bei Durchsicht eines größeren Materials innerhalb gewisser Grenzen als ein charakteristisches Rassenkennzeichen heraus. Die vorliegende Rasse ist folgendermaßen gekennzeichnet: Schwarz, Thorax rot. Der Kopf kann mehr oder weniger besonders bei kleineren Individuen, gerötet sein. An den Apikalrändern der Tergite, wie auch der Sternite finden sich schmutzigweiße Haarbinden. Vor den andern zur gleichen Rasse gehörigen Arten zeichnet sich diese dadurch aus, daß sich auf dem Thoraxrücken eine kurze aufrechte, bräunliche Behaarung findet. An den Seiten der Tergite ist keine oder nur eine spärliche, längere, hellgraue Behaarung vorhanden. Die Behaarung auf den Dorsalsegmenten ist außerdem kürzer. Auf den hinteren Tergiten tritt außerhalb der weißen Fransenbinden noch eine schwarze, aufrechte, wenn auch kurze Behaarung auf. Die helle Behaarung der Beine ist deutlich kürzer als bei den anderen Rassen. Die Mesonotalquerfurche kann in ihrer Lage mehr oder weniger weit nach vorn oder hinten verschoben sein, ohne daß sich auf Grund des vorliegenden Materials hierin besondere Rassencharaktere erkennen lassen.

Länge: 12—17 mm.

subsp. *aegyptiaca* n. subsp.

Diese Form ist vertreten durch fünf Exemplare von folgenden Fundorten: Aegypten (Ehrenberg) [M. B.]; Egypt (Wakeling) [Br. M.]; Egypte, Cairo (Magretti) [M. G.]; Mokkatam-Wüste bei Kairo, 4. 2. 14 (Ebner) [M. W.].

Diese Rasse steht der Nominatform am nächsten und zeichnet sich vor jener dadurch aus, daß die Behaarung des Thoraxrückens hellgrau ist. Die gesamte Behaarung ist länger. Auf den hinteren Tergiten treten keine schwarzen Haare auf, oder nur ganz spärlich. Die Färbung von Kopf und Thorax schwankt von düsterrot bis schwarz.

Länge: 12—15 mm.

Als Typus bezeichne ich das Exemplar von Ehrenberg [M. B.].

subsp. *biskrensis* André in Spec. Hym. Europ., Vol. 8, p. 143.

Als zu dieser Form gehörig fasse ich zwei Tiere auf, die die Bezeichnung tragen: Aegypten, in arena Rha Eltin in solo pr. Gizeh (Ehrenberg) [M. B.] und „in arena pr. Saccharam (Ehrenberg) [M. B.].

Trifft meine Deutung dieser Tiere zu, so läßt sich die *biskrensis* nicht als eigene Art aufrecht erhalten, sondern höchstens als Rasse der *continua*. Diese Form steht der subsp. *aegyptiaca* m. außerordentlich nahe, unterscheidet sich aber durch den verhältnismäßig etwas schlankeren Kopf und Thorax. Außerdem sind Kopf, Fühler und Beine rot.

Länge: 12 mm (nach André 13—14 mm).

subsp. *ferruginata* n. subsp.

Ein Weibchen aus Togo, Mangu (Thierry) [M. B.] liegt vor.

Von der sehr ähnlichen Nominatform unterscheidet sich diese Form durch hell rostroten Kopf und Thorax. Ich glaube, daß diese Färbungseigentümlichkeit ein Rassenkennzeichen sein wird und nicht eine bloße Aberration darstellt.

Länge: 17 mm.

subsp. *aurea* Klug in Symb. Phys. 1829, tab. 4, fig. 13.

? = *bicolor* Olivier in Encycl. Méth. Ins., 1811. Vol. 8, p. 57.

? = *dichroa* Sichel und Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross., 1869, p. 300, tab. 11, fig. 7

? = *quinquedentata* Morawitz in Horae Soc. ent. Ross., 1890, p. 638.

André in Ann. Soc. ent. France, 1898, p. 6; Magretti in Bull. Soc. ent. Ital., 1905, p. 37 u. 38; Radoszkowski in Horae Soc. ent. Ross. 1876, p. 138.

Was zunächst das Weibchen dieser Rasse anbelangt, so liegen mir außer den Klug'schen Typen noch 14 weitere Individuen vor, und zwar von Abyssinien (Ehrenberg) [M. B.]; Arabische Wüste (Ehrenberg) [M. B.]; Djibouti (Coutrière, 1897) [M. P.]; (Maindron) [M. P.]; Eritrea, Massaua (Tellini) [M. G.]; Saati, 2. 1900

(Belli) [M. G.]; Ghirda, 7. 93 (Ragazzi) [M. G.]; Amphila, 3. 92 (Ragazzi) [M. G.]; Gr. Dalach, 2. 92 (Ragazzi) [M. G.]; Kassala (Fatigati) [M. G.]; Assaorta, 21.—22. 7. 02 (Rolandi) [M. G.]; Somaliland (Bury) [Br. M.].

Eine im weiblichen Geschlecht schon an der Färbung leicht kenntliche Rasse. Die Binden der Abdominalsegmente sind bei dieser Form goldig gefärbt; auch die übrige Behaarung des Abdomens ist blaßgolden. Die aufrechte Behaarung des Thorax ist weißlichgrau. Die abstehende Behaarung aller Körperteile ist sehr lang. Die Chitinfärbung von Kopf und Thorax schwankt zwischen schwarz und düster rot. — Länge: 10,5—20 mm.

Von Männchen, die ich als hierhergehörig auffasse, liegen mir 13 Exemplare von folgenden Fundorten vor: Helouan (Rolle, 5.) [M. G.]; Port Sudan, 1. 5. 14 (Ebner) [M. W.]; Obock [M. Brüssel]; Obock (Maindron 1893), [M. P.]; Massaua (Benani, 1870) [M. G.]; Massaua (Ragazzi, 1892) [M. G.]; Saati, 4. 1900 (Belli) [M. G.]; Keren, Dissei (Ragazzi) [M. G.]; Somaliland, Bohotle (Appleton) [Br. M.].

Möglicherweise sind diese Tiere mit der *bicolor* Ol. identisch. Die *aurea* müßte dann diesen Namen erhalten. Ohne Kenntnis des Typus der *bicolor* Ol. ist aber bei der kurzen Originalbeschreibung eine sichere Deutung nicht möglich. Die *dichroa* Sich. Rad., die als synonym zu der *bicolor* Ol. gestellt wird, dürfte eine andere Art sein und eher zu der *sanguinicollis* Kl. gehören. Auch die *quinquedentata* Mor. ist meiner Ansicht nach eine spezifisch verschiedene Form. Wenn ich die vorliegenden Stücke zu der *aurea* Kl. als Männchen stelle, so liegen die Gründe dafür in dem gleichen Fundortsgebiet. Bei der nahen Verwandtschaft der Gattungen *Ephutomma* und *Pseudophotopsis* ist es nicht ausgeschlossen, daß auch eine der zu der Gattung *Pseudophotopsis* gestellten Arten als hierhergehöriges Männchen in Frage kommt. Am wahrscheinlichsten wäre dann die *Ps. kassalina*, für die außer dem Fundort auch noch eine gewisse durch die goldige Behaarung bedingte Ähnlichkeit sprechen würde.

Die Männchen von den obigen Fundorten sind durch folgende Angaben gekennzeichnet: Kopf, Thorax, Fühler und Beine, sowie das erste Abdominalsegment, letzteres zum mindesten teilweise, sind blaß gelbbraun. Die Flügel sind größtenteils hell, besitzen aber einen breiten, verdunkelten Saum. Die Behaarung der einzelnen Tergite ist lang und grau und bildet keine deutlichen Fransen. Die Tibialsporne sind braun. Das mittlere Basalfeld des Mittelsegments ist etwas gestreckt und hinten durch eine kurze, in der Mitte etwas ausgerandete Lamelle begrenzt.

Länge: 8—13 mm.

subsp. **geyri** n. subsp.

Ein Weibchen und zehn, vermutlich hierzu gehörige Männchen liegen vor, und zwar von folgenden Fundorten: SO-Algerien, Ravis, 15.—17. 4. 14 (v. Geyr) [M. B.]; Tig'amaiin-en-tisita, 25.—30. 4. 14

(v. Geyr) [M. B.]; Gara Djenoun, 10.—14. 3. 14 (v. Geyr) [M. B.]; Chartum (Hartmann) [M. B.].

Das Weibchen ist dem der vorhergehenden Form ganz außerordentlich ähnlich, aber der ganze Körper ist viel kürzer und spärlicher behaart. Das zweite Tergit erscheint fast kahl, und infolgedessen ist die etwas gröbere Punktierung viel deutlicher. Auch erscheint dies Segment viel glänzender.

Länge: Etwa 11 mm.

Die von mir hierhergestellten Männchen sind ebenfalls denen der vorhergehenden Art ganz außerordentlich ähnlich, unterscheiden sich aber morphologisch konstant dadurch, daß das mittlere Basalfeld des Mittelsegments nicht durch eine Lamelle gerandet ist. Außerdem weist auch beim Männchen das zweite Tergit einen stärkeren Glanz auf.

Länge: 9—11 mm.

Als Typus des Weibchens bezeichne ich das einzige vorliegende Stück; als den des Männchens eines der Exemplare von Ravis.

**quinquedentata** Morawitz in Horae Soc. ent. Ross., 1890, p. 638.

Wenn meine Deutung dieser Art, die übrigens bisher nicht der afrikanischen Fauna angehört, richtig ist, so gehört hierher ein mir aus Persien, Fao, 10. 90 (Bingham) [M. B.] vorliegendes Tier.

Diese Art ähnelt in der Färbung sehr den beiden vorhergehenden Männchen, unterscheidet sich aber durch den bedeutend größeren Kopf. Die Flügel sind nicht längs des ganzen Saumes verdunkelt, sondern besitzen nur einen dunkleren Fleck am Costalrand außerhalb der Radialzelle. Die Tibialsporne sind weißlich. Das mittlere Längsfeld des Mittelsegments ist hinten zwar umrandet, aber nicht durch eine Lamelle begrenzt.

Länge: 10 mm.

subsp. **mesopotamica** n. subsp.

Ein Männchen liegt mir vor von Teklekberg, Zentral-Mesopotamien, 14. 7. 13 (v. Oppenheim) [M. B.].

Diese Form ist von der Nominatrasse nur dadurch unterschieden, daß die Flügel längs des ganzen Außensaumes eine verdunkelte Binde tragen, und daß die Färbung des Vorderkörpers etwas heller ist.

Länge: 10 mm.

**semirubra** n. sp.

Ein Männchen liegt vor von Tripolis, Kedu (Quedenfeldt) [M. B.].

Diese Art ähnelt sehr den von mir zu den *continua*-Formen gestellten Männchen, unterscheidet sich aber durch die wesentlich gedrungenere Gestalt. Das Basalfeld des Mittelsegments ist hinten nicht lamellenartig umrandet. Der ganze Vorderkörper, einschließlich der Fühler, ist viel dunkler rostrot. Die unteren Partien der Pleuren und die Sternite des Thorax sind geschwärzt. Die Beine sind schwarz, die Tibialsporne blaß. Der Flügelsaum ist dunkler gebräunt.

Ein zweites Exemplar aus Tunisie, Gabès (Weiß 1906), [M. P.] unterscheidet sich durch die etwas längere, horizontale Fläche des Mittelsegments, das hinten übrigens weniger steil gestutzt ist. Ich nenne diese Form, die wohl als eigene Subspecies aufzufassen sein dürfte, *gabesiana* n. subsp. Das Basalfeld des Mittelsegments ist bei beiden Formen nur andeutungsweise vorhanden.

Länge: 12 mm.

**testacea** Klug in Symb. Phys. 1829, tab. 5, fig. 4.

? = *chlorotica* Gribodo in Ann. Mus. Genova 1881, p. 391.

Von dieser an der Färbung sehr leicht kenntlichen Form liegen mir die vier typischen Exemplare Klug's mit der Angabe vor: Arabische Wüste (Ehrenberg) [M. B.].

Diese Art ist zweifellos eine echte *Ephutomma*.

Die *testacea* Kl. ist sehr leicht kenntlich an der einfarbig blaß gelbbraunen Färbung des ganzen Körpers. Die Flügel besitzen außerhalb der Radialzelle einen dunkleren Wisch. Eine Verwechslung mit irgendeiner der bisher beschriebenen Formen ist nicht möglich. Der äußere Zahn der Mandibeln ist klein und scharf. Das mittlere Längsfeld des Mittelsegments ist hinten durch eine mitten ausgerandete Lamelle begrenzt.

Für synonym hierzu, glaube ich, die *chlorotica* Grib. auffassen zu müssen. Diese Form stammt aus dem Yemen.

Ich würde diese Form event. als Männchen zu der *aurea* Kl. stellen, da bei einem Individuum des Weibchens auch der Fundort: Arab. Wüste angegeben wird, doch scheint mir die oben vorgenommene Deutung wahrscheinlicher, da mehrere Fundorte übereinstimmen.

**sanguinicollis** Klug in Symb. Phys. 1829, tab. 4, fig. 8.

Das einzige, zugleich typische Stück, das mir vorliegt, stammt von Tschelle Lachterie, in deserto juxta frutices (Ehrenberg) [M. B.].

Auch diese schlanke Art mit dem verhältnismäßig kleinen Kopfe ist leicht kenntlich. Der Kopf ist auf dem Scheitel rötlich; der ganze Thorax mit Ausnahme einer leichten, seitlichen Verdunkelung am Mittelsegment hellrot. Die Mesopleuren sind über den Hüften, die Metapleuren in ihrer ganzen Ausdehnung pechbraun. Fühler und Beine sind pechbraun, das Abdomen ist schwarz, mit langer grauer Behaarung auf diesem, ohne jedoch Binden zu bilden. Die Flügel sind fast völlig hyalin, höchstens mit ganz schwach verdunkeltem Saume. Die mittlere Basalfläche des Mittelsegments ist scharf umrandet, aber hinten nicht lamellenartig umgrenzt. Der Zahn an der Außenseite der Mandibeln ist lappenförmig vorgezogen.

Länge: 10 mm.

**somalica** Magretti in Ann. Mus. Genova, 1892, p. 951.

Außer dem typischen Exemplar von Wuorandi, 2. 7. 01 (Robecchi) [M. G.] ist diese leicht kenntliche Art noch durch ein weiteres Exemplar vertreten, das leider keine näheren Angaben trägt [M. B.].

Die Art ist einfarbig schwarz. Weiß behaart ist ein Mittelfleck am Apikalrand des ersten Tergits, der weit auf die Basis des zweiten übergreift. Außerdem findet sich eine weiße Apikalbinde an dem Apikalrand des zweiten Tergits und schmalere, mit in der Mitte etwas anders gelagerter Behaarung auf den folgenden Tergiten. Auch das letzte Tergit ist seitlich weiß behaart. Der Kopf ist verhältnismäßig schmaler als bei den andern Formen der Gattung. Die Punktierung des zweiten Tergits ist verhältnismäßig sehr weitläufig und fein, sodaß dieses ziemlich stark glänzt.

Länge: 15—17 mm.

Was die verschiedenen turkestanischen Arten anbelangt, so steht zunächst die *elongata* Rad. der *sanguinicollis* Kl. so außerordentlich nahe, daß sie wohl kaum als eigene Species aufrecht erhalten werden kann. Sie unterscheidet sich lediglich durch den ganz roten Thorax, den auf dem Scheitel weniger oder überhaupt nicht aufgehellten Kopf, sowie die hellen Fühler. Die *elongata* scheint sehr weit verbreitet zu sein, denn mir liegt ein Stück aus Salzkammergut, Berchtesgaden vor. Das Exemplar ist von Gerstäcker gesammelt, an eine unrichtige Bezeichnung also nicht zu denken.

Sehr nahe miteinander verwandt und von André nur als Varietäten einer Art aufgefaßt, sind die *incerta* Rad., sowie die *anceps* Rad. Ich pflichte hierin vollkommen der André'schen Ansicht bei. Die Männchen zeichnen sich vor anderen der gleichen Gattung angehörigen Formen dadurch aus, daß das erste Abdominalsegment hinten etwas eingeschnürt ist und gegen das zweite abgesetzt erscheint. Im übrigen kann an ihrer Gattungszugehörigkeit kein Zweifel bestehen. Bei den zugehörigen Weibchen ist die Thoraxsegmentierung schwach ausgebildet.

### **Tropidotilla** n. g.

Genotypus: *littoralis* (Petgn.).

Der Gattung *Pycnotilla* in beiden Geschlechtern recht ähnlich.

Weibchen: Bei den beiden bisher hierherzustellenden Arten kann ich keinen wesentlichen morphologischen Unterschied gegenüber der Gattung *Pycnotilla* feststellen. Dagegen ist das Auftreten von Fransenbinden an sämtlichen Abdominalsegmenten charakteristisch. Das gut ausgeprägte Pygidialfeld ist körnig skulptiert.

Der Vorderkörper ist mehr oder weniger ausgedehnt hell gefärbt.

Männchen: Die Männchen haben habituell ebenfalls eine große Ähnlichkeit mit der Gattung *Pycnotilla*, sind aber morphologisch gut zu unterscheiden. Die Seiten des ersten Segments konvergieren mehr gerundet nach vorn. Das letzte Tergit ist nach hinten meist weniger stark verjüngt. Auf dem letzten Sternit findet sich ein mittlerer Längskiel, der als zahnartiger Höcker vortreten kann. Der Kiel ist mitunter nur als feine, glatte Linie angedeutet. Häufig sind vor dem Apikalrand des zweiten Sternits zwei kleine Höcker oder

Zähnnchen vorhanden. Die Mandibeln können an der Basis nach unten stark dreieckig erweitert sein.

Die Abdominalzeichnung tritt höchstens in Form von Apikalfransen auf.

#### Weibchen.

1. Erstes Tergit auf der Grenze zwischen horizontalem und vorderem, abschüssigem Teil mit einer kielartigen Querreihe von Höckern  
*fimbriata*
- Die Grenze zwischen dem horizontalen und abschüssigen Teil des ersten Tergits einfach gerundet  
*littoralis*

#### Männchen.

1. Abdomen schwarz 2.  
Zweites Segment rot 5.
2. Kopf und Thorax hell rostrot *frontalis*  
Kopf schwarz; am Thorax höchstens Propodeum und Tegulae rostrot 3.
3. Thorax ganz schwarz *milvili*  
Propodeum rot 4.
4. Propodeum kurz und steil abfallend; Thorax sehr gedrunge  
*bellii*  
Propodeum viel gestreckter; Thorax schlanker *carinulifera*
5. Mandibeln an der Basis nach unten stark dreieckig erweitert *sunguensis*.  
Mandibeln von normaler Gestalt *littoralis*

#### Weibchen.

***littoralis*** Petagna in Spec. Ins. Calabr., 1786, p. 33.

Bezüglich dieser gut bekannten, im Mittelmeergebiet häufigen und weitverbreiteten, mit einer Anzahl ihrer Formen auch in Nordafrika von Marokko bis Aegypten vorkommenden Art sei verwiesen auf André in Spec. Hym. Eur., 1899, v. 3, p. 247 ff. und p. 325 ff.

Die von André hierhergestellte *fimbriata* Klug ist, wie ich auf Grund der Kenntnis des Typus entscheiden kann, keine Varietät der *littoralis*, sondern nichts anderes als die *cristigera* André, die nunmehr als synonym zu der *fimbriata* Kl. zu stellen ist.

***fimbriata*** Klug in Symb. phys., 1828, t. 4, f. 3.

= *cristigera* André in Rev. Ent. franc., 1893, p. 219; Magretti in Bull. Soc. ent. Ital., 1905, p. 57.

Diese Art liegt mir außer den beiden typischen Exemplaren Klug's aus Aegypten (Ehrenberg) [M. B.] und Arabia felix (Ehrenberg) [M. B.] noch vor von Eritrea, Allato, 17. 3. 00 (Sabarguma) [M. G.]; Gomod, 1. 00 (Bellii) [M. G.]; Assab, 07 (Katonä) [M. Bud.]; Obock, 11. 6. 96 (Jousseau) [M. P.].

Durch die Kenntnis des Typus bin ich in der Lage, die Klug'sche Art mit Sicherheit zu erkennen. In der Originalbeschreibung seiner *cristigera* weist André schon auf die Ähnlichkeit hin, die seine Art

mit der ihm in natura unbekanntem *fimbriata* Kl. haben dürfte. Der Unterschied gegenüber der Klug'schen Abbildung und Beschreibung sollte darin bestehen, daß die *crisrigera* schlanker als die *fimbriata* sei, und daß die *crisrigera* auf dem ersten Tergit einen deutlichen Querkiel besäße. Die Abbildung bei Klug ist aber nicht ganz korrekt und der Querkiel des ersten Tergits ist auch bei dem Typus der *fimbriata* gut entwickelt.

Die Art erinnert oberflächlich an die *littoralis* Petgn., ist aber schon an der verschiedenen Färbung sofort zu erkennen. Kopf, einschließlich der Fühler, Thorax und Beine sind hell rostgelb. Die Tergite tragen wie bei der *littoralis* helle Fransen oder Binden, doch ist die Apikalbinde des ersten Tergits in der Mitte nicht geteilt. Auffallend ist diese Form besonders durch den Besitz eines höckerigen Querkiels auf dem ersten Tergit, die besonders auf dem zweiten Tergit grobe Skulptur aus Längsrillen und Kielen, das im ganzen stärker quer entwickelte erste Tergit und die gestrecktere Gestalt des zweiten.

Länge: 4,5—7,5 mm.

#### Männchen.

*bellii* Magretti in Boll. Soc. ent. Ital., 1906, v. 37, p. 67, f. 9 u. 10.

Das typische Männchen dieser Art liegt mir vor von Eritrea, Saati, 3. 01 (Belli) [M. G.].

Schwarz; Tegulae gelbbraun; Metanotum und Propodeum, sowie das erste Sternit rostrot; Mandibelmitte, Fühler mit Ausnahme des Schaftes und die Tarsen braunrot. Die Flügel sind hyalin, nur der Saum außerhalb der geschlossenen Zellen, höchstens ein wenig in diese hineinreichend, ist gebräunt; die Hinterflügel sind in etwas weiterem Umfange getrübt. Kopf, Thorax, ausgenommen das Propodeum, und Beine sind überall lang weißlich behaart. Die ersten fünf Tergite tragen weiße Apikalfransen, die beiden folgenden sind unregelmäßig mit zerstreuten hellen Borsten besetzt. Der Kopf mit den Augen ist etwa so breit wie der Thorax vorn. Hinter den Augen ist er nur schwach verlängert und am Hinterrande ziemlich gerade. Neben den Ocellen verlaufen deutliche Längskiele. Das erste Fühlergeißelglied ist sehr kurz, kaum halb so lang wie das folgende, das seinerseits kürzer als breit ist. Das dritte Glied ist etwa zweieinhalbmal so lang wie das zweite. Die Pronotalseiten sind ziemlich lang und konvergieren deutlich nach vorn. Der Vorderrand des Pronotums ist gerade gestutzt. Das Mesonotum ist grob punktiert. Das ziemlich stark gewölbte Scutellum ist dadurch auffällig, daß es hinten der Länge nach eingesattelt ist, wodurch es daselbst in zwei schwach gerundeten Höckern vorzutreten scheint. Die Tegulae sind verhältnismäßig groß nach hinten niedergedrückt. Das ohne Ausbildung einer Dorsalfläche steil abfallende Propodeum ist sehr weitmaschig, flach netzartig skulptiert. Am Abdomen ist das zweite Tergit ziemlich grob und weitläufig skulptiert. Die Punktierung der folgenden Tergite ist feiner. Vor dem Hinterrand

des zweiten Sternits steht jederseits seitlich ein quergestellter Kiel, der in einen kleinen Zahn ausgezogen ist. Die Punktierung der hinteren Tergite ist feiner, auf den hinteren Sterniten finden sich nur an den Apikalrändern Punkte. Das letzte Tergit ist ähnlich skulptiert wie bei der *carinulifera*; das letzte Sternit ist auf der Mitte der Länge nach gekielt, und dieser Kiel ist scharf stumpfwinklig vorgezogen.

Länge: 10,5 mm.

Die Art ist wesentlich gedrungener gebaut als die *carinulifera*.

**carinulifera** n. sp.

Zwei Männchen dieser auffälligen Art liegen vor von Metemma, 24. 3. 83 [M. G.].

Diese Art erinnert durch das rote Propodeum an die vorhergehende. Schwarz; Propodeum rot; Fühler, Beine, Tegulae und erstes Abdominalsegment mehr oder weniger bräunlich. Alle Abdominalsegmente sind an den Apikalrändern ziemlich lang silbern gefranst. Die Flügel sind hyalin mit gelblicher Tönung gegen die Spitze hin. Ihr Außenrand ist etwas stärker verdunkelt. Die Adern sind bräunlich. Der Kopf hat etwa die Breite des Thorax. Hinter den Augen ist er nach hinten mit schwach konvergierenden Seiten ein wenig verlängert. Auf dem Scheitel ist er ziemlich glänzend und trägt zwei Längskiele innen neben den hinteren Ocellen, die allerdings nur bei bestimmter Beleuchtung gut sichtbar sind, ähnlich wie bei der *bellii*. Die Ocellen stehen einander näher als den Augen. An den Fühlern ist das dritte Geißelglied wesentlich länger als das erste und zweite zusammen und auch deutlich länger als das vierte. Das zweite Geißelglied ist nur wenig länger als das erste. Die Fühler machen im Ganzen einen schlanken Eindruck. Der Thorax ist vorn ziemlich geradlinig abgestutzt. Er ist ziemlich grob punktiert, die Zwischenräume sind glänzend. Die Parapsidenfurchen sind nur auf der hinteren Hälfte des Mesonotums deutlich. Auffällig ist die Struktur des Scutellums. Dieses ist am Hinterrand etwas lamellenartig vorgezogen. Dieser Vorsprung ist in der Mitte halbkreisförmig ausgerandet. Das Propodeum ist flach netzmaschig skulptiert. Die drei Basalabschnitte des Radius sind ziemlich gleichlang. Das Stigma ist zellenförmig, am Grunde nicht im mindesten verdunkelt. Das erste Segment ist etwas quer; das zweite ist weitläufig ziemlich stark punktiert, die folgenden etwas feiner. Der Kiel des ersten Sternits ist kräftig zahnförmig vorgezogen. Das zweite Sternit ist jederseits dicht vor dem Apikalrand und ziemlich weit nach außen dornförmig gezähnt. Das Pygidium ist hinten gerade gestutzt und gerandet, doch reicht diese Rändung seitlich ziemlich weit nach vorn. Auf der Scheibe ist es länglich, grob, zusammenfließend skulptiert. Das letzte Sternit besitzt einen kräftigen, kielartigen Zahn.

Länge: 6 mm.

Als Typus bezeichne ich das besser erhaltene Exemplar.

*milmili* Magretti in Ann. Mus. Genova, 1898, p. 40.

Der Typus dieser Art liegt mir vor von Milmil, 1. 93 (Ruspoli) [M. G.].

Die Art steht der *bellii* Magr. sehr nahe, unterscheidet sich aber zunächst in der Färbung durch den ganz schwarzen Körper, an dem nur die Mandibelmittle hellbraun und die Apikalhälfte der Tegulae fast hyalin ist. Charakteristische morphologische Unterschiede liegen in der Gestalt des Scutellums. Während dasselbe bei der *bellii* Magr. nach hinten gerundet abfällt und dort sattelförmig eingedrückt ist, ist es bei der *milmili* Magr. hinten steil gestutzt und an der oberen Kante in zwei horizontale, lappenförmige Vorsprünge ausgezogen, wodurch es an das der *carinulifera* erinnert. Außerdem ist das Scutellum viel schwächer quer entwickelt. Die Zähnechen vor dem Apikalrand des zweiten Sternits treten viel schwächer hervor.

Länge: 8 mm.

Drei weitere Männchen, die auch hierhergehören dürften, liegen vor von Afrika (Stordy) [Br. M.] und Mufungwa, 20. 10. 11 (Bequaert) [Congo M.]; Aegypt. Sudan, Holzstation vor Kosli, 21. 4. 14 (Ebner) [M. W.].

In den Skulpturmerkmalen stimmen diese Tiere mit dem Typus überein, nur ist bei dem Exemplar [Br. M.] der Kopf stärker geglättet. Die Tegulae sind bei dem Congo-Tier ganz schwarz, höchstens mit schwach aufgehellter Spitze, bei dem anderen Exemplar sind die Tegulae am Apikalrand gebräunt. Bei dem Sudan-Tier sind Fühlerschaft und Wurzelglieder der Geißel etwas aufgehellt.

#### *sunguensis* n. sp.

Ein Männchen liegt vor mit der Angabe: Mozambique, Prov. de Gorongoza, Tendos du Sungoue, 40 m. alt., 10. 07 (Vasse) [M. P.].

Schwarz; zweites Segment rot, am Apikalrand geschwärzt. Leider ist das einzige Stück ziemlich stark abgerieben, sodaß die Angaben über die Behaarung nur unvollständig sein können. Eine dichte, helle Behaarung findet sich auf dem Vorderkopf, den Mesopleuren, dem Propodeum und in Form von Fransen mindestens auf dem zweiten bis fünften Tergit. Der Kopf hat etwa die vordere Breite des Pronotums. Seine Seiten hinter den Augen erscheinen von oben gesehen ziemlich parallel, der Hinterrand gerade; doch sind die Hinterwinkel abgerundet. Die Wangen sind nur wenig länger als das erste und deutlich kürzer als das zweite Fühlergeißelglied. Die Mandibeln sind außen an der Basis unmittelbar distal von der Einlenkungsstelle winklig gezähnt, doch nicht so stark wie bei der *P. basidens*. Das zweite und fünfte Fühlergeißelglied sind ungefähr gleichlang, ebenso das dritte und vierte untereinander. Das zweite und fünfte Glied sind kürzer als das dritte und vierte. Der Vorderrand des Pronotums ist schwach gerundet. Seine Seitenränder verlaufen leicht gekrümmt konvergierend nach vorn. Das Scutellum ist ähnlich gebaut wie bei der *bellii*, doch hinten nicht ganz so stark niedergedrückt. Das Propodeum ist hinten steiler abgestutzt. Die Flügel sind blaß bräunlich

getrübt. Das erste Segment sitzt breit und flach dem zweiten an. Das zweite Sternit ist vor dem Apikalrand weder gekielt, noch gezähnt. Die Punktierung des Abdomens ist zerstreut. Das letzte Tergit ist dicht und rauh runzlig skulptiert, am Hinterrand gerade abgestutzt, während bei der ihr in mancher Hinsicht sonst ähnlichen *P. basidens* seine Seiten nach hinten viel stärker konvergieren, die Spitze zugrundet und auch die Skulpturverhältnisse ganz andere sind. Das letzte Sternit trägt ein deutliches, kräftiges Zähnchen mitten auf seiner Scheibe.

Länge: Etwa 8 mm.

**frontalis** Klug in Symb. phys., 1829, t. 4, f. 2; Magretti in Ann. Mus. Genova 1884, p. 552.

Von dieser charakteristischen Art liegt mir als einziges Exemplar das typische Männchen vor mit der Angabe: Ägypten. (Ehrenberg) [M. B.].

Schwarz; Vorderkörper einschl. Fühler und Beine gelbbraun, doch ist ein großer Fleck auf der Stirn, der von den Fühlerhöckern bis zu den hinteren Ocellen reicht, schwarz, desgleichen die Sternalpartien des Thorax. Der ganze Körper ist überall zerstreut hell behaart, doch besitzen das erste bis fünfte Tergit dichtere Endfransen. Die Art steht morphologisch der *bellii* am nächsten, unterscheidet sich aber durch das gestrecktere Propodeum und die etwas dichtere Skulptur des zweiten Tergits.

Länge: etwa 8 mm.

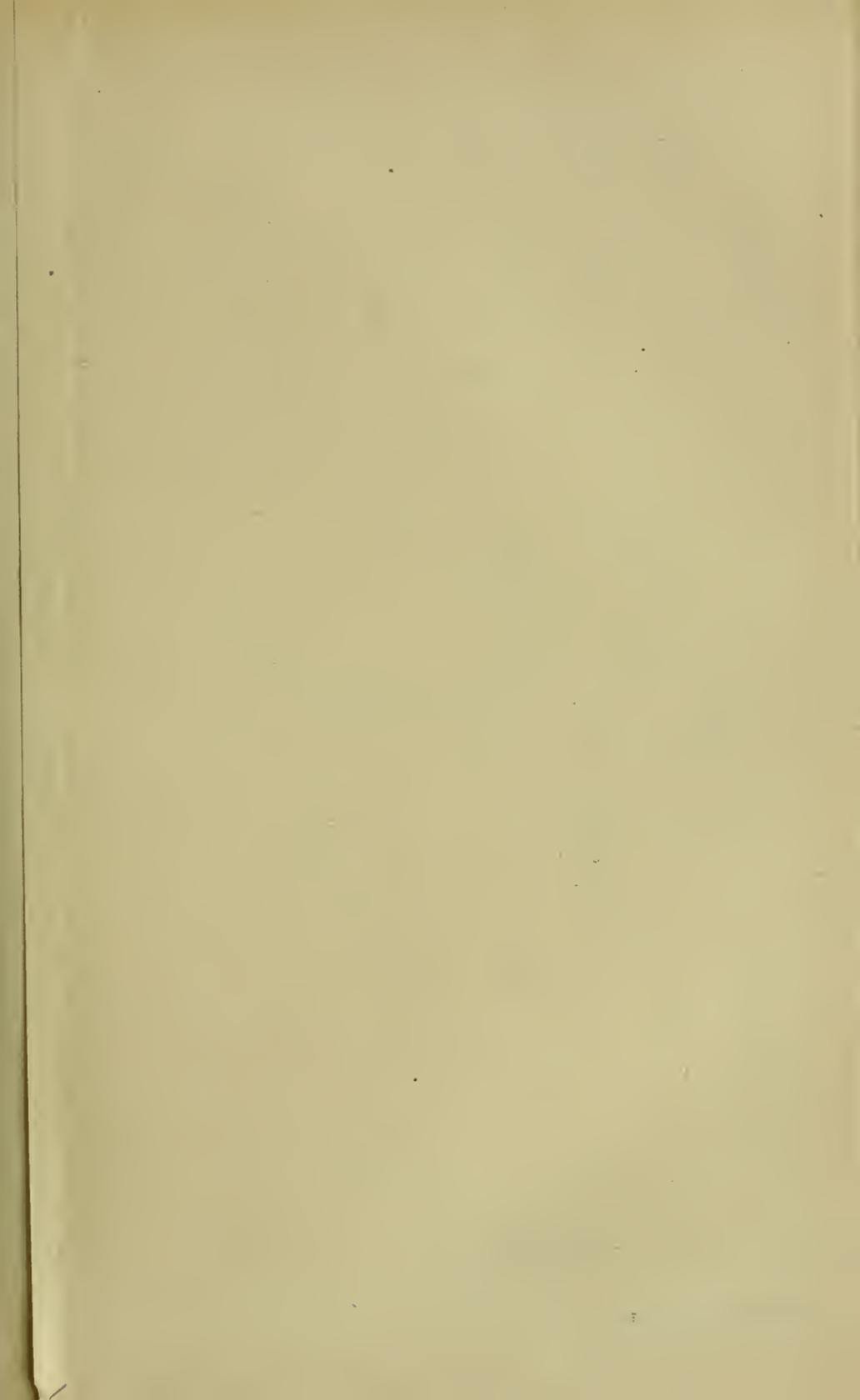
Es ist nicht ausgeschlossen, daß dieses Männchen zu der *fimbriata* Kl. gehört. Sollte sich diese Vermutung bestätigen, dann müßte aus Prioritätsgründen der Name des Weibchens dem des Männchens weichen.

#### **Spinulotilla n. g.**

Genotypus: *M. peringueyi* (André).

Weibchen: Die hierhergehörigen Arten ähneln zum Teil habituell und in der Färbung kleinen Exemplaren der *Pycnotilla pygidialis*, andererseits aber auch der *Trispilotilla multispina*, gehören jedoch wegen verschiedener morphologischer Eigentümlichkeiten in eine andere Gattung.

Der Kopf mit den Augen ist so breit oder breiter als der Thorax. Hinter den Augen ist er entweder parallelseitig verlängert und dann gerundet verengt, oder er besitzt gleich von den Augen an konvergierende Seiten. Die Augen selbst sind ziemlich groß; ihr Abstand von den Hinterwinkeln des Kopfes beträgt etwas weniger als der Längsdurchmesser der Augen; der Abstand von der Wurzel der Mandibeln ist kürzer. Unterhalb der Fühlerwurzeln stehen auf dem Clypeus eine Querlamelle oder zwei kleine, zahnförmige Höckerchen, vor denen der Clypeus niedergedrückt ist. Das zweite Fühlergeißelglied ist ziemlich schlank und gestreckt. Der Thorax ist parallelseitig. Das Pronotum tritt seitlich kaum vor. An den Seiten des Mesonotums





Verbreitung der Gattung  
*Dolichomutilla*.

*Erklärung der Zeichen:*

- |                       |                        |                      |
|-----------------------|------------------------|----------------------|
| ● <i>guineensis</i>   | △ <i>sycorax</i>       | × <i>carsoni</i>     |
| ○ <i>scutellifera</i> | ▲ <i>ribonotoensis</i> | * <i>livingstoni</i> |
| + <i>heterodonta</i>  | □ <i>nigra</i>         |                      |