

Utah State University

DigitalCommons@USU

A

Bee Lab

1-1-1922

**Wissenschaftliche Ergebnisse Der Mit Unterstutzung Der
Akademie Der Wissenschaften In Wien Aus Der Erbschaft Treitl
Von F. Werner Unternommenen Zoologischen Expedition Nach
Dem Anglo-Agyptischen Sudan (Kordofan) 1914 XVI.
Hymenoptera F. Apidae**

J. D. Alfken

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_a



Part of the [Entomology Commons](#)

Recommended Citation

Alfken, J. D., "Wissenschaftliche Ergebnisse Der Mit Unterstutzung Der Akademie Der Wissenschaften In Wien Aus Der Erbschaft Treitl Von F. Werner Unternommenen Zoologischen Expedition Nach Dem Anglo-Agyptischen Sudan (Kordofan) 1914 XVI. Hymenoptera F. Apidae" (1922). A. Paper 246.

https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_a/246

This Article is brought to you for free and open access by the Bee Lab at DigitalCommons@USU. It has been accepted for inclusion in A by an authorized administrator of DigitalCommons@USU. For more information, please contact digitalcommons@usu.edu.



WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE DER MIT UNTERSTÜTZUNG
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN AUS DER
ERBSCHAFT TREITL VON F. WERNER UNTERNOMMENEN ZOO-
LOGISCHEN EXPEDITION NACH DEM ANGLO-ÄGYPTISCHEN
SUDAN (KORDOFAN) 1914

XVI.
HYMENOPTERA F.

APIDAE

VON

J. D. ALFKEN (BREMEN)

MIT ZWEI ANHÄNGEN: STREPSIPTERA VON DR. K. HOFENEDER (INNSBRUCK) UND MILBEN OSTSDANISCHER
XYLOCOPEN VON GRAF HERMANN VITZTHUM (MÜNCHEN)

AUS DEN DENKSCHRIFTEN DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE KLASSE, 99. BAND



WIEN 1924

HÖLDER-PICHLER-TEMPSKY, A.-G., WIEN UND LEIPZIG
KOMMISSIONSVERLEGER DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN
DRUCK DER ÖSTERREICHISCHEN STAATSDRUCKEREI

Dmn 99-11
Alfken J. D.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE DER MIT UNTERSTÜTZUNG DER AKADEMIE
DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN AUS DER ERBSCHAFT TREITL VON F. WERNER
UNTERNOMMENEN ZOOLOGISCHEN EXPEDITION NACH DEM ANGLO-ÄGYPTISCHEN
SUDAN (KORDOFAN) 1914.

XVI.
HYMENOPTERA F.

APIDAE

VON

J. D. ALFKEN (BREMEN)

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 26. JÄNNER 1922

Von Herrn Prof. R. Ebner in Wien erhielt ich eine Sammlung von Bienen zur Bearbeitung, die der genannte Forscher als Entomologe der zoologischen Expedition Prof. Dr. F. Werners von Februar bis April 1914 in Ägypten und im ägyptischen Sudan größtenteils selbst sammelte.¹ Da die Sammlung eine Reihe neuer und wenig bekannter Arten und sogar eine neue Gattung enthält, und da ein Teil der Arten von Orten stammt, wo das palaearktische und äthiopische Faunengebiet zusammenstoßen, dürfte eine Veröffentlichung der Sammelergebnisse angebracht sein.

In der Anordnung der Gattungen und Familien folge ich dem von meinem Freunde C. Börner in seiner Arbeit »Stammesgeschichte der Hautflügler« (Biolog. Zentralblatt, 39. Bd., 1919, p. 145—186) aufgestellten System.

Superfamilie **Apidina** (**Anthophila**).

Familie **Colletidae**.

Unterfamilie: **Prosopinae**.

Prosopis bilineolata nov. sp. ♀. 5·5 mm lang. Kopf nach unten verschmälert, Augenränder nach unten konvergierend. Wangenanhänge sehr schmal, kaum erkennbar. Clypeus außerordentlich fein und dicht lederartig gekörnelt und außerdem mikroskopisch fein und dicht längsgerieft, schwach glänzend. Stirnschildchen matt, sehr fein lederartig gekörnelt. Wangen jederseits mit langem, die Fühlerwurzel überragendem weißgelbem Strich, der innen eingebuchtet und oben zugespitzt ist. Augenfurchen kurz den oberen Augenrand nicht erreichend. Stirn und Scheitel glänzend, ziemlich dicht punktiert. Schläfen

¹ Da unser Aufenthalt im Sudan in die Trockenzeit fiel, gab es nur verhältnismäßig wenig blühende Pflanzen. Als solche, die viel von Apiden und anderen Hymenopteren besucht wurden, sind namentlich folgende zu erwähnen: Akazien, die Oscherpflanze (*Calotropis procera*), Tamarisken und einige in Gärten gezogene Kulturpflanzen (z. B. Zwiebeln). Einige Arten wurden auch an feuchten Stellen gefangen (Ebner).

schmal, etwas dichter punktiert. Fühlergeißel rot, die ersten Glieder gebräunt. — Prothorax mit einer in der Mitte unterbrochenen weißgelben Binde. Schulterbeulen weißgelb, mit schwarzem Punkt in der Mitte. Flügelschüppchen rötlichbraun, vorn weißgelb. Mesonotum schwach glänzend, sehr fein querverieft und außerdem ziemlich dicht eingestochen punktiert. Schildchen zerstreut punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments ziemlich grob gerunzelt, hinten fein und scharf gerandet. — Erstes Hinterleibstergit glänzend, außerordentlich fein querverieft, mit sehr vereinzelt stehenden feinen, eingestochenen Punkten versehen, seitlich ohne weiße Endfranse. Zweites Tergit ebenfalls fein querverieft, aber außerdem dicht punktiert, die übrigen Tergite noch feiner und dichter punktiert. — Beine schwarz, nur die Schienen am Grunde außen weißgelb gefleckt, Fußglieder rötlich. — Flügel glashell, irisierend, etwas milchig angelaufen, Stigma und Adern rötlich.

In der Wangenzeichnung der *P. lineolata* Schck. täuschend ähnlich, die sich aber durch das matte, dicht punktierte Mesonotum, den dicht punktierten ersten Hinterleibsring, die schwarzen Fühler und die dunkleren Flügeladern sofort unterscheiden läßt.

Bara, 6. bis 8. März 1914.

Unterfamilie: Colletinae.

Colletes nanus Friese. 1 ♂, Mokattamwüste, 4. Februar.

Familie Andrenidae.

Unterfamilie: Andreninae.

Andrena Savignyi Spin. 8 ♀, 1 ♂, Kitchener Insel, 9. Februar; 1 ♂, Luxor, 5. Februar.

Die vorliegende Art ist mit einer ganzen Reihe von Namen belegt worden. Die erste Beschreibung erfuhr sie durch Spinola, Ann. soc. ent. France, VII., p. 512, n. LVII, 1838. In der Beschreibung dort ist in der drittletzten Zeile vor dem Worte »Semblable« zweifellos das Wort »Mâle« vergessen worden. Spinola nennt das ♂ also dem ♀ ähnlich. Dies kann ich nicht bestätigen. Die mir bekannt gewordenen Stücke, die aus Ägypten, Algerien und Corsika stammen, sind bis auf ein corsisches Stück, das am 2. Hinterleibsring eine schwache Rotfärbung aufweist, sämtlich dunkel gefärbt.

Brullé gab der Art den Namen *Andrena bipartita* in Barker, Webb und Berthelot, Hist. nat. îles Canar., II., p. 87, n. 27, 1840. Unter diesem Namen führte Edw. Saunders sie in seinen Arbeiten über die Hymenopteren der canarischen Inseln und von Algerien auf. Er beschrieb auch zuerst das ♂ in The Ent. Monthly Mag. 2. ser., v. XV, p. 232, 1904.

F. Smith änderte den Namen *Andrena bipartita* 1853 in *Andrena bicolorata* um, da Lepeletier 1842 eine andere Art als *Andrena bipartita* beschrieben hatte, wozu er aber nicht berechtigt war, da die Art Lepeletiers jüngeren Datums ist.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß sich auch die *Andrena partita* Walk., List of Hym. collect. in Egypt, p. 45, n. 222, 1871, auf die vorliegende Art bezieht. Die Beschreibung stimmt mit Ausnahme der Körperlänge mit *Andrena Savignyi* überein.

Pérez endlich nannte die Art *Andrena antilope*, Mellif. Barb., p. 33, 1895.

Ich besitze Stücke, die von Edw. Saunders und Pérez bestimmt wurden; daher war mir die Deutung der von diesen Autoren beschriebenen Arten möglich.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß das ♀ dem der *Melitta leporina* Pz. var. *sakkaræ* Friese täuschend ähnlich sieht, von dem es sich aber sofort durch die Schenkelringlocke unterscheiden läßt. Auch die ♂ sind durch die unterseits knotig verdickten Fühlerglieder, die auch Edw. Saunders erwähnt, einem *Melitta*-♂ ähnlich.

Zwei ♀ waren mit je einem *Stylops* besetzt.

Die Art scheint im Mittelmeergebiet weit verbreitet zu sein, mir liegt sie von Algerien (Biskra), Corsika (Bonifacio) und Ägypten (Cairo, Luxor, Kitchener Insel) vor.

Andrena Ebneri spec. nov. ♀. 7·5—8 mm lang. Schwarz. Kopf breit grauweiß behaart. Augenträger parallel nach unten verlaufend. Anhang der Oberlippe sehr schmal. Oberkiefer kurz, am Grunde fein gerieft und hier und da sehr fein punktiert, die Spitze rot gefärbt. Clypeus nicht vorgezogen, vorn gerade abgestutzt, seine Oberfläche ziemlich dicht punktiert, in der Mitte mit schwachem, glattem, punktlösem Längskiel. Stirn sehr fein längsgerieft. Augenstreifen weiß, in gewisser Richtung grauschwarz schimmernd. Scheitel und Schläfen fein und zerstreut punktiert, letztere schmal. Fühler schwarz, die letzten Glieder unten mehr oder weniger rotbraun gefärbt, 2. Geißelglied doppelt so lang wie das 3. — Thorax oben locker grauweiß, unten schneeweiß behaart. Mesonotum und Schildchen glänzend, zerstreut und mäßig stark punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments matt, am Ende schwach glänzend, mit kaum erkennbarer Skulptur. — Hinterleib ein wenig seidig glänzend, die niedergedrückten Endränder der ersten 3 Tergite durchscheinend gelbrot gefärbt, Ring 1 bis 4 oben außerordentlich fein und dicht lederartig gerunzelt, der 5. Ring gröber erhaben punktiert. Die ersten 4 Tergite am Hinterrande mit lockerer, weißer Haarbinde, die auf Tergit 1 weit, auf Tergit 2 schmal unterbrochen ist. Endfranse bräunlichgelb. Sternite sehr fein und dicht querverieft und außerdem nach dem Ende hin dicht runzelig punktiert, die Endränder mit langen, weißen, in der Mitte verkürzten Wimperhärchen. Schienenbürste und Schenkellocke schneeweiß, erstere etwas silberglänzend. Schienensporne weißlich. Die letzten Fußglieder rötlichbraun gefärbt. — Flügel schwach getrübt, Adern dunkel-, Flügelmal hellbraun, Schüppchen bräunlichgelb.

Eine zierliche Art, die in der Behaarung und Clypeusrandung der *Andrena Julliani* Schm. dkn. nahe steht, letztere ist aber größer — 9 bis 10 mm lang — und hat einen vorgezogenen Clypeus und schmalere Hinterleibsbinden.

1 ♀, Kitchener Insel, 9. Februar 1914.

Mir liegt außerdem 1 ♀ vor, das ich von Schmiedeknecht erhielt, und das von diesem ebenfalls in Ägypten, wahrscheinlich bei Cairo, gesammelt wurde.

Ich erlaube mir, diese Art Herrn Professor Dr. R. Ebner zu Ehren zu benennen.

Familie Halictidae.

Unterfamilie: Halictinae.

Tribus Nomiini.

Nomia Magrettii Grib. 2 ♀, 1 ♂, 15. Februar, Tuti-Insel bei Khartum.

Nomia latipes F. Mor. 1 ♂, 3. Mai, Atbara. *Nomia patellata* Magr. dürfte mit dieser Art identisch sein; ich habe mich vergeblich bemüht, einen Unterschied in den Beschreibungen der beiden Arten zu entdecken.

Tribus Halictini.¹

Halictus dives Pér. 1 ♂, Sennar, 18. bis 20. Februar; 1 ♀, Atbara, 3. Mai.

Halictus fasciger Strand. 1 ♂, Insel Elephantine bei Assuan, 8. Februar.

Halictus aruwimiensis Strand. var. 1 ♀, Sennar, 18. bis 24. Februar.

Halictus luteitarsellus Strand. 1 ♀, Mokattamwüste bei Kairo, 4. Februar.

Tribus Nomioidini.

*Nomioides*² *parvulus* F. (*pulchellus* Schek). 6 ♀, El Obeid, 13. bis 14. März.

Nomioides fasciatus Friese. 8 ♀, 1 ♂, Bara, 6. bis 8. März; 7 ♀, 1 ♂, El Obeid, 13. bis 14. März. Neben den von Friese beschriebenen breitleibigen und breitgebänderten Männchen kommen auch

¹ Herr Landesgerichtsrat P. Blüthgen (Naumburg a. d. Saale) hatte die dankenswerte Freundlichkeit, die *Halictus*-Arten zu bestimmen.

² Die aus El Obeid stammenden *Nomioides*-Arten wurden hauptsächlich in einem Garten auf Gemüse- und Zierpflanzen gefangen (Ebner).

solche mit schmalen Hinterleib vor, die ein Bindeglied dieser Art mit *Nomioides variegatus* Oliv. darstellen. Bei diesen ist das Mesonotum einfarbig grün und der Hinterleib ist nur auf den Ringen 2 bis 4 oder 2 bis 5 mit gelben Binden versehen, von denen die erste meist nur als Mittelfleck auftritt, die 3. und 4. in der Mitte unterbrochen sind. Diese Form möge *Nomioides intermedius* var. n.¹ heißen. Es ist möglich, daß in ihr sogar eine neue Art vorliegt. Das Weibchen dürfte dann dem *Nomioides fasciatus* Friese, der sich übrigens von *Nomioides variegatus* Oliv. kaum unterscheiden läßt, sehr nahe stehen.

In der Regel läßt sich das *Nomioides fasciatus*-♀ daran erkennen, daß der gelbe Fleck hinten am Mesonotum vor dem Schildchen sehr gut ausgeprägt, bei *Nomioides variegatus* hingegen meist nicht vorhanden ist. Dieser gelbe Fleck wird übrigens in den Arbeiten von Friese und Handlirsch über die Gattung *Nomioides* nicht erwähnt.

Die Varietät *intermedius* war besonders häufig in der Sammlung vertreten, sie liegt vor von El Obeid, 13. bis 14. März, 10 ♂; Sennar, 18. bis 24. Februar, 4 ♂; 25. bis 27. Februar, 2 ♂; Tonga, 17. April, 1 ♂, als Type bezeichnet; Port Sudan, 30. April, 1 ♂. Ich erhielt sie außerdem von Schmiedeknecht, der sie mit dem ♀ zusammen am 21. April 1897 bei Helouan sammelte.

Nomioides rotundiceps Handl. 2 ♂, Bara, 6. bis 8. März; 6 ♀, 5 ♂, El Obeid, 13. bis 14. März. Das ♂ dieser Art, 3·5 bis 4 mm lang, ist, wie das ♀, an dem kurzen runden Kopf sowie an dem matten, schwarz gefärbten, dicht, oft reihig greis behaarten Kopf und Thorax kenntlich. Schildchen nur seitlich, Hinterschildchen ganz gelb. Beine hellgelb; an den Hinterbeinen sind die Hüften am Grunde, die Schenkel oben an der Spitze und die Schienen an der Außenseite mehr oder weniger schwarz gefärbt. — Hinterleib glänzend schwarz, mit breiten gelben Binden, die am 1. Ring den Hinterrand, an den Ringen 2 bis 4 den Vorder- und Hinterrand bedecken. 6. Ring am Ende, 7. ganz rot. Beine mehr oder weniger rotbraun.

Familie Nomadidae.

Unterfamilie: Ceratininae.

Ceratina tarsata F. Mor. 4 ♀, Khartum, 16. Februar; 6 ♀, 4 ♂, Sennar, 18. bis 24. Februar; 9 ♀, 3 ♂, El Obeid, 13. bis 14. März; 1 ♀, Gebel Moro, 31. März.

Allodape candida F. Smith. 6 ♀, Sennar, 25. bis 27. Februar; 2 ♀, Sennar, 18. bis 24. Februar.

Allodape facialis Gerst. Von dieser Art, die ich richtig gedeutet zu haben glaube, liegt bislang keine ausführliche Beschreibung vor. Ich erlaube mir daher, im folgenden eine solche zu geben:

♀. 3·5 bis 5 mm lang. Kopf nach unten verschmälert, weißlich behaart. Oberkiefer in der Mitte rötlich gefärbt, am Grunde oben mit einem sehr kleinen, schwer sichtbaren, gelbweißen Fleck. Clypeus schwach eingedrückt, stark glänzend, zerstreut punktiert, mit einem großen gelbweißen Fleck, der oben und seitlich mehr oder weniger ausgebuchtet ist und ungefähr eine birn- oder T-förmige Gestalt hat. Stirn an den Seiten grubchenartig vertieft, in der Mitte mit feinem Längskiel, nahe dem Augenrande deutlich zerstreut punktiert. Scheitel etwas dichter punktiert. Schläfen sehr dicht, fein und rau punktiert. Fühlerschaft unterseits am Grunde und an der Spitze rot gefleckt, Geißel an der Spitze unten und oben rotbraun. Pronotum weißlich behaart, nach den Seiten zu sehr dicht, fast filzig. Schulterbeulen gelbweiß. Mesonotum fast bis ans Ende stark glänzend und hier und da mit einem eingestochenen Pünckchen besetzt, hinten, wie auch das Schildchen matt, etwas seidig glänzend, mit kaum wahrnehmbarer Skulptur, Mittelfeld des Mittel-segments etwas eingedrückt, matt, außerordentlich fein und dicht lederartig gerunzelt, hinten mit wulstigem, glänzendem Rande. — Hinterleib ziemlich parallelseitig, die Hinterränder der Tergite undeutlich gelbweiß durchscheinend, sehr fein und dicht gerieft, seitlich mit wenigen, kurzen, abstehenden, weißen Härchen, die letzten Tergite auch oben. Das 1. Tergit seitlich mit glänzender Beule, infolgedessen in der Mitte eingedrückt, die übrigen Tergite mit feinen erhabenen Pünckchen besetzt, die nach hinten zu größer werden. — Schienenbürste weißlich, wie bei allen mir bekannten *Allodape*-Arten locker, Endsporn weiß-

¹ Wie Blüthgen, der mit einer Bearbeitung von *Nomioides* beschäftigt ist, mir mitteilt, gehört diese Färbungsvarietät zu *Nomioides variegatus* Oliv.

gelb, die letzten Fußglieder hellrot. Flügel glashell, Adern und Flügelmal hellgelb. Schüppchen strohgelb, am Grunde bräunlich.

Die Art scheint in der Größe und in der Gestalt des Clypeus-Fleckens ziemlich veränderlich zu sein. Früheren Forschern dürfte der kleine Fleck am Grunde der Oberkiefer entgangen zu sein.

Je 1 ♀ von Sennar, 18. bis 22. Februar, 18. bis 24. Februar, 23. bis 27. Februar; Bara, 6. bis 8. März; El Obeid, 13. bis 14. März.

Compsomelissa gen. nov. Mundteile wie bei *Allodape*, der die Gattung auch im Habitus ähnlich ist, sehr lang, Flügel mit 2 Cubitalzellen, die 1. mehr als doppelt so lang wie die 2., mit nur einer Discoidalzelle. Flügelmal sehr groß, sein Vorderrand etwas vorgezogen und über den Flügelrand hinausragend. Radialzelle sehr groß, nahezu in der Mitte des Unterrandes des Flügelmals entspringend, fast rechtwinkelig abliegend und wie bei *Allodape* nach außen stark verschmälert und zugespitzt. Mittelfeld des Mittelsegments lang, horizontal. Letztes Hinterleibstergit flach eingedrückt. Hinterschienen und Hinterfersen mit lockerer, quirlig abstehender Bürste, Hinterfersen außerordentlich lang, mehr als doppelt so lang wie die übrigen Fußglieder zusammengenommen. Die Gattung ist im System neben *Allodape* zu stellen.

Compsomelissa Börneri spec. nov. ♀. 4 mm lang. Der ganze Körper strohgelb gefärbt, am Kopfe heben sich von dieser Färbung nur die dunklen Augen und Nebenaugen sowie ein schmales braunes Querband am Scheitel ab, das sich von einem oberen Augenrande nach dem andern zieht. Fühlergeißel dunkelbraun. Mesonotum seitlich mit einem nach vorn verwaschenen dunkelbraunen Wisch. Schildchen und Hinterschildchen hellgelb, ersteres mit einem kleinen braunen Flecken oben an der Seite. Mesopleuren mit braunem Strichelchen. Mittelfeld des Mittelsegments seitlich mit großem, braunem Fleck. 1.—3. Hinterleibstergit seitlich und am Hinterrande breit braun gebändert, so daß die gelbe Farbe bindenartig auftritt. 4. und 5. Tergit vor dem Hinterrande mit sehr schmaler bräunlicher Binde. Endtergit an der Spitze schwach gebräunt. — Körper glatt, glänzend, nahezu ohne Skulptur und Behaarung, nur 4.—6. Tergit mit sehr feinen, haartragenden Punkten besetzt.

Meinem Freunde Oberregierungsrat Dr. Carl Börner zu Ehren benannt.

2 ♀, Sennar, 25. bis 27. Februar.

Familie Apididae.

Unterfamilie: Podalirinae.

Tribus Podalirini.

Podalirius (Anthophora) atrocinctus Lep. 1 ♀, Bir Joghah, 8. April. An einer feuchten Stelle neben dem Brunnen. Friese führt diese Art in »Die Bienen Afrikas«, Jena, 1909, p. 271, als *Anthophora plumipes* F. auf. Da dieser Name aber schon 1772 von Pallas für *Anthophora acervorum* L. verwandt wurde, so hat der von Lapeletier gewählte Name für die vorliegende Art einzutreten.

Podalirius (Anthophora) Wegelini Friese. 1 ♂, 4. Februar, Mokattamwüste.

Alfkenella mucorea Klug. 1 ♀, Sennar, 25. bis 27. Februar; 1 ♀, 13. bis 14. März, El Obeid.

Es dürfte wohl anzunehmen sein, daß die weiß gebänderten, dem *Podalirius quadrifasciatus* Vill ähnlichen Arten sämtlich der von Börner aufgestellten Gattung *Alfkenella* (Biol. Zentralblatt, 1919 p. 168) angehören; daher stelle ich auch die vorliegende Art hierher.

Alfkenella spec. El Obeid, 13. bis 14. März; Port Sudan, 30. April; Atbara, 3. Mai.

Tribus Xylocopini.

Xylocopa¹ hottentotta F. Sm. 1 ♀, Sennar, 18. bis 24. Februar; 1 ♀, Sennar, 25. bis 27. Februar; 1 ♀, Dilling, 20. bis 22. März; 1 ♀, Bara, 6. bis 8. März; 1 ♂, Atbara, 3. Mai.

¹ *Xylocopa*-Arten in Ägypten namentlich auf Tamarisken, in Sennar und Kordofan anscheinend mit Vorliebe auf der Oscherpflanze (Ebner).

Xylocopa aestuans L. (*leucothorax* Deg.) 1 ♀, Gebel Semma bei Kadugli, 29. März, frisches Stück; 1 ♀, Talodi, 2. bis 5. April, verflogen; 1 ♀, Abu Simbel, 11. Februar, völlig abgeflogen; 1 ♀, Luxor, 5. Februar, verflogen; 2 ♀, Sennar, 25. bis 27. Februar; 2 ♀, Bara, 6. bis 8. März, verflogen, eines nur mit Flügelresten; 1 ♀, Kitchener Insel, 9. Februar; 1 ♀, Insel Elephantine, 9. Februar; 4 ♀, El Obeid, 2. bis 3. März; 4 ♀, ebenda, 13. bis 14. März; 2 ♀, ebenda, 11. bis 12. März.

Einige Stücke waren je mit einer, eines mit 2 Milben besetzt, bei einem steckte die Milbe halb im 1. Hinterleibsring. Mehrere Stücke von Sennar und Gebel Semma tragen an den Tarsen der Vorder- oder Mittelbeine viele Klemmkörper einer Asclepiadee.

Bei den ♀ ist die Behaarung unterhalb der Fühler und an den Schläfen meist grau und mehr oder weniger mit schwarzen Haaren untermischt, wie dies auch Vachal angibt. In der Fühlerfärbung und in der Punktierung von Kopf und Hinterleib ist die Art veränderlich, so daß vielleicht mehrere Arten oder Unterarten in ihr enthalten sind, was sich aber nur durch Aufzucht mit Sicherheit nachweisen läßt.

3 ♂, Bara, 6. bis 8. März; 1 ♂, Gulfan—Keiga Tummero, 25. bis 26. März; 1 ♂, Talodi, 2. bis 5. April; 1 ♂, Insel Elephantine, 9. Februar; 3 ♂, Kitchener Insel, 9. Februar; 1 ♂, Shellal, 7. Februar.

Xylocopa olivacea F. Smith. 5 ♀, 1 ♂, Sennar, 18. bis 24. Februar; 1 ♀, ebenda, 25. bis 27. Februar. Die Stücke, 13 bis 15 mm lang, weichen in keiner Beziehung von den mir bekannten Stücken aus Sierra Leone ab. Beim ♀ finden sich stets auch am Grunde des 2. Hinterleibsringes in der Mitte Spuren gelber Haare, was in keiner der mir bekannten Beschreibungen angegeben wird.

Xylocopa apicalis F. Smith. 1 ♂, Sennar, 25. bis 27. Februar. Stimmt mit der Vachalschen Beschreibung der *Xylocopa luteola* Lep. überein, die nach Maidl auf *Xylocopa apicalis* F. Smith zu beziehen ist. Die *Xylocopa luteola* Lep. ist bislang von den Bearbeitern der Gattung *Xylocopa* nicht wieder gedeutet worden, was auch wohl erst nach Einsicht der Type möglich sein wird.

Xylocopa caffra L. 4 ♀, Sennar, 18. bis 24. Februar; 2 ♀, ebenda, 25. bis 27. Februar. Die vorliegenden ♀ variieren in der Länge von 15 bis 20 mm. Maidl, Ann. Hofmus., Wien, v. 16, p. 283, 1912, schreibt, daß die von ihm untersuchten Stücke 21 bis 27 mm messen; ich habe so große Stücke der Art nie gesehen.

Xylocopa inconstans F. Smith. 5 ♀, Sennar, 18. bis 27. Februar.

Var. *flavescens* Vach. 1 ♀, Gebel Moro, 31. März.

Unterfamilie: Apidinae.

Tribus Apidini.

Apis mellifica L. subsp. *unicolor* Latr. v. *fasciata* Latr. 1 ♀, Nubbaka, 17. März; 4 ♀, Dilling, 20. bis 21. März; 7 ♀, Dilling—Gulfan, 22. bis 23. März; 1 ♀, Lebu, 31. März; 2 ♀, El Egheibish, 6. April; 3 ♀, Bir Jaghan, 8. April¹; 1 ♀, Tonga, 8. April.

Tribus Meliponini.

Trigona Beccarii Grib. 1 ♂, Gulfan, 24. März; 60 ♀, Keiga Tummero—Kadugli, 27. März, anscheinend aus einem Nest in der Erde; 1 ♀, Kadugli, 29. März.

Friese stellt *Trigona Beccarii* Grib. als fragliches Synonym zu *Trigona Bocandei* Spin. Die letztere Art dürfte jedoch nicht auf die vorliegende zu beziehen sein, da sie dunkle Flügel und schwarze Adern und die Endränder der 5 ersten Hinterleibsringe gelb gebändert hat (vgl. Beschreibung). *Trigona Beccarii* dagegen hat helle Flügel, rötliche Adern und die 4 ersten Hinterleibsringe am Grunde unterbrochen gelb gebändert.

¹ Beim Bir Jaghan erhielten wir von einem Eingeborenen mehrere mit Honig gefüllte Bienenwaben, die aber später von Larven der Wachsmotte (*Galleria melonella*) gänzlich zerstört wurden (Ebner).

Trigona Bouyssi Vach. 129 ♀, Gulfan, 24. März. Ein ganzer Schwarm bei einem Baum.

Trigona Ruspolii Magr. 1 ♀, El Egheibish, 6. April.

Trigona Magretti Friese. 10 ♀, Bir Joghhan, 8. April.

Trigona Braunsi Kohl? 10 Ex. von Gulfan—Keiga Tummero, 25. bis 26. März; Keiga Tummero—Kadugli, 27. März; Gebel Semma bei Kadugli, 29. März.

Familie Megachilidae.

Unterfamilie: Osmiinae.

Heriades moricei Friese? 1 ♂, Gebel Moro, 31. März. Das Stück ist nur 4 mm lang, stimmt aber sonst mit dieser Art überein.

Unterfamilie: Megachilinae.

*Chalicodoma*¹ *sicula* Rossi. 1 ♀, Luxor, 5. Februar. Typische Färbung.

Megachile flavipes Spin. 1 ♀, Tuti Insel bei Khartum, 15. Februar; 1 ♀, Atbara, 3. Mai, verfliegen.

Megachile albocincta Rad. 1 ♀, 1 ♂, El Obeid, 13. bis 14. März; 1 ♂, Bara, 6. bis 8. März.

Megachile mephistophelica Grib. 1 ♀, Khartum, 24. April. Ein ♂ von Sennar, 18. bis 24. Februar, könnte vermutlich das noch unbeschriebene ♂ dieser Art sein. Es ist der *Megachile albocincta* Rad. ähnlich, aber kleiner, 11·5 mm lang. Vorderhüften mit kurzem, breitem Dorn. Gesicht, Schläfen und Pleuren, 1. Hinterleibsring ganz, die übrigen Ringe an der Seite weiß behaart. 6. Ring am Ende rot gefärbt, in der Mitte ausgerandet und außerdem unregelmäßig gezähnt, am Grunde locker und schwach weiß gefilzt. 7. Ring abgerundet, in der Mitte des Hinterrandes schwach bogenförmig ausgerandet.

Megachile venusta F. Sm. (*gratiosa* Gerst.) 2 ♀, El Obeid, 13. bis 14. März. Ich halte die beiden Arten für identisch. Die Unterschiede, die Friese in den »Bienen Afrikas« in der Tabelle angibt, sind nicht stichhaltig. Vor allem ist *Megachile gratiosa* nicht kleiner als *Megachile venusta*, sondern ebenso groß wie diese. Friese gibt bei der Abschrift der Gerstäckerschen Beschreibung von *Megachile venusta* irrtümlich eine Länge von 4 bis 4·5 mm an, während es 4—4·5 Linien (= 7·5 bis 9 mm) heißen muß, so daß die beiden Arten also gleich groß sind.

Megachile argentata F.? 6 ♀, 2 ♂, El Obeid, 13. bis 14. März; 1 ♂, Sennar, 18. bis 24. Februar. Die Stücke sind etwas kleiner als die mitteleuropäischen, die ♀ weisen einen ähnlichen charakteristischen weißen Fleck auf dem letzten Rückensegment auf und die ♂ den Zahn am Grunde der Oberkiefer. Es ist möglich, daß die Sudan-Form einer besonderen Art angehört. Ich kann dies zur Zeit nicht entscheiden. Die Gruppe der *Megachile argentata* bedarf einer gründlichen Neubearbeitung.

Megachile rotundata F. 3 ♀, El Obeid, 13. bis 14. März; 1 ♀, Khartum, 12. Februar; 1 ♀, Atbara, 3. Mai.

Crocisa laevicrus F. Mor. 1 ♂, Port Sudan, 30. April.

Anthidium cinctum Klg. 1 ♀, Atbara, 3. Mai.

Anthidium pulchellum Klg. 1 ♀, Shellal, 7. Februar. Das Stück mißt nur 6 mm.

¹ Bei Abu Simbel fand ich am 11. Februar in kleinen grabähnlichen Höhlungen einige Hymenopterenbauten, welche teilweise fast tropfsteinartig von der Decke herabhängen und — nach einem mitgebrachten Stück zu schließen — vielleicht von *Chalicodoma* (det. Maidl) herrühren (Ebner).

I. ANHANG

STREPSIPTERA

VON

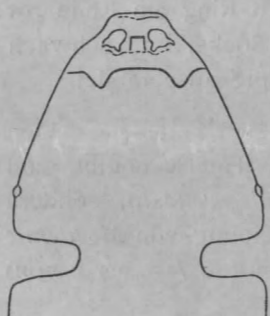
DR. K. HOFENEDER (Innsbruck).

MIT 1 TEXTFIGUR

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 7. JUNI 1923

Von den Apiden sind 2 ♀ von *Andrena Savignyi* Spin. styloisiert. Die Etikette trägt die Bezeichnung: »Kitchener Insel, 9. II.« Zwischen den vorletzten und letzten Abdominalsegmenten, das ist an der gewöhnlichen Stelle, ragt zwischen den Rückenschildern je ein weiblicher Cephalothorax heraus.

Aus einer der beiden Andrenen wurde das *Stylops*-♀ herauspräpariert, um die Größenverhältnisse des Cephalothorax angeben zu können. Dieselben sind: Spitze—Basis 1·25 mm, Spitze—Stigma 0·98 mm, Mandibel—Mandibel 0·39 mm, Kopfbreite (Querspalte) 0·65 mm, Stigma—Stigma 1·12 mm, größte Breite 1·12 mm.



Das Abdomen enthält keine Larven, sondern nur Eier in einem frühen Entwicklungszustand.

Von den durch die Styloisierung verursachten Veränderungen des Wirtes konnte durch den Vergleich mit 3 normalen ♀ einiges festgestellt werden. Das Abdomen ist bei beiden styloisierten Andrenen mehr gerundet und gewölbt und dabei etwas kürzer. Bei einem Exemplar ist die Färbung des Abdomens dunkler.

Die Behaarung ist auf dem Abdomen besonders der einen Andrene stärker entwickelt, vor allem auf den letzten Hinterleibsringen, aber auch die Behaarung des Thorax ist stärker und die Färbung der Haare lichter. Dafür ist die Behaarung der Tibia der letzten Beinpaare (Sammelapparat) etwas schwächer entwickelt. Bei einem Exemplar ist der Kopf von einer mehr rundlichen Form. Am Flügelgeäder ließ sich keine durch Styloisierung verursachte Veränderung beobachten.

Aus Ägypten ist von Strepsipteren speziell von *Stylops* wenig bekannt. Nur ein *Stylops*-♀ in *Andrena carbonaria* Fab. (*pilipes*) erwähnt ohne Beschreibung S. S. Saunders in seiner Monographie über Strepsipteren, Trans. Entom. Soc., London, 1872, p. 1—48 (p. 23). Dieselbe Andrenè ist aus Frankreich (Pérez) und Deutschland (Friese) als styloisiert bekannt und bei Nasonov in seinen bekannten Untersuchungen, Taf. V, Fig. 1 und 7, abgebildet.

Andrena Savignyi ist als styloisiert noch unbekannt. Eine neue Art *Stylops Savignyi* ist ohne Kenntnis des ♂ wohl von geringem Wert, nur wegen der Einheitlichkeit der Bezeichnung wäre es nach Pierces Vorgehen gut, den Namen *Stylops Savignyi* vorläufig zu verzeichnen.

Atken 1927

Anglo-Egyptian Sudan