



Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna von Palästina.

Von J. D. Alfken, Bremen.

Ueber palästinensische Bienen ist, so viel ich weiss, recht wenig veröffentlicht worden. Angaben über das Vorkommen schon bekannter, auch in anderen Gebieten lebender Bienenarten fehlen fast ganz, und die Beschreibungen neuer Arten von dort sind in verschiedenen entomologischen Zeitschriften verstreut.

In den Ent. Nachr. v. 25, 1899, wurden von Friese 22 Arten neu beschrieben. Von diesen ist *Prosopis albofasciata* = *P. klugi* Friese, *P. spinolae* = *P. damascena* Magr. und *Anthidium rufomaculatum* = *A. auritum* Klg. Ausserdem beschrieb Friese ebenda von 3 *Ceratina*-Arten das eine bis dahin unbekannte Geschlecht und von *Ceratina laevifrons* F. Mor. die neue Varietät *moricei*, die in den Bienen Europas, v. 6, p. 262, 1901, zur Art erhoben wurde, sodass in der genannten Zeitschrift 20 neue Arten aus Palästina von ihm bekannt gemacht wurden.

Ferner gibt Friese, l. c., p. 293, an, dass seine *Eucera digitata*, die er aus Catania beschrieb, in Jerusalem vorkommt. Wie ich weiterhin nachweisen werde, ist dies nicht richtig. Es handelt sich bei dem Palästinatier um eine besondere Art.

Ausserdem wurden von ihm im Arch. f. Naturgesch., 1910, 3 Arten, in der D. Ent. Ztschr., 1917 und 1919, je eine Art, in der „Konowia“, 1922, 2 Arten und ebenda, 1925, eine Art neu beschrieben, sodass von Friese 28 Arten aufgestellt wurden.

Das Material zu seinen Beschreibungen erhielt Friese fast ausschliesslich von den Herren Rev. F. D. Morice und Prof. Dr. O. Schmiedeknecht, es wurde vom 6.—19. April von beiden zusammengetragen. Es ist bedauerlich, dass sich keiner der beiden Forscher dazu verstanden hat, die reichen Ausbeuten zu bearbeiten, und dass Friese nur die neuen Arten beschrieb, über das Auftreten von auch in anderen Gebieten der Paläarktis vorkommenden Arten aber nichts verlauten liess. Ueber einige wenige von diesen berichtet Morice in seiner Plauderei „An excursion to Egypt, Palestine, Asia Minor etc. in search of Aculeate Hymenoptera“, Entom. Monthly Mag., p. 164—172, 1900. Er nennt dort für Jericho die folgenden, auch aus anderen Faunengebieten bekannten Arten: *Ceratina bispinosa* Handl. *C. parvula* F. Sm., *C. mandibularis* Friese, *Xylocopa aestuans* L. und *X. hottentotta* F. Sm. Wenn Morice, l. c., p. 170, sich dahin ausspricht, dass

er, wie auch Herr Pic. über die Aehnlichkeit der Insekten von Jericho und Aegypten erstaunt gewesen ist, so möchte ich dazu bemerken, dass dies keineswegs so sehr auffallend ist, da beide Faunengebiete der Wüstenformation angehören.

Pérez stellte in den Procès-Verbaux des séances de la société Linnéenne de Bordeaux, v. 47 und 48, 1902 und 1903, 4 neue Arten von Palästina auf, die von Abeille de Perrin bei Ramleh und Nazareth gesammelt worden waren. Von mir wurde, „Konowia“, v. 2, p. 247, 1923, eine neue *Prosopis*-Art aus Jerusalem beschrieben. Somit sind bislang 38 Bienenarten von Palästina bekannt.

Zu meiner Freude ist mir nun Gelegenheit gegeben, mich über eine grössere Sammlung Bienen aus Palästina zu verbreiten. Diese erhielt ich von den Herren Sanitätsrat Dr. E. Enslin in Fürth und Dr. R. Stich in Nürnberg zur Bearbeitung. Die Tiere wurden vom 20.—28. April 1927 von Freund Enslin allein und vom 19.—26. April 1934 von ihm und seinem Vetter Stich zusammen gesammelt. Es handelt sich also, wie auch bei den Ausbeuten von Morice und Schmiedeknecht, um Tiere der mittleren Frühlingszeit; die des ersten Frühjahrs fehlen, und die des späten, sowie die Sommertiere, unter den letzteren die Arten der Gattungen *Anthidium* und *Megachile*, sind nur spärlich vertreten.

Nach Bearbeitung der von Enslin und Stich eingetragenen Tiere stellt sich heraus, dass nunmehr 167 Arten von Palästina bekannt sind. Es muss aber besonders erwähnt werden, dass eine ziemlich ansehnliche Zahl von Arten, vor allem aus den Gattungen *Andrena* und *Osmia*, unbestimmt oder unbeschrieben bleiben musste, da die Tiere entweder zu sehr abgeflogen oder nur in einem Geschlecht und einem Stück vorhanden waren. Bei planmässigem Sammeln während eines längeren Zeitraumes wird sich gewiss herausstellen, dass Palästina eine weit grössere Menge von Bienenarten beherbergt.

Das bislang vorliegende Material reicht nicht aus, um darnach auch nur annähernd anzugeben, wie die einzelnen Arten sich auf die verschiedenen Bodenformationen und geographischen Zonen verteilen. Sicher wird sein, dass die in der Umgegend von Jericho und im Wadi el Kelt gesammelten Arten der Mehrzahl nach der eremischen Region zuzurechnen sind. Es finden sich unter diesen die folgenden, auch für Aegypten nachgewiesenen Arten: *Andrena aegyptiaca* Friese var., *Anthidium auritum* Klg., *Anthophora cinereiceps* Alf., *A. farinosa* Klg., *A. lutulenta* Klg., *Ceratina tarsata* F. Mor., *Coelioxys decipiens* M. Spin., *Nomia rufiventris* M. Spin., *Prosopis damascena* Magr., *P. klugi* Friese, *Xylocopa aestuans* L. und *X. hottentotta* F. Smith.

Als weit verbreitete Arten, die auch in unseren Breiten vorkommen, sind zu nennen: *Andrena nigroaenea* W. K., *Ceratina cucurbitina* Rossi, *Halictus linearis* Schck., *H. politus* Schck., *H. marginatus* Br., *Osmia papaveris* Latr. und *O. versicolor* Latr.

Von mehreren mitteleuropäischen Arten kommen besondere Varietäten in Palästina vor.

Unter den nachfolgend als sp. n. beschriebenen Arten werden sich vermutlich auch solche befinden, deren Vorkommen auf Palästina beschränkt ist. Die Typen dieser Arten aus den Ausbeuten Enslin und Stich sind meiner Sammlung einverleibt. Beide Herren waren so liebenswürdig, mir diese, selbst, wenn es Einzelstücke waren, zu verehren. Für diese Uneigennützigkeit sei ihnen auch an dieser Stelle herzlich gedankt. Paratypen sind ausser in meiner auch in den Sammlungen Enslin und Stich enthalten.

Die Bestimmung der *Halictus*-Arten wurde in dankenswerter Weise von Freund Blüthgen besorgt.

Verzeichnis der Arten.

Es sind alle Arten aufgenommen worden, die mir von Palästina bekannt geworden sind. Abkürzungen: E. = Enslin, M. = Morice, Sch. = Schmiedeknecht und St. = Stich. Bei den neu beschriebenen Arten finden sich die genauen Herkunftsangaben am Schlusse der Beschreibungen.

Prosopis adpersa sp. n.

P. arabica Vach. Ann. soc. ent. France, v. 68, p. 537, 1899. — Haifa. 1934. 2 ♀. E.

P. damascena Magr. (*spinolae* Fr.) — Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀.

P. klugi Fr. (*albofasciata* Fr.) — Jordan. 1 ♀. M.; Jericho. 1 ♂. Sch.

P. laevithorax Alf. — Jerusalem. Sch.

Andrena abeillei J. P. — Ohne nähere Herkunftsangabe.

A. antigana J. P. — Jericho. 1927. 1 ♀.

A. aegyptiaca Fr. var. — Wadi el Kelt 1927. 2 ♀.

A. bisulcata F. Mor. — Jericho. 1927. 2 ♀; Nablus 1934. 1 ♀. E.

A. colletiformis F. Mor. — Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀.

A. hystrix Schmied.? — Nablus. 1934. 2 ♂. E.

A. melittoides Fr. — Nablus. 1927. 1 ♂.

A. nigroaenea W. K. — Jericho. 1927. 1 ♂.

A. ochraceohirta sp. n.

A. pallidicincta Br. — Nablus. 1934. 1 ♀. E.

A. purpurascens J. P. — Jericho. 1927. 1 ♀; Nablus. 1934. 1 ♀. E. Endfranse des Hinterleibs heller gefärbt, wie Pérez angibt.

A. ramlehiana J. P. — Ramleh.

A. speciosa Fr. — Jericho. M. und Sch. Auch in Aegypten vorkommend.

A. uncinata Fr. — Jerusalem. M. und Sch.

A. varicornis J. P. — Jericho 1927. 13 ♀; 1934. 2 ♀. E. Wadi el Kelt. 1934. 2 ♀. E.; 1 ♀, 3 ♂. St. Beschreibung des letzteren Seite 177.

A. venerabilis sp. n.

A. ventricosa Drs. — Jericho. 1927. 2 ♀.

A. vetula Lep. — Jericho. 1927. 3 ♀; Nablus. 1934. 3 ♂. St.

Panurginus alticola F. Mor. — Jericho. 1927. 5 ♀; Nablus. 1934. 2 ♀. E.; 1 ♂. St.; Bethlehem. M. und Sch. — Friese, Bienen Eur., v. 6, p. 22, bezieht die vorliegende Art auf *P. punctiventris* F. Mor. Dies dürfte schon der Grösse wegen nicht richtig sein. Die vorliegenden Stücke messen 6—7 mm, was auch Morawitz für seine *alticola* angibt; *P. punctiventris* F. Mor. ist aber 9 mm lang.

P. lactipennis Fr. — Wadi el Kelt. 1927. 1 ♂.

Camptopoeum sacrum sp. n.

Nomia rufiventris M. Spin. var. *albocincta* Luc. — Jericho. 1 ♀, 1 ♂. E.

Halictus adaliae Bltg. Arch. f. Naturg., p. 279, 1923, ♂. Mitt. Zool. Mus. Berlin, p. 351, 1931, ♀. Haifa. 1934. E.

H. aegypticola Strd. (*libanensis* J. P.) Nablus. 1934. E. Auch in Aegyten.

H. aegyptiellus Ckll. (*platyceustus* auct., nec Drs.) Jericho. 1927. Auch in Aegyten.

H. asperulus J. P. Jericho, Wadi el Kelt, je 1 ♀.

H. caspicus F. Mor. (*emesianus* J. P.) Nablus. 1927.

H. cephalicus F. Mor. — Nablus. 1934. E. St.

H. damascenus J. P. — Jericho. 1927.

H. debilitior J. P. — Jericho. 1927.

H. fasciger Strd. — Jericho. 1927. 1 ♀. Jerusalem. Sch. Auch in Aegyten.

H. fulvipes Klg. — Jericho. 1927.

H. holtzi Schulz. — Jericho 1927. Haifa 1934. E. Auch in Aegyten.

H. limbellus F. Mor. (*ventralis* J. P.). Wadi el Kelt. 1934. E.

H. linearis Schck. — Jericho, Nablus. 1934. E. St.

H. lucidulus Schck. — Nablus. St.

H. marginatus Br. var. *kervilleanus* J. P. — Jericho. 1927. Karmel, Nablus. St.

H. nigripes Lep. var. *pharaonis* Strd. Wadi el Kelt. 1927. Auch in Aegyten.

H. politus Schck. — Jericho 1927. Auch in Aegyten.

H. senilis Ev. — Wadi el Kelt. 1934. E. Auch in Aegyten.

H. smaragdulus Vach. — Jericho. 1927.

- H. sublinearis* Bltg. i. l. — Jericho, Jerusalem, Nablus. 1927.
Nach freundlicher Mitteilung von Blüthgen wahrscheinlich nur eine dichter punktierte Rasse von *H. linearis* Sch.
- H. aff. tetrazonius* Klg. — Jericho. 1927.
- H. tuberculatus* Bltg., Arch. f. Naturg., p. 165, (1924) 1925, ♂. Jericho. 1934. E. St.
- H. vagans* F. Smith. (*cattulus* Vach., *caldaeorum* Morice). — Jericho. 1927, 1934. E.; Wadi el Kelt. 1 ♂. St. Auch in Aegypten.
- H. varipes* F. Mor. — Nablus. 1927.
- H. aff. vestitus* Lep. — Jericho. 1934. E. St.
- Sphecodes olivieri* Lep. — Jericho. 1927.
- Tetralonia grandis* Fonsc. — Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀.
- T. mediterranea* Fr.? Jericho. 1927. 2 ♂. Fricse gibt für seine Art die Körperlänge von 18—19 mm an, die vorliegenden St. sind nur 13 mm lang; sie haben auch Aehnlichkeit mit *T. plumigera* Kohl aus Kleinasien.
- Eucera bipartita* J. P. — Bull. soc. amis sc. nat. Rouen, p. 5, 1910. Ohne nähere Herkunftsangabe. 1934. 1 ♂. St.
- E. cinnamomea* sp. n.
- E. clypeata* Er. — Jericho. 1927. 3 ♀; Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀.
- E. decipiens* sp. n.
- E. eucnemidea* Drs. — Jericho. 2 ♂.
- E. gaullei* Vach. — Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀.
- E. laxiscopa* sp. n.
- E. moricei* n. n. (*digitata* Fr. 1899, nec 1895.) Jericho. 1927. 3 ♀.
- E. nigrifacies* Lep. — Jericho. 1934. 1 ♀. St.
- E. palestinae* Fr., „Konowia“, v. 1, p. 63, 1922. — Jerusalem.
- E. spatulata* Grib. — Jericho. 1927. 2 ♀.; Nablus. 1934. 1 ♀. E.
- E. sulamita* Vach. — Ann. soc. ent. France, v. 76, p. 373, 1907. — Jericho. 1927. Zahllos, ♀ und ♂., Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀., Jericho. 1934. 6 ♀. E. 4 ♀. St.
- Anthophora agama* Rad. — Nablus. 1934. 2 ♀. E.
- A. atriceps* J. P. — Jericho. 1927. 1 ♀.
- A. bimaculata* Pz. ssp. *humilis* M. Spin. Beschreibung weiterhin.
- A. calcarata* Lep. — Jericho. 1927. 2 ♀; Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀.
- A. canescens* Br. — Nablus. 1934. 1 ♀. E.
- A. caucasica* Rad. — Jericho. 1927. 1 ♀.
- A. cinereiceps* Alf. — Jericho. 1927. 1 ♀.
- A. disparilis* Fr. — Jordantal.
- A. farinosa* Klg. — Jericho. 1934. 1 ♂. E.; 4 ♂. St.
- A. fasciculipes* sp. n.
- A. femorata* Oliv, var. *ambitiosa* var. n.

- A. lutulenta* Klg. — Jericho, 1934. 1 ♀. St.
- A. pedata* Ev. var. *nigroscopacea* Fr. — Jericho. M.
- A. pruinosa* F. Smith. ? — Jericho. 1927. 1 ♀, 1 ♂.
- A. romandi* Lep. ? — Jericho. 1927. 1 ♀, 1 ♂.
- A. spinipes* Fr. — Jericho. 1927. 1 ♂.
- A. wadicola* sp. n.
- Xylocopa aestuans* L. — Jericho. 1927. ♀ und ♂, häufig.
- X. fenestrata* F. — Jericho. 1927. 1 ♀.
- X. hottentotta* F. Smith. — Jericho. 1934. 1 ♀. St.
- X. olivieri* Lep. — Jericho. 1927. 9 ♀, 1 ♂. An *Capparis spinosa* Blüten. Am Tage einzeln, bei Sonnenuntergang und bei völliger Dunkelheit zahlreich mit Sphingiden zusammen. Also wie *X. tranquebarica* F. ein Nacht- oder Dämmerungstier. Mit dieser hat sie auch die gelbbraune Färbung gemein und auch die grossen Nebenaugen, die alle nächtlichen Apiden auszeichnen, so auch die *Halictus*-artigen *Megalopta*-Arten. aus Süd-Amerika. Die grossen Stemmata weisen also auf eine nächtliche Lebensweise hin.
- Ceratina bispinosa* Handl. — Nablus. 1934. 1 ♂. E. Jericho, Jordan. M. u. Sch.
- C. curcubitina* Rossi. — Nablus. 1934. 1 ♀. St.
- C. löwi* Gerst. — Jericho. 1927, 1934. 1 ♀, 2 ♂. E. Nablus. 1934. 1 ♀. E.
- C. mandibularis* Fr. — Jaffa, Jericho, Jordan. — M. und Sch.
- C. moricei* Fr. — Jericho. 1927. 1 ♀, 1 ♂; 1934. 1 ♂. St. Jordan. M. und Sch.
- C. parvula* F. Smith. — Jericho. 1927. — Jordan. ♀, ♂. M. und Sch.
- C. tarsata* F. Mor. — Jericho. 1927. 1 ♀.
- C. tibialis* F. Mor. — Nablus. 1934. 1 ♂. St.
- Nomada kervilleana* J. P. — Nablus. 1934. 1 ♂. St.
- N. krüperi* Schmied. — Jerusalem. 1927. 1 ♀. Misst nur 8 mm.
- M. moricei* Fr. — Jericho. M.
- Melecta caesarea* Fr. — „Konowia“, v. 4, p. 28, 1925. — Caesarea.
- Crocisa erythraeensis* R. Meyer. — Jericho. 1934. 1 ♂. E.; 1 ♂. St. Die vorliegenden Stücke stimmen fast völlig mit der genannten Art, von der ich dank der Liebenswürdigkeit Meyers den Typus einsehen konnte, überein. Die Endplatte des Hinterleibes ist aber in der Mitte kaum vorgezogen, sodass der Ausschnitt neben den Seitenzähnen etwa rechteckig ist. Bei *C. albociliata* R. M. ist dieser flach rundlich, bei *C. affinis* F. Mor. klein, tief und halbkreisförmig. Die Bauchplatten 2—4 sind, wie bei *C. albociliata* R. M., jederseits mit weissen Haarflecken

versehen, bei *C. affinis* nicht. Der Haarbüschel über dem Schildchenausschnitt ist grösser als bei *C. albociliata*, etwa so gross wie bei *C. affinis*. Ein gutes Merkmal für die vorliegende Art ist auch das flache Grübchen an der 6. Bauchplatte. Die Flügel sind heller als die von *C. affinis* und *C. albociliata*.

Eriades fasciatus Fr. Wadi el Kelt. 1934. 1 ♀. E.

Osmia anipuncta sp. n.

O. bifoveolata sp. n.

O. compacta J. P. — Jericho. 1927. 1 ♀, 1 ♂.

O. conjuncta sp. n.

O. cyanoxantha J. P. — Jericho. 1927. 2 ♀, 1 ♂.

O. dimidiata F. Mor. — Wadi el Kelt. 1927. 1 ♂. Nablus. 1934. 1 ♀, 2 ♂. St.

O. fulviventris Pz. v. *albiscopa* Alf. — Jericho. 1927. 1 ♂, 1 ♂.

O. grandior sp. n.

O. hemisphaerica sp. n.

O. humeralis J. P. — Nablus. 1934. 1 ♀. E.; 1 ♀. St.

O. laeviscutum sp. n.

O. latreillei M. Spin. — Jericho. 1927. 1 ♀.

O. lhotelleriei J. P. — Jericho. 1927. 2 ♀, verfliegen. Auch in Aegypten.

O. ligulicornis Fr. — Jaffa. M.

O. ligurica F. Mor. — Jericho. 1927. 1 ♀.

O. lysholmi Fr. — Jericho. M.

O. medanae Magr. — Wadi el Kelt. 1934. 3 ♀. E.

O. monstrosa J. P. (*mirabilis* Fr.) — Nablus. 1934. 1 ♂. E.

O. notata F. — Jericho. 1927. 2 ♀.

O. pallidicornis Fr. — Nablus. 1934. 1 ♀, 2 ♂. E.

O. papaveris Latr. — Wadi el Kelt. 1927. 2 ♀; 1934. 1 ♀. E. Die Stücke sind ein wenig kleiner, als die Stammform, 9—10 mm, Stammform 10—11 mm lang. Die Rückenplatten des Hinterleibes sind ein wenig dichter punktiert als bei der Stammform.

O. paradoxa Fr. — Nablus. 1934. 2 ♀. E.

O. pinguis J. P. — Jericho. 1927. 4 ♀.

O. rufotibialis Fr. — Jericho. 1927. 1 ♀.

O. schlettereri Fr. — Nablus. 1934. 1 ♂. St.

O. semirubra Fr. — Wadi el Kelt. 1927. 6 ♀, 1 ♂.

O. signata Er. (*vidua* Gerst.) — Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀; Jericho. 1927. 2 ♂; 1934. 1 ♀. St.

O. sordida R. Ben. Bull. soc. ent. France, p. 99, 1929. — Jaffa. Auch in Aegypten.

O. soror J. P. — Jericho. 1927. 2 ♀. Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀.

- O. subintegra* J. P. — Nablus. 1934. 1 ♀, 2 ♂. St.
O. testaceozonata sp. n.
O. unispina sp. n.
O. versicolor Latr. — Nablus. 1934. 1 ♂. St. — Der Ausschnitt zwischen dem äusseren und inneren Zahn der 7. Hinterleibsplatte ist nicht rund, sondern rechteckig. und der mittlere Zahn ist stumpf. Vielleicht liegt eine besondere Art vor. Das St. ist abgeflogen.
O. violascens J. P. — Jericho. 1927. 7 ♂.
O. wadicola sp. n.
Megachile argentata F. — Jericho. 1927. 2 ♀.
M. gratiosa Gerst. — Wadi el Kelt. 1934. 1 ♀. E.
M. lagopoda L. v. *fulvohirta* var. n.
M. leucostoma J. P. — Bull. scient. France et Belgique, v. 41, p. 489, 1907. Jericho. 1934. 1 ♀, 1 ♂. St.
M. minutissima Rad. — Wadi el Kelt. 1927. 1 ♂. Auch in Aegypten.
M. variscopa J. P. — Jericho. 1927. 1 ♀.
Chalicodoma libanense J. P. — Bull. soc. amis sc. nat. Rouen, p. 107, 1910. Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀; Nablus. 1934. 1 ♀.
Ch. marina Fr. — Jericho. M.
Ch. murarium Retz. ssp. *aegyptium* Lep. (*nigerrimum* J. P.). Wadi el Kelt. 1927. 1 ♂. Nablus. 1 ♂. St.
Ch. syraense Rad. — Jericho. 1934. 1 ♂. St.
Anthidium auritum Klg. — Jericho. 1927. 1 ♂; Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀, 1 ♂.
A. lituratum Pz. v. *nigritarse* var. n.
A. malacopygum Grib. (*konowi* Fr.) var. n. ? Jericho. 1934. 1 ♀, 1 ♂. E.
A. moricei Fr. — Jericho. M.
A. rhombiferum F. D. Ent. Ztschr., p. 57, 1917. — Nablus. 1934. 2 ♀. 6 ♂. E. ♂. In Menge. St.
A. spiniventre Fr. — Jericho. 1927. Zahlreich; Wadi el Kelt. 1927. Ebenfalls häufig. — Jericho. 1934. Nur ein St. E.
A. strigatum Pz. v. *luteum* Fr. — Wadi el Kelt. 1 ♀. St.; Nablus. 1934. 1 ♂. E.
A. strigatum Pz. v. *palestinense* var. n.
A. zonulum sp. n.
Ammobates abeillei J. P. — Nazareth.
A. latitarsis Fr. — Jericho. 1934. 1 ♀. E.
A. rostratus Fr. — Jericho. 1934. 4 ♀, 1 ♂. E.; 2 ♂. St.
A. rufiventris Latr. — Wadi el Kelt. 3 ♂.
A. syriacus Fr. — Jericho. M.

Stelis bidentata Fr. — Jericho. M.

St. denticulata Fr. — Jericho. 1934. 1 ♀. E.

Coelioxys decipiens M. Spin. — Wadi el Kelt. 1927. 2. ♀.

Dioxys richäensis Fr. — Jericho. M.

D. spinigera J. P. — Nablus. 1934. Je 2 ♀, 1 ♂. E. und St.

Paradoxys rufipes Fr. — Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀; Jericho. 1934. 5 ♀. E.

Beschreibung der neuen Arten.

Prosopis adspersa sp. n. — ♀. 5,5 mm lang. Schwarz. Kopfschild eben, fast glanzlos, sehr dicht gekörnt. ausserdem zerstreut punktiert und gerieft, wie die Wangen, mit kurzen, grauen Härchen dünn besetzt, letztere mit einem etwa dreieckigen oder beilförmigen gelbweissen Flecken. Wangenanhang ziemlich schmal. Stirn und Scheitel dicht und fein punktiert. Augenfurchen kurz, die Höhe des oberen Augenrandes kaum überragend. Schläfen schmal. Fühlergeissel unterseits rot gefärbt. Pronotum seitlich mit je einem gelben Strichelchen. Mesonotum matt, dicht und mikroskopisch fein gekörnt und ausserdem dicht und fein punktiert, kurz und dicht grau behaart. Pleuren matt, dicht und fein punktiert. Sternum etwas glänzend, kräftiger punktiert, ihr Vorderrand nicht erhaben gerandet. Schulterbeulen zur Hälfte gelbweiss gefärbt. Schildchen ein wenig stärker und sparsamer punktiert als das Mesonotum. Mittelsegment seitlich abstehend grau behaart; Mittelfeld glänzend, scharf begrenzt, unregelmässig gerunzelt, vor dem Stutz schwach gerandet. — Hinterleib glänzend, der Glanz von vorn nach hinten an Stärke allmählich abnehmend. 1. Platte stark glänzend, sehr zerstreut punktiert, seitlich mit schwacher, lockerer, weisser Endfranse. 2. Platte dicht und sehr fein punktiert, kahl. 3.—6. Platte mit grauen, anliegenden Härchen dünn besetzt, wie damit bespritzt. Hinterränder der Platten 2—5 braunrot durchscheinend. Bauchplatten glänzend, sehr dicht punktiert, Hinterränder braunrot gefärbt. Grund der Schienen mehr oder weniger ausgedehnt gelbweiss gefärbt. Flügel glashell, irisierend, Adern rotbraun, Schüppchen braun gefärbt.

Der *P. hyalinata* F. Smith ähnlich, aber die Wangenanhänge kurz und der Vorderrand des Mesonotums nicht erhaben gerandet. Die Flügel so hell wie bei *P. pratensis* Geoffr. Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀.

Andrena varicornis J. Pér. — ♂. 5 mm lang. Schwarz. Gesicht, Scheitel und Schläfen dünn. abstehend, weiss behaart. Fühlergeissel unterseits vom 3. Gliede an rotbraun gefärbt. Thorax und Mittelsegment ebenfalls dünn, abstehend, weiss behaart. Mesonotum mikroskopisch fein gekörnt und ausserdem sehr vereinzelt fein punktiert. Hinterränder der Rückenplatten des Hinterleibs ebenso deutlich niedergedrückt und gelblich durchscheinend wie beim ♀. Hinterränder der Bauchplatten dünn weiss bewimpert.

Alle Füße dunkelrotbraun gefärbt, die Vorderfersen verdunkelt. Flügel glasshell, irisierend, Adern schön gelbrot, Mal gelbrot, untere Begrenzungssader rotbraun gefärbt, wie beim ♀, diesem also fast in allem sehr ähnlich.

Andrena venerabilis sp. n. — ♀. 10 mm lang. Schwarz. Oberkiefer kurz, Spitze rotbraun gefärbt. Oberlippe kurz gelbbraun behaart, Anhang trapezförmig, fein quengerieft. Kopfschild eben, matt, dünn weiss behaart, äusserst dicht und fein gekörnt und ausserdem sehr zerstreut eingestochen punktiert, in der Mitte eine Strieme frei von Punkten, der Vorderrand, besonders seitlich, aufgeworfen, glatt, glänzend und punktlos. Wangen ziemlich dicht, abstehend weiss behaart. Stirn unterhalb der Nebenaugen dicht und fein längsgerieft. Augenfurchen weiss, aschgrau schimmernd. Scheitel sehr fein und dicht punktiert, hinten grau behaart. Schläfen nach unten stark verjüngt, dünn weiss behaart. Fühlergeissel unten vom 3. Gliede an rotbraun gefärbt, 2. Glied etwas kürzer als die beiden folgenden zusammen genommen. — Mesonotum glanzlos, mikroskopisch fein gekörnt und ausserdem sparsam, fein, flach eingestochen punktiert, dünn und kurz, in der Mitte spärlicher, an den Seiten dichter, grau behaart. Schildchen glänzend, kaum erkennbar gekörnt, ausserdem ziemlich kräftig, zerstreut punktiert, seitlich mit einem Häufchen abstehtender, gelblichweisser Haare. Hinterschildchen mit einem Büschel struppiger, gelblicher Haare. Pleuren, Sternum und Mittelsegment locker, abstehend weiss behaart. Mittelfeld des letzteren gut begrenzt, sehr fein runzlig gekörnt. — Hinterleib langoval. Rückenplatten fast glanzlos, dicht und fein, an den breit gelbrot gefärbten Hinterrändern etwas feiner, punktiert, 1. Platte am Grunde und an den Seiten dünn weiss behaart, seitlich am Hinterrande mit schwacher, weisser Haarbinde. Hinterränder der Platten 2—4 mit ziemlich breiter, lockerer, etwas anliegender, weisser Haarbinde. 2. Platte auch seitlich weiss behaart. Endfranse hellgelbbraun, mit weissen Haaren überdeckt. 6. Platte seitlich dunkler gelbbraun behaart. Bauch schwach glänzend, dicht gekörnt. Hinterränder dicht weiss bewimpert, Schenkelringlocke weiss. Schienenbürste weiss, Sporen weissgelb, Hinterfersen innen gelbrot behaart. Die 4 letzten Fussglieder braunrot gefärbt. Flügel etwas milchig getrübt und irisierend, Adern und Mal schön braunrot, Schüppchen gelbbraun gefärbt.

♂. — 8 mm lang. Dem ♀ ähnlich. Gesicht weiss behaart. Scheitel hinten ausgerandet. Schläfen breit, glänzend. Fühlergeissel unten schwach gebräunt, 2. Glied kürzer als das 3. Rückenplatten des Hinterleibs glänzend, sparsamer punktiert als die vom ♀, mit schwachen weissen Haarbinden an den Hinterrändern der Platten 2—5. Füße rot gefärbt. Alles übrige wie beim ♀; vor allem in der eigenartigen Flügelfärbung mit diesem übereinstimmend.

Der Gruppe der *A. propinqua* Schck. angehörend.

Jericho. 1927. 3 ♀; eins der Typus, 2 Paratypen. 1 ♂. Allotypus.

A. ochraceohirta sp. n. — ♀. 11—12 mm lang. Wie *A. noacki* m. von Klein-Asien, aber Scheitel und Thorax und Mittelsegment oben gelbbraun behaart. Endfranse des Hinterleibs heller gelbbraun gefärbt, nur seitlich mit weissen Haaren überdeckt. Hinterleibsbinden etwas schmaler, weniger struppig. Schienenbürste aussen sehr dicht-kurzhaarig, schön gelbrot gefärbt. Fühlergeissel dunkelrotbraun gefärbt.

Ebenfalls der *A. hypopolia* Schmied. sehr ähnlich.

♂. 10 mm lang. Dem ♀ ziemlich ähnlich. Rückenplatten des Hinterleibs in gleicher Weise skulptiert, nämlich äusserst fein und dicht gekörnt, aber ausserdem mit sehr vereinzelt, haartragenden Punkten besetzt. Hinterränder ziemlich breit rötlichgelbweiss durchscheinend, mit Spuren weisser Haarbinden, besonders seitlich. Kopfschild gelb gefärbt, mit 2 schwarzen Punkten. Fühlergeissel unten kaum gebräunt. Spitze der Hinterschienen und alle Füsse rot gefärbt.

Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich das vorliegende ♂ zu dem oben beschriebenen ♀ stelle.

Jericho. 1927. 2 ♀. Eins Typus, eins Paratypus; Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀. Paratypus. Nablus. 1934. Enslin. 1 ♂. Allotypus.

Camptopoeum sacrum sp. n. — ♀. 6,5—7,5 mm lang. Schwarz. Oberkiefer rot, an der Spitze schwarz gefärbt, am Grunde gelb gefleckt. Oberlippe seitlich in breiter Fläche abfallend, Oberfläche tief eingedrückt, vorn in eine scharfe Spitze ausgezogen, gelb oder rotbraun und gelb gefärbt. Kopfschild glänzend, zerstreut und ziemlich kräftig punktiert, weissgelb gefärbt, neben der sehr schwach vertieften Mitte meist mit einem schwarzen Längsstrichelchen, neben diesem ein kleiner, schwarzer Punkt. Stirnschildchen glänzend, ziemlich stark, sparsam punktiert, gelbweiss gefärbt, neben ihm an den Wangen ein kleiner, runder, weissgelber Fleck und unter diesem ein etwas grösserer, etwas ovaler, manchmal in eine Spitze auslaufender. Stirn und Hinterrand der Schläfen dünn weiss behaart. Fühlerschaft an der Spitze, Geissel mit Ausnahme der ersten Glieder rot gefärbt. — Pronotum mit einer in der Mitte unterbrochenen, gelbweissen Binde. Mesonotum kahl, glänzend, in der Mitte zerstreut und etwas stärker, seitlich dicht und fein punktiert. Schulterbeulen gelbweiss gefärbt. Pleuren dünn, abstehend weiss behaart. Schildchen fast eben, glänzend, zerstreut punktiert, manchmal seitlich am Hinterrande gelbweiss gefleckt. Nebenschildchen reihig weiss behaart, Hinterschildchen gelbweiss gefärbt. Mittelsegment glanzlos, seitlich dünn weiss behaart, sehr dicht gekörnt. Mittelfeld nur schwach von einem glatten Rande begrenzt, sehr fein längsgerunzelt. — Rückenplatten des Hinterleibs fast glanzlos, die ersten 4 Platten am Grunde ausserordentlich fein und dicht punktiert, am Ende mikroskopisch fein gekörnt, vor dem niedergedrückten, gelbrot gefärbten Endrande mit ziemlich breiter, seitlich erweiterter, gelbweisser Binde.

5. Platte gelbweiss gefärbt, am Hinterrande schwarz gefleckt, mit dünner, weisser Endfranse. Endplatte am Grunde rot gefärbt, seitlich weiss behaart. Bauchplatten glänzend, in der Mitte des Grundes sehr fein gerieft, im übrigen zerstreut und kräftig punktiert. Vorder- und Mittelschienen am Grunde mehr oder weniger gelbweiss gefärbt. Patella der Hinterschienen rot. Bürste weiss. Sporen weissgelb. Alle Füsse rotgelb gefärbt. Flügel glasshell, Adern und Schüppchen gelbrot, letztere vorn gelb gefärbt.

♂. 6 mm lang. Wie das ♀, aber Oberkiefer und Oberlippe fast ganz gelbweiss gefärbt. Der gelbweisse Wangenfleck nimmt fast die ganze Wange ein und zieht sich als schmaler Streifen am inneren Augenrande bis zur Höhe der Fühlerwurzeln hinauf. Die gelbe Färbung des Stirnschildchens erstreckt sich bis an die Fühlerwurzeln und ist oben ausgerandet. Fühlerschaft und 1. Geisselglied unten gelbweiss, die übrigen Geisselglieder rot gefärbt. Die niedergedrückten Endränder der Rückenplatten sind oft kaum verfärbt. Schenkelspitzen, Schienen und Fersen aller Beine fast ganz gelbweiss gefärbt, Schienen innen schwarz gefleckt; die 4 letzten Fussglieder rot gefärbt.

Mit *C. frontale* F. sehr nahe verwandt; das ♀ leicht durch den gelben Wangenfleck, dass ♂ durch den bis an die Fühlerwurzeln sich erstreckenden Flecken des Stirnschildchens unterschieden. Aehnlich ist auch das mir unbekannte *C. persicum* Ckll., Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, v. 6. p. 504, 1910, bei dem aber der Thorax reicher gelb gezeichnet ist.

Jericho 3 ♀, 2 ♂. Slg. Enslin. — 3 ♀, 1 ♀. Slg. Stich. 1 ♀, 1 ♂. Schmiedeknecht.

Eucera digitata Friese. — Diese Art wurde aus Sicilien beschrieben. Später behandelte Friese sie nach Stücken aus Jericho.

Das ♀ aus Sicilien hat nach Termesz. Füz., v. 18, p. 204 und Bienen Eur., v. 2, p. 141, ein in der Mitte sparsam punktiertes Mesonotum und ganz glatte Punktzwischenräume. Nach der Tabelle in den Ent. Nachr. v. 25, p. 294, 1899, sind die Punktzwischenräume sehr fein runzelig-punktiert. Bei Aufstellung dieser Tabelle haben Friese sicher Tiere aus Jerusalem vorgelegen. (Siehe a. a. O., p. 293). Ich besitze durch Morice ein von Friese bestimmtes Stück der gleichen Ausbeute aus Jericho. Es ist für mich zweifellos, dass die *E. digitata* Fr., 1895, nicht dieselbe Art ist, wie die *E. digitata* Fr., 1899. — Die Art mit den tiefen Punkten und glatten Punktzwischenräumen auf dem Mesonotum ist nach der Tabelle bei Friese *E. spatulata* Grib. Zu dieser stellt er auch, p. 293, das ♂ seiner *E. digitata* als Synonym, was m. M. nach richtig ist. Er hätte auch das ♀ dazu stellen müssen.

Seine *E. digitata*, 1899, aus Palästina ist eine neue Art, die *E. moricei* heissen möge. Das ♀ ist grösser (10—10,5 mm) als das von *E. spatulata* Grib. (9—9,5 mm) und hat, wie Friese schon angibt sehr breite, auf der 2. Rückenplatte nicht unter-

brochene Hinterleibsbinden, die bei *E. spatulata* Grib. sind schmal und auf der 2. Rückenplatte unterbrochen.

Eucera cinnamomea sp. n. — ♀. 11 mm lang. Schwarz. Oberkiefer vor der Spitze gelbrot gefleckt. Oberlippe dicht und ziemlich fein runzlig punktiert, am Vorderrande mit der bei vielen *Eucera*-Arten vorhandenen, pinselartigen, roten Behaarung. Kopfschild matt, eben, ziemlich kräftig, dicht runzlig punktiert, der äusserste Vorderrand fast glatt, braunrot gefärbt. Gesicht bis zu den Nebenaugen und Schläfen grau, Scheitel zimtbraun behaart, letzterer glänzend, zwischen Neben- und Netzaugen grubig vertieft, fein und wenig dicht punktiert. 2. Geisselglied der Fühler ein wenig länger als die folgenden zusammengenommen. — Mesonotum glänzend, in der Mitte etwas weniger dicht und grober, im Umkreis dichter und feiner, runzlig punktiert, dicht zimtbraun behaart. Pleuren und Sternum grau behaart. Schildchen kaum gewölbt, dicht und fein runzlig punktiert, sehr dicht zimtbraun behaart. Hinterschildchen sehr dicht und fein punktiert, dünn behaart. Mittelsegment ziemlich grob runzlig punktiert, seitlich grau-gelb behaart; Mittelfeld in der Mitte skulpturlos, fein gekielt. — Hinterleib breit. Rückenplatten matt. 1. Platte sehr dicht und ziemlich kräftig runzlig punktiert, am Vorderrande mit aufgerichteten Haaren dünn besetzt, seitlich am Hinterrande mit einem zimtbraunen Haarfleck, der äusserste Hinterrand glatt und rotbraun gefärbt. 2. Platte fein und sehr dicht punktiert, am Grund schwach zimtbraun befilzt, am Hinterrande mit ziemlich breiter, zimtbrauner Filzbinde. 3. Platte noch feiner punktiert als die 2., mit noch breiterer, vorn verschwommen begrenzter, zimtbrauner Filzbinde. 4. und 5. Platte ganz zimtbraun befilzt und behaart, am Hinterrande tritt die Behaarung schwach bindenartig hervor. 6. Platte ziemlich breit, am Ende rund, mit dünnem, zimtbraunem Flaum, seitlich so behaart. Bauchplatten dicht rostrot bewimpert. Sammelbürste dicht und lang, zimtbraun gefärbt, aussen grau schimmernd. Hinterfersen innen gelbbraun behaart. Flügel getrübt, Adern dunkelrot = oder schwarzbraun, Schüppchen gelbbraun.

Der *E. excisa* Mocs. in Anordnung der Hinterleibsbinden ähnlich, aber mit dichter Sammelbürste als diese.

Nablus. 1934. 1 ♀. Slg. Enslin.

Eucera laxiscopa sp. n. — ♀. 10 mm lang. Schwarz. Oberlippe flach eingedrückt, in der Mitte matt und feiner. an den Seiten glänzend und stärker punktiert; Vorderrand in der Mitte mit einem rostroten Haarbüschel. Kopfschild ein wenig gewölbt, gleichmässig dicht und kräftig punktiert, Vorderrand ein wenig aufgeworfen, vor demselben eine feine Furche. Wangen und Stirn abstehend weiss behaart, letztere vom mittleren Nebenaugen bis zu den Fühlerwurzeln fein gekielt. Scheitel zwischen Netz- und Nebenaugen wenig vertieft, schwächer punktiert als im übrigen. Fühlergeissel vom 3. Gliede an unterseits rot gefärbt, 2. Glied

fast so lang wie die 3 folgenden zusammengenommen. — Mesonotum matt, sehr dicht und fein lederartig gerunzelt, ausserdem dicht und ziemlich kräftig punktiert, im frischen Zustand anscheinend grau oder weiss behaart. Schildchen gewölbt, etwas feiner als das Mesonotum punktiert. Mittelsegment seitlich, wie die Pleuren, abstehend weiss behaart; Mittelfeld ziemlich grob und dicht runzlig punktiert. — Hinterleib breit, Rückenplatten sehr dicht und ziemlich fein punktiert, die Punkte nehmen vom Grunde nach der Spitze hin an Stärke ab. Hinterränder mehr oder weniger breit gelbrot gefärbt. 1. Platte am Grunde abstehend weiss behaart, seitlich am Hinterrande anliegend, fleckenartig, weiss behaart. 2.—4. Platte am Hinterrande mit ziemlich breiter, weisser Haarbinde, von denen die erste in der Mitte ziemlich breit unterbrochen ist. 5. Platte und Seiten der 6. dicht rötlichgrau behaart; letztere ziemlich breit, ausserordentlich fein gekörnt und quergerieft, am Ende abgerundet. Bauchplatten ein wenig glänzend, ausserordentlich fein lederartig gerieft und ausserdem sehr zerstreut, schräg eingestochen punktiert. Hinterränder dünn weissgrau bewimpert, breit gelbrot gefärbt. Schienenbürste und Fersenhaare aussen sehr locker, silberweiss gefärbt; Fersen auch innen weiss behaart. Sporen weissgelb, die 4 letzten Fussglieder rotgelb, Klauen spitze braun gefärbt.

Jericho, 1927. Ein St. Slg. Enslin.

Das Tier ist schon ziemlich stark abgeflogen; daher ist die Farbe der Haare verblichen. Kopf und Thorax zeigen bei gewisser Beleuchtung einen bläulichen Schimmer. — Die gelbrot gerandeten Hinterleibsplatten, die unten rote Fühlergeissel und die dünnhaarige Sammelbürste kennzeichnen die Art.

E. decipiens sp. n. — ♀. 8,5—9 mm lang. Dem ♀ von *E. clypeata* Er. täuschend ähnlich, aber kleiner (*E. clypeata* 9,5—12 mm lang). Stirn zwischen Nebenaugen und Fühlerwurzeln glänzend und weniger dicht punktiert (bei *E. clypeata* matt und dicht punktiert). Sammelbürste gelbbraun gefärbt (bei *E. clypeata* silberweiss). Hinterränder der Rückenplatten des Hinterleibs glatt, gelbrot durchscheinend (bei *E. clypeata* matt, schwarz gefärbt). Mesonotum grau behaart (bei *E. clypeata* gelbbraun).

In dem glatten, grob punktierten Mesonotum und der Haarbekleidung der Hinterleibsrückenplatten ganz mit *E. clypeata* Er. übereinstimmend.

♂. 10 mm lang. Ebenfalls dem von *E. clypeata* Er. (10,5—11,5 mm lang) sehr ähnlich. Oberlippe ganz gelb, (bei *E. clypeata* veränderlich, wenigstens seitlich, oft ganz schwarz). Kopfschild nur am Vorderrande breit gelb gesäumt (bei *clypeata* ganz gelb). Rückenplatte am Hinterrande mit ganzer weisser Haarbinde (bei *clypeata* nur an den Seiten weiss behaart). Fühlergeissel unterseits rot (bei *clypeata* schwarz).

Jericho. 1927. 1 ♀. Nablus. 1934. 2 ♀. Enslin. 1 ♂. Stich.

Anthophora wadicola sp. n. — ♀. 13 mm lang. Oberkiefer kurz, stumpf, am Ende rot gefärbt. Oberlippe sehr grob, raspelartig gehöckert. Kopfschild ziemlich dicht, runzlig punktiert, in der Mitte gekielt. Wangenanhänge deutlich. Gesicht und Scheitel abstehend weiss behaart, letzterer mit schwarzen Haaren untermischt. Fühlergeissel unterseits dunkelrotbraun gefärbt, 2. Glied so lang, wie die 4 folgenden zusammengenommen. — Mesonotum glänzend, dicht und fein gekörnt und ausserdem in der Mitte sparsamer, im übrigen dicht, flach eingestochen punktiert, dünn weiss behaart, mit wenigen schwarzen Haaren untermischt. Pleuren, Sternum und Mittelsegment lang und dicht, abstehend weiss behaart. Schildchen fast eben, dicht und fein punktiert, in der Mitte fein gekielt. Die Skulptur des Mittelsegments ist wegen der dichten Behaarung nicht zu erkennen. Hinterleibsrückenplatten schwach, ausserordentlich fein und dicht, körnig punktiert. 1.—4. Platte am Hinterrande mit etwas abstegender, weisser Haarbinde, Hinterränder schmal gelbrot durchscheinend. 5. Platte in der Mitte, wie die 6. seitlich, gelbrot, an den Seiten weiss behaart. Sammelbürste weiss gefärbt. Hinterfüsse innen schwarz behaart, Endpinsel schwarzbraun. Sporen der Hinterschienen schwarzbraun gefärbt. Flügel glasshell, Schüppchen rotbraun gefärbt.

Der *A. calcarata* Lep. sehr nahe stehend. Diese hat aber ein mattes, ausserordentlich fein gekörntes, mit vielen schwarzen Haaren untermischtes Mesonotum und schwarze Flügelschüppchen.

Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀. (Typus). Jericho. 1927. 1 ♀. (Paratypus). Slg. Enslin.

Anthophora femorata Oliv. v. *ambitiosa* var nov.

Diese Varietät stimmt fast ganz mit der Stammform überein; vor allem sind die Hinterbeine in derselben Weise verdickt und gezähnt. Zur Unterscheidung der beiden Formen diene die nachfolgende Gegenüberstellung derselben.

A. femorata Oliv.

13—14 mm lang.

Kopfschild mit grossem, schwarzem Flecken am Grunde, der meistens am Vorderrande einen schmalen, gelben Streifen frei lässt.

7. Rückenplatte des Hinterleibs nach hinten stark verschmälert, am Ende kaum ausgerandet, vor diesem mit kleinem Grübchen.

A. ambitiosa m.

12,5 mm lang.

Kopfschild mit winkelig gebogener, schwarzer Binde am Grunde, die oben einen kleinen, gelben, dreieckigen Flecken einschliesst.

7. Rückenplatte des Hinterleibs nach hinten wenig verschmälert, am Ende tief ausgeschnitten, zweispitzig, vor diesem mit tiefem, in der Mitte gekieltem, graufilzigem Grübchen.

Die Bildung der Endplatte des Hinterleibs weicht so sehr von der der Stammform ab, dass man geneigt ist, an das Vorliegen einer besonderen Art zu denken. Nablus. 1 ♂. Stich.

Nablus. 1 ♂. Slg. Stich.

Anthophora fasciculipes sp. n. — ♀. 14,5 mm. Schwarz. Oberlippe, Kopfschild, Vorderrand des Stirnschildchens, Wangen und ein Fleck vorn am ühlerschaft weiss gefärbt. Oberlippe etwa quadratisch, seitlich am Grunde mit einem rotbraunen Beulchen. Wangenanhang breit. Kopfschild matt, etwas gewölbt, vorn ein wenig eingedrückt, ziemlich dicht, fein und flach, etwas runzlig punktiert. Stirn bis zu den Nebenaugen dünn, abstehend grau. an diesen schwarzbraun, Scheitel und Schläfen weiss behaart, an ersterem mit schwarzen Haaren vermischt. Fühler verhältnismässig lang, 2. Geisselglied so lang wie das 3. und 4. zusammengekommen. — Thorax und Mittelsegment grau behaart. Das Tier ist abgeflogen, im frischen Zustand dürfte die Behaarung graugelb sein. Mesonotum ungleichmässig, auf der Scheibe sparsam und ein wenig stärker, im Umkreis dichter und feiner punktiert. — Rückenplatten des Hinterleibs ziemlich glänzend, am Grunde erhaben runzlig punktiert, an den breit gelbweiss gefärbten Hinterrändern glatt, glänzend und punktlos. 1. Platte ziemlich locker, lang abstehend, graugelb behaart. 2. und 3. Platte dünn mit aufrechten, borstenförmigen, schwarzen Haaren besetzt. 4.—7. Platte dünn, anliegend, etwas bindenartig, weiss behaart. 7. Platte breit, abgestutzt, seitlich mit ziemlich langem Zahn, dieser und der Hinterrand der Platte rot gefärbt. Bauch glanzlos. 1. und 2. Platte zerstreut und ziemlich stark punktiert, Hinterränder schmal gelbrot gefärbt. 3. und 4. Platte dicht und fein punktiert, Hinterränder breit rot gefärbt. 5. und 3. Platte in der Mitte rot befilzt. Mittelschienen vorn an der Spitze mit einem kleinen, gelbbraunen, an der Spitze weissen Haarbüschel, vor diesem ein langer, breiter, schwarzer Sporn. Mittelfersen aussen mit grossem, schwarzem, am Grunde weiss überdecktem Haarbüschel, innen gelbrot beborstet. 2.—4. Fussglied sehr lang, an der Spitze dünn rot beborstet. 5. Glied mit grossem, schwarzem Haarbüschel. Hinterschenkel verdickt, lang abstehend weiss behaart, unten in der Mitte rot- und schwarzbraun befilzt. Hinterschienen nach vorn sehr stark verdickt, aussen grob, feilenartig punktiert, Vorderrand mehrfach gebuchtet und in einen langen, gebogenen, spitzen Sporn auslaufend, innen mit einem grossen, aussen schwarzen, in der Mitte gelbbraunen Haarbüschel. Hinterfersen stark verbreitert, unten am Grunde in einen starken, gebogenen Dorn ausgezogen, oben nach zwei Drittel seiner Länge stark verschmälert, innen grösstenteils schwarz behaart, an der Spitze rostrot beborstet. Die übrigen Fussglieder verhältnismässig lang, besonders das 5. Flügel glasshell, Adern, Mal und Schüppchen dunkelrotbraun.

Eine durch die seltsam gestalteten und behaarten Beine unverkennbare Art, die in die Nähe von *A. femorata* Oliv. zu stellen ist.

Nabulus, 1934. — Ein St. Enslin.

Anthophora bimaculata Pz. ssp. *humilis* M. Spin. — ♀. 8—9 mm lang. Wie die Stammform, aber heller behaart, Scheitel

und Mesonotum grauweiss behaart, mit wenigen schwarzen Haaren untermischt. Oberlippe seitlich am Grunde mit sehr kleinem, rotbraunem Fleck. Kopfschild stärker punktiert, der schwarze Fleck kleiner als bei der Stammform. 2. und 3. Rückenplatte des Hinterleibs fast ganz grau befällt, nur ein schmaler Querstreifen in der Mitte schwarz. 5. Platte in der Mitte des Hinterrandes und die Seiten der 6. Platte gelbrot, bei der Stammform schwarz behaart.

♂. — 8—9 mm lang. Kopf, Thorax und 1. Rückenplatte des Hinterleibs grau behaart. Binden der Rückenplatten weiss, bei der Stammform weissgelb. Endplatte breit, weit ausgerandet, am Ende gelbrot gefärbt, bei der Stammform schmal ausgerandet, schwarz gefärbt. — Diese Form weicht schon merklich von mitteleuropäischen Stücken ab.

Jericho. 1 ♀. Schmiedeknecht. 1927. 5 ♀, 2 ♂. 1934. 1 ♂. Enslin. — 1 ♂. Stich.

O. laeviscutum sp. n. — ♀. 8,5—10 mm lang. Schwarz. Kopf breit und gedrunken, Wangen, Stirn und Schläfen dicht absteehend weiss behaart. Oberkiefer mit 3 grossen Zähnen. Kopfschild glänzend, grob und mässig dicht punktiert, absteehend grau behaart; Vorderrand ziemlich breit glatt, abgestutzt, nicht gekerbt, seitlich rot beborstet, in der Mitte des Grundes mit dreieckiger, glatter Stelle. Stirnschildchen glatt, zerstreut und grob punktiert; es bildet mit der glatten Stelle am Kopfschild zusammen einen Rhombus. Fühlergeissel unten mehr oder weniger deutlich rotbraun gefärbt, ebenso der Höcker, auf dem der Fühlerschaft steht. — Mesonotum fast glanzlos, ziemlich kräftig, hier und da etwas runzlig punktiert, fast kahl, nur im Umkreis grau behaart. Schildchen stark gewölbt. Mittelfeld des Mittelsegments glänzend, am Grunde matt und fein gekörnt. — Hinterleib gedrunken, *Megachile*-artig. Rückenplatten schwach glänzend, ziemlich dicht und stark, etwas runzlig punktiert. Hinterränder der Platten 1—5 mit breiter, anliegender, weisser Haarbinde, unter dieser gelbrot gefärbt, was nur bei abgeflogenen Tieren sichtbar ist. 6. Platte weiss befällt, am Ende gelbrot gefärbt. Bauchbürste grauweiss. Hinterschienen aussen dicht weiss behaart, Sporen gelbbraun gefärbt. Hinterfersen schmal parallelseitig. Flügel kaum getrübt, Adern rotbraun, Mal aussen rotbraun, innen dunkler.

♂. — 7,5—9 mm lang. Dem ♀ sehr ähnlich. Fühlergeissel einfach, ohne Auszeichnung, fast ganz rotbraun gefärbt. 6. und 7. Hinterleibsplatte wie die beim ♂ von *O. laevisfrons* F. Mor. gebildet, mit der Abbildung bei Ducke, p. 193, fast ganz übereinstimmend; nur sind die seitlichen Zähne ein wenig stumpfer. — Beim ♂ der *O. laevisfrons* F. Mor. treten die mittleren Glieder der Fühlergeissel unten schwach bogenförmig hervor; bei dem der vorliegenden Art nicht. Bei *O. laevisfrons* ist der Umkreis des Mesonotum schmutzig gelbbraun, bei der vorliegenden Art grauweiss behaart.

Jericho. 7 ♀, 1 ♂. Enslin; 6 ♀, 2 ♂. Stich.

O. grandior sp. n. — ♀. 11—12,5 mm lang. In allem, besonders in der Skulptur des Kopfschildes mit *O. laeviscutum* m. übereinstimmend, Rückenplatten des Hinterleibs weniger glänzend, feiner, dichter und nicht runzlig punktiert. Hinterränder in grosser Ausdehnung gelbbrot gefärbt, seine weissen Haarmbinden breiter. Mittelfeld des Mittelsegments schwächer glänzend. Im übrigen nur durch die Grösse von *O. laeviscutum* zu unterscheiden. — Die neue Art dürfte mit der mir unbekannten *O. transcaspica* F. Mor. verwandt sein; bei dieser ist aber das 2. Geisselglied der Fühler länger als das 3., bei der vorliegenden Art kürzer.

Wadi el Kelt. 1927. 2 ♀. Enslin. Jericho. 1 ♀. Stich.

O. anipuncta sp. n. — ♀. 8—8,5 mm lang. Schwarz. Kopf gedrunken, breiter als der Thorax. Oberkiefer mit 3 stumpfen Zähnen, vor der Spitze mehr oder weniger rot gefärbt. Kopfschild schwach gewölbt, ziemlich glänzend, mässig dicht und stark punktiert, vor dem glatten Vorderrande zerstreut und stark punktiert, dieser undeutlich gekerbt. Stirnschildchen dicht, in der Mitte zerstreut punktiert, sodass manchmal eine glatte Strieme zu erkennen ist. Wangen, Stirn und Schläfen abstehend weiss behaart. Fühlergeissel unten braun oder rotbraun gefärbt. — Mesonotum glanzlos, ziemlich dicht und stark punktiert, die Punkte, besonders vorn, zu Querrunzeln zusammenfliessend, im Umkreis, wie das Schildchen, mit abstehenden, grauweissen Haaren dünn besetzt, letzteres schwach gewölbt, ziemlich stark, runzlig punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments glänzend, am Grunde kaum vertieft und matt. — Hinterleib kurz, gedrunken. Rückenplatten sehr dicht, fein, flach eingestochen punktiert, am Hinterrande dichter und feiner, die letzte Platte mit ausserordentlich feinen Punkten dicht und gleichmässig besetzt, sehr fein grau schimmernd und am Hinterrande schmal grau befärbt. 1. und 2. Platte seitlich am Hinterrande mit breiten, weissen Haarflecken, 3.—5. am ganzen Hinterrande mit schmaler, weisser Haarmbinde, von denen die erste meist in der Mitte unterbrochen ist. Bauchbürste grauweiss. Hinterschienen aussen ziemlich dicht weiss behaart, Sporen gelbweiss gefärbt. Hinterfüsse schmal, parallelseitig, innen rötlich gelb behaart. Klauenglied rotbraun, Pulvillus schwarz. Flügel kaum getrübt, Adern und Mal dunkelrotbraun, Schüppchen dunkelstrohgelb, innen braun.

In der Gestalt an *O. crenulata* F. Mor. erinnernd.

♂. 8 mm lang. Dem ♀ sehr ähnlich. Kopfschild flach, lang abstehend weiss behaart, sehr dicht und fein punktiert, der Vorderrand mit 6 deutlichen Kerbzähnen. Fühler fast einfach, nur die Grundglieder der Geissel ein wenig verbreitert. 6. Rückenplatte des Hinterleibs zerstreut ein wenig runzlig, an der Spitze sehr dicht und fein punktiert, am äussersten Ende glatt und punkellos und fein weiss befärbt, seitlich gezähnt. 7. Platte am Grunde seitlich quer erweitert, in der Mitte in eine breite, in der Mitte des Hinterrandes sehr schwach eingebuchtete Platte ausgezogen.

Diese Bildung erinnert ein wenig an die bei *O. bipartita* Fr. und *O. lativentris* Fr.

Jericho. 1934. 9 ♀, 1 ♂. Enslin. 1 ♀. Stich.

O. hemisphaerica sp. n. — ♀. 8,5 mm lang. Schwarz. Körper sehr gedrunken, Hinterleib fast halbkugelförmig. Oberkiefer dreizählig, vor der Spitze rot gefärbt. Kopfschild schwach gewölbt, dicht runzlig, am Grunde feiner, an der Spitze stärker punktiert, Vorderrand glatt, glänzend, punktlos, undeutlich gekerbt. Stirnschildchen glänzend, mässig dicht, grob runzlig punktiert. Wangen, Stirn, Hinterrand des Scheitels und Schläfen fein, abstehend weiss behaart. — Mesonotum matt, gleichmässig dicht und ziemlich fein, eingestochen punktiert, die Punkte nur hier und da ein wenig zusammenfliessend, im Umkreis dünn weiss behaart. Schildchen stark gewölbt, grob runzlig punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments gewölbt, glänzend, am Grunde nur wenig vertieft. — Rückenplatten des Hinterleibs schwach glänzend, in der Mitte sparsamer und stärker, im übrigen dichter und feiner punktiert, Hinterränder gelbrod gefärbt. 1. und 2. Platte seitlich am Hinterrande mit weissen Haarflecken, 3.—5. am ganzen Hinterrande mit weissen Haarbinden. Letzte Platte wie die von *O. anipuncta* m. befilzt und punktiert, die Punktierung ein wenig kräftiger. Beine und Flügel ebenfalls wie bei der genannten Art, von der sie durch die zerstreuter punktierten, an den Hinterrändern gelbrod gefärbten Rückenplatten und die weit gedrungenere Gestalt sich unterscheidet.

♂. 8—8,5 mm lang. Dem ♀ sehr ähnlich. Gesicht grauweiss behaart. Fühler fast einfach, nur die Grundglieder der Geissel ein wenig verbreitert. 6. Rückenplatte des Hinterleibs seitlich mit spitzem, gebogenem Zahn. 7. Platte am Grunde seitlich quer erweitert, mit rechtwinkliger Ecke, in der Mitte in 2 stumpfe Fortsätze verlängert, die durch eine tiefe, halbkreisförmige Ausrandung von einander getrennt sind. Dem ♂ der *O. anipuncta* m. ebenfalls sehr ähnlich, durch die anders gebildete 7. Hinterleibsplatte sofort zu unterscheiden.

Jericho. 1927. 2 ♀, 3 ♂. Enslin. — 1934, 1 ♂. Wadi el Kelt. 1 ♂. Stich.

O. unispina sp. n. — ♀. 11—11,5 mm lang. Schwarz. Oberkiefer dreizählig. Kopfschild kaum gewölbt, ziemlich gleichmässig, grob runzlig punktiert, in der Mitte manchmal mit dem Ansatz eines Längskieles; Vorderrand glatt, nicht gekerbt, flach ausgebuchtet, seitlich ein wenig zahnartig vorgezogen. Wangen, Stirn und Schläfen locker, abstehend, weiss behaart. Fühlergeissel ein wenig zusammengedrückt, nach dem Ende hin schwach verbreitert. Scheitel und Mesonotum schmutzig gelbbraun, Pleuren und Sternum weiss behaart. — Mesonotum auf der Scheibe glänzend, zerstreut und ziemlich stark punktiert, im übrigen matt, dicht und feiner punktiert, Schildchen fast eben, dicht punktiert und lang abstehend, schmutzig gelbbraun behaart. Mittelsegment fein und

dicht, erhaben punktiert, abstehend graugelb behaart. Mittelfeld glänzend, ohne Skulptur, am Grunde schwach eingedrückt, matt, fein gerunzelt. — Hinterleib kurz vor dem Ende am breitesten, dann stark verjüngt. Rückenplatten glänzend, in der Mitte zerstreut und grober, im übrigen dichter und feiner punktiert. 1. und 2. Platte auf der Oberfläche gelbgrau behaart, seitlich am Hinterrande mit weissen Haarbüscheln; 3.—5. Platte schwarz behaart, am ganzen Hinterrande mit lockerer, schmaler, weisser Haarbinde. 6. Platte unbehaart, dicht und fein, am Ende sehr dicht und fein körnig punktiert; Seitenränder ein wenig nach innen eingebuchtet, Hinterrand ein wenig aufgeworfen, mit einem Anflug von Filz. Bauchbürste schmutzigrot, an den letzten beiden Platten verdunkelt oder schwarz gefärbt. Schienen und Fersen aussen weiss behaart. Sporen der Hinterschienen weissgelb gefärbt. Hinterfüsse schmal, parallelseitig, innen rostrot behaart. Klauenglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Flügel schwach getrübt, Adern und Mal schwarzbraun, Schüppchen dunkelrotbraun.

♂. 10,5—12,5 mm lang. Dem ♀ ähnlich. Kopfschild dicht, abstehend, grau behaart. Fühlergeissel platt gedrückt, 2. und 3. Glied stark verbreitert, matt, die übrigen glänzend, 3. Glied unterseits weiss befilzt. 7. Platte des Hinterleibes breiter als lang, eine quer gestellte, rechteckige Platte bildend, zerstreut, grob, runzlig punktiert, in der Mitte grubig vertieft, Mitte des Hinterrandes flach eingebuchtet, an den Seiten dünn rotgelb behaart. Bauch glänzend, zerstreut und grob punktiert. 2. Platte in der Mitte des Hinterrandes mit kleinem Höcker oder in ein Zähnchen ausgezogen. 3. Platte dort mit langem, spitzem Dorn. 4. und 5. Platte am Hinterrande eingebuchtet und rotgelb bewimpert.

Das ♀ der vorliegenden Art in der Bildung des Kopfschildes, der Gestalt des Hinterleibes und der Farbe der Bauchbürste mit dem von *O. villosa* Schck., das ♂ in der Form der 7. Hinterleibsplatte und der Bedornung der Bauchplatten ebenfalls mit dem der genannten Art übereinstimmend.

Nablus. 1934. 2 ♀, 1 ♂. Enslin; 1 ♀, 1 ♂. Stich.

Es dürfte angebracht sein, die Arten, bei denen der Hinterleib im weiblichen Geschlecht kurz vor dem Ende am breitesten ist und sich von da an auffallend verjüngt, die letzte Hinterleibsplatte seitlich flach eingebuchtet und der Vorderrand des Kopfschildes nicht gekerbt ist, einer besonderen Gruppe oder Untergattung zuzuweisen. Sie möge **Lithosmia** heissen. Dazu gehören u. a. *O. villosa* Schck., *bisulca* Gerst., *dalmatica* F. Mor., *longispina* J. Pér., *gigas* Friese, *armata* R. Ben. und *oxygyga* R. Ben.

O. wadicola sp. n. — ♀. 9—10 mm lang. Wie *O. bisulca* Gerst., aber kleiner, der Körper schmutziggrau, das Mesonotum ein wenig gelbbraun behaart; *O. bisulca*: Körper mehr dunkelgelbbraun behaart. Hinterleibsbinden dichter, mehr anliegend, grauweiss gefärbt; *O. bisulca* locker, mehr abstehend, gelbbraun

gefärbt. Flügelschüppchen hellgelbbraun; *O. bisulca*: dunkelgelbbraun.

Wadi el Kelt. 3 ♀. 1927. Enslin.

O. testaceozonata sp. n. — ♀. 7,5—8 mm lang. Schwarz. Oberkiefer dreizählig. Kopfschild ein wenig gewölbt, glänzend, ziemlich dicht und fein punktiert, in der Mitte des Grundes mit einer kleinen, glatten Stelle, vorn sehr lang und dicht, abstehend, greis behaart, Vorderrand undeutlich gekerbt, dies ist unter der dichten Behaarung schwer zu erkennen. Stirnschildchen gleichmässig dicht und fein punktiert. Wangen, Stirn und Schläfen dünn, abstehend, weiss behaart. Unterseite der Fühlergeissel grösstenteils gelbbrot gefärbt. — Mesonotum schwach glänzend, mikroskopisch fein gekörnt und ausserdem gleichmässig dicht und fein punktiert, wie der Scheitel, schmutzig grau behaart. Schildchen gewölbt, in der Mitte zerstreut und stärker, im übrigen dichter und schwächer punktiert. Mittelsegment seitlich locker, lang abstehend, weiss behaart, Mittelfeld matt. — Hinterleib breiteiförmig, glänzend, fast kahl, die Rückenplatten in der Mitte sparsamer, im übrigen dichter und feiner punktiert. Hinterränder der Platten 1—5 ziemlich breit gelbbrot gefärbt. 1. Platte seitlich mit weissen Haarbüscheln, Hinterränder der 2.—4. mit schmaler, weisser Haarbinde, 5. und 6. ganz weiss befilzt. Bauchbürste weiss. Hinterschienen aussen dünn weiss behaart, Sporen strohgelb gefärbt. Aussenrand der Hinterfersen ein wenig gebogen, die Fersen vor der Mitte am breitesten, innen hellgelbbrot behaart. Flügel glasshell, am Grunde gelblich, Adern und Mal schwarz, Schüppchen rotbraun.

♂. — Dem ♀ sehr ähnlich. Wie bei diesem sind die Hinterränder der Hinterleibs-rückenplatten gelbbrot gefärbt. Kopfschild dicht und lang weissgrau behaart. Fühler fast fadenförmig, nur die Grundglieder der Geissel schwach verbreitert. Unterseite der Geissel vom 2.—11. Gliede gelbbrot, Endglied schwarz gefärbt. 6. Rückenplatte des Hinterleibs seitlich mit starkem Zahn, dahinter stark rundlich ausgeschnitten, Endrand der Platte fein gezähnt. 7. Platte am Ende abgerundet, mit oder ohne feinen Einschnitt in der Mitte. Bauchplatten schwach glänzend, dicht und fein punktiert, Hinterränder gelbbrot gefärbt, lang, abstehend weiss bewimpert.

Nablus. 1934. 1 ♀, 1 ♂. Enslin. — 1 ♀, 1 ♂. Stich. — Jericho. 1927. 1 ♀. Enslin.

O. conjuncta sp. n. — ♀. 9,5—10 mm lang. Wie *O. benoisti* m. n. n. (= *O. morawitzi* J. Pér.*); aber die Punktierung der Rückenplatten des Hinterleibs wie bei *O. adunca* Pz.

* *O. morawitzi* J. Pér. muss, da schon Gerstäcker diesen Namen früher für eine andere Art verwandte, anders benannt werden. Ich erlaube mir, für diese Art zu Ehren von Herrn Professor R. Benoist, dem eifrigen Bearbeiter der Gattung *Osmia*, den Namen *O. benoisti* vorzuschlagen.

Hinterleibsbinden der Rückenplatten schneeweiss, durchgehend, in der Mitte verschmälert. 6. Platte eingedrückt, glänzend, fast ohne Filz. Sporen der Hinterschienen weissgelb. Flügel kaum getrübt, Adern fast schwarz, Schüppchen dunkelrotbraun.

♂. 10 mm lang. Fühler fast fadenförmig, Grundglieder der Geissel kaum verbreitet. Bauch schwach glänzend, in der Mitte der Länge nach ein wenig gefurcht, neben dieser Furche schwach gewulstet. Hinterränder der Platten 2-5 schmutzig gelbrot gefärbt und sehr dünn weiss bewimpert. 5. Platte, wie die von *O. benoisti*, am Hinterrande zerstreut punktiert.

Die vorliegende Art bildet eine Mittelform zwischen *O. adunca* Pz. und *O. benoisti* m.

Nablus. 1927. 1 ♀; 1934. 1 ♀, 2 ♂. Enslin. - 1934. 1 ♀ 2 ♂. Stich.

O. bifoveolata sp. n. — ♀. 7,5 mm lang. Schwarz. Kopfschild kaum gewölbt, matt, am Grunde dichter und feiner, am Ende sparsamer und stärker punktiert; Vorderrand in geringer Ausdehnung glatt und glänzend, deutlich gekerbt, dünn rotbraun behaart. Stirnschildchen gleichmässig dicht fein punktiert, der äusserste Vorderrand und eine sehr kleine, dreieckige Stelle am Grunde glatt, Wangen, Stirn und Hinterrand des Scheitels weiss behaart. Fühlergeissel unterseits dunkelrotbraun gefärbt. — Mesonotum matt, gleichmässig dicht und fein, runzlig punktiert, im Umkreis, wie die Pleuren und Seiten des Mittelsegments, abgehend weiss behaart. Schildchen stark gewölbt, hinten ziemlich spitz vorragend, ziemlich dicht und fein punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments glatt glänzend, am Grunde ein wenig eingedrückt, matt. — Hinterleib gestreckt, ziemlich schmal. Rückenplatten kaum glänzend, die beiden ersten sehr fein, die 3. — 5. ein wenig stärker punktiert, vorn und hinten dicht, auf der Scheibe, hier besonders seitlich, etwas weniger dicht. 6. Platte sehr dicht, fein und gleichmässig punktiert, vor dem Hinterrande eingedrückt und an der Seite dieses Eindrucks mit einem sehr kleinen, runden Grübchen. Seitenrand ein wenig eingebuchtet. 1. Platte am Grunde dünn, abgehend, weiss behaart, wie die 2. seitlich am Hinterrande mit einem dichten, weissen Haarbüschel. 3. — 5. Platte mit schmäler, seitlich ein wenig verbreiterten Haarbinde, von denen die 1. in der Mitte unterbrochen ist. Bauchbürste weiss. Schienensporen weissgelb. Hinterfersen aussen ein wenig gebogen, am Grunde ein wenig verbreitert. Flügel fast glashell, Saum kaum getrübt, Adern und Mal rotbraun, Schüppchen strohgelb.

♂. 7 mm lang. Dem ♀ sehr ähnlich. Oberkiefer in der Mitte rotbraun gefärbt. Gesicht dicht, abgehend, weiss behaart. Fühler fast einfach; Geissel am Grunde sehr wenig verbreitert, unten vom 3., oben vom 5. Gliede an rot gefärbt, das Endglied an der Spitze gebräunt. Rückenplatten des Hinterleibes ein wenig mehr glänzend als die des ♀, 2. — 5. Platte am Hinterrande mit schmäler, weisser Haarbinde. 6. Platte glänzend, mässig dicht

und stark, etwas runzlig punktiert, sehr dünn, hinten etwas dichter, greis behaart, seitlich am Grunde mit einem kleinen, spitzen Zahn, dahinter schwach eingebuchtet und gelbbraun gefärbt; Hinterrand ein wenig aufgeworfen, gerade, ohne Kerbzähne. 7. Platte quer, am Grunde breit, seitlich kaum zahnartig ausgezogen, die Mitte als rechteckige, auf der Oberfläche höckerige, am Hinterrande schwach gerundete Platte vorragend. Bauchplatten ziemlich glänzend, dicht und ziemlich stark punktiert, die Hinterränder gelbbrot gefärbt, dünn weiss bewimpert, 2. und 3. Platte vor dem Hinterrand schwach gewulstet.

Wegen der Gestalt der 7. Hinterleibsplatte beim ♂ in die Gruppe der *O. insularis* Schmied. zu stellen. Das ♀ hat äusserlich entfernte Aehnlichkeit mit *O. crenulata* F. Mor.

Wadi el Kelt. 1927. 1 ♀, 1 ♂. Enslin.

Megachile lagopoda L., var. *fulvohirta* var. nov. — ♀. 15 mm lang. Mesonotum auf der Scheibe mit geringer schwarzer Behaarung. Hinterränder der Rückenplatten des Hinterleibs mit ziemlich breiten und dichten braunroten Haarbinden. Bauchbürste ganz hellrostrot gefärbt. Im übrigen europäischen Stücken gleichend.

Nablus. 1934. 1 ♀. Enslin.

Anthidium zonulum sp. n. — ♀. 7 mm lang. Schwarz. Oberkiefer gelb, am Grunde ein wenig rot, an der Spitze ausgedehnt schwarz und ein wenig rot gefärbt, mit 6 verschieden starken Zähnen. Kopfschild glänzend, fast eben, grob und dicht punktiert, weissgelb gefärbt, seitlich am Grunde mit einem viereckigen, gelb gekernten, dunklen Fleck, Seitenrand braun, Vorderrand schwarz, kerbzähnig. Stirnschildchen sehr grob punktiert, vorn, besonders seitlich glatt. Wangen nicht gelbgefärbt, wie die Stirn und der Hinterrand des Scheitels, locker weiss behaart, Scheitel vor dem Hinterrande mit einem gelbweissen Querstreifen. Fühlergeissel mit Ausnahme des 1. und der Spitze des Endgliedes rot gefärbt. — Mesonotum matt, sehr dünn anliegend weiss behaart, ziemlich grob, gleichmässig dicht, etwas runzlig punktiert, der Vorderrand mit einer in der Mitte unterbrochenen, gelbweissen Querbinde. Schulterbeulen gelbweiss gefärbt. Pleuren, Sternum und Mittelsegment weiss behaart. Schildchen weit vorragend, abgerundet, Rand, wie das Nebenschildchen, breit gelbweiss gefärbt, in der Mitte mit kleinem Einschnitt, Oberfläche sehr grob, runzlig punktiert, Mittelsegment schwach glänzend, ziemlich gleichmässig, fein und dicht punktiert. — Hinterleib ziemlich kurz, kaum glänzend, 1. Rückenplatte am Grunde mässig stark und sehr dicht, 2.—5. dort grob, Hinterränder aller Platten fein und dicht punktiert. 6. Platte am Grunde stärker, am Ende schwächer punktiert, vor dem Hinterrande eingedrückt und seitlich ein wenig rotbraun gefleckt, der Hinterrand selbst mit vielen kleinen, spitzen Zähnen. 1. Platte seitlich mit rundem, teilweise rot umrandetem, gelbweissem Fleck; 2.—5. mit ziemlich breiter, gelbweisser Binde, die

ersten 2 in der Mitte ein wenig verschmälert. Bauchbürste weiss, Schenkel, Schienen und Füsse rot, erstere am Grunde schwarz. Schienen und Fersen aussen gelb gefärbt. Pulvillus fehlt. Flügel getrübt, Adern und Mal schwarz, Schüppchen braun, vorn gelb.

♂. 6,5 mm lang. Dem ♀ sehr ähnlich. Kopfschild, Stirnschildchen und Wangen ganz, Fühlerschaft vorn weissgelb gefärbt. 6. Rückenplatte des Hinterleibs weissgelb gefärbt, seitlich am Grunde mit einem kleinen, stumpfen Zahn; der Hinterrand abgerundet, in der Mitte ohne Kerbzähne. 7. Platte wie die des Männchens von *A. malacopygum* Grib. (*konowia* Friese) gebildet.

Dem *A. malacopygum* Grib. in beiden Geschlechtern sehr nahe verwandt; durch die weit grobere Punktierung und die gelbweisse Farbe der Zeichnungen sofort von diesem zu unterscheiden. Die vorliegende Art verhält sich zu *A. malacopygum* Grib. etwa wie *A. tenellum* Mocs. zu *A. lituratum* Pz.

Jericho. 1934. 1 ♀, 1 ♂. Enslin. — 1 ♂. Stich.

A. lituratum Pz. var. *nigritarse* var. nov. — ♀. Gesicht schwarz (bei *lituratum* Wangen gelb gefleckt). Scheitellleck kurz (bei *lituratum* länger). Hinter- und Mittelfersen schwarz gefärbt (bei *lituratum* rot). Flügelschüppchen rot gefärbt (bei *lituratum* schwarz, vorn gelb gefleckt). Punktierung der Rückenplatten des Hinterleibs so stark wie bei *A. lituratum*; also schwächer als die bei *A. tenellum* Mocs. Fühlergeissel unten rotbraun (bei *lituratum* schwarz) gefärbt.

♂. — Fühlergeissel unten rotbraun (bei *lituratum* schwarz). Flügelschüppchen rotbraun, vorn gelb gefleckt (bei *lituratum* schwarz, vorn gelb gefleckt). 6. Rückenplatte des Hinterleibs am Ende rot oder rot mit 2 kleinen, gelben Flecken (bei *lituratum* schwarz).

Die vorliegende Varietät ist eine Zwischenform von *A. lituratum* Pz. und *A. tenellum* Mocs. Von ersterem hat sie die Punktierung der Rückenplatten, von letzterem die weissgelbe Farbe der Zeichnungen und im männlichen Geschlecht die rote 6. Hinterleibsplatte. Ähnlich ist auch *A. ochrognathum* m. aus Aegypten, dessen ♀ aber gelbe Oberkiefer und dessen ♂ ein schwarzes Gesicht hat. Man könnte die vorliegende Form auch als Art auffassen.

Jericho. 1927. 1 ♂. Enslin. Paratypus. — Nablus. 1 ♀, 1 ♂, Stich. Typus und Allotypus.

A. strigatum Pz. var. *palaestinense* var. nov. — Wie die mitteleuropäische Form, aber Oberkiefer gelbrot, Kopfschild und Wangen gelb gefärbt, ersterer mit verschwommenen, schwarzen Flecken. Fühlergeissel unterseits rot gefärbt. Rückenplatten des Hinterleibs feiner punktiert, ihre Hinterränder gelb gefärbt. Schenkel nur am Grunde schwarz, Schienen rot, aussen gelb gefärbt.

Jericho, 12. 4. 1899. 1 ♀. F. D. Morice. In meiner Slg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen aus dem Übersee-Museum Bremen](#)

Jahr/Year: 1935-1936

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Alfken Johann Dietrich

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna von Palästina 169-192](#)