

B 66



EXTRAIT DU BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDEE LE 1^{er} AOUT 1907

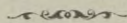
*Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza.*

DANTE



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

Année 1932 : FASCICULE 3



LE CAIRE
IMPRIMERIE P. BARBEY

1932

*Spl do
S-12066
26.1.57
MP*

Die mir bekannten *Anthidium*-Arten Aegypten's.

(Hymenoptera-Apoidea)

von J. D. ALFKEN, Bremen.

Von Herrn Professor Dr. H. Priesner, Vorsteher der Entomologischen Untersuchungs-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums von Aegypten in Cairo wurden mir die in der Sammlung des genannten Instituts aufbewahrten *Anthidium*-Arten zur Bearbeitung überlassen.

Außer der vor gerade 100 Jahren in den *Symbolae Physicae* erschienenen Abhandlung von Klug über die ägyptischen Arten dieser Gattung sind nennenswerte Arbeiten darüber nicht erschienen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass in der mir überwiesenen Sammlung 5 bislang noch nicht beschriebene Arten enthalten waren; und ich bin davon überzeugt, dass bei planmässigem Sammeln zu allen Zeiten des Jahres, auch in den heißen Monaten Juni, Juli und August, sich noch weitere Arten in den noch wenig abgesuchten Wadis und Wüstenrandgebieten auffinden lassen werden. Bei Einsammlung von umfangreichem Material wird man auch Gelegenheit haben, die Variationsbreite der Arten besser zu erkennen.

Um die aegyptischen Arten sicher bestimmen zu können, war es nötig, die von Klug und Friese beschriebenen zu deuten. Die Typen derselben befinden sich im Zoologischen Museum Berlin. Mein freund Herr Professor Dr. H. Bischoff, Kustos der Hymenopteren-Abteilung am genannten Museum, war so liebenswürdig, eine Anzahl der Arten inbezug auf Merkmale, die für mich zum Erkennen in Frage kamen, zu untersuchen. Er konnte die Artgleichheit von *A. nitidicolle* Fr. mit *A. pulchellum* Klg. and von *A. rufomaculatum* Fr. mit *A. auritum* Klg. und die nahe Verwandtschaft von *A. karschi* Fr. mit *A. alternans* Klg. feststellen und nachweisen, dass die von Friese in den Bienen Europa's als *A. pulchellum* Klg. und *A. tessellatum* Klg. behandelten Arten mit den Typen dieser Klug'schen Arten nicht uebereinstimmen, sondern andere Arten darstellen. Die beiden letzteren sind nebst mehreren anderen des vorliegenden Materials nachstehend als species novae beschrieben worden. Auch die Beschreibung des noch unbekanntem Weibchens von *A. karschi* Friese wurde gegeben.

Unbekannt geliebet sind mir von den aus Aegypten beschriebenen Arten: *A. alternans* Klg., *A. helvolum* Klg., *A. waltli* M. Spin. und *A. signiferum* Wlk.

A. decoloratum sp. nov. — ♀ : 12 - 14 mm. lang. Schmutziggelb.



Oberkiefer grob und sparsam punktiert, unten am Grunde mit einem kleinen, glatten Höcker, Spitzenrand schwarz gefärbt, mit 4 stumpfen Zähnen, die sich anscheinend leicht abnutzen; denn bei Tieren, die länger geflogen sind, sind sie weit stumpfer und kürzer als bei frischen. Oberlippe ziemlich glatt, ein wenig gewulstet, braunrot gefärbt. Kopfschild sechseckig, etwa so breit wie hoch, etwas gewölbt, ziemlich dicht und grob, auf der Scheibe etwas sparsamer und grober punktiert, der Vorderrand braunrot gefärbt, fein und dicht gekerbt. Die übrigen Teile des Kopfes dicht und ziemlich kräftig runzelig punktiert, zwischen den Fühlern und am Stirnschildchen glatt. Stirn entweder mit einem sich von der Fühlerwurzel bis an das äusere Nebenaugenhinziehenden, gebogenen, schwarzen Streifen an jeder Seite oder mit schwarzer Färbung an den Fühlerwurzeln und Nebenaugen, selten dort nur gebräunt. Wangen und Stirn, letztere bis an die Nebenaugen, ziemlich dicht abstehend weisz behaart. Fühler braunrot, nach der Spitze hin mehr oder weniger ausgedehnt braun gefärbt. — Mesonotum auf der Scheibe schwarz gefärbt (manchmal ziehen sich von vorn her seitlich in die schwarze Färbung braunrote Streifen), dicht anliegend grau oder graugelb behaart, sehr dicht und ziemlich fein, runzelig punktiert, was unter der dichten Behaarung schwer sichtbar ist. Schildchen vorragend, gewölbt, grob runzelig punktiert, in der Mitte gefurcht, am Hinterrande tief eingebuchtet, Seitenlappen mit ziemlich groszem, stumpfem Zahn. Pleuren dicht und ziemlich kräftig punktiert, dünn weisz behaart. Mittelsegment manchmal schwarz gefärbt, an den Seiten sehr dicht weisz behaart. Mittelfeld fein gerunzelt, dünn weisz behaart, manchmal mit einem kleinen, braunen Fleck. — Hinterleib gedrungen, die Hinterränder der Rückenplatten braunrot gefärbt, in der Mitte des Grundes mit kleinen, dreieckigen oder länglichen, schwarzen oder bräunlichen Flecken, am Grunde dicht und kräftig, an den niedergedrückten Endrändern dicht und fein punktiert, 4. und 5. Platte mehr oder weniger dicht kurz weisz beborstet. 6. Platte meistens nicht gefleckt, dicht und fein anliegend weisz beborstet, der Hinterrand sehr flach eingebuchtet, ungezähnt. Bauchbürste grauweisz. Beine rotgelb, die letzten Fuszglieder hier und da gebräunt, Klauenglied mit sehr kleinem, undeutlichem Pulvillus, innerer Klauenzahn kurz. Flügel ziemlich hell, am Saume getrübt. Die 2. rücklaufende Ader ein wenig hinter der 2. Cubitalzelle mündend, Adern schwarzbraun, Schüppchen gelb, rotbraun gerandet und mit groszem, braunem Mittelfleck.

♂ : 12 - 15 mm. lang. In Grösze, Farbe und Gestalt dem ♀ sehr ähnlich. Das Gesicht dichter weisz behaart, das Mesonotum manchmal mit Ausnahme eines schwarzen Mittelstreifens braunrot gefärbt, die schwarzen Hinterleibsfleckchen fehlend oder nur angedeutet. Die Gestalt der 6. und 7. Hinterleibplatte ist der bei den Arten der *A. ferrugineum*-Gruppe ähnlich: Die 6. Platte ist hinten an den Seiten schräg abgestutzt, nicht gezähnt, nur geeckt, seitlich am Hinterrande flach eingebuchtet und unregelmässig gezähnt, in der Mitte

ein wenig vorgezogen. Die grob punktierte 7. Platte bildet seitlich je einen rundlichen Lappen und ist in der Mitte in ein ziemlich breites, abgestutztes Zäpfchen ausgezogen. Bauchplatten glänzend, ungleichmäßig grob und fein punktiert, in der Mitte mehr oder weniger gelb befilzt, seitlich am Hinterrande mit langen weissen Wimperhaaren. Schenkelringe der Hinterbeine stumpf gezähnt. Alles übrige wie beim ♀.

Von dieser in Aegypten nicht seltenen Art liegen mir aus meiner Sammlung vor: 1 ♀, Daschor, Mai 1915 (Typus), 1 ♀, Gizah (Paratypus) und 1 ♂, Kerdasa, Juni 1914, (Allotypus) A. Andres leg.; aus der Sammlung des Ackerbau-Ministeriums in Gizah: 1 ♀, Abu Rawash, 1. Mai 1926. 1 ♀, 6. Juni 1930; Kerdasa, 1 ♀, 22. Mai 1926; 1 ♂, Kafr Hakim, 24. Mai 1931; 1 ♀, Pyramiden, 28. Mai 1930; 1 ♀, El Mallah, 26. Juni 1927, (Alle Coll. R. Mabrouk); 1 ♂, Wađi El Garawi, 10. Mai 1927, (Coll. Farag); 1 ♀, 1 ♂, Mazghuna, 26. Mai 1914, (Coll. Zara); 1 ♀, 4 ♂, Mazghuna. 8. Mai 1914, (Coll. Adair). Sämtlich Paratypen.

A. tessellatum Klg. — ♀ : 8,5 - 10 mm. lang. Schwarz. Oberkiefer, Kopfschild und Wangen weiszgelb, erstere am Spitzenrande schwarzbraun gefärbt, mit mehreren längeren und kürzeren Zähnchen besetzt. Kopfschild gewölbt, dicht und kurz, ziemlich anliegend behaart; dicht und mäszig stark, unter der Behaarung schwer sichtbar, punktiert, der Vorderrand rötlich, mit einigen, weit auseinanderstehenden, kurzen Kerbzähnchen. Wangen dicht, ziemlich anliegend, weisz behaart. Stirn über den Fühlerwurzeln mit 2 abstehenden Büschelchen gelbroter Haare, die auch das vordere Nebenaug umgeben. Scheitel dünn abstehend. Schläfen dicht anliegend weisz behaart, ersterer mit einer unregelmäßigen gelben Linie, die bis zu den Schläfen herab verläuft. Fühler rot, Schaft und 1. Geißelglied mehr oder weniger schwarz, die letzten Geißelglieder schwarzbraun gefärbt. — Mesonotum mit nach der Mitte der Scheibe gerichteten grauweiszen Haaren dicht bekleidet, manchmal mit 2 rundlichen, kleinen, gelben, schwer erkennbaren Flecken vorn an den Seiten. Pleuren und Sternum dicht abstehend weisz behaart. Schildchen vorragend, abgerundet, ziemlich eben, ein wenig glänzend, dicht und ziemlich stark punktiert, dünn behaart, der Hinterrand, wie auch die Seitenlappen, teilweise gelb, teilweise rötlich gefärbt, in der Mitte deutlich eingebuchtet. Seiten des Mittelsegments dicht abstehend weisz behaart. Mittelfeld schwach glänzend, fein gerunzelt. — 1. Rückenplatte des Hinterleibs vorn und an den Seiten dicht abstehend weisz behaart, mit einer mäszig breiten, nach innen verschmälerten, in der Mitte unterbrochenen, gelben Binde. 2 - 5. Platte mit einer in der Mitte dreieckig unterbrochenen und ausserdem seitlich in der Mitte vorn tief rundlich eingeschnittenen gelben Binde, sodass die Binden fast in 4 Flecke aufgelöst sind. 6. Platte fast ganz gelb, nur mit schwarzer Mittelstrieme. 3. Platte mit einzelnen, 4. und 5. mit

zahlreichen Wimperhaaren auf dem Endrande. Punktierung der Rückenplatten am Grunde ziemlich dicht und fein, auf dem schwach niedergedrückten Endrande dichter und feiner. Bauchbürste weisz, hinten in der Mitte mehr oder weniger schwarz gefärbt. Beine rot, Schienen auszen gelb gefärbt. Füße auszen dicht weiszfilzig, in dem Filz ein kleiner, kahler, rötlicher Fleck. Vorderschenkel unten dicht abstehend weisz behaart. Hinterschienen innen schwarz gefärbt. Klauenglied ohne Pulvillus, innerer Zahn der Klauen lang und dünn. Flügel fast glashell, am Saum nur schwach getrübt; 2. rücklaufende Ader interstitiell; Adern schwarzbraun, Radialzelle mit dunklem Längswisch. Flügelschüppchen gelb, mit groszem, rötlichem Mittelfleck.

♂ : 11 - 13 mm. lang. Dem ♀ wenig ähnlich. Schwarz. Oberkiefer mit Ausnahme der rötlichen Spitze und der groszen schwarzbraunen Zähne, Kopschild und Wangen weiszgelb gefärbt, Gesicht dicht weisz behaart, Scheitel mit einem kleinen, rundlichen Fleck oberhalb der Augen. 1. Rückenplatte des Hinterleibs mit 4 gelben, ein wenig rot gesäumten gelben oder roten Flecken, die seitlichen am grössten. 2.-5. Platte mit je 4 groszen, gelben oder roten Flecken, die in der Mitte getrennt, seitlich unten mit einander verbunden sind. 6. Platte entweder gelb und hinten rot oder überall gelb und rot gefärbt, mit 3 schwarzen Einschnitten, hinten ein wenig aufgebogen, ganzrandig, fein und zerstreut punktiert. 7. Platte in 2 lange, dünne, nadelspitziige, glatte Dornen ausgezogen, am Grunde über den Dornen glatt und skulpturlos. 4.-6. Platte seitlich mit langen, gebogenen Zähnen. Bauchplatten mehr oder weniger rot gefärbt, die 6. an der Endhälfte ausgehöhlt, daneben höckerig und an den Seiten in einen groszen dreieckigen Zahn ausgezogen. Beine lang abstehend weisz behaart; Hinterhüften dicht weiszfilzig; Hinterschenkel unbewehrt. Das übrige wie beim ♀.

Varietät. ♀. — Der Körper rotbraun gefärbt, daher die gelben Zeichnungen wenig hervortretend.

Die Abbildung von *A. tessellatum* Klg., Symb. Phys., T. 28, Fig. 4, ♂, bezieht sich, wie Freund Bischoff mir gütigst mitteilt, auch auf die hier behandelte Art, nicht aber auf *A. tessellatum* Friese.

A. aegyptiacum Friese. — ♀ : 8,5 - 10 mm. lang. Dem *A. tessellatum* Klg. täuschend ähnlich und in den folgenden Merkmalen von diesem abweichend: Stirn gleichmässig weisz behaart, ohne gelbrote Haarbüschel. Mesonotum auf der Scheibe mit 2 gelben, hinten ein wenig weiter von einander entfernten Linien. Hinterleibsrückenplatten 1 - 5 mit in der Mitte unterbrochener, an den Seitenteilen nur vorn mitten ausgebuchtefer, auf der 1. Platte tief eingeschnittener oder in Flecke geteilter gelber Binde. Hinterschienen innen rot gefärbt, selten ein wenig gebräunt.

♂ : 11 - 13 mm. lang. 6. Rückenplatte des Hinterleibs vor dem nieder-

gedrückten Endrande grob und dicht punktiert. 7. Platte mit 2 nach innen ein wenig rundlich vorspringenden, am Ende stumpfen Zähnen, über diesen grob gerunzelt. Vorderschienen in der Regel ausgedehnt schwarz gefärbt.

Die Untersuchung des Typus von *A. tessellatum* Klug. hat ergeben, dass das von Friese in den Bienen Europas behandelte *A. tessellatum* nicht mit dem typischen ♂ übereinstimmt. Der Typus hat schlanke, fast nadelspitze, innen nicht vorspringende Endzähne an der 7. Hinterleibsplatte, das *A. tessellatum* Friese gedrungene, mehr stumpf endende, innen rundlich vorspringende Endzähne. (S. Abb. bei Friese).

Die Varietät *aegyptiacum* Friese gehört also nach Ausweis der im Naturhistorischen Museum Wien aufbewahrten 2 typischen Männchen (Schlilluc, Aegypten, leg. Kotschy), wie Kollege Maidl mir gütigst mitteilt, der Art mit den stumpfen Zähnen an, wie sie Friese irrtümlich von *A. tessellatum* abbildet. Später sandte mir Maidl noch ein typisches, von Friese aber irrtümlich « *A. moricei* var. *aegyptiacum* det. Friese, 1897 » bezettelt ♂. Dies stimmt ebenfalls mit dem *A. tessellatum* Friese, nec Klug überein. Für den letzteren Namen hat also der Name *A. aegyptiacum* Friese einzutreten.

An diesem Fall kann man erkennen, wie notwendig Typenuntersuchungen sind, wenn man über eine Art zur Klarheit kommen will. Es liegen hier 2 nahe mit einander verwandte, aber gut zu unterscheidende, bisher nicht getrennte Arten vor. Klug hat von seinem *A. tessellatum* kein Merkmal angegeben, nach dem sich erkennen lässt, welche der beiden Arten er vor sich hatte. Seine Beschreibung passt auf jede der beiden. Um die von Klug beschriebene Art sicher zu erkennen, bleibt daher nichts anderes übrig als den Typus zu untersuchen.

Es ist zu verurteilen, dass Friese dies für seine doch monographische Bearbeitung der Gattung *Anthidium* in den Bienen Europas unterlassen hat. Hätte er sich der Mühe unterzogen, die Typen Klugs zu untersuchen oder untersuchen zu lassen, so wäre es nicht nötig gewesen, so viele, unangenehme Namensänderungen vorzunehmen. Friese hat für nicht weniger als 3 Arten Klugs neue Namen geschaffen, also nur die Synonyme vermehrt: *A. pulchellum* Klug. = *A. nitidicolle* Fr., *A. echinatum* Klug. = *A. rohlfsi* Fr. und *A. auritum* Klug. = *A. rufomaculatum* Fr. Zwei von ihm behandelte Arten, *A. pulchellum* Friese und *A. tessellatum* Friese, sind nicht mit den betreffenden gleichnamigen Arten Klugs artgleich, sondern noch unbenannte Arten.

Von *A. aegyptiacum* Friese lagen mir vor: 3 St., die von A. Dampf während seiner Internierung im Gefangenenlager zu Maadi 1919 gesammelt wurden: 1 ♀, 7. Aug.; 1 ♂, 21 Juli und 1 ♂, 16. Aug. In meiner Sammlung. — Meadi, 24 und 28 Apr. 12, je 1 ♀. Cairo, 1 ♀, 2 ♂. Coll. Adair. Ezbet el Nakhl, 6 Mai 16; 1 ♂, Kafr Burgash, 7 Juli 26, 1 ♂, Coll. R. Mabrouk; Ibrim, 7. Apr. 31, 1 ♀ Dr. H. Priesner. Sämtliche Exemplare in der Sammlung des Ackerbau-Ministeriums in Gizah.

A. amabile sp. n. — ♀ : 7 - 7,25 mm. lang. Braunrot. Oberkiefer glänzend, gelb gefärbt, rötlich gerandet, an der vorderen Hälfte zerstreut punktiert, der Vorderrand mit ungleichlangen, meist 4 längeren und zwischen dem Endzahn und dem 2. längeren mit 4 ebenfalls ungleichlangen kürzeren, schwarzen Zähnen besetzt, manchmal zwischen dem 3. und 4. längeren noch ein kürzeres. Kopfschild sechseckig, etwa so hoch wie breit, schwach glänzend, ein wenig gewölbt, dicht und fein runzelig punktiert und weisz behaart, gelb gefärbt, auf der Mitte mit 2 oder 4 dunklen Pünktchen. Stirnschildchen gelb oder rot gefärbt, dicht buschig weisz behaart. Wangen und Stirnseiten gelb gefärbt, diese Färbung zieht sich als schmaler Streifen am inneren Augenrande bis in die gelbe Färbung des Scheitels hin. Stirn dicht weisz behaart, mit einem groszen, viereckigen, bis über die äusseren Nebenaugen hinaus- und seitlich bis an den gelben Augenstreifen hinausreichenden, schwarzen Fleck. Scheitel und Schläfen gelb gefärbt, letztere am äusseren Augenrande rot oder schwarzbraun gesäumt. Wangen und Stirn fein, Scheitel und Schläfen etwas stärker, dicht punktiert. Schläfen schmal, nach unten stark verjüngt. Fühler an der Spitze gebräunt, Schaft vorn gelb gefärbt. — Mesonotum kaum glänzend, dicht und ziemlich kräftig, runzelig punktiert, in der Mitte schwarz, die Seiten und der Vorderrand seitlich gelb gefärbt, der letztere in der Mitte mit einem braunroten, nach hinten etwas verlängerten Fleck. Schildchen stark vorragend, glänzend, grob punktiert, der Hinterrand ein wenig wulstig, in der Mitte mit kleinem Einschnitt, am Grunde schwarz, braunrot oder rot, am Ende gelb gefärbt. Seitenlappen nicht gezähnt, hinten mit dem Schildchenhinterrand zusammen fast eine Linie bildend. Pleuren und Sternum lang und dicht, abstehend weisz behaart. Mittelsegment in der Mitte braunrot oder schwarzbraun gefärbt, am Grunde dicht und fein punktiert, am Ende, besonders am Mittelfeld, stark glänzend und ohne Skulptur, an den Seiten dicht, abstehend weisz behaart. — Hinterleib bis zur 5. Platte ziemlich parallelrandig dann schnell verjüngt, die Rückenplatten am Grunde dicht und fein, auf den niedergedrückten Endrändern sehr dicht und sehr fein punktiert. 1.-5. Platte nahe am Vorderrande mit ziemlich breiter, innen entweder verschmälerter oder schmal unterbrochener oder vorn ausgerandeter, gelber Binde, die Hinterränder manchmal dunkelbraun gefärbt. Die letzte Rückenplatte fast ganz gelb, nur am Ende in der Mitte rot gefärbt, der Hinterrand flach eingebuchtet. Bauchbürste weisz. Beine rot, Hüften, Schenkelringe und Schenkel unten, Schienen und Fersen anszen gelb gefärbt. Fersen anszen dicht, anliegend weisz behaart. Vorder- und Mittelschenkel stark glänzend, grubig vertieft. Die Fuszglieder 2 - 4 oft verdunkelt. Klauenglied ohne Pulvillus, innerer Zahn der Klauen kurz. Flügel ein wenig getrübt, Adern schwarzbraun, die 2. rücklaufende ein wenig hinter der 2. Cubitalzelle mündend. Schüppchen gelb, mit rotbraunem Seitenrand und groszem, rotbraunem Mittelfleck.

♂ : 8,5 - 9,5 mm. lang. Dem ♀ sehr ähnlich. 6. Hinterleibsplatte an den Seiten mit einem kräftigen, hell durchscheinenden Zahn, der Hinterrand neben diesem tief ausgebuchtet, in der Mitte etwas vorgezogen und eine rechtwinkelige Platte bildend. 7. Platte bogenförmig, ganzrandig, am Hinterrande schwach wellig. Bauchplatten sparsam und fein punktiert, die Hinterränder sanft eingebuchtet, die Endplatte grubig eingedrückt, in der Mitte gefurcht.

Von dieser dem *A. pulchellum* Klg. in der Färbung ähnlichen Art. die Friese auch als *A. pulchellum* ansah, konnte ich die folgenden Stücke untersuchen :

Mansouriah, 1 ♀, 22. Aug. 1925, Coll. R. Mabrouk (Typus in der Sammlung des Ackerbau-Ministeriums in Gizah). 1 ♀, 14 Juli 25; 1 ♀, 30 Aug. 24, Kafr Hakim; 1 ♀. 22 Juli 25; 1 ♀, 7. - 8. Aug. 24, Coll. R. Mabrouk. 1 ♂, 14 Juli 28. Coll. M. Ali Soliman; Abu Rawash, 1 ♂, 15 Aug. 25, 1 ♂, 17 Aug. 27, Coll. R. Mabrouk; Kerdasah, 1 ♀, 5 Juli 25, Coll. R. Mabrouk; Wasfia, 1 ♀, 16 Sept. 25, Coll. M. Tawfik; Aswan, 1 ♂, 17 Apr. 21, Capt. R. J. Hayward (Letzterer Allotypus, in meiner Sammlung).

A. pulchellum M. Spin., Ann. soc. entom. France, v. 7, p. 526, 1838, ist ebenfalls als Synonym zu *A. amabile* sp. n. zu stellen.

A. karschi Friese. — ♀ : 6 mm. lang. Kopf und Thorax strohgelb, Seiten des Mittelsegments und Hinterleib blassrot gefärbt. Oberkiefer lang, gekreuzt, blassgelb, mit 5 braunschwarzen Zähnen, der Endzahn sehr kräftig, gebogen und spitz. Oberlippe schmal, glänzend. Kopfschild trapezförmig, fast so hoch wie breit, eben, matt, dicht und fein punktiert, auf der Vorderhälfte dünn weisz behaart, der Vorderrand rötlich gefärbt und schwach gekerbt. Stirnschildchen und Wangen ein wenig sparsamer und stärker punktiert als das Kopfschild, ersteres seitlich ein wenig glatt und glänzend. Stirn, Scheitel und Schläfen feiner und dichter punktiert, die erstere ziemlich dicht weisz behaart. Aus der gelben Farbe heben sich die dunklen Nebenaugen scharf hervor. Fühlerschaft hellgelb, Geißel rötlich gefärbt, das Endglied dunkel. — Mesonotum matt, sehr dicht und fein punktiert, sehr kurz und dünn behaart. Pleuren dicht und fein punktiert, wie das Sternum ziemlich dicht abstehend weisz behaart. Schildchen vorragend, wie die Seitenlappen abgerundet, in der Mitte des Endrandes schwach eingedrückt und ausgerandet, nebst den Seitenlappen heller, fast weiszgelb gefärbt, etwas stärker als das Mesonotum punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments glänzend.—Rückenplatten des Hinterleibs dicht und fein punktiert, 1.-5. Platte am Hinterrande breit, häutig, silberfarben durchscheinend, unter der Haut mehr oder weniger schwarz gefärbt. Endplatte in der Mitte schwach vorgezogen, seitlich schwach eckig. Bauchbürste weisz. Beine unbewehrt, gelb, Füße teilweise rötlich

gefärbt. Klauenglied ohne Pulvillus, innerer Zahn der Klauen ziemlich lang und spitz. Flügel glashell, schwach milchig. Adern braun, Subcosta heller; Schüppchen hellbraun, vorn weiszlich.

Das ♂ dieser Art stimmt in der Gestalt der Endplatte des Hinterleibs durchaus mit dem von *A. alternans* Klg. überein; es ist nicht ausgeschlossen, dass in der vorliegenden Art die hellste Färbung des *A. alternans* Klg. vorliegt.

1 Stück, Wadi Digla, 4 Juli 1926, Coll. A. Alfieri.

A. ochrognathum sp. nov. — ♀ : 6 mm. lang. Schwarz. Oberkiefer gelbrot, mit kurzen braunen Zähnen an der Spitze. Kopfschild trapezförmig, ein wenig höher als breit, schwach gewölbt, oben in der Mitte glänzend, kräftig und zerstreut punktiert, der Vorderrand ein wenig eingebuchtet und daneben mit kurzem Zähnen, kurz abstehend weisz behaart. Stirnschildchen matt, dicht und fein, etwas runzelig punktiert. Wangen, Stirn und Scheitel dicht und kräftig punktiert. Zwischen dem vorderen Nebenauge und dem Stirnschildchen ein Höckerchen. Scheitel hinten seitlich mit einem kleinen, nach innen verschmälerten, gelben Fleck. Schläfen oben breit, nach unten stark verjüngt, glänzend, ziemlich dicht und stark punktiert. Fühlerschaft schwarz, 1. Geißelglied braun, die übrigen rot gefärbt. — Mesonotum glänzend, auf der Scheibe ziemlich grob und mäszig dicht punktiert, die Punkte hier und da zusammenfließend, im Umkreise feiner und dichter punktiert. Schildchen ein wenig gewölbt, vorstehend, ziemlich stark und dicht punktiert, der Hinterrand in der Mitte etwas eingedrückt und ausgerandet, seitlich sehr schmal rot gefärbt. Seitenlappen abgerundet. Pleuren dicht und fein punktiert, wie das Sternum sehr dünn weisz behaart. Mittelfeld des Mittelsegments glänzend. — Hinterleib gedrungen, dicht und kräftig punktiert, die Hinterränder mehr oder weniger deutlich gelblich oder weiszgelb durchscheinend. 1.-4. Platte, wie bei *A. lituratum* Pz., an jeder Seite mit einem kleinen, etwa eiförmigen, hier und da rot gesäumten, gelben Querfleck; die Flecke der 1. Platte dicht am Seitenrande, die der übrigen etwas weiter davon entfernt stehend. 5. und 6. Platte dicht runzelig punktiert. Schenkelspitze, Schienen und Füße rot gefärbt. Klauenglied ohne Pulvillus. Flügel ziemlich hell, Saum schwach getrübt; Adern schwarzbraun. Schüppchen gelbrot, vorn heller.

1 Stück. Abu Rawash. 7. August 1926. Coll. R. Mabrouk. Typus, in der Sammlung des Ackerbau-ministeriums.

♂ : 5 mm. lang. Dem ♀ sehr ähnlich. Körper überall dünn, auf der Stirn dichter, abstehend weisz behaart. Oberkiefer gelb gefärbt. Letzte Rückenplatte des Hinterleibs am Ende in der Mitte sehr flach eingebuchtet. 6. Platte hinten in der Mitte und die 7. ganz blutrot gefärbt. 3. und 4. Bauchplatte filzig gelblichbraun behaart. Alles Uebrige, auch die Befleckung des Hinterleibs, wie beim ♀.

1 Stück, Wadi Assiouti, 25 April 1926, Coll. Kassim (Allotypus, ebenfalls in der Sammlung der Ackerbau-Ministeriums in Gizah).

Die vorliegende Art ist dem *A. lituratum* Pz. so nahe verwandt, dass sie vielleicht als Färbung desselben anzusehen ist; immerhin weicht sie so beträchtlich von der typischen Form des *A. lituratum*, die übrigens auch in Aegypten vorkommt, ab, dass sie benannt zu werden verdient.

A. denticulatum sp. nov. — ♀ : 7,5 mm. lang. Schwarz. Oberkiefer mit Ausnahme des wenig und stumpf gezähnten, schwarzen Spitzenrandes, Kopfschild und ein kleiner, dreieckiger Fleck unten an den Wangen rot. Kopfschild etwa so breit wie hoch, glänzend, ziemlich grob und mäszig dicht punktiert. Stirn dicht runzelig punktiert, an den Fühlerwurzeln struppig und dicht, über diesen dünn abstehend weisz behaart. Scheitel und der obere Teil der Schläfen rot gefärbt, ersterer dicht und fein punktiert, hinten ein wenig aufgeworfen, scharf gerandet, wie abgeschnitten, und hell durchscheinend. Schläfen schmal, dünn abstehend weisz behaart. Fühler rot, an der Spitze ein wenig gebräunt. — Mesonotum flach, matt, sehr dicht und ziemlich kräftig punktiert. Mesopleuren rot gefärbt, grob gerunzelt, vorn scharf gerandet und weiszlich durchscheinend. Schildchen flach, mit den Seitenlappen zusammen ein Trapez bildend, matt, ziemlich grob und dicht punktiert, Seitenlappen, Hinterrand und ein Teil des Seitenrandes rot gefärbt; der äusserste, geradlinig begrenzte Hinterrand gelbweisz durchscheinend. — Hinterleib gewölbt, glänzend, nach hinten verschmälert, die Rückenplatten in der Mitte feiner, an den Seiten kräftiger punktiert, 1.-5. Platte mit je einem gelben Seitenfleck, in den sich von auszen her ein roter Fleck einschiebt; der 1. Fleck dicht am Rande liegend und vorn rot gefärbt; die Flecken der 3.-5. Platte in der Mitte durch rot verbunden. 6. Platte rot gefärbt, dicht und grob runzelig punktiert, in der Mitte des Seitenrandes stumpf gezähnt. 1. - 5. Platte seitlich mit an den hinteren Platten länger werdenden, hell durchscheinenden, gebogenen Zähnen. Bauchplatten seitlich rot gefärbt, Bürste weisz. 1. Platte kahl, glänzend, ziemlich grob punktiert, rot gefärbt, in der Mitte mit einer mitten scharf gekielten, vorn in einen Dorn auslaufenden, an den Seiten gerandeten, sparsam punktierten, schwarzen Erhebung. Beine rot, Mittel- und Hinterfersen ganz, Hüften, Schenkelringe und Schenkel teilweise schwarz gefärbt. Klauenglied mit sehr kleinem Pulvillus. Flügel rauchig getrübt, in der Mitte mit einem glashellen Querstreifen im Laufe der Discoidalzellen. 2. rücklaufende Ader stark gebogen, weit ausserhalb der 2. Cubitalzelle mündend. Adern schwarz. Schüppchen rot.

Ein Stück, Wadi Edeib, Gebel Elba, 18 - 26.1.1930, S. E. Desert. (Holotypus, in der Sammlung des Ackerbau-Ministeriums in Gizah).

Die vorliegende Art ist an den vielen plastischen und Färbungsmerkmalen leicht kenntlich. Das Stück, leider beschädigt, einige Fuszglieder und das

rechte Hinterbein fehlen, und der Hinterleib ist angeleimt, hat ein fremdartiges Aussehen.

Wegen des hinten abgestutzten und häutigen Schildchens in die Untergattung *Pachyanthidium* Friese zu stellen. Sehr ähnlich dürfte *A. cucullatum* Friese vom Kapland und der Delagoa Bai sein, das eine ähnliche Hinterleibszeichnung hat. Bei diesem soll aber die 6. Hinterleibsplatte viereckig sein, und die Flügel sollen einen glashellen Grund haben. Friese erwähnt auch die Bezeichnung der Hinterleibsplatten und die auffallende Gestalt der 1. Bauchplatte nicht. Wie Freund Bischoff mir mitteilt, weisen die Typen beides auf.

Schlüssel zum Bestimmen der Arten.

♀

1. Rückenplatten 2 und 3 des Hinterleibs am Hinterrande in der Mitte vorgezogen und etwas aufgerichtet. Seitenlappen des Schildchens zahnartig vorspringend 2.
- Rückenplatten 2 und 3 des Hinterleibs am Hinterrande in der Mitte nicht vorgezogen 4.
2. Hinterränder der Rückenplatten 1 - 5 des Hinterleibs nicht emailleartig weisz gefärbt 3.
- Hinterränder der Rückenplatten 1 - 5 fast chitinös, emailleartig weisz gefärbt. 7,5 - 8 mm. lang **A. cinctum** Klg.
3. Hinterränder der Rückenplatten 1 - 5 deutlich und breit hell durchscheinend. 2. Platte in der Mitte der Grundhälfte weniger dicht punktiert, an der Spitzenhälfte vor der abstehenden Platte zerstreut; diese Platte hinten in der Mitte nicht ausgebuchtet. Kopfschild sehr grob punktiert, in der Mitte mit grösserer, glatter, striemenartiger Stelle. Kürzer, 6 - 8 mm. lang **A. limbiferum** F. Mor.
- Hinterränder der Rückenplatten 1 - 5 nicht oder undeutlich und schmal, oft nur an einigen Platten, hell durchscheinend. 2. Platte in der Mitte der Grundhälfte dicht, an der Spitzenhälfte vor der abstehenden Platte dicht punktiert; diese hinten in der Mitte ausgebuchtet. Kopfschild grob punktiert, in der Mitte mit kleiner, glatter Stelle. Länger, 7 - 10 mm. lang **A. ferrugineum** F.
4. Körper gelblich oder gelbbrot gefärbt 5.
- Körper schwarz gefärbt, mit gelber oder roter Zeichnung 6.
5. Kleine Art, 6 mm. lang. Kopf und Thorax strohgelb, Hinterleib blassrot

- gefärbt, mit silberfarbenen durchscheinenden Endrändern. Flügel glashell
 **A. karschi** Friese.
- Größere Art, 11 - 13 mm. lang. Körper schmutzig gelblich gefärbt. Stirn an den Fühlerwurzeln und Nebenaugen, Scheibe des Mesonotum und kleine dreieckige, manchmal seitlich bindenartig erweiterte Flecke am Grunde der Rückenplatten des Hinterleibs schwarz, Hinterränder der letzteren bräunlichrot gefärbt. Mesonotum dicht und kräftig, runzelig punktiert. Flügelwurzel getrübt. 12 - 14 mm. lang
(*afrum* Alfk., nec Lep.) **A. decoloratum** sp.n.
6. Die Rückenplatten des Hinterleibs mit gelben oder roten Seitenflecken 7.
- Die Rückenplatten des Hinterleibs mit hellen Binden 9.
7. Rückenplatten 1 - 4 mit gelben Seitenflecken..... 8.
- Rückenplatten 1 - 5 mit dunkelroten Seitenflecken. Gesicht und Fühler schwarz gefärbt. Seiten des Hinterrandes vom Schildchen und seine Seitenlappen dunkelrot. 9 mm. lang.
 (*rufomaculatum* Friese) **auritum** Klg.
8. Wangen mit rundlichem gelbem Fleck. Scheitel mit breitem gelbem Fleck. Oberkiefer blutrot, bei mitteleuropäischen Stücken schwarz gefärbt. 6 - 7 mm. lang. **A. lituratum** Pz.
- Wangen einfarbig schwarz. Scheitel mit schmalem, gelbem Fleck. Oberkiefer gelbröt. 6 mm. lang **A. ochrognathum** sp.n.
9. Hinterränder der Rückenplatten 3 - 5 des Hinterleibs dicht weiszfilzig behaart 10.
- Hinterränder der Rückenplatten 3 - 5 ohne weiszfilzige Behaarung 11.
10. Kopf schwarz gefärbt. Scheitel oberhalb der Augen mit einem kleinen, gelben Fleck. Mesonotum schwach glänzend, mäßig dicht und fein punktiert. Hinterleibsbinden breit, vorn dreieckig eingeschnitten, gelb gefärbt. 10,5 - 11,5 mm. lang (*rohlfsi* Friese) **A. echinatum** Klg.
- Oberkiefer, Kopfschild, Wangen und Hinterkopf weiszgelb gefärbt. Mesonotum stark glänzend, glatt, einzeln punktiert. Hinterleibsbinden schmal, gleich breit, schneeweisz gefärbt. 8 mm. lang. (Nach Mitteilung von Bischoff und der Beschreibung von *A. nitidicolle* Friese)
 (*nitidicolle* Friese) **A. pulchellum** Klg.
11. Endplatte des Hinterleibs hinten ganzrandig, auf der Scheibe nicht eingefärbt 12.

- Endplatte des Hinterleibs hinten in der Mitte in 2 kleine Zähne auslaufend, auf der Scheibe eingedrückt. Kopf bis auf einen grossen, schwarzen Stirn- und Scheitelfleck, Schildchen mit Ausnahme des schwarzen Vordertheiles nebst den Seitenlappen und die mehr oder weniger unterbrochenen Hinterleibsbinden hellgelb. Beine und Bauchbürste gelbroth gefärbt. 7 mm. lang **A. enslini** Alfk.
12. Grössere Arten: 8,5 - 11 mm. lang. Bauchbürste an der Spitze schwarz gefärbt **13.**
- Kleinere Arten: Höchstens 7,5 mm. lang. Bauchbürste weiss **14.**
13. Stirn mit 2 Büscheln gelbroter Haare. Mesonotum dicht behaart. Scheitel ohne gelben Längsstrich. 1. Rückenplatte des Hinterleibs vorn und seitlich sehr dicht behaart. Die gelben Bindenteile vorn in der Mitte tief rundlich ausgeschnitten, sodass fast 4 Flecke vorhanden sind. Hinterschienen innen schwarz gefärbt. 8,5 - 10 mm. lang. **A. tessellatum** Klg.
- Stirn gleichmässig weiss behaart. Mesonotum locker behaart. Scheitel in der Regel mit gelbem Längsstrich. 1. Rückenplatte des Hinterleibs vorn und seitlich dünn behaart. Die gelben Bindenteile vorn nicht ausgeschnitten, höchstens flach eingebuchtet. Hinterschienen innen rot gefärbt, selten ein wenig gebräunt. 9,5 - 11 mm. lang.
..... (*tessellatum* Friese, nec Klg) **A. aegyptiacum** Friese.
14. Der gelbe Wangenfleck als schmaler Streifen am inneren Augenrande nach oben in die gelbe Färbung des Scheitels verlaufend. Schläfen schmal. Hinterrand des Schildchens ein wenig gewulstet. Hinterleib rot, oder rot mit braunen Endrändern der Rückenplatten oder rot und braun gefärbt, die Rückenplatten 1 - 5 stets mit gelber, auf einigen Platten manchmal verschmälerter oder in der Mitte unterbrochener Binde. Mesonotum dicht, ziemlich kräftig, etwas runzelig punktiert. 7 - 7,25 mm. lang. (*pulchellum* Friese, nec Klg) **A. amabile** sp.n.
- Wangenfleck kurz, nicht nach oben verlängert. Scheitel schwarz, mit kleinem rundem, gelbem Fleck. Schläfen breit. Hinterrand des Schildchens nicht gewulstet. Hinterleib schwarz, mit breiten, mehr oder weniger unterbrochenen oder vorn ausgerandeten, gelbroten Binden. Mesonotum dicht und ziemlich grob punktiert. Punktierung der Rückenplatten des Hinterleibs ziemlich grob. 7 mm. lang. **A. xanthopygum** Klg.

♂

1. Die Rückenplatten 4 - 6 des Hinterleibs an den Seiten gezähnt ... **2.**
- Die Rückenplatten 4 - 6 an den Seiten nicht gezähnt **3.**
2. Zähne der 7. Platte breit und stumpf, innen, etwa in der Mitte, ein

- wenig rundlich erweitert. Die 7. Platte am Grunde über den Zähnen grob gerunzelt. 6. Platte grob und dicht punktiert. 11 - 13 mm. lang...
..... **A. aegyptiacum** Friese.
- Zähne der 7. Platte schmal und spitz, innen nicht erweitert. Die 7. Platte am Grunde glatt und glänzend, fast ohne Skulptur. 6. Platte fein und zerstreut punktiert. 11 - 13 mm. lang. **A. tessellatum** Klg.
3. Die 7. Platte des Hinterleibs seitlich einen rundlichen Lappen bildend, der Hinterrand der Platte mit einem mehr oder weniger vorstehenden Zäpfchen. Schenkelringe der Hinterbeine gezähnt 4.
- Die 7. Platte des Hinterleibs anders gebildet 7.
4. Kleinere Arten, 7,5 - 10 mm. lang 5.
- Größere Art. 12 - 15 mm. lang. 6. Hinterleibsplatte seitlich sehr stumpf gezähnt. Zäpfchen der 7. Platte breit und ziemlich lang. Farbe des Hinterleibs gelblich, die Hinterränder der Rückenplatten rot
..... **A. decoloratum** sp. n.
5. Hinterränder der Rückenplatten des Hinterleibs häutig, grau gefärbt. . 6.
- Hinterränder der Rückenplatten des Hinterleibs chitinös, emailleartig, weisz gefärbt. Seitenzahn der 6. Platte klein und gebogen. 7 - 10 mm. lang..... **A. cinctum** Klg.
6. Hinterränder der Rückenplatten des Hinterleibs deutlich durchscheinend. 6. Platte seitlich schräg abgestutzt und dann stumpf gezähnt. 1.-3. Platte seitlich am Hinterrand dicht weiss behaart. 8,5 - 10 mm. lang..
..... **A. limbiferum** F.Mor.
- Hinterränder der Rückenplatten des Hinterleibs nicht oder undeutlich durchscheinend. Seitenzahn der 6. Platte gross, dreieckig und gebogen. 1. - 3. Platte seitlich am Hinterrande meist locker weiss behaart. 9 - 10,5 mm. lang. **A. ferrugineum** F.
7. Die 7. Platte des Hinterleibs unbewehrt, der Hinterrand schwach eingebuchtet 8.
- Die 7. Platte des Hinterleibs anders gebildet 10.
8. Kopfschild, Wangen und manchmal auch der untere Teil des Stirnschildchens gelb gefärbt 9.
- Gesicht schwarz gefärbt. 1 - 4. Hinterleibsrückenplatte seitlich mit je einem kleinen, gelben Fleck. 6. Platte an der Spitze in der Mitte und die 7. ganz rot gefärbt. 5 mm. lang. **A. ochrognathum** sp.n.
9. Rückenplatte 1 - 5 jederseits mit einem rundlichen, gelben Fleck. Schen-

- kel schwarz, an der Spitze rot gefärbt. 6 - 7,5 mm. lang. **A. lituratum** Pz.
- Rückenplatte 1 - 5 mit breiter, in der Mitte mehr oder weniger unterbrochener oder eingebuchteter, gelbroter Binde. Schenkel rot, am Grunde schwarz gefärbt. 6 - 7 mm. lang. **A. xanthopygum** Klg.
10. Hinterrand der 6. Rückenplatte des Hinterleibs in der Mitte der Platte anliegend. Hinterrand der 7. Platte ausgerandet oder gezähnt 11.
- Hinterrand der 6. Rückenplatte des Hinterleibs in der Mitte aufgebogen, seitlich ausgebuchtet und scharf gezähnt. 7. Platte bogig abgerundet, ohne Auszeichnung. Hinterleib rostrot, mit schmalen ganzen oder schwach unterbrochenen, gelben Binden nahe am Vorderrande. 8 - 9,5 mm. lang **A. amabile** sp.n.
11. Die 7. Rückenplatte nicht zweilappig 12.
- Die 7. Rückenplatte tief eingeschnitten, in 2 Lappen ausgezogen. Hinterleib schwarz gefärbt, 1.-5. Platte mit in der Mitte, die 1. am weitesten, dann immer schmaler unterbrochenen, gelben Binden. 8,5 mm. lang **A. enslini** Alf.
12. Hinterrand der 7. Rückenplatte in der Mitte rundlich ausgeschnitten, die Mitte des Ausschnitts gezähnt 13.
- Hinterrand der 7. Rückenplatte in der Mitte granzrandig, mit 2 winzigen Höckern, die nach vorn zahnartig verlängert sind 15.
13. Mesonotum matt, dicht und ziemlich stark punktiert 14.
- Mesonotum glatt, glänzend, fein und sparsam punktiert. Schildchen nebst Seitenlappen glatt, glänzend, sehr zerstreut punktiert, emailleartig, dick aufliegend, gelbweisz gefärbt. 8 - 8,5 mm. lang... **A. pulchellum** Klg.
14. Hinterleib rostrot, mit breiten gelben Binden, die Hinterränder von der 2. Platte an mehr oder weniger dicht mit weissen Borstenhaaren besetzt. 7. Platte neben Ausrandung ausgeschweift. 11 - 11,5 mm. lang. **A. echinatum** Klg.
- Hinterleib schwarz, 1.-6. Platte mit dunkelroten Seitenflecken, die Hinterränder nicht weisz behaart. 7. Platte neben der Ausrandung schräg nach vorn verlaufend. 9 mm. lang **A. auritum** Klg.
15. Körperfarbe schwarz. 1.-5. Rückenplatte des Hinterleibs mit schmaler gelber Binde. (Nach Klug). 6,5 mm. lang **A. alternans** Klg.
- Körperfarbe gelb, Mesonotum mit 3 schwarzbraunen Längsflecken. Mit-

teifeld des Mittelsegments mit kleinem, rundem, braunem Fleck. 5 - 7,5 mm. lang. **A. karschi** Friese.

Bemerkungen zu den Arten.

A. ferrugineum F., **A. cinctum** Klg. ⁽¹⁾ und **A. limbiferum** F. Mor. — Diese 3 Arten stimmen in den wesentlichen plastischen Merkmalen so sehr mit einander überein, (vor allem haben bei allen die ♀ den vorspringenden Hinterrand der 2. und 3. Rückenplatte des Hinterleibs und die ♂ dieselbe Bildung der 7. Hinterleibsplatte) dass man sie als Formen derselben Art ansehen kann; und es bleibt dem Ermessen des Einzelnen überlassen, wie er sich in dieser Hinsicht entscheiden will.

A. ferrugineum als die zuerst beschriebene Art ist als Nominatform, und die beiden anderen sind als Subspecies zu nehmen.

A. ferrugineum F. wurde aus Spanien beschrieben. Ich besitze von dort nur ein ♀ und finde dies viel reiner und dunkler rot gefärbt als die ägyptischen Stücke; ich möchte, vorausgesetzt, dass dies stets der Fall ist, dahin aussprechen, dass man der ägyptischen Form, bei der das Rot heller, mehr gelbrot ist, den Namen *A. aegypticolum* var. nov. verleiht.

Die Färbung des *A. ferrugineum* F. ist sehr veränderlich. Nechstehend sind einige davon im weiblichen Geschlecht behandelt.

A. Körper schwarz, Hinterleib rostrot gefärbt, ohne gelbe Binden.

1. Rückenplatten 2 - 4 am Grunde in der Mitte mit kleinem, dreieckigem, schwarzem Fleck. — Var. **aegypticolum** var. nov.

2. Wie voriges, aber die schwarzen Flecke verschwommen.

3. Wie 1. aber die Flecke auf den Platten 3 und 4 bindenartig erweitert.

4. Hinterleib nur auf der 3. Platte am Grunde mit einem grossen, schwarzen Fleck.

5. Platte 2 und 3 mit verschwommenem, Platte 4 mit grossem Fleck.

6. Fast ungefleckt, Platten 2 - 4 nur am Grunde in der Mitte ein wenig gebräunt.

B. Körper schwarz. Hinterleib rot, Rückenplatten 1 - 5 mit verwaschenen, in der Mitte rotbraun unterbrochenen, gelben Binden. — Var. **subzonatum** var. nov.

C. Körper fast ganz rot gefärbt, Hinterleib mit oder ohne gelbe Binden. Schwarz sind: eine Stelle um die Nebenaugen, das Mesonotum in mehr oder weniger grosser Ausdehnung und die Seiten des Mittelsegments, manchmal nur einige dieser Körperteile. — Var. **thoracicum** Klg.

(1) Meine Angabe, Senckenbergiana, v. 8, p. 127, 1926, dass bei *A. cinctum* Klg. die Hinterränder der Hinterleibs rückenplatten nicht vorstehen, ist falsch; es ist doch so.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass M. Spinola schon, Ann. soc. entom. France, v. 7, p. 522, 1838, die Varietäten dieser Art behandelte, aber mehrere heute als Arten aufgefasste Formen dazu zählte, so *A. cinctum* Klg. und *A. decoloratum* sp.n.

A. decoloratum sp. n. — Diese Art wurde von mir, Senckenbergiana, v. 8, p. 126, 1926, irrtümlich als *A. afrum* Lep. behandelt. Nunmehr habe ich jedoch eingesehen, dass sie nicht auf diese algerische Art zu beziehen ist. In dieser Ansicht werde ich dadurch bestärkt, dass Gribodo in Bull. Soc. Ent. Ital., v. 27, p. 92, 1894, angibt, dass *A. afrum* Lep. an den Seiten der 4. und 5. Hinterleibrückenplatte kleine, spitze Zähnchen besitzt, die die vorliegende ägyptische Art nicht aufweist. In ihr haben wir es mit einer noch unbeschriebenen Art zu tun, die ich *A. decoloratum* nannte.

Sie gehört in die Gruppe des *A. ferrugineum* F. und ist gleichsam eine vergrößerte Ausgabe dieser Art. Beide Geschlechter lassen sich an der unauffälligen, schmutzig gelb und roten Färbung erkennen. Das ♀ zeichnet sich ausserdem durch die kleinen, dunklen Flecke mitten am Grunde der Hinterleibrückenplatten und das ♂ durch den stumpfen Zahn am hinteren Schenkelring und das breite Zäpfchen mitten am Hinterrande der 7. Platte aus.

A. echinatum Klg. — Ich habe schon früher, Senckenbergiana, v. 8, p. 127, 1926, das *A. rohlfsi* Friese als mit dem *A. echinatum* Klg. artgleich bezeichnet. Neuerdings haben Bischoff und ich die Typen dieser beiden Arten im Zoolog. Museum Berlin untersucht; wir konnten feststellen, dass sie einander gleichen. *A. echinatum* Klg. lässt sich in beiden Geschlechtern an den dicht weisz behaarten oder befilzten Hinterrändern der Rückenplatten 3 - 5 (6) des Hinterleibs erkennen.

A. pulchellum Klg. lässt sich von den übrigen Arten durch des glatte, glänzende und sparsam punktierte Mesonotum unterscheiden, ein Merkmal, das bei den *Anthidium*-Arten selten vorkommt. Die Hinterränder der Rückenplatten 3 - 5 sind, wie bei der vorigen Art, dicht anliegend weisz behaart. Das ♀ kenne ich nur aus der Beschreibung.

A. tessellatum Klg. und **A. aegyptiacum** Friese. — Zwei nahe verwandte, aber durch mehrere beständige Merkmale gut zu unterscheidende Arten. Die ♂ sind an den bedornen Hinterleibsplatten, die ♀ an der zweifarbigen Bauchbürste kenntlich. Es ist möglich, dass *A. waltli* M. Spin., von dem nur das ♀ beschrieben wurde, mit *A. tessellatum* Klg. artgleich ist. Die Beschreibung des ersteren lässt sich bis auf das « dos presque glabre » gut auf *A. tessellatum* beziehen. Weder bei dem letzteren, noch bei *A. aegyptiacum* ist das Mesonotum glatt zu nennen. Es bleibt noch zu untersuchen, ob *A. signiferum* Wlk. auf *A. waltli* M. Spin. zu beziehen ist.

A. xanthopygum Klg. und **A. ochrognathum** sp.n. sind Formen von *A. lituratum* Pz., das sich in Aegypten stark zu spalten scheint. Die erstere kann als die helle, die letztere als die dunkle Färbung des *A. lituratum* Pz. aufgefasst werden.

A. enslini Alf. hat in Aegypten keine Verwandte; es steht im männlichen Geschlecht dem *A. eximium* Gir. sehr nahe, im weiblichen wegen der am Hinterrande gezähnten 6. Hinterleibsplatte allein da.

A. karschi Friese und **A. alternans** Klg. sind vermutlich Formen einer Art; ich kenne das letztere nur aus der Beschreibung, kann daher sicheres nicht angeben. Siehe die Beschreibung des Weibchens von *A. karschi* Friese (Seite 103).

A. amabile sp.n. steht in der Gestalt der 7. Rückenplatte des Hinterleibs beim ♂ und in der Gesichtszeichnung beim ♀ gesondert da.

A. auritum Klg. ist in beiden Geschlechtern an der auffallend dunkelroten Körperzeichnung kenntlich. Ich besitze es nur aus Jericho, 20 - 28 April 1927, leg. E. Enslin. Herr Professor Bischoff war so liebenswürdig, die Uebereinstimmung meiner Stücke, sowie die des *A. rufomaculatum* Friese mit dem Typus von *A. auritum* Klg. festzustellen.

A. denticulatum sp.n. — Diese durch so viele auffallende Merkmale ausgezeichnete Art wurde nicht in den Bestimmungsschlüssel aufgenommen; da nur ein Geschlecht vorliegt.

Wie ich nachträglich von Freund Bischoff erfahre, besitzen die ♂ von *A. cucullatum* Friese auch die seitlich gezähnten Rückenplatten des Hinterleibs und die buckelförmig hervortretende, längsgekielte 1. Bauchplatte. Es ist daher höchstwahrscheinlich, dass *A. denticulatum* sp.n. nur als Varietät von *A. cucullatum* Fr. anzusehen ist.



