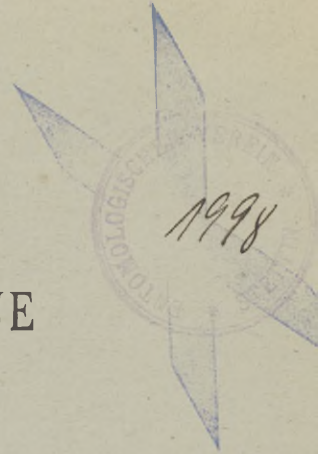


B 67

Regnum



EXTRAIT DU BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE
D'ÉGYPTE

FONDEE LE 1^{er} AOUT 1907

*Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza.*

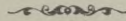
DANTE



Placée sous le Haut Patronage du Gouvernement Egyptien
par Décret Royal en date du 15 Mai 1923

Année 1932: FASCICULE 4

S. 12.



LE CAIRE
IMPRIMERIE P. BARBEY
—
1933

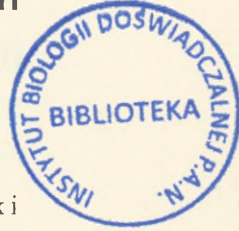
*Appl do
S-12055
26.1.64
MP*



S. 12.

Beitrag zur Kenntnis der *Chalicodoma*-Arten von Aegypten

von J. D. ALFKEN, Bremen.



Ueber die *Chalicodoma*-Arten Aegyptens haben sich Radoszkowski und Friese in mehreren Arbeiten verbreitet. Von den von Friese in den Bienen Europa's, p. 37, als zu *Chalicodoma* gehörig aufgeführten Arten scheidet *C. syraensis* Rad. (1) als eine ~~*Pseudomegachile* Art~~ und *C. cornifrons* Rad., das mit *Osmia taurus* F. Smith artgleich ist, aus. Als *Chalicodoma*-Arten sind dort aber aufzunehmen: *Pseudomegachile branicki* Rad., *P. albocincta* Rad., *Megachile aegyptia* Lep. und *M. incerta* Rad.

Durch das Entgegenkommen der Herren Professoren Dr. H. Bischoff vom Zoologischen Museum Berlin und Dr. Jan Stach vom Physiographischen Museum in Krakau, denen ich auch an dieser Stelle dafür pflichtschuldigst danke, konnte ich die Typen der von Radoszkowski beschriebenen Arten untersuchen. Der grösste Teil der Sammlung Radoszkowski wird in Krakau aufbewahrt; ein kleinerer gelangte in den Besitz des Zoologischen Museums Berlin. Die dort befindlichen Tiere wurden schon früher von Friese untersucht; das Ergebnis seiner Untersuchungen wurde im Beiheft der Deutschen Ent. Ztschr., 1909, p. 124-128, veröffentlicht. Zu den dort niedergelegten Deutungen sei folgendes bemerkt:

58. *Megachile incerta* ist nicht *Chalicodoma siculum* Rossi var., sondern eine eigene Art und zwar des ♂ zu *Megachile branicki* Rad. ♀. Es sind also *Chalicodoma incertum* Rad. ♂ (nur diese wurde beschrieben) und *C. branicki* Rad. ♀ die Geschlechter derselben Art, die *C. incertum* heissen muss; da diese Art zuerst beschrieben wurde.

Das ♂ von *C. branicki* findet sich in keiner der beiden Sammlungen. Aus der Beschreibung lässt sich jedoch ersehen, dass es einer anderen Art angehört. Das zu ihm gehörende ♀ steht dem von *C. nasidens* Friese sehr nahe.

64. *M. syraensis* Rad. ist nicht *Chalicodoma lefebvrei* Lep., sondern ~~*Pseudomegachile syraensis* Rad.~~

Ueber *Megachile aegyptia* Lep. in der Sammlung Radoszkowski ist zu sagen, dass unter diesem Namen dort 2 ♀ aus Algerien und ein ♀ aus

(1) Diese Art wurde von mir irrtümlich in die Gattung *Chalicodoma* gestellt. D. Ent. Ztschr., 1928, p. 43. Das dort beschriebene *C. syraense* ist aber eine *Chalicodoma*-Art und zwar eine noch unbenannte; sie möge *C. fallax* heissen. Der Typus, ein ♀ von Kyrenia auf Cypern, das ich Herrn A. Moesary verdanke, befindet sich in meiner Sammlung.

W. 3.

Tauria stecken, die mit *C. lefebvrei* Lep. artgleich sind, und ein ♀ aus «Dal.» (wohl Dalmatien), das ein *C. murarium* Retz. ist.

Meiner in der Deutschen Ent. Ztschr., 1928, p. 41 und 42, gegebenen Diagnose der Gattung *Chalicodoma* füge man p. 42, Zeile 2 hinter Innenrand der Oberkiefer hinzu : « geradlinig begrenzt » und Zeile 9 hinter bildend : « der mittlere Kerbzahn oft stärker und breit vorstehend ».

C. murarium Retz. ssp. *aegyptium* Lep. entfernt sich im weiblichen Geschlecht nur wenig, im männlichen dagegen beträchtlich von der europäischen Rasse.

Es dürfte angebracht sein, hier auch die *Megachile savignyi* Rad. zu behandeln. Als Herkunft dieser Art, die in der Sammlung Radoszkowski's fehlt, werden Dalmatien und Aegypten angegeben. In dem im Zoolog. Museum Berlin sich befindenden Teil der Sammlung Radoszkowski's steckt ein ♀, bezettelt « Dal », wohl Dalmatien, das Radoszkowski bei der Beschreibung sicher vorgelegen hat; da diese vortrefflich auf das Stück passt. Es ist sehr abgeflogen und hat einen stark ausgezogenen Hinterleib. Bei abgeflogenen Stücken sind die Flügel so gefleckt, und bei Stücken mit ausgezogenem Hinterleib ist dieser so geformt, wie Radoszkowski in der Beschreibung angibt.

In der *M. savignyi* von Dalmatien liegt nichts anderes als ein abgeflogenes *Chalicodoma murarium* Retz. vor. Die ägyptischen Stücke müssen auf *C. murarium* Retz. ssp. *aegyptium* Lep. bezogen werden.

Die von Dours von den griechischen Inseln beschriebene *Megachile leucopogonata* ist. m.M. nach auf die vorliegende Rasse zu deuten.

C. aegyptium Lep.

♀.

Die grössten Stücke erreichen eine Länge von 18 mm.

Mesonotum auf der Scheibe dicht, lang abstehend behaart.

Flügel heller schwarzblau gefärbt, Adern, besonders die Randader deutlich braunrot gefärbt.

♂.

Länge wie beim ♀.

Gesicht oberhalb der Fühler gelbbraun behaart.

Mesonotum grau, Mittelsegment hell gelbbraun, Schläfen und Sternum weisz behaart.

C. murarium Retz.

♀.

Die grössten Stücke erreichen eine Länge von 17 mm.

Mesonotum auf der Scheibe dünn, kurz abstehend behaart.

Flügel dunkler schwarzblau gefärbt, Adern, besonders die Randader undeutlich braunrot gefärbt.

♂.

Länge wie beim ♀.

Gesicht oberhalb der Fühler gelbbraun behaart.

Thorax und Mittelsegment gleichfarbig, rotgelb behaart.

| | |
|--|---|
| 1. - 3. Rückenplatte des Hinterleibs gelblich behaart. | 1. - 3. Rückenplatte des Hinterleibs rötlichbraun behaart. |
| 7. Platte am Ende breit abgerundet, manchmal flach eingebuchtet. | 7. Platte am Ende mehr zugespitzt. |
| Fussglieder in grösserer Ausdehnung gelbrot gefärbt, das Klauenglied stets hell. | Fussglieder in geringerer Ausdehnung gelbrot gefärbt, das Klauenglied meist gebräunt. |

C. aegyptium Lep. ist die ägyptische Rasse des *C. murarium* Retz., die im weiblichen Geschlecht recht wenig, im männlichen schon erheblich von diesem abweicht.

C. nigrita Rad., von dem sich der Typus in der Sammlung Radoszkowski befindet, wurde schon von Friese richtig als *Chalicodoma*-Art behandelt. Die Art soll nach Radoszkowski in der Gestalt des Hinterleibs der *Megachile lagopoda* L. gleichen, was keineswegs der Fall ist. Der Typus ist ein kleines *C. murarium* Retz. mit weisz behaarten Wangen.

In der Sammlung Radoszkowski steckt ein stark abgeflogenes ♀ aus « Tauria », bei dem die weisse Wangenbehaarung nur noch schwer zu erkennen ist.

C. siculum Rossi.—Radoszkowski hat schon, Horae Soc. Ent. Ross., v. 12, p. 114, 1876, darauf hingewiesen, dass das ♂ des in Aegypten vorkommenden *C. siculum* Rossi sich durch die weissen Haare des Gesichts, der Unterseite des Kopfes und des Sternums von den italienischen, algerischen und griechischen Stücken unterscheidet. Ich kann diese Angabe bei den italienischen und griechischen Stücken bestätigen, nicht aber bei den algerischen. Die letzteren stimmen durchaus mit den ägyptischen überein.

Die übrigen von Radoszkowski dort angegebenen Unterschiede finde ich nicht bestätigt. Da aber auch das ägyptische ♀ von denen anderer Herkunft abweicht, dürfte es angebracht sein, diese Form zu benennen. Beide seien nachstehend mit einander verglichen :

| <i>C. siculum</i> Rossi | <i>C. siculum</i> Rossi |
|---|--|
| var. albifascies var. nov. | |
| ♀. | ♀. |
| Grund der Flügel hell, gelbrot. | Flügel gleichmässig getrübt, am Grunde nicht heller. |
| ♂. | ♂. |
| Haare des Gesichts, der Unterseite des Kopfes und des Sternums weisz gefärbt. | Diese Haare gelblich gefärbt. |

C. incertum Rad. und *C. branicki* Rad.

Von *Megachile (Chalicodoma) nasidens* Friese habe ich im Zoolog. Museum Berlin den Typus des Weibchens, Algeria, 20.5.1890, untersucht. Darnach muss ich die Beschreibung von Friese insofern berichtigen, als nicht nur die 1., sondern die 1. und 2. Rückenplatte des Hinterleibs schneeweisz behaart und dass die Platten 3 - 6 nicht kurz graubraun behaart sind, sondern dass die Behaarung auf diesen aus kürzeren gelbbraunen und längeren schwarzen Haaren besteht.

Das von Friese in den Bienen Europas, v. 5, p. 181, erwähnte grosse ♀ aus der Lybischen Wüste, das ich ebenfalls sah, ist ein *Chalicodoma incertum* Rad.

Das ♂ soll nach Friese dem ♀ ähnlich sein; ich finde dies nicht. Am Hinterleib dieses Geschlechts ist nicht nur die 1., sondern es sind, wie beim ♀, die beiden ersten Rückenplatten weisz behaart.

Radoszkowski beschrieb als *Megachile branicki* eine *Chalicodoma*-Art aus Aegypten, deren ♂ mit *C. nasidens* Friese nahe verwandt, deren ♀ aber mit *C. incertum* Rad. artgleich ist; letzteres schliesze ich daraus, dass sich in der Sammlung des ägyptischen Ackerbau-Ministeriums beide Geschlechter befinden, die zu gleicher Zeit und am gleichen Orte zusammen gefangen wurden.

Das echte ♀ von *C. branicki*, das Radoszkowski nicht kannte, ist eine andere Art, die *C. nasidens* Fr. aus Algerien nahe steht; es besitzt denselben zahnartig vorgezogenen Kopfschild wie das ♀ dieser Art.

Nachstehend werden diese beiden Arten mit einander verglichen :

| <i>C. nasidens</i> Friese. | <i>C. branicki</i> Rad. |
|--|--|
| ♀. | ♀. |
| 13 mm. lang. | 15 - 17,5 mm. lang. |
| Beine rostrot behaart. | Beine schwarz behaart. |
| Scheitel gelbbraun behaart. | Scheitel in der Regel schwarzbraun behaart. |
| 1. und 2. Rückenplatte des Hinterleibs seitlich buschig gelbrot, in der Mitte abstehend weisz behaart. | 1. und 2. Rückenplatte des Hinterleibs seitlich buschig schwarz, in der Mitte abstehend schwarz oder schwarzbraun behaart. |
| 3. - 6. Rückenplatte (von der Seite betrachten) gelbbraun und schwarz behaart. | 3. - 6. Rückenplatte schwarz behaart. |
| 6. Platte am Grunde anliegend gelbbraun behaart. | 6. Platte am Grunde anliegend schwarz oder schwarzbraun behaart. |
| Bauchbürste in der Mitte gelbrot, im Umkreis schwarz gefärbt. | Bauchbürste schwarz gefärbt. |

| ♂. | ♂. |
|--|---|
| 12 mm. lang. | 13. - 14 mm. lang. |
| 1. und 2. Rückenplatte des Hinterleibs weisz behaart. | 1. - 3. Rückenplatte des Hinterleibs weisz behaart. |
| Hinterschienen auszen rostrot behaart. | Hinterschienen auszen schwarz behaart. |
| Vorderschenkel nur an der Grundhälfte schwarz gefärbt. | Vorderschenkel fast ganz schwarz gefärbt. |

C. albocinctum Rad. — Das durch viele plastische Merkmale an Fühlern und Beinen ausgezeichnete ♂ ist unverkennbar. Das ♀ ähnelt durch die schwache Behaarung und die eingedrückten vorderen Rückenplatten des Hinterleibs sehr dem *C. branicki* Rad.

Diese Art ist in Ober-Aegypten heimisch; ich kenne sie von Assuan, Luxor, der Kitchener Insel und dem ägyptischen Sudan. Nach Friese kommt sie auch in Ostafrika und am Senegal vor.

Nach der Bestimmungstabelle von Radszkowski, Bull. Soc. Nat. Moscou, v. 48, p. 133, 1874, ist die Bauchbürste des Weibchens weisz; nach der Diagnose, l.c., p. 145, schwarz und nach der Beschreibung, ebenda, in der Mitte rot und an den Seiten schwarz.

In den Bienen Europa's stellt Friese die vorliegende Art in die Gattung *Pseudomegachile*, in den Bienen Afrika's in die Gattung *Chalicodoma*.

C. desertorum F. Mor.—Ich glaube nicht fehl zu geben, wenn ich die mir vorliegenden Stücke aus Aegypten auf diese Art beziehe, die in beiden Geschlechtern an der überall rostroten Körperbehaarung kenntlich ist.

Die Varietät *atorufa* Friese, von der ich dank der Liebenswürdigkeit Dr. F. Maidl's vom Naturhist. Museum Wien den Typus vergleichen konnte, ist von Friese gut gekennzeichnet worden. Seiner Beschreibung sei noch hinzugefügt, dass die Oberkiefer wie bei der typischen Form, rot gefärbt sind und dass die letzte Rückenplatte des Hinterleibs ganz rotgelb behaart ist.

C. atrocastaneum sp.n. — ♀. 16 mm. lang. Schwarz. Oberkiefer teilweise rotbraun gefärbt. Kopfschild dicht und grob punktiert, der Vorderrand abgestutzt, mit kleinen Kerbzähnen besetzt. Gesicht und Scheitel dicht gelbbraun behaart, letzterer mit einigen dunklen Härchen. Schläfen graugelb behaart. Schaft und 2. Geiszelglied der Fühler gelbrot gefärbt. — Thorax oben gelbbraun. Pleuren und Sternum schwarz behaart. Mesonotum dicht und kräftig punktiert. Seiten des Mittelsegments weisz behaart.—1. Rückenplatte des Hinterleibs länger gelbbraun behaart, dicht und kräftig runzlig punk-

tiert. Bauchbürste sehr kurz hellgelbbraun, an den Seiten und auf der letzten Platte schwarz gefärbt. Beine mit Ausnahme der Hüften und Schenkelringe rot gefärbt. Die Hinterfersen innen ein wenig rundlich erweitert, etwa birnförmig gestaltet. Flügel am Grunde gelblich, vor dem Auszenrande stark gebräunt, blau schimmernd.

Abu Rawash, 3 April 1926, Coll. R. Mabrouk, 1 ♀, Typus. In der Sammlung des Ministry of Agriculture in Cairo.

Chalicodoma Lep.

♀.

1. Beine schwarz gefärbt. Mesonotum schwarz oder schmutziggrau behaart. Flügel schwarzblau gefärbt 2.
- Beine rot gefärbt. Mesonotum braunrot oder rostrot behaart. Flügel ausser bei *C. branicki* Rad. am Grunde gelblich gefärbt, am Auszenrande getrübt 4.
2. Thorax und Hinterleib ganz schwarz behaart. Mesonotum auf der Scheibe und die Rückenplatten des Hinterleibs dicht abstehend behaart. Bauchbürste schwarz gefärbt 3.
- Mittelsegment, Mesosternum und 1. Rückenplatte des Hinterleibs weisz behaart. Mesonotum auf der Scheibe dünn und kurz, schmutziggrau behaart. Rückenplatten des Hinterleibs fast kahl. Bauchbürste schwarz, in der Mitte gelbbraun gefärbt. 15 - 16 mm. lang. . . **C. albocinctum** Rad.
3. Wangen dicht abstehend weisz behaart. Stirn swischen den Fühlern mit einigen grauen Haaren. Flügel, besonders die hinteren, am Grunde hell, im übrigen blauschwarz. 14 mm. lang **C. nigrita** Rad.
- Der ganze Körper schwarz behaart. Flügel gleichmässig getrübt, blauschwarz gefärbt. 16 - 18 mm. lang
..... (*C. savignyi* Rad. p.p., *C. leucopogonatum* Dours)
- C. murarium** Retz. ssp. **aegyptium** Lep.
4. Hinterleib ganz oder fast ganz schwarz behaart 5.
- Hinterleib ganz oder grösztenteils rot behaart 8.
5. Hinterleib ganz schwarz behaart 6.
- Hinterleib nicht ganz schwarz behaart 7.
6. Fühlerschaft rot gefärbt. Kopf, Mesonotum und Mittelsegment dicht und lang hellbraunrot behaart. Hinterleib dicht behaart, auf den ersten 2 Rückenplatten nicht grubig vertieft. Kopfschildvorderrand in der Mitte nicht zahnartig vorgezogen. Beine hellrot gefärbt, rostrot behaart. 12.5 - 5 mm. lang **C. siculum** Rossi var. **albifacies** var. nov.
- Fühlerschaft schwarz gefärbt. Kopf und Mesonotum dicht und kurz dunkelrotbraun behaart, Mittelsegment weisz behaart. Hinterleib fast kahl, 2. und 3. Rückenplatte am Grunde in der Mitte quer eingedrückt.

- Kopschildvorderrand in der Mitte breit, zahnartig vorgezogen. Beine dunkelrot gefärbt, schwarz behaart. 15 - 17.5 mm. lang..... **C. branicki** Rad. var.
7. Mittelsegment und 1. Rückenplatte des Hinterleibs weisz behaart. Mesonotum kurz, dunkelrotbraun behaart. 2. und 3. Rückenplatte am Grunde in der Mitte quer eingedrückt. Oberkiefer schwarz gefärbt. Kopschildvorderrand in der Mitte breit, zahnartig vorgezogen. Fühler schwarz gefärbt. Flügel stark getrübt, violett schimmernd. 15 - 17.5 mm. lang. **C. branicki** Rad.
- Gesicht, Oberseite des Thorax und 1. Rückenplatte des Hinterleibs gelbbraun behaart. 2. und 3. Rückenplatte nicht eingedrückt. Oberkiefer rot gefärbt. Kopschildvorderrand abgestutzt, kerbzählig. Schaft und 2. Geiszelglied der Fühler gelbrot gefärbt. Flügel gelb, mit schwarzblauer Auszenhälfte. 16 mm. lang **C. atrocastaneum** sp.n.
8. Oberkiefer rot gefärbt. Fühlerschaft und manchmal auch Geiszelglied 1 oder 1 und 2 rot gefärbt. Flügel gelb gefärbt, der Auszenrand gebräunt **9.**
- Oberkiefer und Fühler schwarz gefärbt. Flügel am Grunde gelb, am Auszenrande braun mit violettem Schimmer. Die 1. Rückenplatte des Hinterleibs, der Grund und die Hinterrandseiten der 2. und manchmal auch der 3., sowie das Mittelsegment weisz behaart. 16 - 17 mm. lang. (*C. branicki* Rad. ♀, nec ♂) **C. incertum** Rad.
9. Körper einfarbig rostrot behaart, die Haare an den Endrändern der Rückenplatten des Hinterleibs dicht und breit bindenartig hervortretend, die Endplatte an Spitzenhälfte schwarz behaart. 13 - 14 mm. lang **C. desertorum** F. Mor.
- Pleuren, Sternum, Mittelsegment und 1. Rückenplatte des Hinterleibs schwarz gefärbt. Endplatte ganz gelb behaart. **C. desertorum** F. Mor. var. **atorufum** Fr.

♂.

1. Fühler einfach **2.**
- 5. - 12. Geiszelglied der Fühler unten knotig vortretend, Endglied an der Spitze abgestutzt, nach unten in eine rundliche Platte verlängert. Oberkiefer am Grunde mit einem starken, stumpfen Zahn. Schläfen unten mit einem groszen, gebogenen, gelbweissen Haarbüschel. Gesicht dicht weisz oben gelblich; Mesonotum kurz schmutziggrau; Mittelsegment, Sternum und 1. Rückenplatte des Hinterleibs weisz behaart, die übrigen Rückenplatten fast kahl. Vorderfersen oben platt gedrückt, unten verbreitert, oben gelbrot, unten weisz gefärbt und dicht weisz behaart. 2. - 4. Fuszglied unten verbreitert und mit langem, schneeweissem Haar-

- büschel besetzt. Klauenglied lang und schmal, fast so lang wie die 3 vorhergehenden Glieder zusammen genommen. Ueber sämtliche Fuszglieder zieht sich an der Oberkante ein schwarzbrauner Streifen entlang. Schienen und Schenkel der 2 hinteren Beinpaare mehr oder weniger, Füße fast ganz dunkelrot gefärbt. 6. Hinterleibsplatte mit vielen, oft gespaltenen Zähnen besetzt; 7. in 3 Zähnen vortretend. Flügel stark getrübt, am Grunde hell. 15 - 16 mm. lang. **C. albocinctum** Rad.
2. Beine ganz oder fast ganz rot gefärbt 3.
 — Beine schwarz gefärbt. Gesicht oberhalb der Fühler gelbgrau. Mesonotum grau, Mittelsegment hellgelbbraun, Schläfen und Sternum weisz, 1. - 3. Rückenplatte des Hinterleibs gelblich behaart. 6. Platte am Hinterrande mit vielen kleinen Zähnen besetzt; 7. als kleine, rundliche, am Ende etwas eingebogene Platte vortretend. Hinterfersen schmal, parallelseitig. Flügel am Rande ein wenig getrübt. 15 - 18 mm. lang
 **C. murarium** Retz. ssp. **aegyptium** Lep.
 Hierher auch das unbekanntes ♂ von *C. nigrita* Rad.
3. Hinterfersen unten stark verbreitert, birnförmig 4.
 — Hinterfersen schmal, parallelseitig oder unten sehr wenig verbreitert. 5.
4. Mesonotum und 1. Rückenplatte des Hinterleibs rostrot. 4. - 6. schwarz behaart. Bauch schwarz behaart, in der Mitte mit grauen Haaren untermischt. 13 - 16 mm. lang **C. siculum** Rossi ssp. **albifacies** ssp. nov.
 — Mesonotum vorn grau, hinten, wie das Mittelsegment und alle Rückenplatten des Hinterleibs, gelbbraun behaart, die 5. und 6. Platte mit schwarzen Haaren untermischt. Bauch fast ganz grau behaart. 12.5 - 14 mm. lang **C. desertorum** F. Mor.
5. Die 4 ersten Rückenplatten des Hinterleibs weisz behaart. 2. und 3. Platte am Grunde nicht eingedrückt. 6. Platte seitlich tief eingebuchtet. Die vorderen Bauchplatten weisz, die hinteren schwarz behaart. Hinterfersen verhältnismäßig länger und schmaler. Vorder- und Mittelschienen oft mit schwarzen Längsstreifen. 15 - 16 mm. lang. .. **C. incertum** Rad.
 — Die 3 ersten Rückenplatten des Hinterleibs weisz behaart. 2. und 3. Platte am Grunde quer eingedrückt. 6. Platte seitlich nicht eingebuchtet. Alle Bauchplatten schwarz behaart, die Haare an den Hinterrändern etwas heller. Hinterfersen verhältnismäßig kürzer und breiter. Vorder- und Mittelschienen stets ganz rot gefärbt. 13 - 14mm. lang.....
 **C. branicki** Rad.



