

10. Dafs die Bedingungen für die Existenz dieser Fauna während der Glazialzeit gegeben waren, läfst sich daraus entnehmen, dafs bei einer Stellung der Erdoberfläche, deren Neigung zur Erdbahn gröfser war als in der Jetztzeit, die Sommer wärmer sein mufsten (p. 54, 57, 58), nicht nur in der temperierten, sondern auch in der arktoborealen Zone, während die Winter kälter waren (p. 57, 58). Da jedoch sehr hohe Kältegrade im Winter die Existenz einer mäfsig reichen Fauna und Flora nicht hindern (Werchojansk, vergl. p. 53), so wird auch die hohe Kälte der glazialzeitlichen Winter auf die Lebewelt nicht allzu nachteilig gewirkt haben.

---

Zusätze und Berichtigungen  
zu Dr. H. Frieses „Die Bienen Afrikas“. (Hym.)  
Von Dr. med. H. Brauns, Willowmore (Kapland).

I.

Dieses grofse Werk ermöglicht es zum ersten Male, sich unter den Beschreibungen der älteren Autoren über die Apidenfauna der äthiopischen Region zurechtzufinden. Dadurch wird es auch ermöglicht, neues zu beschreiben und älteres zu verbessern, ohne wie früher befürchten zu müssen, mit älteren Beschreibungen in Kollision zu geraten. Nachstehende Zeilen sollen den Anfang machen, die Bienenfauna Südafrikas genauer kennen zu lernen, und in zwanglosen Fortsetzungen erscheinen, wie es sich gerade aus gesammeltem Materiale ergeben wird. Da es in der Natur der Sache liegt, dafs aus einem so grofsen Erdteil, in welchem apidologisch wenig sachkundig gesammelt wurde, und nur ungenügendes Material in europäische Sammlungen gelangte, Irrtümer in dem grofsen Werke nicht zu vermeiden waren, so dürften auch eine Reihe von Berichtigungen in diesen Aufsätzen Raum finden.

*Xylocopa carinata* Sm. und *lugubris* Gerst.

Friese gibt in seinen Bienen Afrikas diese Art (*lugubris* Gerst.) als von mir bei Willowmore im Kaplande gesammelt an. Dem ist nicht so. Aufser *ruftarsis* Lep. und *Sicheli* Vach., welche in beiden Geschlechtern leicht kenntlich sind, kommt hier nur noch eine kleinere Art schwarz behaarter *Xylocopa* vor. Die gröfsere, *capensis* Lep., die hier noch vorkommt, ist leicht durch ihre Gröfse

auszuschließen. Die Kenntnis der *Xylocopa*-Arten des südlichen Teiles der Kapkolonie ist auch durch Frieses großes Sammelwerk wenig gefördert worden. Die als hier vorkommend erwähnte *X. lugubris* Gerst. hat Herrn Dr. Friese durch mich in beiden Geschlechtern vorgelegen und wurde von ihm das ♀ als *tarsata* Sm., das ♂ als *carinata* Sm. bestimmt und bezettelt. Beide Geschlechter gehören aber sicher einer Art an. Ich halte sie für die *X. carinata* Sm. Die große Unsicherheit wird noch durch die Ungenauigkeiten der Frieseschen Tabelle ♀ und ♂, worin z. B. bei 25 und 26 zweimal auf 27 verwiesen wird, während 28 ganz fehlt (♀ Tabelle), und durch den Umstand, daß trotz der großen Raumverschwendung in manchen Fällen nur die Originalbeschreibungen gebracht werden, obwohl die Arten dem Autor vorgelegen haben, vermehrt. Auch entsprechen die Angaben in den Tabellen nicht immer solchen des Textes. Jedenfalls kommt *lugubris* Gerst. hier nicht vor. Ich besitze ein ♀ aus dem Kalahari-Territorium und zweifle nicht an der Richtigkeit der Bestimmung, obwohl bei meinem Exemplar die ganze Aufsenseite vom Metatarsus III und auch die Spitze der betreffenden Tibien dicht rot behaart sind. Nach der Beschreibung soll sich die rote Behaarung nur von der Basis bis über die Mitte hinaus erstrecken. Ich glaube aber, daß auch bei *lugubris* wie bei der hier vorkommenden, von mir als *carinata* Sm. angesprochenen Art eine Variabilität in der Ausdehnung der hellen Behaarung an den Hinter- und Mittelbeinen sich ergeben wird. Daß diese Verwechslung beider Arten nicht früher erkannt wurde, liegt sicher auch besonders daran, daß die Behaarung der Beine der ♀ so außerordentlich in der Ausdehnung der roten Haarfarbe variiert. Beide Arten sind gleich groß, gehören zu den kleineren Arten, scheinen aber geographisch getrennt zu sein. In der Tabelle der ♂ wird unter 12, wo *fraudulenta* und *carinata* behandelt werden, gesagt, daß die Tibien III mit Dornen versehen seien. Auch das muß ein Irrtum oder eine Ungenauigkeit sein. Ich nehme an, daß der Autor die Schenkel meint, zumal in der Originalbeschreibung sich nichts von einem solchen Merkmal der Tibien findet. In folgendem gebe ich nunmehr eine Aufzählung der hier beobachteten weiblichen Behaarungsvarietäten der von mir als *carinata* Sm. bestimmten Art.

1. Alle Beine ganz schwarz oder bei geflogenen Exemplaren pechschwarz behaart, ohne rote Haare.
2. Letzter Metatarsus unten an der Innenseite mit mehr oder weniger ausgedehnter roter Behaarung.
3. Letzter Metatarsus oben außen nahe dem Tibienende mehr oder weniger rot behaart.

4. Letzter Metatarsus außen in ganzer Länge rot behaart, innen schwarz behaart. Außenseite des mittleren Metatarsus mit roten Haaren gemischt.
5. Letzter Metatarsus ringsum rot behaart. Außenseite der mittleren Metatarsen mit roten Haaren gemischt.
6. Letzter Metatarsus und mittlerer Metatarsus beide ringsum rot behaart.

Die rote Behaarung hat einen ausgesprochen goldenen Schimmer. Beim ♂ ist die Behaarung der letzten Tarsen lang und struppig, schwarz, mehr oder weniger mit lichten Haaren gemischt.

Alle oben erwähnten Varietäten kommen in einem Nest vor. Die Art nistet hier, wie *Sicheli*, ausschließlich in den markigen Blütenständen von Aloe-Arten. Sie ist hier selten, an der Küste bei Port Elizabeth häufiger.

Biologisch ist das Faktum interessant, daß die Geschlechter in getrennten Gesellschaften, jedes für sich, überwintern. Alle unsere *Xylocopa* überwintern gesellschaftlich, ♂ und ♀ durcheinander gemischt in derselben Brutröhre. Die letzte Brut entfernt die Zwischenwände aus zerkleinertem Mark oder Holz aus den Brutröhren und überwintert darin gesellig. Nur bei *carinata* Sm. trifft man hier die ♀ und ♂ stets in besonderen Röhren jede für sich an. Näheres darüber findet sich in meinem biologischen Aufsatz über südafrikanische Hymenopteren in der Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie.

### *Xylocopa Sicheli* Vach.

Die Friesesche Tabelle der ♀ misleitet bei der Bestimmung dieser immerhin durch den löffelartigen Zahn am Unterrande der Oberkiefer unverkennbaren Art. Nach 10 der Tabelle wird durch die Behauptung, daß die unter 11 befindlichen Arten *Sicheli* und *hottentotta* einen großen interantennalen Kiel besitzen sollen, auch *Sicheli* ein solcher zugeschrieben. Unter Hunderten von weiblichen Exemplaren, die mir vorliegen, ist die Gesichtsmitte zwischen den Antennenwurzeln kaum erhaben und ohne Andeutung eines Kieles, aber mit vertiefter Längslinie nach oben zu. Die hier sehr häufige Art ist durch eine interessante Biologie ausgezeichnet. (Vergleiche Artikel in der Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie.) *X. Sicheli* ist mit dem Vorkommen verschiedener hochstämmiger Aloe-Arten durch das ganze Gebiet Südafrikas verbreitet und offenbar an diese gebunden. Sehr selten nistet sie in anderen Pflanzen mit markigen Stengeln, wie z. B. niederen Aloes, *Gomphocarpus ramosus* u. a. Das auffallendste ist, daß sie ihre

Brutgänge in die grünen und saftigen Blütenstengel der Aloe bohrt. Alle mir bekannten *Xylocopa*-Arten bohren in trockenem Holze. Vielleicht tut *X. carinata* Sm., die ebenfalls in den Aloeblütenständen nistet, dasselbe wie *Sicheli*, wenn auch nicht immer. Im Ausgang des Winters sprossen diese enormen, verzweigten Blütenstände hervor und treiben ihre hochroten prachtvollen Blüten bereits Ende Juli oder selbst früher zur Entfaltung. Wenn sonnige, windstille Tage vorkommen, beginnt die Biene ihr Brutgeschäft. Da sie infolge des Kieferzahnes nur mit größter Schwierigkeit in trockenem Material nagen könnte, beißt sie eine runde Öffnung durch die dünne Epidermis der Stengel und höhlt nun mit Leichtigkeit das saftige Mark aus. Dabei ist der Zahn in seiner Form und Stellung ein ideales Werkzeug. Die einmal gearbeiteten Brutröhren benutzt die Biene während des Sommers zu mehreren Bruten. Die letzte Generation, vor dem Winter, entfernt die Zwischenwände oder Pfropfen und überwintert, beide Geschlechter gemischt, darin. Dafs die Aloeblüten der Biene auch das Larvenfutter liefern, beweisen die hochrot gefärbten Pollenmassen in den Brutgängen und -Zellen, die von diesen Blüten stammen.

Während nun die ♀ von allen Lokalitäten Südafrikas keine Abänderung der tiefschwarzen Haarbekleidung zeigen, tritt das ♂ im Norden des Gebietes, im Transvaal usw. in einer geographischen Varietät, einer melanistischen Form auf, die dem Norden charakteristisch und dort konstant ist. Diese Form fand ich in großer Anzahl z. B. bei Johannesburg, Lichtenburg und Marico-Distrikt im Transvaal. Die Nistweise ist dieselbe wie bei der Stammart. Die Zusammengehörigkeit wurde ebenfalls durch die überwinterten geschlechtlich gemischten Kolonien festgestellt. Die ♀ sind im großen und ganzen kleiner als die ♀ der südlichen Normalform.

Da diese melanistische Form konstant und geographisch getrennt ist, benenne ich sie zu Ehren meines Freundes G. Kobrow in Johannesburg. Es ist nicht unmöglich, dafs dieselbe bereits beschrieben wurde, da sie im Norden, wenn die Aloe vorkommen, ebenso häufig ist als die typische Form im Süden. Ich hebe in einer vergleichenden Tabelle die Hauptunterschiede hervor.

*X. Sicheli* Vach.

(= *colura* Vach.) ♂.

Flügel: Schwach gleichmäfsig getrübt, deutlich aber schwach violett iridisierend, Adern sichtbar, braun.

Körperbehaarung: Gesicht, Pronotum, Thoraxoberseite,

*X. Sicheli* var. *Kobrowi* n. ♂.

Flügel: Tiefblau, Rand lichter, stark iridisierend, Adern schwarz, wenig sichtbar.

Körperbehaarung: Gesicht hellrot behaart mit schwarzen

Mittelsegment, Tergite 1 und 2, Seiten des Abdomens, Endfranse der letzten 2 Rücken-segmente, Pleuren, Sterna, alle Ventralsegmente und alle Beine dicht und lang hell rotbraun behaart.

Haaren untermischt. Pronotum und vorderer Teil des Dorsulum dunkelbraun behaart, Mittelsegment und alle Tergite schwarz behaart, auch die Endfranse der letzten Tergite und die Seiten des Abdomens. Die Unterseite des Thorax und Abdomens heller rotbraun behaart. An den Beinen sind die Oberseiten schwarz, die Unterseiten licht rostrot behaart.

Chitin der Bauchsegmente größtenteils gelbbraun, schwarz gesäumte Endränder der Segmente.

Chitin der Bauchsegmente größtenteils schwarz. Schmale Vorderränder der Segmente lichtbraun.

Wir haben es bei der nördlichen Varietät offenbar mit einer geographischen Behaarungsvarietät zu tun, welche sich dem weiblichen Behaarungstypus nähert.

*Nomada gigas* Friese ♀, ♂ m.

1905. ♀. Zeitschrift f. system. Hym. Bd. V. p. 19.

1909. ♀. Die Bienen Afrikas p. 296 (214).

Die Art wurde loc. cit. nach einem von mir gesammelten Exemplar, ♀, beschrieben. Mir liegen nun 7 ♀ und ein ♂ vor, die eine genauere Beschreibung der Art erlauben und folgende Ergänzungen zur Originalbeschreibung nötig machen.

**Färbung:** ♀. Fühler unten braun, oben schwarz, bei reichlicher hell gezeichneten Exemplaren auch ganz braunrot. Die rote Färbung kann sich so ausdehnen, daß 2 große Flecke des Mesonotums, je neben den braunen Flügelschuppen, der untere Teil der Mesopleuren und ein großer Teil der Sterna, sowie das zweite Tergit ganz oder teilweise und die Hinterhälften der folgenden Tergite rot erscheinen. Beine rot, teilweise schwarz gefleckt, die Oberseite von den Hinterbeinen mit Schienen und Tarsen dunkel gefärbt. Rückensegment 2 mit breiter gelber Binde am Hinterrande, die, sich in der Mitte verschmälernd, auf der mehr oder weniger ganz braunroten Unterseite sich aber nicht fortsetzt.

♂. Das ♂ ist ebenso gefärbt wie das ♀, doch ist der Clypeus ganz gelb und die seitlichen Teile des Untergesichts ebenso. Auch sind die Schulterbeulen, das Collare, eine breite,

in der Mitte vorn tief ausgezackte Binde des zweiten Tergits, welche vorn nicht viel von der schwarzen Farbe übrig läßt und sich seitlich wieder verschmälert, zitronengelb. Das dritte Tergit trägt eine gelbe Hinterrandbinde, welche wie die des ♀ auf dem zweiten Tergit geformt ist.

Skulptur: ♀. Mandibeln mit einfacher Spitze. Labrum feinkörnig, in der Mitte mit feinem und deutlichem Längskiel. Kopfschild und Untergesicht vorragend. Scutellum beiderseitig stumpfbucklig, in der Mitte daher breit vertieft erscheinend. Aufsenrand der Hinterschienen fein, aber deutlich sägezähmig. Die 3 kleinen roten Enddornen der Hinterschienen sehr kurz. Letztes Bauchsegment an der Spitze beiderseits mit langen schwarzen Haarpinseln, die die Mitte frei lassen und nach hinten gerichtet sind.

♂. Skulptur wie beim ♀. Oberlippe ohne deutlichen Mittelkiel. Hinterschienen aufsen undeutlicher sägezähmig. Pygidialfeld hoch trapezförmig, seitlich kielig, runzlig punktiert. Untere Afterklappe abgerundet, ohne Haarfransen. Die Spitze des Metatarsus I und die der folgenden Tarsen tragen an der Innenseite je eine Franse von dichtstehenden nach vorn schräg gerichteten goldgelben Haarbürsten. Die der einzelnen Tarsenglieder schliessen dicht aneinander. Sie bilden ein auffallendes Kennzeichen der Art.

Kopf, Thorax und Mittelsegment sind in beiden Geschlechtern ziemlich lang und dicht greifshaarig, beim ♂ sind auch die Endränder der 2 vorletzten Bauchsegmente weißlich behaart. Vorderer Schienensporn beim ♂ und ♀ lang und spitz, geschwungen, innen mit glasartiger membranöser Lamelle, die aber lange vor der Spitze endet, so daß der Sporn nicht zweiteilig an der Spitze erscheint wie bei *N. Kobrowi* m.

♂. Länge: 13 mm.

Alle meine Exemplare wurden bei Willowmore (Kapland) im Oktober und Anfang November an Blüten gefangen. Der wahrscheinliche Wirt ist eine *Colletes*-Art.

*Nomada Kobrowi* ♂ n. sp.

Färbung: Schwarz. Ziegelrot sind der Clypeusvorderand, Oberlippe, Kiefer, Wangen, Fühler — bis auf die 4 letzten pechschwarzen Glieder —, Schulterbeulen und Flügelschuppen, Collare, Scutellum und Metanotum, erstes Tergit, eine quere Binde in der Mitte des zweiten Tergits zwischen den gelben Seitenflecken, Endränder der letzten Tergite und eine Makel unten an den Mesopleuren. Die Beine sind ganz rotbraun, nur die Hüften und Trochanteren, sowie die Wurzel der Hinterschenkel mehr oder weniger schwärzlich. Calcar 3 rötlich, einfach.

Gelb sind je eine Seitenmakel, die nach der Mitte zu sich verschmälert, der Tergite 2, 3 und 4. Bauchsegmente verschwommen rotbraun.

Flügel an der Wurzel rötlich, sehr schwach getrübt. Stigma rötlich, die Adern der Spitze zu schwärzlich.

Kopf und Rumpf kurz greifs behaart, Beine anliegend weifseidig. Bauchsegmente schwach und kurz behaart.

Skulptur: Metatarsus I an der Spitze, und die Spitzen der folgenden Tarsenglieder mit losen gelblichen Haarpinseln an der Innenseite, aber nicht büstenartig wie beim ♂ von *N. gigas* Friese.

Drittes Fühlerglied, von unten gesehen, bedeutend länger als das vierte. Dieses und die folgenden Glieder gleich lang, gedrungen, etwa so breit als lang. Untergesicht vorragend, Wangen deutlich. Labrum fein gekörnt, ohne Längskiel in der Mitte. Mandibeln mit einfacher Spitze. Gesicht und Stirn fein und dicht runzlig lederartig punktiert.

Thorax und Pleuren matt, etwas gröber runzlig punktiert als der Kopf. Die Sterna sind einfach punktiert, fettglänzend.

Scutellum kissenartig erhaben, in der Mitte mit deutlich vertieftem Längseindruck, runzlig punktiert. Herzförmiger Raum feiner gerunzelt als das Mittelsegment. Tergite und Ventralsegmente glänzend, glatt, sparsam behaart und fein, aber deutlich, nicht sehr dicht punktiert. Pygidium trapezförmig, seitlich erhaben gerandet, die Spitze fein ausgeschnitten. Untere Afterklappe lang und dicht gelbhaarig. Vorderer Schienensporn an der Spitze zweiteilig, die Spitzen gleich lang. An der Innenseite eine transparente glasföhle Lamelle, welche die eine Spitze bildet. — Länge: 8 mm.

Ein ♂ wurde im Dezember 1908 von meinem Freunde G. Kobrow bei Vereeniging im Transvaal gefangen. Nach ihm benenne ich die Art. Es ist die zweite in Süd-Afrika gefangene *Nomada*-Art.

*Meliturga capensis* n. sp. ♀ ♂.

Färbung: ♀. Schwarz, Dorsalsegmente 1 und 2 rot, in der Mitte oder seitlich wenig schwarz gefleckt. Bauchsegmente rot, zuweilen schwarz gefleckt. Endränder des dritten Tergits ganz oder seitlich rot, die der folgenden Tergite schmal braungelb gesäumt. Beine schwarz, Schienen und Tarsen licht rotbraun. Clypeus schwarz. Fühler pechbraun, Schaft innen gelbweifs, beim ♂ die letzten 5 Glieder der Geißel innen gelbweifs. Flügel-schuppen braun.

♂. Beim ♂ ist der Körper schwarz, Kopfschild gelbweifs.

Endsäume der Tergite und Ventralsegmente schmal bräunlich; Schienen und Tarsen licht rotbraun.

Skulptur: ♀. Clypeus groß und ziemlich dicht unregelmäßig punktiert, schwarz glänzend. Oberlippe in der Mitte mit glatter Vertiefung, welche unten durch 2 gebogene erhabene Wülste begrenzt ist, ohne daß diese den Vorderrand erreichen. grobrunzlig; Gesicht und Scheitel feiner punktiert als der Clypeus, schwach glänzend. Mesonotum auf der Scheibe zerstreut, an den Seiten dichter punktiert, glänzend. Scutellum und Metanotum glänzend, ziemlich dicht punktiert. Punktierung wie die des Mesonotums. Mediansegment wie bei *clavicornis* ♀ gestaltet, lederartig matt, die Grube unter der Mitte glatt und glänzend, unpunktiert. Erstes Tergit an der Wurzel breit eingedrückt mit vertiefter feiner Längslinie in der Mitte. Pygidium umgekehrt stumpf konisch, mattglänzend, sehr fein querrunzlig, auf der Fläche kahl, schwarz. Hintere Ventralsegmente vorn glatt und ohne Punkte, hinten zerstreut und fein punktiert. Schienensporne rot. Flügel glashell mit schwarzen Adern. — ♀ ♂ Länge: 13—16 mm.

♂. Die inneren Augenränder sind zum Scheitel viel stärker konvergent, als bei *M. clavicornis*. Daher ist die Augen-Entfernung auf dem Scheitel etwa um die Hälfte kleiner als bei der europäischen Art. Die Augen sind auffallend groß, so daß das Tier eine große Ähnlichkeit mit einer Drohne besitzt. Die Gesichtsbildung ist sonst ebenso wie bei *M. clavicornis*. Die Oberlippe ist an der Wurzel quer, in der Mitte längs vertieft, mit je einem stumpfen Höcker an den Seiten dieser Mittelgrube. Die vertieften Teile sind glänzend, die übrigen Teile matt. Clypeus mattglänzend, fein und gleichmäßig punktiert. Gesicht und Scheitel fein gerunzelt, matt. Stirn mit fein vertiefter Längslinie in der Mitte. Dorsulum auf der Scheibe zerstreuter, an den Seiten dichter punktiert, schwach glänzend, ebenso Scutellum und Metanotum. Das Mittelsegment ist matt, fein lederrunzlig. Die Tergite sind schwach glänzend, auf den vorderen Hälften fein punktiert und dazwischen mikroskopisch fein nadelrissig. Die bräunlichen Endhälften sind glatt, d. h. ohne Punkte, aber sehr fein chagriniert. Das fünfte Tergit überragt mit dem Endrand das folgende auffallend, da das letztere im Niveau tief zurückgezogen ist. Das sechste Tergit ist groß, breit am Ende abgerundet und in der Endhälfte häutig und durchscheinend. In der Mitte ist das Segment oben stark zusammengefaltet, so daß ein großer komprimierter Höcker entsteht, der auf der Kante eine lange und dicke Haarquaste trägt, die ihn ganz verdeckt. Der sichtbare Teil des Segments ist glatt, sparsam punktiert. Das siebente Segment ist in der Mitte schmal griffelartig, die Spitze



tief eingeschnitten, so daß die letztere forkenartig erscheint. Die Bauchsegmente sind matt glänzend, sehr fein sporadisch punktiert, mit schmalen glatten Endrändern. Die Afterklappe ist spitz zugrundet, der Spitzenteil mitten stark aufgebogen, die Mitte kielig komprimiert in der Länge. Das forkenähnliche obere Segment trägt am Unterrande jederseits eine weißliche Haarbürste, welche, nach der Mitte zusammenneigend, die Afteröffnung verdecken. Die Seitenränder der Tergite sind zur Bauchseite scharf umgeschlagen, namentlich nach der Hinterleibsspitze zu, scharfkantig und breit auf der Bauchseite sichtbar. Diese eigentümlichen Skulpturdetails sind nur bei einigermaßen ihres Haarkleides beraubten Exemplaren erkennbar und bedürfen noch zur genaueren Beschreibung einer Sektion an weichem Material.

Bei allen frischen Tieren mit intakter Behaarung hüllt diese alle diese Teile dicht ein. Tarsen sehr breit herzförmig, auf der Unterseite filzig. Die Vorderschienensporen sind wie bei *clavicornis* gebildet, die mittleren und hinteren einfach, sehr dicht und fein kammförmig gezähnt.

Haarbekleidung: ♀. Clypeus fein weißgrau behaart, ebenso die Schläfen unten, aber länger. Scheitel hellbraun, Schläfen oben schwach behaart. Thorax auf der Scheibe spärlicher, seitlich dichter und länger rotbraun behaart, ebenso die Seiten des Mittelsegments, aber lichter. Die Mitte des letzteren ist sehr wenig behaart und läßt die Skulptur gut erkennen. Endränder der Tergite mit weißgrauen Haabinden, die Seiten des Abdomens und die Endränder der Bauchsegmente hell rotbraun behaart. Endbürste dicht dunkelbraun vorn, am Endrande lichter. Anliegende und längere abstehende Behaarung hell rötlichbraun, weißlich verblassend.

♂. Gesicht unten weiß behaart, ebenso die Schläfen. Scheitel grau behaart. Thorax oben dicht hellgrau und gleichmäßig lang behaart, wie geschoren. Die Behaarung auf dem Scutellum ist länger und struppig.

Wahrscheinlich ist die Farbe bei ganz frischen Exemplaren bräunlich, bläst aber schnell weißlich ab. Erstes und zweites Tergit lang und struppig graubraun behaart, namentlich seitlich. Die Endbinden der folgenden Tergite sind weißgrau und lose. Die Behaarung der Unterseite lang, namentlich seitlich. Thorax unten lang und dicht greifhaarig, Beine, namentlich an den Kanten, lang weißgrau behaart.

Die ♀ fliegen sehr schnell und wild an succulenten Ficoideen, die ♂ fand ich abends festgebissen an niederen Stauden. Die Art ist recht selten bei Willowmore und fliegt vom November bis Januar.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [1912](#)

Autor(en)/Author(s): Brauns Hans

Artikel/Article: [Zusätze und Berichtigungen zu Dr. H. Frieses „Die Bienen Afrikas“. \(Hym.\) 63-71](#)