Hymenopteren

von

Herrn Dr. **Fr. Stuhlmann** in Ostafrika gesammelt.

Determinist und beschrieben

von

Franz Friedr. Kohl,

Custos-Adjunct am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

Mit einer Tafel.

Aus dem

Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. X. 2.

Hamburg 1893.

Gedruckt bei Lüteke & Wulff, E. H. Senats Buchdruckern.



Apidae.

Apis L.

1. **A.** caffra Lep. Sansibar (9. V. 1888 -- ₹).

Xylocopa Latr.

- 2. X. conjuncta Smith. Bagamoyo (25. VI. 1888 3).
- 3. **X. trepida** Fabr. Kokotoni (25. IX. 1889 ♀). Mbusini (Usegua 28. VIII. 1888 ♀).
 - 4. **X.** nigrita Fabr. Bagamoyo (25. VI. 1888 ♀).
- X. caffra Klg. Quilimane (6. III, 1889—♀; 3. IX, 1888—♀;
 II, 1889—♀). Sansibar (Juli 1888—♀).
- 6. X. sp.? Nahezu von der Grösse der X. caffra von ihr durch die weisse Behaarung des Kopfes und die gelbe des ganzen Thoraxrückens und der Mesopleuren verschieden. Bei Vergleichung des Gesichtes fällt bei dieser Art die geringere Breite auf. Denkt man sich hinten an den hinteren Nebenaugen über den Scheitel eine Linie gelegt, welche jederseits bis zu den Netzaugenrändern reicht und eine andere, welche die inneren unteren Augenecken verbindet, also über den Kopfschild gezogen erscheint, so bilden diese Linien mit den inneren Augenrändern ungefähr ein Quadrat. Bei caffra bilden diese Linien ein entschiedenes queres Rechteck und zwar wegen der grösseren Stirnbreite. Bei caffra sind überdies die Flügel gleichmässig braunschwarz gefärbt, während bei der fraglichen Art die Flügelbasis etwas lichter ist als die Apicalhälfte.

Besser als *caffra* Lep. passt die Beschreibung von *X. calens* Lep. auf unsere Art und zwar in Bezug auf die Farbe der Thoraxbehaarung und die Flügeltrübung; X. sp.? weicht jedoch in der Farbe

der Kopfbehaarung entschieden ab; ob man sie als Abänderung von calens auffassen muss, kann nur ein monographisches Studium der acstuans-Gruppe entscheiden.

Länge 19—20 mm. ♀ Mbusini (Usegua — 28. VIII. 1888 — 3 ♀).

7. X. Stuhlmanni Kohl. n. sp.

Gehört gleichfalls in die aestuans-Gruppe. Sie ist kleiner als vorhergehende Art (15—16 mm. lang). schwarz. Gesicht und Schläfen weiss behaart. Brustkasten oben hinter der Linie, die man sich hinter den Flügelschuppen quer über das Mesonotum gezogen denkt, dicht goldgelb behaart. Endsegment in der Mitte mit dichtstehenden rostfarbigen Börstehen. Die übrige Behaarung ist schwarz oder braunschwarz, einzelne weisse Haare an der Hinterseite der Vorderschienen abgerechnet.

Flügel schwarzbraun mit blauem und violettem Glanze, Apicalrand etwas dunkler als die Scheibe.

Der geringste Abstand der Netz-Augen auf dem Scheitel und am Kopfschilde ist so ziemlich gleich gross. Das Gesicht zwischen diesen Abstandslinien und den inneren Augenrändern ist so ziemlich gleich hoch als breit. Zweites Geisselglied unbedeutend länger als die beiden nächstfolgenden Glieder, jedoch kürzer als die 3 folgenden zusammen.

Quilimane (6. III. 1889 — 1 2). Bagamoyo (Febr. 1890 — 1 2).

Megachile Latr.

8. M. combusta Smith.? Sansibar (2. VI. 1888 — 7 Q). Bohrt nach Stuhlmann grosse Gänge in Holzbalken. — Eine sichere Bestimmung ist bei der knappen Smith'schen Beschreibung unmöglich. Es dürften daher einige Angaben von plastischen Merkmalen zur Erkennung dieser Thiere von Nutzen sein.

Das Gesicht (Fig. 6) ist ungefähr gleich lang wie breit. Der Kopfschild ist nur wenig gewölbt, sein Vorderrand zeigt nur in der Mitte einen kleinen stumpfen mitten schwach ausgerandeten Vorsprung, sonst keine Auszeichnung, wie man sie bei Megachile-Arten so häufig findet. Form der Oberkiefer: Fig. 6. Das zweite Geisselglied und auch das dritte ist kaum länger als das erste, jedes von ihnen deutlich kürzer als das vierte, welches kaum so lang als breit erscheint (Fig. 3). Klauen unbezahnt. Flügel getrübt, am Apicalrand dunkler als auf der Scheibe.

Ich halte es für wahrscheinlich, dass diese Art auch in Stücken vorkommt, bei denen das zweite Hinterleibssegment 1) wie die folgenden Ringe fuchsroth behaart ist. Darauf hin deuten fuchsrothe Haare am Hinterrande.

Länge 20-23 mm.

Sphegidae.

Philanthus Fabr.

9. Ph. triangulum Fabr. Cairo (Nilthal - 20. III. 1888. 2).

Liris Fabr.

10. L. haemorrhoidalis F. Ponguë (Usegua — 24. VIII. 1888 — φ).

Sceliphron Klug (= Pelopoeus Latr.)

- 11. **Sc. spirifex** L. Quilinane (28, I, 1889). Mbusini (Usegua 29, VIII. 1888 φ). Korogwe (23, IX. 1888 φ). Kikoko (Usaramo 18, VIII. 1888 φ).
- 12. Sc. brachystylus Kohl (?) Das vorliegende Weibehen stammt von Quilimane (6. III. 1889); bei ihm erscheint das 2. und 3. Geisselglied so ziemlich gleich lang. Eine Vergleichung mit dem typischen Stücke welches sich im Berliner Museum befindet, ist mir derzeit nicht möglich.

Sphex L.

- 13. Sph. (Chlorion) xanthocerus Illig var. maxillaris Pal. Mozambique (4, I. 1889 \mathbb{Q}).
- 14. Sph. (Chlorion) xanthocerus Illig var. 2 Kohl ("Die Hymenopterengruppe der Sphecinen" Annal. d. k. k. naturhist. Hofmuseums. Bd. V. 1890. p. 185). Bagamoyo (1890 ♀).
 - 15. Sph. (Harpactopus) aegyptius Lep. Bagamoyo (1890—19).
- 16. Sph. umbrosus Christ. var. metallica Taschenbg. Bagamoyo (27. VI. 1888 ♂).

Ampulex Jur.

- 17. A. compressa Fabr. Sansibar (8. VI. 1888 ♀).
- 18. **A. sibirica** Sauss. (Fabr.?). Mbusini (Usegua 29. VIII. 1888 8).

¹⁾ Hier wird das Mittelsegment als erster Hinterleibsring aufgefasst.

Fam. Pompilidae.

Salius Fabr.

19. S. (Cyphononyx) Bretonii Guér. Pompilus Bretonii Guér: Magasin de Zoologie. Ins. Pl. 115, Fig. 2 und 2 a. ♂ (non ♀) 1843. Bagamoyo (23. VI. 1888 — ♂). Sansibar (Juli, 1888 — ♂).

Guérin gibt in seiner Beschreibung an, dass sich das Weibchen von Bretonii durch bezahnte und nicht bifide Klauen vom Männchen unterscheide (les tarses son terminés par une petite pelote velue et par deux crochets arqués, aigus, armés, à leur côté interne et vers le milieu, d'une forte dent partant de la base et les rendant bifides chez les mâles, et n'offrant qu'une petite dent au milieu du côté interne, chez les femelles). Offenbar gehören diese Weibchen zu einer anderen Art als die Männchen von Bretonii und zwar zu einer Art aus der Salius-Gruppe: Priocnemis. Zu dieser Ansicht drängt mich der Umstand, dass das k. k. naturhist. Hofmuseum in Wien zweifellos zu S. Bretonii on gehörige Weibchen besitzt, die sich gleichfalls durch bifide Klauen auszeichnen.

20. S. (Mygnimia) Distanti Sauss. (= fallax Sauss. \nearrow) — "Distant." A Naturalist in the Transvaal. Hym. p. 220—221. Mhonda (Unguru — 6. IX. 1888 — \updownarrow).

Diese Art ist in der Grösse und der Ausdehnung der gelben Färbung auf dem Thorax und dem Hinterleibsende ziemlich veränderlich. Das einzige vorliegende Weibchen hat nur eine Länge von 20 mm. Die gelbe Färbung erstreckt sich bei ihm auf den Kopf, den Prothorax. die Mesopleuren und das Mesasternum, die ganzen Beine und die beiden letzten Hinterleibsringe. Die Platte, welche das Pulvillum der Klauen schützt, ist sehr stark entwickelt und überragt sogar die Ballen ein wenig. Der Hinterleib zeigt zerstreute kleine Punkte. Die Fühler sind ziemlich kräftig. Das dritte Geisselglied verhält sich an Länge zum zweiten fast wie 2:3.

Die Radialzelle der Vorderflügel endigt am Ende breit. Die dritte Cubitalzelle ist viel länger als hoch, unvollkommen quer-rechteckig und wird von der Radialzelle nicht überragt.

Pompilus Fabr.

21. P. solanus Kohl n. sp.

Es ist mir nicht möglich, irgend eine Beschreibung einer afrikanischen *Pompilus*-Art mit Sicherheit auf vorliegende Art zu beziehen und gebe folgende Beschreibung: Niger. Abdomen nigrum obscure viridi-tomentosum. Antennae subtus fulvescentes. Caput nonnunquam ex parte rufescens. Alae fusco-nigrae coeruleo aut coeruleo-viridi-resplendentes.

Oculi in vertice comparate approximati, longitudine flagelli articuli tertii vix plus et longitudine articuli secundi evidenter minus inter se distant. Oculi subtus mandibularum basim attingunt. Clypeus margine arcuato. Pronotum postice subangulate emarginatum. Segmentum medianum nigro-castaneo holosericeum, insuper nigro-pilosum.

Areola cubitalis tertia trapezoidea, secunda paullulo minor, subaequalis. Area radialis lanceolata.

Vena basalis interstitialis. Vena cubitalis alarum posteriorum ante aream submedialem elausam evadit.

Unguiculi antici bifidi, intermedii et postici dentati. Pecten unguiculare pulvillum paullo superat. Pedes spinosi. Tarsi antici pectinati quorum metatarsus spinis tribus, articulus secundus et tertius binis pectinalibus instructi sunt.

Long. 16—20 mm. Q.

Schwarz. Flügel lang, den Hinterleib überragend, braunschwarz mit blauem oder grünlichem Glanze. Kopf nicht selten stellenweise dunkelroth. Fühler an der Unterseite limonitbraun. Behaarung schwarz. Toment des Thorax schwarz, des Mittelsegmentes schwarzbraun und sammtartig, des Mittelsegmentes wie angehaucht dunkel grün schimmernd.

Die Augen erreichen die Oberkieferbasis; auf dem Scheitel nähern sie sich in sehr beträchtlichem Grade, dass ihr geringster Abstand kaum merklich mehr als die Länge des dritten Geisselgliedes und sichtlich weniger als die des zweiten beträgt. Im Zusammenhange mit der grossen Augenannäherung am Scheitel ist ferner der bogenförmige Verlauf der inneren Augenränder; am Unterrande der Augen an der Kopfschildbasis ist das Gesicht doppelt so breit als auf dem Scheitel. Der Abstand der hinteren Nebenaugen von einander ist etwas grösser als der Abstand eines derselben vom nahen Netzauge. Der Kopfschild ist etwa 21/2 mal so breit als in der Mitte lang, hat die Gestalt wie bei P. pygidialis Kohl, welcher auch die Gruppe repräsentirt, zu welcher P. solanus gerechnet werden muss; nach dem Ursprung der Basal- oder der Vorderflügel, der Cubitalader der Hinterflügel, ferner wegen der bifiden Klauen des vordersten Beinpaares gehört P. solanus ganz strenge in die dritte der von mir ("Neue Pompiliden in den Samml. d. k. k. naturhist. Hofmuseums in Wien". -- Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien. Jahrg. 1886, p. 310) aufgestellten Artengruppen.

Pronotum nicht verlängert, vorne abgerundet, Hinterrand desselben undeutlich winkelig. Mittelsegment hinten abgerundet, mit schwarzbraunem Haarfilz sammtartig bedeckt.

Schienen, besonders die vorderen stark bedornt; der Endsporn der vordersten ist ungewöhnlich lang, nahezu von der Länge des Metatarsus. Der längere Sporn der Hinterschienen erreicht zwei Dritttheile der Matatarsuslänge. Metatarsus der Vorderbeine mit nur drei Kammdornen an der Aussenkante, die so lang oder auch länger sind als das zweite Fussglied. Dieses hat wie das dritte je zwei Kammdornen.

Die Radialzelle ist lanzettlich, die dritte Cubitalzelle (Vdfl.) wenig oder nicht kleiner als die zweite, trapezoidisch, die dritte Cubitalquerader etwas nach aussen gebogen.

Bagamoyo (27. VI. 1888 — QQ). Deutsch-Mossambique (k. k. naturhist. Hofmuseum in Wien).

Fam. Vespidae.

Polistes Fabr.

22. **P.** sp? Quilimane (22. I. $1889 - 2 \, \mathcal{P}$).

Länge 20 mm. Rostroth, mit den Zeichnungen des fastidiosus S., nur sind die Hinterleibsbinden ganz ohne Ausrandungen. Die erste Binde erweitert sich an den Seiten bis zur Basis der Dorsalplatte hin. Auch die Bauchplatten sind blasgelb gebändert, die Binden an den Seiten vorne ein wenig ausgerandet. Die Flügel sind ziemlich hell, unterhalb der Subcosta gelblich, an der Radialzelle und dritten Cubitalzelle mit einem dunkelbraunen Wische versehen. der jedoch noch vor der Flügelspitze verschwindet. Thorax ziemlich dicht und deutlich gestochen punktirt. Mittelsegment mit den bei Polistes üblichen Querrunzelstreifen.

Eine Benennung scheint mir nicht empfehlenswerth, weil die gegenwärtige Kenntnis- und Abgrenzung der *Polistes*-Arten. die in Färbung und Zeichnung so sehr abändern, zu sichern Schlüssen nicht berechtigen.

23. **P. Smithii** Sauss. Var. Mbusini (Usegua — 27. VIII. 1888 — φ).

Belonogaster Sauss.

- 24. **B. junceus** Ol. Fabr. Bagamoyo (25, VI. 1888 ♂♀: 15. VIII., 21. VIII. 1888 ♀).
 - 25. B. lateritius Gerst. Quilimane (2, 1889 φ).

26. B. elegans Perst. Mbusini (29. VIII. 1888 — 2).

27. B. tarsatus Kohl nov. spec.

Ferrugineus. Abdominis segmenti tertii maculae laterales orbiculares, elypeus et facies ex parte, praeterea scapi coxarumque anteriorum maris antica pars pallide flava.

Genae paullo breviores quam in *B. agilis* Kohl ⁹. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articuli secundi maris-articulorum: $2^{di} + 3^{tii} + \text{dimid.}$ 4^{ti} feminae inter se distant. Flagelli articuli apicales subtus non incrassati, ultimus penultimo paullo longior, leniter curvatus non compressus, subtus dense pilosulus. Pedes non cylindrice-teretes, sed depressiusculi, solito crassiores: Fig. 8 et 11. Areola cubitalis alarum anteriorum: Fig. 2.

Long. 20-24 mm. ♂♀.

Fulvo ferrugineus plus minusve nigrescens, insuper pallide flavo-pictus. Alae subhyalinae, paullo fulvescentes apice infuscato. Pedes lutei. Maculae laterales segmenti 3tii magnae, pallide flavae.

Statura minore. Pedes intermedii et postici fere cylindrici, non inerassati. Areola cubitalis tertia altior quam longior (ut in B. juncco F.)

♂ — Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articuli secundi inter se distant. Flagelli articuli apicales subtus non ut in B. juneco incrassati, ultimus penultimo longior, leviter curvatus, paullo compressus. Flaggellum crassius quam in B. tarsato K. Clypeus medius ut in B. tarsato solito modo (B. juneco) minus porrectus et acuminatus. Genae paullo longiores quam in B. tarsato.

♀ — Clypeus ut in B. junceo F. acuminatus.

♂♀ — Long. 20—22 mm.

Eine verhältnissmässig kleine, ziemlich hell gefärbte Art. An ihr sind die Beine, der Hinterleibsstiel, die Fühler und mehr weniger der Kopf hell lehmgelb gefärbt. Der Thorax und der Hinterleib an den hinteren Ringen ist dunkler lehmgelb und stellenweise schwärzlich. Das dritte Segment zeigt oben sehr grosse, fast dreieckige, blassgelbe Seitenmakeln. Der Kopfschild und die angrenzende Gesichtspartie hat beim Männchen blassgelbe Seitenstreifen. Die Flügel sind auffallend hell, nur sehr schwach gelblich tingirt und am Spitzenrande bräunlich.

Diese Art steht dem *B. tarsatus* Kohl am nächsten. Beim Männchen beträgt der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel die Länge des zweiten Geisselgliedes; an der Fühlergeissel (\circlearrowleft) (Fig. 15) sind die Endglieder an der Unterseite nicht wie bei *junceus* verdickt, ähnlich denen von tarsatus gebildet; das letzte übertrifft nämlich übereinstimmend mit *tarsatus* das vorletzte an Länge, ist leicht gebogen, nicht erheblich compress oder depress, aber seine Behaarung an der Unterseite ist unscheinbar (ob beständig?) nicht stärker als oben, oder als die der vorhergehenden Glieder. Die Fühlergeissel ist sichtlich dicker als bei *tarsatus*; das vierte, fünfte, sechste und siebente Geisselglied sind etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als an

¹⁾ B. agilis Kohl n. sp.

Rostroth. Hinterleib stellenweise z. B. an den Hinterrändern der Hinterleibsringe undeutlich in Schwarz übergehend. Lichtgelb sind: Der Kopfschild mit Ausnahme eines Mittelstreifens und die daran grenzende Gesichtspartie, eine runde Makel zu beiden Seiten des dritten Dorsalringes des Hinterleibes, beim Männchen auch die Vorder- und Mittelhüften an ihrer Vorderseite, wohl auch die Mittelbrust und die Unterseite des Fühlerschaftes.

Der Kopfschild des Männchens (Fig. 5) ist etwas breiter als bei agilis (Fig. 10) aber wie bei diesem in der Mitte nur bescheiden vortretend und zugespitzt. Die Wangen von tarsatus sind ein wenig kürzer als bei der genannten Art. Schläfen kräftig. Der Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt beim Männchen die Länge des zweiten Geisselgliedes, beim Weibehen die des zweiten und dritten und halben vierten.

Die Fühler des Männchens (Fig. 16) sind ähnlich gebildet wie bei agilis die Endglieder an der Unterseite nicht verdickt wie bei junceus; das letzte übertrifft in Uebereinstimmung mit agilis das vorletzte an Länge, ist leicht gebogen, nicht nennenswerth compress oder depress, ist aber an der Unterseite sichtlich dicht behaart.

Schläfen kräftig. Kopfschild des Weibehens: Fig. 7. Die Beine sind im Vergleich mit den meisten anderen Arten kräftig; beim Männchen ist der Tarsus der Mittel- und auch der Hinterbeine (Fig. 8 und 12) erheblich depress, breit; auch sieht man am Tarsus des Männchens dieser Art fast gar keine Dörnchen, die bei den meisten übrigen Arten, wenn auch sehr zart, doch nicht undeutlich sind. Auch beim Weibehen sind die Beine gedrungener als bei den verwandten Arten, die Dörnchen aber deutlich, wenngleich fein. Punktirung des

der dieksten Stelle diek, bei letzgenannter Art aber ungefähr doppelt so lang. Das sechste und siebente erscheint übrigens bei agilis fast tonnenförmig ausgebaucht.

Der ziemlich auffallend silberweis-pubescente Kopfschild (7 — Fig. 10) spitzt sich vorne nur in bescheidenem Maasse zu, doch ist er um etwas weniges gestreckter als bei tarsatus (Fig. 5 und 7); auch die Wangen erscheinen bei letzterem ein wenig kürzer. Beim Weibchen hat der Kopfschild das bei B. junceus gewohnte Längenverhältnis.

Die Beine (Fig. 4 und 9) sind dünner, schlanker, der Mittel- und Hinterfuss nicht besonders depress, fast cylindrisch.

Die Punktirung des Thorax ist zerstreut und schwach. Der Hinterleibsstiel ist schwach gebogen, kaum so lang als der Hintertarsus, an der Unterseite beim 🕜 nicht — beim 🗣 schwach quergerillt.

Dritte Cubitalzelle höher als lang (Fig. 1). Angola (Mus. caes. palat. Vindobon. — 3°2). Thorax sehr zerstreut, auf der Vorderseite der Mesopleuren und auf dem Pronotum fehlt sie nahezu; auf dem Mittelsegmente stehen die Punkte etwas weniger zerstreut und sind gröber.

Die dritte Cubitalzelle ist wohl höher als breit, jedoch nicht ganz in dem Grade als bei *junceus* oder *agilis*.

Ost-Afrika: Mbusini (Usegua — 29. 8. 1888 — 哉 ?).

Icaria Sauss.

28. I. nobilis Gerst. Lewa (Usambara — 26. IX. 1888 - 9).

Rhynchium Spin.

29. Rh. luctuosum Gerst. Quilimane (18. I. 1889 - 8).

Synagris Latr.

30. **S.** affinis Sauss. Mbusini (Usegua — 29. VIII. 1888 — Ψ).

Eumenes Latr.

31. E. sanguinolenta Gerst. Quilimane (15. I. 1889 — Q).

Das vorliegende Stück halte ich für das meines Wissens nach unbeschriebene Weibehen von *E. sanguinolenta* Gerst. Die Färbungsangaben der Gerstäcker'schen Beschreibung passen auch auf dieses Weibehen, nur ist der Kopfschild braunroth, wie überhaupt die *Eumenes*-Weibehen in der Kopfschildfärbung von den Männchen manchmal abweichen.

Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel und auf dem Kopfschilde beträgt die Länge der drei ersten Geisselglieder. Die Fühlergeissel ist übrigens sichtlich dicker.

Fam. Mutillidae.

Mutilla L.

- 32. M. notata Lep. Lewa (Usambara 25. IX. 1888, \mathfrak{P}).
- 33. M. Tettensis Gerst. Bagamoyo (Febr. 1890 Q).
- 34. M. cepheus Smith? Das vorliegende Stück stimmt gut auf die Smith'sche Beschreibung, nur zeigt sich auf dem Hinterrande des dritten Hinterleibsringes in der Mitte eine kleine von weissen Haaren gebildete Makel von der die Beschreibung Smith's keine Erwähnung thut (Cat. Hym. Ins. Brit. Mus. III. p. 18). Auf diesen Umstand allein wage ich nicht eine neue Art zu gründen.
 - 35. M. guineensis Fabr. Mbusini (Usegua 27. VIII. 1888 3 Q).
 - 36. M. Alecto Smith? Bagamoyo (25. V. 1888 1 ♂).

Scoliidae.

Scolia Fabr.

37. Sc. (Discolia) ruficornis Fabr. Mbusini (Usegua — 29. VIII. 1888 — 3 👌).

Elis Fabr.

38. E. (Dielis) thoracica var. caelebs Sich. Bagamoyo (27. VI. 1888 — 29).

Fam. Chrysididae.

Chrysis L.

39. Chr. lyncea Dhlb. Quilimane (27. I. 1889).

Fam. Tenthredinidae.

Hylotoma Latr.

40. H. Stuhlmanni Kohl n. sp.

Lutea. Caput, mesonotum et mesosterni macula magna aeneonigra. Pedes lutei; tarsi antici et intermedii apicem versus paullo brunnescentes, apex tibiarum posticarum et tarsi postici omnino fusco-nigra.

Alarum basis lutescenti-hyalina, venis fulvis, apex cinerascens, venis fuscis. Stigma fuscum. Tempora pone oculos non in modo *H. rosae* Deg. dilatata. Antennae comparate crassae. (Fig. 14). Mesonotum medium antice longitudinaliter impressum, sulcatum.

Long. 8 mm. Q.

Zur Erkennung dieser Art mag ausser den bereits im lateinischen Text angegebenen Färbungsverhältnissen, die wohl in gewissem Grade veränderlich sein mögen, vorzüglich die mittlere Längsfurche des vorderen Mesonotum, die bescheidene Entwicklung der Schläfen und die Dicke der Fühler (Fig. 14) ins Auge gefasst werden. Die Verdünnung der Geissel an der Basis ist verhältnismässig bescheiden.

Die Discoidalzelle der Hinterflügel ist wenig kürzer als die Cubitalzelle.

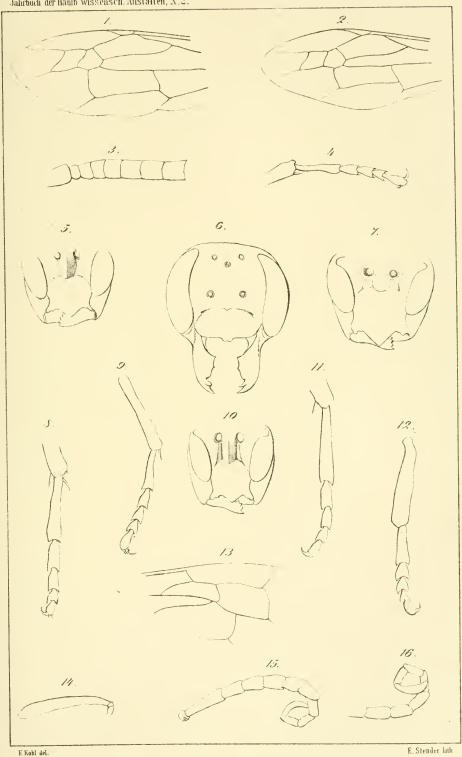
Mossambique (4. I. 1889 — 1 ♀).

Erklärung der Tafel.

1.	Vorderflugel von Belonogaster agilis Kohl C.
2.	", " , " tarsatus Kohl o
3.	Fühler von Megachile combusta Smith? 2.
4.	Mittelbein von Belonogaster agilis Kohl 2.
ð.	Kopf von Belonogaster tarsatus Kohl J.
6.	., Megachile combusta Smith? 2.
7.	,. ,, Belonogaster tarsatus Kohl 2.
8.	Hinterbein von Belonogaster tarsatus Kohl &.
9.	Mittelbein " " agilis Kohl J.
10.	Kopf von Belonogaster agilis Kohl J.
11.	Hinterbein von Belonogaster tarsatus Kohl 2.
12.	Mittelbein " " " " " " ., "
13.	Vorderflügel von Mygnimia Distanti Sauss 2.
14.	Fühler von Hylotoma Stuhlmanni Kohl ?.
15.	,, Belonogaster agilis Kohl \bigcirc .
16.	., ., tarsatus Kohl 💍.



Jahrbuch der Hamb wissensch, Anstalten, X.2.



F. Kohl, Ostafrikanische Hymenopteren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum

in Hamburg

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Kohl Franz Friedrich

Artikel/Article: <u>Hymenopteren von Herrn Dr. Fr. Stuhlmann in</u>
<u>Ostafrika gesammelt. Determiniert und beschrieben von Franz Friedr.</u>
<u>Kohl, Custos-Adjunet am k.k. naturhitstorischen Hofmuseum in Wien.</u>

<u>1-13</u>