

Die Wollbienen Afrikas. Genus *Anthidium*.

(Hym.)

Von H. Friese, Jena.

Infolge meiner Publication über „neue *Anthidium*-Arten aus der äthiopischen Region“, in dieser Z. vol. IV. p. 101—106 u. p. 299, erhielt ich von Dr. *Hans Brauns* in Willowmore eine reiche Sendung tadellos präparirter capländischer *Anthidium*-Arten mit diversen Neubeschreibungen dieses verdienstvollen Autors, die ich, soweit sie n. sp. sind, hiermit der Oeffentlichkeit übergebe.

Ich habe auch die Beschreibungen von *F. Smith*, *Gerstaecker*, *Buysson*, *Bingham* und *Vachal* mit angeführt, damit alle Interessenten sich leicht orientiren können. Ich vermute, dass eine Anzahl der im letzten Jahrzehnt beschriebenen Arten bei grösserem Vergleichsmaterial zusammenfallen werden. Deshalb habe ich zur leichteren Uebersicht eine vorläufige, natürliche Gruppierung angefügt und darin einige Gesichtspunkte markirt, die vielleicht von späteren Autoren bei Neubeschreibungen von Arten berücksichtigt werden und dem Monographen die Deutung solcher Arten erleichtern.

Die mir bekannten Arten brachte ich auch in eine analytische Bestimmungstabelle, die spätere Arbeiten anregen dürfte, selbstverständlich kann diese Tabelle noch keinen Anspruch auf Richtigkeit machen, da auch mir nur sehr dürftiges Vergleichsmaterial vorliegt.

Besondere Bemerkungen scheinen mir noch verfrüht; wir können z. Zt. nur konstatiren, dass ein Teil der Arten auf Westafrika, ein anderer Teil nur auf Ostafrika (hier aber sehr sparsam), und die Masse der Arten auf Capland und Transvaal beschränkt ist. Gemeinsame Arten mit der palaearktischen Region (spec. mit Nord-Africa) sind mir nicht bekannt geworden.

Ueber die Lebensweise konnte ich bereits früher eine Notiz mit Abbildung, die ich Herrn Prof. *Sjöstedt* in Stockholm verdanke, in: Ent. Tidsskrift vol. 23--1902 p. 230 folgendermassen publiciren: „Das Nest von *Anthidium truncatum* wurde bei Porto Novo, unweit Lagos, frei auf einem Bananenblatt (*Musa*) befestigt aufgefunden. Es besteht aus abgeschabter Pflanzenwolle, ist unregelmässig viereckig, abgerundet, 25 mm lang, 20 mm breit, und 10 mm hoch, zunderig

weich, blass roströtlich und enthält nur 5 Zellen. Eine von diesen war noch leer und offen, eine andere enthält eine Pollenkugel von der Grösse einer kleinen Erbse, $4\frac{1}{2}$ mm, als Nahrung für die Larve; die anderen geöffneten waren alle mit zahlreichen innerhalb des sehr dünnwandigen, pergamentartigen Cocon der Larve eingeschlossenen *Pteromaliden* gefüllt.“

Ein weiteres Nest ist von der sehr nahestehenden Gattung *Serapis* bekannt geworden, worüber *Stadelmann* in: D. O.-Africa, Hym. v. IV p. 28 (F. 1) folgendermassen berichtet: „Von *Serapis denticulata* liegt mir das Nest vor; es hat eine Länge von 6 cm und eine Breite von 3 cm. Befestigt war es seitlich an einem kleinen Aestchen. Die Substanz, aus der es gefertigt ist, hat eine wollige Beschaffenheit und besteht aus Pflanzenfasern. Im Inneren befinden sich Hohlräume, (wieviel?) in denen in diesem Falle schon fertig ausgebildete Insekten, von der Puppenhaut eingeschlossen liegen. (Nest im Mus. Wien).

Unter der „Puppenhaut“ versteht der Autor vielleicht den von der Larve gesponnenen braunen und flaschenförmigen Cocon? — Ueber die Lage und Grösse der Cocons wäre Aufschluss auch sehr erwünscht, ferner über etwaige Lage des Flugloches.

Auch von *Serapis* finden sich am Schlusse einige neue Formen, so dass jetzt folgendes System in dieser Gattung herrscht:

- Serapis denticulata* Sm. ♂ ♀ 1854 (Africa trop. Capland).
 var. *nigriceps* Friese ♂ ♀ 1904 (Kigonsera).
 ♂ *S. rufipes* Friese 1904 ♀ Capland.
S. friesei Brauns 1905 ♂ ♀ Capland.

Die 32 Arten von *Anthidium* dürften bei genauer Untersuchung nicht besondere Schwierigkeiten bei der Artunterscheidung bereiten, da besonders das ♂ durchweg auffallende morphologische Merkmale (Segm. 7) trägt.

Uebersicht der aethiopischen Arten von *Anthidium*.

1. Gruppe *bicolor*, Scutellum nach hinten verlängert, mit häutigem Rand (*Pachyanthidium* n. subgen.)
- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. <i>A. bicolor</i> Lep. | 6. <i>A. buyssoni</i> Vach. |
| 2. - <i>paulinieri</i> Guer. | 7. - <i>benguelensis</i> Vach. |
| 3. - <i>cordatum</i> Sm. | 8. - <i>truncatum</i> Sm. |
| 4. - <i>apicatum</i> Sm. | 9. - <i>compactum</i> Sm. |
| 5. - <i>cucullatum</i> Friese. | 10. - <i>fülleborni</i> Friese. |

2. Gruppe *opacum*, Scutellum breit, gerundet.

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 11. <i>A. opacum</i> Friese. | ? 16. <i>A. folliculosum</i> Buyss. |
| 12. - <i>niveocinctum</i> Gerst. | ? 17. - <i>immaculatum</i> Sm. |
| 13. - <i>junodi</i> Friese. | ? 18. - <i>lanificum</i> Sm. |
| 14. - <i>zebra</i> Friese. | ? 19. - <i>reversum</i> Sm. |
| 15. - <i>nigripes</i> Friese. | |

3. Gruppe *abdominale*, Scutellum kleiner, gerundet.

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 20. <i>A. abdominale</i> Friese. | 27. <i>A. capicola</i> Brauns. |
| <i>nigritarse</i> Friese ♀. | 28. - <i>integrum</i> Friese. |
| 21. - <i>karrooense</i> Brauns. | 29. - <i>burorum</i> Brauns. |
| 22. - <i>oraniense</i> Brauns. | ? 30. - <i>villosulum</i> Sm. |
| 23. - <i>rubellum</i> Brauns. | ? 31. - <i>severini</i> Vach. |
| 24. - <i>minutulum</i> Brauns. | ? 32. - <i>modestum</i> Bingham. |
| 25. - <i>braunsi</i> Friese. | (♀ 11 mm.— Pretoria.) |
| 26. - <i>tuberculiferum</i> Br. | |

Bestimmungstabelle für die Arten.*)

♀.

1. Scutellum gerade, breit abgestutzt, meist nach hinten häutig verlängert 2.
 - Scutellum gerundet 6.
 2. Abdomen rot, ohne auffallende Zeichnung 3.
 - Abdomen schwarz, mit weisser oder gelber Zeichnung 4.
 3. Abdomen und Beine rot, mit bleichen Flecken, Scopa seidenartig gelb, L. 9 mm.
 2. *A. paulinieri* Guér.
 - Abdomen und Beine rot, ohne Flecken, L. 7 mm.
 1. *A. bicolor* Lep.
 4. Scutellum schwarz oder mit gelber Zeichnung 5.
 - Scutellum schwarz mit blutrotem Rande, L. 6½ mm.
 5. *A. cucullatum* Friese.
 5. Clypeusrand stark crenulirt, Mandibel stumpf 4-zählig, L. 10 mm.
 3. *A. cordatum* Sm.
 - Clypeusrand gerade, Mandibel scharf 6—7-zählig, L. 7 mm.
 8. *A. truncatum* Sm.
- Hierher auch 9. *A. compactum* Sm. u. 10. *fülleborni* Fr.

*) In die Bestimmungstabelle konnte ich natürlich nur die mir durch Augenschein bekannten Arten aufnehmen, um sichere Anhaltspunkte zu gewinnen.

6. Abdomen rot, oft mit weisslichen Flecken . . . 7.
 — Abdomen schwarz, oft mit gelblichen Flecken oder Binden 8.
 — Abdomen gelb, auf Segment 1 und 2 mit dunklen und roten Flecken, L. 6 mm.

24. *A. minutulum* Brauns.

7. Gesicht schwarz, Abdomen auf Segment 5 und 6 mehr oder weniger schwarz gefärbt, Beine schwarz, Tibien und Tarsen gelb gezeichnet, L. 7—7½ mm, Br. 2½ mm.

23. *A. rubellum* Brauns.

- Gesicht?, Abdomen rot, höchstens mit gelben Zeichnungen, Beine gelb und rot (♀ noch unbekannt), L. 10 mm, Br. 5 mm.

11. *A. opacum* Friese.

8. Thorax ganz schwarz, oft auch der Kopf . . . 9.
 — Thorax gelb gezeichnet 12.
 9. Abdomen mehr oder weniger gelbweiss gezeichnet 10.
 — Abdomen ganz schwarz, L. 7 mm.

13. *A. junodi* Friese.

10. Abdominalsegmente mit feinen gelbweissen Binden 11.
 — Segmente jederseits mit weissem oder gelbem Fleck 12.
 — Segment 2—5 jederseits mit feinem weisslichen Fleck, der nach der Mitte zu verbreitert ist, L. 12—13 mm.

12. *A. niveocinctum* Gerst.

11. Scopa braungelb, Clypeus ganzrandig, Beine schwarz Tarsen rotgelb behaart, L. 8 mm.

29. *A. burorum* Brauns.

- Scopa weiss, Clypeus tief ausgerandet, 2-dornig, Beine schwarz, gelb gezeichnet, L. 6½ mm.

27. *A. capicola* Brauns.

12. Segmente mit gelben Binden, Analsegment crenulirt 13.
 — Segmente jederseits gelb gefleckt, Analsegment ganzrandig, Gesicht gelb, L. 6½ mm.

14. *A. zebra* Friese.

Hierher auch *A. nigripes* Friese ♀.

13. Gesicht gelb, Segmente mit ganzen Binden, L. 7½ mm.
 20. *A. abdominale* Friese (*nigritarse* Friese).

- Gesicht schwarz, Segmente jederseits am Seitenrande schwarz, Mandibel und Beine ganz rot, L. 6½ mm.

25. *A. braunsi* Friese.

Hierher auch: *A. integrum* (♀ unbekannt).

- Gesicht schwarz, jederseits der Mitte mit gelbem Fleck, 6. Segment ganz schwarz, Beine fast schwarz, L. 9—10 mm, Br. 4 mm.

26. *A. tuberculiferum* Brauns.

♂.

1. Scutellum breit abgestutzt, oft häutig verlängert 2.
 — Scutellum gerundet 5.
 2. Abdomen rot, ohne auffallende Zeichnung 3.
 — Abdomen schwarz, mit weissen oder gelben Zeichnungen 4.

3. Segment 7 dreizählig, Zähne gleich spitz, Clypeus und Nebengesicht ganz gelb, auch Stirnschildchen gelb, Mandibel mit 4 gleich grossen Zähnen, Beine rotgelb, L. 7 mm.

7. *A. bicolor* Lep.

- Segment 7 dreizählig, aber mittlerer Zahn breit, stumpf und viel länger als die seitlichen, Clypeus mit schwarzer Basis, auf Nebengesicht nur innere Orbita gelbweiss, Stirn schwarz, Mandibel 5-zählig, mittlere Zähne kleiner als die andern, Beine rotgelb, gelb gefleckt, L. 10 mm.

2. *A. paulinieri* Guér.

- Scutellum und Mesonotum fast blutrot gerandet, Segment 4. 2—5 jederseits gezahnt, 6 jederseits 2-zählig, 7 dreizählig, L. 6½—7 mm.

5. *A. cucullatum* Friese.

- Scutellum und Mesonotum gelb gerandet, Segment 7 dreizählig, 6 jederseits gezahnt, L. 7½—8½ mm.

3. *A. cordatum* Sm.

- Scutellum schwarz und Mesonotum kaum mit gelben Zeichnungen, Segment 7 undeutlich 3-zählig, 6 jederseits ungezahnt, L. 6½ mm.

9. *A. compactum* Sm.

5. Abdomen rot oder rot mit gelben Binden 6.
 — Abdomen schwarz mit gelben Binden und Flecken 7.
 — Abdomen gelb, nur auf Segment 1 und 2 mit schwarzen oder roten Flecken. L. 6 mm.

24. *A. minutulum* Brauns.

6. Analsegment einfach ausgerandet, 6 jederseits bedornt, L. 10 mm, Br. 5 mm.

11. *A. opacum* Friese.

- Analsegment ausgerandet, mitten in der Ausrandung mit spitzem Dorn, 6 einfach, 5 jederseits mit spitzem Zahn, Tibien gelb; L. 8 mm, Br. 3 mm.

20. *A. abdominale* Friese.

- Analsegment 3—7 jederseits mit Zahn, 6 und 7 mitten vorgezogen, Tibien meist schwarz, Clypeus schwarz, L. 9 mm, Br. 3½ mm.

21. *A. karroense* Brauns.

Hierher auch *A. oraniense* Br. ♂.

7. Grosse Tiere, L. 10—12 mm 8.
— Kleine Tiere, L. 7—8 mm 9.

8. Analsegment ausgerandet, Segment 3—5 jederseits der Mitte mit gelbem, quadratischem Fleck, Bauchende rotgelb, L. 10 mm, Br. 4½ mm.

26. *A. tuberculiferum* Brauns.

- Analsegment 4-zählig, Segment 1—5 jederseits mit 1—2 gelbweissen Flecken, Gesicht laug weiss behaart, Nebengesicht und Clypeus gelbweiss. L. 13 mm, Br. 6 mm.

12. *A. niveocinctum* Gerst.

9. Gesicht ganz gelb 10.
— Nur der Clypeus gelb 11.
— Gesicht schwarz, nur Mandibel und innere Orbita schmal gelb, Analsegment 3mal gebuchtet, daher 4-höckerig, 6 jederseits 3-zählig, L. 6½ mm.

27. *A. capicola* Brauns.

10. Analsegment tief eingedrückt und ausgerandet, Segmentränder und Beine meist rotbraun, L. 6 mm.

25. *A. braunsi* Friese.

- Analsegment fast ganzrandig, mitten kaum ausgebuchtet, L. 7½ mm.

28. *A. integrum* Friese.

- Analsegment rotgelb, 4-dornig, Beine ganz schwarz, L. 8 mm.

29. *A. burorum* Brauns.

11. Segment 5—7 kapuzenartig umgebogen, 7 ganzrandig, Thorax gelb gezeichnet, L. 6½ mm.

14. *A. zebra* Friese.

- Segment 7 schwarz, sehr breit, mitten ausgerandet, daher 2-zählig, Thorax schwarz, L. 6½—7 mm.

13. *A. junodi* Friese.

Beschreibung der neuen Arten. *)

22. *Anthidium oraniense* Brauns n. sp. ♂ *A. abdominali* Friese ♂ *statura colore et habitu simillimum, sed segmentis 3., 4., 5., 6. utrinque dentatis, 7mo 3-spinoso.*

Nigrum, albo-hirtum, thorace supra fulvo-hirto, facie flavida, capite et thorace subtiliter ruguloso-punctatis, opacis, abdomine rufo, nitido, segmentis 1—6 anguste flavo-fasciatis, 7mo flavo. — Long. 8 mm.

♂. Schwarz, schlank, lang weiss behaart, auf Scheitel und Mesonotum gelbbraun behaart; Gesicht weissgelb, Mandibeln und Fühlerschaft vorn gelb; Geissel vorn braun, hinten schwärzlich. Hinterrand des Scutellum, Vorderecken des Pronotum, die Schulterbeulen und eine Querlinie hinter den oberen inneren Augenwinkeln sowie die Tegulä gelb, letztere mit braunem Fleck auf der Scheibe. Abdomen fein punktirt, glänzend, rotbraun; Segmente 1—6 mit schmaler gelber Binde auf der Scheibe, 7 gelb mit den äussersten Spitzen der Zähne braun. Bauch stark zottig weiss behaart, die äusseren hinteren Segmentecken mit auffallenden weissen Haarzotten. Segmente 3—6 jederseits gezahnt. Zahn 1 klein, die 3 folgenden stark. 7tes Segment fast 3-theilig, der mittlere Zahn gerade, breit und stumpf, die seitlichen gebogen, spitz. Beine gelb, die Schenkel und Schienen oben schwarz. Die Unterseite der Beine stark weiss zottig behaart. Metatarsus schmaler als Tibie. Flügel hyalin. Die Mandibeln sind wie bei *A. abdominale* geformt und gefärbt.

3 ♂. Bothaville Orange Colonie, 20. November bis 15. December 1898.

29. *Anthidium karrooense* Brauns^{n.} sp. ♂ *A. abdominali* Friese ♂ *et speciei praecedenti simillimum, sed segmentis 3., 4., 5., 6. utrinque dentatis, 7. quadrato, utrinque fortiter dentato, medio rotundato, tenuiter unispinoso. — Nigrum, albo-hirtum; vertice et mesonoto cano-hirtis; facie maxima pro parte nigra; capite thoraceque subtiliter ruguloso-punctatis, opacis; abdomine rufo, nitido, segmentis 1.—6. anguste flavo-fasciatis, 7o rufo. — Long. 7—8 mm.*

Schwarz, schlank, lang weiss behaart, auf Scheitel und Mesonotum graugelb behaart. Gesicht schwarz, nur ein dreieckiger Fleck am unteren inneren Augenrande gelb. Fühler ganz schwarz, auch der Schaft. Mandibeln gezahnt wie bei den beiden verwandten Arten. Ebenso sind die gelben

*) Anmerk. Die im nachfolgenden mit „Brauns n. sp.“ bezeichneten Neubeschreibungen stammen von Dr. H. Brauns, nicht von Friese.

Zeichnungen des Körpers genau wie bei diesen. Die Endränder der Dorsalsegmente sind dunkel. Bauch und Unterseite der Beine lang zottig weiss behaart. Beine schwarz. Gelb sind nur die Vorderseiten von Tibien I und II und Tarsen I; Metatarsus II und III oben weiss, unten rötlich behaart, schmaler als Tibie. Flügel schwach getrübt.

Willowmore Capland, 2 ♂ 10. Sept. 1903 an Papilionacee.

Die ♂ der 3 Arten *A. abdominale* Friese, *oraniense* und *karrooense* sind im Habitus und Färbung so übereinstimmend, dass sie leicht verwechselt werden können. Die Form des 7ten Dorsalsegmentes trennt sie leicht. Zu *A. abdominale* Friese ♂ gehört *A. nigritarse* Friese ♀. Auch die beiden anderen Arten werden dem *abdominale* Fr. ähnliche, aber dunkler gefärbte Weibchen haben.

13. *Anthidium junodi* Friese. — Die verschiedene Färbung der beiden Geschlechter scheint constant zu sein. Die Binden auf Segment 3—4 sind zuweilen in je 2 Flecken aufgelöst; Scheitel und Thorax oben bräunlich behaart, Tegulä schwarz; Abdomen oval, Binden befinden sich auf der Scheibe der Segmente. An Labiaten fliegend, nistet in hohlen Stengeln oder in Bohrlöchern von alten Bäumen.

Port Elizabet im December—Januar. Willowmore im Januar, Februar und April. Capland.

29. *Anthidium burorum* Brauns n. sp. ♀ ♂.

♀ Nigrum, longe et dense albo-lanuginosum, vertice et mesonoti dorso fulvo-villosis, metatarsis cum tarsis fulvo-hirtis, metatarso III externe albo-hirto. Scopa ventrali fulva. Segmentis 1. 2. 3. 4. 5. anguste eburneo-limbatis. Vertice, mesonoto et segmento mediano densissime ruguloso-punctatis, opacis, segmentis dorsalibus subtilius punctatis, subopacis. Alis vix infumatis.

♂ Sicut femina coloratum et hirtum, sed clypeo et mandibulis 3-dentatis albidis, his interne cum dentibus nigris. Segmento dorsali 6. flavo-brunneo limbato, 7. toto flavo-brunneo, fortiter 4-dentato. Tibiis I interne, et tarsis, metatarsis inclusis, omnibus flavidis. Tibiis cum tarsis I und II, longe albo-fimbriatis. Tegulis ♀ ♂ fuscis, margine sordide brunneo. — Long. 8—9 mm.

Von der Grösse und Gestalt des *A. punctatum* Latr. Auffallend durch die starke, dichte Behaarung. Die Endränder der Segmente 1—5 sind elfenbeinartig weiss gesäumt. Die mittleren 2 Zähne des dorsalen Endsegments beim ♂ ge-

rade, die äusseren wenig gekrümmt, alle ziemlich gleich lang. Fühler schwarz.

Orange Colonie. Bothaville 2. 10. 98. Ein ♀ ♂ nistend in einem alten durchlöcherten Termitenhaufen.

26. *Anthidium tuberculiferum* Brauns n. sp. ♀ ♂.

♀ *nigra, albo-hirta; thorace supra et vertice brunneo-hirtis. Mandibulis 5-dentatis, luridis; segmento dorsali I utrinque unimaculato, II. bimaculato; III., IV., V. unimaculatis, maculis flavis. Segmento VI. medio producto. Capite et thorace dense punctatis, opacis. Clypei margine anteriore 5-dentato. Segmentis dorsalibus dimidio anteriore sparse et subtilius, dimidio posteriore densius punctatis, marginibus posticis late laevibus. Scopula fulva vel fusca. Tibiis I et II antea cum tarsis fulvis. Metatarso III. cum tarsis fuscis, interne fulvo-hirtis. Alis subfumatis. Femoribus I., II., III. tuberculis numerosis externe obtectis. — Long. 10—11 mm. lat. 5 mm.*

♂ *sicut ♀ coloratus, hirtus et sculpturatus sed toto clypeo et orbitis internis juxta clypeum late albidis. Segmentis 1. et 2. saepe utrinque flavo-maculatis, interdum totis nigris, 3., 4., 5. semper flavo-maculatis; 6. medio late sed leviter emarginato, limbo postico utrinque rufo-brunneo; 7. medio fortiter rotundato-exciso, toto rufo-brunneo. Mandibulis supra flavo-maculatis. Pedibus sicut in ♀. — Long. 10—11mm.*

Antennis ♀ ♂ nigris.

Eine plumpe und breite Art, von derselben Gestalt wie *A. punctatum* Latr., aber etwas breiter und grösser. Auffallend sind die Aussenflächen aller Schenkel mit zahlreichen kleinen Tuberkeln besetzt. Die gelben Makeln der dorsalen Segmente können sich zu Punkten reduciren oder ganz verschwinden. Die des 3., 4., 5. Segmentes liegen näher der Mitte, die vorderen an den Seiten auf der Scheibe. Der Hinterrand des 6ten Dorsalsegments ♂ ist weit und flach ausgerandet, der des 7ten tief gerundet ausgeschnitten. Segment 6 ♀ in der Mitte kegelförmig vorgezogen, seitlich gerade.

Capland. Willowmore an Labiaten. Mitte December.

24. *Anthidium minutulum* Brauns n. sp. ♀ ♂. *A. Braunsi* Friese et *A. zebrae* Friese affine, sed minus et brevius. ♀ *nigra, albo-hirta, plerumque punctata; facie nigra, clypeo rufo, mandibulis rufis, 5-dentatis, dentibus nigris. Scutello albido-maculato, rotundato. Segmentis maxima pro parte albidis, antea nigro-variegatis. Pedibus et tegulis rufis. Scopula ventrali laete fulva. — Long. 6 mm.*

♂ sicut ♀; facie alba, segmentis fere totis albidis, 7o impresso, emarginato; antennis brunneis.

Steht dem *A. Braunsi* Friese am nächsten. Unterscheidet sich namentlich durch die rote Bauchbürste ♀, rotes Kopfschild ♀ und die viel hellere Färbung in beiden Geschlechtern. Die Rückensegmente sind nur 1 u. 2 vorne ausgedehnter schwarz gefärbt, beim ♂ nur Segment 1. Die folgenden Segmente sind meist weissgelb, seitlich und hinten bräunlichgelb. Die Art ist ausserdem kürzer und kleiner als *A. Braunsi*.

Capland. Willowmore 25. 1.—20. 2.

23. *Anthidium rubellum* Brauns n. sp. ♀ ♂.

A. Braunsi Friese affine, sed colore differens.

♀ nigra, albo-hirta, plerumque punctata; facie nigra, clypeo punctato, opaco, linea longitudinali superiore laevi, mandibulis flavis, dentibus 5 nigris, antennis nigro-fuscis. Scutello rotundato, margine anteriore medio truncato; segmento mediano crassius punctato, medio laevi, nitido. Abdomine toto rufo, apice paullo nigricante. Scopa ventrali albida. Genibus, tibiis I, II, III rufis, III externe nigro-plagiatis. Tarsis I et II rufo-flavis, III fuscis. Alis hyalinis. — Long. 7 mm.

Steht dem *Braunsi* Fr. sehr nahe und hat dieselbe Gestalt und Grösse. Gelb sind nur die inneren Augenränder sehr schmal, ein Fleck hinter den Augen, die Schulterbeulen und ein Fleck der Tegulae. Der Kopfschild hat oben eine glatte mittlere Längslinie, welche stark glänzend ist. Ebenso ist die mittlere Partie des Mittelsegmentes glatt und glänzend.

Capland. Willowmore 1. 1. 1904. 1 ♀.

27. *Anthidium capicola* Brauns n. sp. ♀ ♂.

Statura et habitu *A. Braunsi* Fr. simile sed *A. abdominali* Fr. affine.

♀ nigra, albo-hirta, plerumque punctata. Antennarum scapo nigro, flagello castaneo, mandibulis rufis, nigro-5-dentatis, radice flava, clypei punctati opaci linea media longitudinali laevi, nitida; segmenti mediani medio laevi, nitido; scutello rotundato, postea flavo-marginato. Segmentorum dorsalium primo utrinque flavo-maculato, 2., 3., 4. anguste flavo-fasciatis, fasciis lateraliter interdum interruptis. Segmentis supra et lateralibus parum constrictis; 3., 4., 5. utrinque paullo angulatis, ultimo rotundato. Scopa ventrali alba. Genibus tibiisque I et II interne cum tarsis flavo-rufis, III obscurioribus, tarsis interne rufo-hirtis. Alis hyalinis. — Long. 6½ mm.

♂ ut ♀, sed segmentis 4., 5., 6. utrinque fortiter dentatis, 7. utrinque angulato, medio exciso, bidentato, flavo; orbitis internis anguste flavis.

Die Art sieht im Habitus dem *A. Braunsi* Fr. ähnlich, gehört aber in die Verwandtschaft des *A. abdominale* Fr. Die Hinterleibsbinden sind sehr schmal und seitlich zuweilen unterbrochen, unregelmässig breit; beim ♂ hat zuweilen auch Segment 6 eine gelbe Binde. Ausserdem findet sich zuweilen ein schmaler gelber Querfleck oben hinter den Augen. Die Schulterbeulen sind gelb gerandet, die Tegulae braun mit gelben Vorderecken. Beim ♂ ist das letzte Dorsalsegment in der Mitte ausgerandet, die Ecken der Ausrandung zahnartig vorragend.

Capland. Willowmore 1. 1. 1904. 1 ♀ 1 ♂.

28. *Anthidium integrum* Friese n. sp. ♂. *Nigrum, albido-hirtum; clypeo, orbita, mandibulis flavis; mandibulis 3-dentatis; scutello rotundato, bimaculato; segmentis 1.—6. anguste flavo-fasciatis, 7. flavo, rotundato; tarsis I longissime albo-fasciculatis.*

Schwarz, weisslich behaart, ein grosses Dreieck auf dem Clypeus, innere Orbita und Mandibel gelb; Mandibel 3-zählig; Antenne auffallend lang und dünn, unten braun; Thorax ziemlich fein punktirt, glänzend; Scutellum gerundet, klein mit 2 gelben Querflecken am Rande; Segment 1—6 mit feinen gelben Querbinden auf der Scheibe, 7 gelb, ganzrandig, mitten kaum ausgebuchtet; Bauch flach, schwarz, lang behaart. Beine schwarz, Aussenseite der Tibien und alle Tarsenglieder I gelb; Tarsen I sehr lang und weiss bebüschelt. Flügel hyalin, mit getrübbtem Rande, Tegulä und Adern schwarzbraun. — L. 7 mm. Br. 3 mm.

♂ von Willowmore, am 20. Februar 1904 durch Freund Brauns erhalten. Capland.

Eine neue Serapis. (Hym.)

Von Dr. H. Brauns-Willowmore.

1. *Serapis Friesei* n. sp. ♀ ♂. *Nigra, albido-hirta et tomentosa ut S. denticulata* Sm. sed minor; clypeo, apice 5-tuberculato; mandibulis et labro nigris. Mesonoto nitido, sparsim punctato, scutello nitido, sparsim punctato,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für systematische Hymenopterologie und Dipterologie](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Friese Heinrich [Friedrich August Karl Ludwig]

Artikel/Article: [Die Wollbienen Afrikas. Genos Anthidium. \(Hym.\). 65-75](#)