Die Bienen Europa's

(Apidae europaeae)

nach ihren

Gattungen, Arten und Varietäten

auf vergleichend morphologisch-biologischer Grundlage

bearbeitet

von

Heinrich Friese.

Theil II.

Solitäre Apiden.

Genus **Eucera.**

BERLIN
R. Friedländer & Sohn
1896

Herrn Dr. Ferdinand **Morawitz,**

wirklicher Staatsrath

in Petersburg

als Zeichen aufrichtiger Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Vorwort.

Im Vorliegendem übergebe ich den Hymenopterologen das 2. Heft meiner „Bienen Europa's", enthaltend die Monographien der Gattungen *Eucera* (*Macrocera*), *Melitturga*, *Ancyla* (*Plistotricha* Mor. 1873) und *Tarsalia* (Mor. 1895). Der gegen das vorhergehende Heft erweiterte Umfang des faunistischen Gebietes, die Aufnahme der Bienen Turkestans, ist in erster Linie der ausserordentlichen Bereitwilligkeit und Liebenswürdigkeit unseres ersten Melittologen Dr. Ferd. Morawitz in Petersburg zu verdanken, der mir in seltener Freigebigkeit die abgebbaren Typen seiner inhaltsreichen Arbeiten spendete. Als Zeichen meiner aufrichtigen Dankbarkeit erlaube ich mir, demselben vorliegende Arbeit zu widmen.

Auch den Herren

Prof. J. Pérez, Bordeaux

A. Mocsary, Budapest (Nationalmuseum)

F. F. Kohl, Wien (k. k. Hofmuseum)

danke ich herzlich für die diesmal wieder so ausgiebig geleistete, bereitwillige Unterstützung.

Ferner verdanke ich der Direktion des königl. Museum für Naturkunde in Berlin, Herrn Geheimrath Prof. Dr. K. Möbius und Herrn Dr. H. Stadelmann die Uebersendung der Typen von Klug und Erichson sowie sonstiges Material; der Direktion des zoologischen Institutes in Strassburg, Herrn Prof. Dr. A. Goette die Erlaubniss, das einschlägige Material des jetzt mit diesem Institute vereinigten ehemaligen städtischen zoologischen Museum benützen zu dürfen, und Herrn Prof. Dr. L. Döderlein die freundliche Auswahl und Uebermittelung derselben.

Ebenso danke ich Herrn Prof. Dr. H. Nitsche die Durchsicht der Bienensammlung der Forstakademie zu Tharandt. Weiter sandten mir die Herren

D. Alfken, Bremen

E. Frey-Gessner, Genf

A. Hiendlmayr, München, dem ich für die Copien der Beschreibungen in Brullé, Expedition scientifique de la Morée 1836, noch besonderen Dank schulde,
Prof. A. Korlevič, Agram (Zagreb)
Dr. P. Magretti, Mailand (Milano)
Dr. J. Th. Oudemans, Amsterdam
Prof. A. Schletterer, Pola
Dr. A. v. Schulthess, Zürich
Oberlehrer W. Wüstnei, Sonderburg

ebenfalls ihr einschlägliches Material, wofür ich Ihnen auch an dieser Stelle nochmals bestens danke.

Herrn Dr. O. Schmiedeknecht, Blankenburg i/Thüringen verdanke ich noch die Mittheilung der glänzenden Resultate seiner im letzten Frühling (1895) unternommenen Reise nach Oran.

Innsbruck, den 1. August 1895.
Siebererstrasse 5.

Der Verfasser.

Allgemeiner Theil.

Wie bereits im Vorwort angedeutet, habe ich das Faunengebiet für vorliegende Monographie vergrössert, d. h. die Fauna Mittelasiens mit zur Bearbeitung herangezogen; abgesehen von dem bereits umfangreichen Material aus Turkestan (Transkaspien, Turkmenien, Buchara, Pamir), welches wir in erster Linie dem Vordringen der Russen und vor allem der Mitwirkung ihrer Offiziere verdanken, liegt auch ein weiterer Grund für die Heranziehung dieser Formen darin, dass man ausser der Thatsache des vollkommenen Ineinandergehens der südrussischen Steppen in die mittelasiatischen, viele Formen dieser Gegenden im mediterranen Gebiete wieder findet, wie z. B. *Eucera sogdiana, hispana, nigrifacies, helvola, albofasciata,* (*M.*) *acutangula, rufficollis, hungarica*; *Meliturga pictipes* (Algier) und *Ancyla oraniensis.* — Weiter müssen wir als den Herd des Erstehens unserer europäischen Fauna immer wieder auf Centralasien hinweisen, auch scheint es, als ob selbst in unserer Kulturzeit, in welcher den natürlichen Existenzbedingungen der mitteleuropäischen Bienenwelt so arg mitgespielt wird, noch beständig, wenn auch kaum merklich, ein Nachrücken der asiatischen Formen von Osten nach Westen stattfindet, z. B. *Bombus fragrans, laesus* bei Budapest; *Eucera ruficollis, hungarica* bei Wien; *Camptopoeum frontale* bei Eisleben (lt. freundl. Mittheilung von D. Alfken, Bremen). Ich glaube, Gründe genug, um die Aufnahme der turkestanischen Arten zu rechtfertigen.

Für die Schmarotzerbienen (Heft I.) hoffe ich die Aufnahme der östlichen Formen bald nachholen zu können.

Die Systematik liegt bei der Gattung *Eucera* sehr im Argen, was in erster Linie wohl der schwierigen Behandlung, aber auch der oberflächlichen Bearbeitung des Materiales mancher älteren Autoren wie Lepeletier, Lucas, Smith und Walker zuzuschreiben ist. Nicht nur, dass man sich lediglich auf Angabe der Behaarung und Farbe beschränkte (Lepeletier, Lucas), was ja bei Vergleichung eines grösseren und frischen Materiales immer-

hin gute Anhaltspunkte geben würde, sondern man begnügte sich oft bei Aufstellung neuer Arten selbst bis in die Neuzeit mit der Zugrundelegung eines einzelnen Exemplares (Radoszkowski, Gribodo für *Eucera unifasciata, punica, brachycera*) und hielt es für überflüssig, wenigstens in früherer Zeit (Lepeletier), die allereinfachsten Grundlagen einer brauchbaren Systematik — die Grösse und den Fundort eines Thieres anzugeben. Unter solchen Umständen ist man nunmehr verpflichtet, eine Anzahl Namen mit nichts bedeutenden Beschreibungen weiterzuschleppen, welche die ohnehin von Natur so schwierige Gattung noch mehr verwirren. Ich habe deshalb die mir unbekannt gebliebenen und ohne weiteres nicht unterzubringenden Arten im Anhang aufgeführt, um Klarheit zu schaffen und schlage vor, falls innerhalb 10 Jahre eine Deutung und verwandtschaftliche Sicherstellung dieser Thiere nicht erfolgt, dieselben einfach aus den Monographien fortzulassen.

Hier mag gleich auf den Vortheil aufmerksam gemacht werden, wenigstens von jetzt ab bei der Abfassung von Beschreibungen der neuen Arten in erster Linie auf reicheres Material als Grundlage Bedacht zu nehmen und mit der Veröffentlichung der Beschreibungen nach einzelnen Stücken zu warten bis mehr Material vorhanden ist, ferner die morphologischen Eigenthümlichkeiten einer Art als Beinformen, Fühlerbildung, Ventralsegmente hervorzuheben und wenn möglich abzubilden, sowie auch die Skulptur von Thorax und Abdomen im Vergleich mit verwandten, häufigeren Arten zu behandeln und festzustellen.

Um etwaigen Meinungsverschiedenheiten in der Deutung gewisser Arten in vorliegender Monographie vorzubeugen, schicke ich voraus, dass die Abbildungen im Lucas, Exploration scientifique de l'Algérie, allein durchaus nicht zu einer kritischen Beurtheilung der Artdeutung ausreichen. Die Farbenvertheilung in dem sonst überaus prächtig ausgestattetem Werke ist nicht so exakt getroffen oder ausgeführt, dass man daraufhin urtheilen könnte, im Gegentheil man wird bei zu starker Betonung von Einzelheiten leicht irregeführt, so zeigt z. B. die Abbildung von

Macrocera ruficollis ♀ — die Beine rostroth statt schwarz, (bereits von Morawitz erwähnt);

Macrocera alternans ♀ — das 1.—2. Abdominalsegment schwarze statt graugelbe Behaarung;

Eucera oraniensis ♀ — kaum angedeutete hellere Segmentränder, statt schöne weisse Binden;

Nomia flavilabris ♂ — breite helle Segmentbinden statt ganz feine, weisse Cilien (= *Ancyla* Lep. = *Plistotrichia* Mor.);

von den morphologischen Arteigenthümlichkeiten zu schweigen, die man zu damaliger Zeit noch nicht durchaus auszuführen verstand.

Dagegen muss die Genauigkeit in der Wiedergabe solcher Feinheiten in den Arbeiten von

Klug, Symbolae physicae, 1845 und

Brullé, Expedition scientifique de la Morée. 1832–36 geradezu Erstaunen erregen.

Noch sei erwähnt, dass ich neue Beschreibungen beim Besitz der Type nur dann anfertigte, wenn mir auch noch ein grösseres Vergleichsmaterial vorlag, oft nahm ich auch die erste Beschreibung trotzdem noch mit auf, um die Sichtung und Klarstellung der Arten auch anderen Autoren zu erleichtern; lag mir jedoch die Type nur in einzelnen Stücken oder gar nur in dem einen Exemplare vor, so begnügte ich mich mit dem wörtlichen Abdruck und fügte höchstens zum Schlusse meine Ansicht an. Aus diesen Gründen findet man nicht selten verschiedene Bezeichnungen bei gleichen Arten, ja gleichen Exemplaren (bei Typenvorlage), dies rührt eben von der subjektiven Anschauung der einzelnen Autoren und den veränderten Verhältnissen in der Zeit, wie in den Hülfsmitteln her.

Literatur.

Es sind hier nur die grösseren neueren Arbeiten aufgeführt, die Beschreibungen einzelner Arten wolle man im Text nachsehen. Die bis Ende 1894 erschienenen Arbeiten sind berücksichtigt worden.

Baer, J. v. — Eucerae Rossicae in distr. romen gubernii poltavici captae, in: Bull. soc. natural. Moscou. 1850. XXIII. p. 530–537.

Brullé, — Expedition scientifique de la Morée. Zoologie II. 1832–36.

Dours, A. — Catalog. syn. Hyménopt. de France, — Mém. soc. Linn. Nord France, III. Amiens 1873.

Dufour, L. — Recherch. anat. physiolog. Hyménopt., Paris 1841.

Eversmann, E. — Fauna hymenopt. Volgo-Uralensis, — Bull. soc. natural. Moscou XXV. 1852.

Friese, H. — Kurzer Ueberblick einer Apiden ausbeute in Ungarn, in: Entom. Nachr. XIII. Berlin 1887.

— — Bienenfauna v. Deutschland u. Ungarn, — Berlin 1893.

— — Species novae vel minus cognitae generis Eucerae, — Termeszetr. Füzetk. XVIII. Budapest 1895.

Gribodo, G. — Note Imenotterologiche II. in: Bull. soc. entom. italian. XXV.–XXVI., Firenze 1893–94.

Klug, — Symbolae physicae, Insect. 1845.

Lepeletier de St. Fargeau, A. — Histoire naturelles d. Insectes, Hymenopt. II. — Paris 1841.

Lucas, H. — Explorat. scient. Algérie. Zoolog. III. (Hymenopt.) — Paris 1846.

Mocsary, A. — Mellifera nova in collectione Musaei nationalis hungarici, in: Természetr. Füzetk. I–III. 1877–79.

Morawitz, F. — Beitr. z. Bienenfauna Russlands, — Horae soc. entom. Ross. VII. 1871.

— — Neue südrussische Bienen, — ebenda VIII. 1872.

— — Die Bienen Daghestans, — ebenda X. 1873.

Morawitz, F. — Fedtschenko's Reise n. Turkestan, Hymenoptera. 2 Theile, Moskau 1875—77.
— — Zur Bienenfauna d. Kaukasusländer, — Horae soc. entom. Ross. XII. 1876.
— — Nachtrag z. Bienenfauna Kaukasiens, — ebenda, XIV. 1878.
— — Neue transkaukasische Apiden, — ebenda XX. 1886.
— — Hymenoptera aculeata nova, — ebenda XXII. 1888.
— — Suppl. z. Bienenfauna Turkestans, — ebenda XXVIII. 1894.
— — Beitr. z. Bienenfauna Turkmeniens, — ebenda XXIX. 1895.
Pérez, J. — Contributions à la faune des apiaires de France, — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. 1879.
Schletterer, A. — Bienen Tirols, — Wien 1887. (Progr. Staats-Realschule II. Bez.).
Smith, F. — Descriptions of new species of Hymenoptera, — London 1879.
— — Catalog. Hymenopt. Brit. Museum I. 1854.
Taschenberg, E. — Gattung. d. Bienen, — Berlin. entom. Zeitschr. XXVII. 1883.

I. Gruppe. Solitäre Apiden,

einzeln lebende, sog. wilde Bienen, bei denen ein einzelnes Weibchen das Einsammeln von Pollen und Nektar, sowie Herrichtung der Brutstellen und Nester besorgt.

VII. Unterfam. Podalirilinae.[1])

Ausgesprochene Schienensammler, deshalb der Sammelappart auf Hinterschiene und Hinterferse beschränkt und borstig; der eingesammelte Pollen wird durch Anfeuchten auf einen geringeren Raum zusammengeballt. Abdomen sehr breit, deprimiert, Segmente oft weifs bandiert; Mundtheile sehr lang, hoch entwickelt; Flügel mit 2—3 Cubitalzellen.

Nestanlage in der Erde, Zellenbau sehr differenziert; Futterbrei halbflüssig, breiartig aus Pollen und Nektar bestehend; Ei schwimmt auf Futterbrei; Larve spinnt keinen Cocon (?), Excremente derselben flüssig und am Grunde der aufrechten Zelle erhärtend.

Wenige Gattungen mit zahlreichen Arten.

18a. Genus **Ancyla** Lep.

1841. — Lepeletier, — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 294, no. 5.
1873. — Plistotrichia Morawitz, — Horae soc. entom. Ross. X. p. 134, no. 5.

„Radiale assez large, arrondie au bout qui s'écarte de la côte. Point d'appendice. Quatre cubitale: la première plus grande que la deuxième; la deuxième petite, rétrécie beaucoup vers la radiale, recevant, un peu passé le milieu, la première nervure récurrente; la troisième grande rétrécie de moitié vers la radiale, récevant la deuxième nervure récurrente peu avant la nervure d'intersection qui la sépare de la quatrième cubitale; la quatrième cubitale ni commencée ni tracée.

[1]) = Megillinae, vergl. v. Dalla Torre, Catalog. Hymenopt. X. 1895 p. 222.

Antennes grossissant à partir du bout du troisième article et formant une massue cylindrique. Epines des jambes postérieures paraissant sans dentelures. Crochets des tarses paraissant simples. Ocelles disposés en ligne courbe au-dessous du vertex. Palpes maxillaires de six articles, tous distincts.

Premier article des tarses postérieurs des mâles fort allongé et fortement crochu." (Lepeletier).

Dass die Gattung *Plistotrichia* als Synonym zu *Ancyla* gehört, unterliegt wohl keinem Zweifel; zum Vergleich nehme ich die vortreffliche Beschreibung von Morawitz mit auf. Dass ferner Morawitz die Gattung *Ancyla* Lep. nicht deuten konnte und ich dieselbe als Form zur Gattung *Anthrena* [1]) stellte, ist in erster Linie die eigene Schuld Lepeletier, der diese hochentwickelte Biene mit der langen Zunge zwischen *Nomia* und *Colletes*, zur Unterfamilie der Anthrenites, stellte, wo sie gewiss Niemand vermuthete.

Das ♂ errinnert lebhaft an die Gattung *Macropis*, während das ♀ vollkommen einer sehr kleinen *Macrocera* gleicht; ich möchte sie für ein Bindeglied zwischen diesen beiden Gattungen halten und stelle sie als 1. Gattung in meiner Familie der *Podalirinae*.

Morawitz begründete *Plistotrichia* folgendermassen:

„Lingua linearis. Palpi linguales articulis primo secundoque elongatis, primo secundo duplo fere longiore. Funiculus antennarum compressus. Alae cellulis cubitalibus completis tribus, intermedia reliquis minori nervum recurrentem primum, tertia secundum excipientibus. Cellula radialis ab alae margine antico recedit, subappendiculata. Abdomen ovatum. Calcaria postica valde elongata, setiformia. Femora metatarsique pedum posticorum feminae scopa densa vestita sunt. Metatarsus posticus maris validus, arcuatus; antennae breves.

Die beiden ersten Lippentasterglieder sind scheidenförmig, das erste doppelt so lang als das zweite, die beiden letzten sehr kurz, das dritte an der Spitze erweitert, das vierte von demselben winkelig abstehend. Die Fühlergeissel ist abgeplattet. Das Ende der Radialzelle ist vom Flügelrande abstehend und mit einem sehr kurzen Anhange versehen. Drei geschlossene Cubitalzellen, von denen die mittlere die kleinste und nach oben ein wenig verengt ist. Der erste rücklaufende Nerv mündet hinter der Mitte der

[1]) vergl. Entomolog. Nachr. XXI. 1895 p. 41.

zweiten Cubitalzelle, der zweite vor dem Ende der dritten ein. Der Körperbau ist gedrungen, dem einiger kleinen *Tetralonia*-Arten ähnlich; das Weibchen mit sehr dichter und langer Behaarung der hintersten Schienen nebst erstem Tarsengliede. Die hintersten Schiensporen sind sehr lang, borstenförmig. Beim Männchen ist das Gesicht beinfarben und der letzte Metatarsus fast so lang wie die Schiene, bogenförmig gekrümmt.

Diese Gattung steht zwischen *Habropoda* und *Tetralonia;* das Weibchen besonders der letzteren sehr ähnlich."

Ancyla oraniensis Lep.

1841. — Ancyla oraniensis Lepeletier, ♂ ♀ — Hist. natur. insectes II. p. 294.
1846. — Ancyla oraniensis Lucas, ♂ ♀ — Explor. scient. Algérie. Zoolog. III. p. 188.
1846. — Nomia flavilabris Lucas, ♂ — ebenda, p. 86 tab. 7. fig. 4.
1873. — Plistotrichia flavilabris Morawitz, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross X. p. 135.

„Caput nigrum, griseo-rufo-villosum; antennae nigrae; thorax niger, griseo-rufo villosus. Abdomen nigrum, subnudum, nitidum; segmentorum 1.—4. fascia utrinque marginis postici e pilis stratis griseo albida, 5. fascia completa. Pedes nigri, postici antice rufo-griseo, postice nigro hirsutissimi; alae fuscae, basi subhyalinae; nervuris, puncto marginali costaque nigris, squama fusce ferruginea.

♂ — differt: clypeo genisque albis, illo albo ciliato; antennarum articulo primo antice albo. Abdominis segmentum sextum quinto conforme. Tibiae tarsique albo ciliati, praesertim postici, quorum arsorum articulus primus multum elongatus et aduncus." — Long. 9 mm (4 lignes).

Algier und Kaukasus. Ich erhielt ein Pärchen durch die Güte Schmiedeknecht's von Oran (1895) und war dadurch in der Lage nach einem als *Plistotrichia* sp.? bestimmten ♀ von Kreta, die Zusammengehörigkeit der Gattungen wie Arten festzustellen.

Zum Vergleiche lasse ich die ausführliche Beschreibung von Morawitz (*flavilabris*) folgen:

„Nigra, abdomine nitido, segmentis margine apicali niveo-ciliatis.

♀ — mesonoto scutellisque breviter denseque ochraceo-pilosis, scopa grisea-nigricanti. — Long. 7—8 mm.

♂ — clypeo, scuto frontali, genis, scapo antice mandibulisque macula discoidali eburneis; metatarso intermedio dilatato; segmento

abdominis ventrali quinto margine apicali medio biappendiculato, appendicibus longis, parallelis, bacilliformibus. — Long. 7—8 mm.

Beim Weibchen ist das Gesicht schwarz gefärbt, der Clypeus ganz eben, grob und dicht, das Stirnschildchen sparsamer und feiner punktirt, daher glänzender. Der Endrand des Kopfschildes ist sehr dicht und lang greis behaart, deutlich vertieft und viel feiner als der übrige Theil punktirt. Die Oberlippe ist an der Basis glatt und kahl, am Endrande dicht röthlich behaart. Die Mandibeln schwarz, vor der Spitze gelb geringelt. Stirn und Scheitel dicht und ziemlich fein punktirt. Der Kopf greis, das Hinterhaupt ockergelb behaart. Die Fühler sind ganz schwarz, die Geissel abgeplattet, das zweite Glied derselben um die Hälfte länger als das folgende, welches breiter als lang ist. Das Mesonotum, Scutellum und Postscutellum sind bei reinen Exemplaren dicht ockergelb behaart; die Behaarung aus kurzen, gleichmässig geschorenen Haaren zusammengesetzt und die Skulptur dieser Theile kaum wahrzunehmen; bei abgeriebenen erscheint das Mesonotum dicht, kaum gröber als der Kopf punktirt, das Scutellum punktirt-gerunzelt. Die Mesopleuren sind weiss behaart, dicht punktirt, mit deutlichem Glanze. Der Rücken des Metathorax ist sehr schmal und wie auch ein dreieckiges Mittelfeld der hinteren Wand vollkommen glatt, kahl und stark glänzend; die Seiten fein punktirt, gelblich behaart mit mattem Glanze. Die Tegulae sind pechbraun, der Aussenrand heller gefärbt; die Flügel schwach getrübt, das Randmal und die Adern fast schwarz gefärbt. Der Hinterleib ist glänzend, die Segmente ziemlich fein und dicht punktirt, der Endrand des ersten glatt, die Basis desselben kurz ockergelb behaart; alle mit einer weissen Cilienbinde versehen, die des ersten Segmentes aber mitten weit unterbrochen. Das letzte ist rothbraun behaart. Die Unterseite des Abdomen ist ziemlich dicht punktirt, die Endränder der Segmente gelblich gefärbt und weiss gefranst. Die Beine sind schwarz, die letzten Tarsenglieder röthlich gefärbt, greis, das erste Tarsenglied der Vorderbeine innen braunroth behaart. Die hintersten Schienen nebst dem Metatarsus mit dem aus sehr langen und dichten, aus greisen und schwarzen Haaren gemischten Sammelapparate versehen.

Beim Männchen, welches in der Gestalt, Skulptur und Behaarung dem Weibchen sehr ähnlich ist, sind der Clypeus, das Stirnschildchen, die Nebenseiten des Gesichtes und ein Flecken der Mandibeln beinfarben. Die hellgefärbten Gesichtstheile stark glänzend, grob punktirt, ein dreieckiger Raum am Grunde des

Kopfschildes glatt, dieser mit schwarzem Endrand und hier wie auch der untere Rand der Mandibeln sehr lang und dicht schneeweiss behaart. Die Oberlippe ist ganz schwarz gefärbt und an der Spitze weiss bebartet. Die Fühler sind um die Hälfte länger als der Kopf, der Schaft vorn beinfarben, die Geissel breit und platt gedrückt, das zweite Glied derselben nur wenig länger als das folgende, die mittleren fast alle breiter als lang mit convexen Rändern. Am Endsaume des fünften Bauchringes stehen mitten zwei lange, griffelförmige, durch einen schmalen Zwischenraum von einander getrennte, parallele Dorne. An den Beinen ist das erste Glied der Mitteltarsen aufgetrieben; der hinterste Metatarsus ist fast so lang als die Schiene, bogenförmig gekrümmt, mit erweiterter Spitze. Die hintersten Schiensporen sind sehr lang und dünn, borstenartig, mit knopfförmig angeschwollenem Ende.

Kaukasus (Derbent)."

Ancyla brevis Dours

1873. — Ancyla brevis Dours, ♀ — Rev. et mag. Zool. (3) I. p. 292.

„♀. — Nigra, fulvo cinereo-hirsuta; capite thoraceque punctatissimis, pilis rufis. Abdomine brevi, nudo, nitido, fasciis cinereo-rufescentibus, 1. — 2. interruptis; ano rufo; pedibus nigris, 1 — 2 rufo pilosis, scopa et tarsorum articulo 1. nigerrimis, pilis rufis extus vix intermixtis; alis fumatissimis. — Long. 6 mm., alarum 4 mm.

♀. — Noire; face et corselet grossièrement ponctués, leurs poils, roux foncé, plus pâles en dessous. Abdomen, en dessus très convexe, globuleux, nu, brillant, très-finement ponctué; bord inférieur de tous les segments orné d'une bande de poils cendrés, un peu roux, interrompue sur le 1. et le 2. Pattes noires, tarses ferrugineux, première et deuxième paire ayant leurs poils roux, jambes et premier article des tarses postérieurs hérissés de poils rudes, longs, très-noirs, si ce n'est sur le tibia où ils sont un peu mêlés de roux. Ailes très-enfumées; point calleux, côtes, nervures noirs.

♂ inconnu.

Algeria.

Diffère de l'*A. oraniensis* par sa taille plus petite, sa ponctuation et la couleur de ses poils. Reçu 10 ♀."

Ancyla compacta Mor.

1875. — Plistotrichia compacta Morawitz, ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 45, no. 65.

„♀. — Nigra, albido-pilosa, crebre fortiter punctata; abdominis segmentis margine apicali membranaceo-decoloratis, basi apiceque niveo-tomentosis; scopa grisea. — Long. 10 mm.

Similis *P. flavilabre* Lucas, sed major, segmentis abdominalibus basi apiceque niveo-tomentosis tibiarumque scopa grisea omnino diversa.

In valle Sarafschan semel lecta.“ (Turkestan).

Beschreibung ist leider russisch.

19. Genus **Eucera** Scop.

εὖ gut, *κέρας* Horn.

1770. — Scopoli, — Annus hist. nat. IV. pag. 8, no. 1.
1825. — Macrocera Latreille, — Fam. nat. regn. anim.
1825. — Melissodes Latreille, — Fam. nat. regn. anim. p. 534.
1825. — Ancyloscelis Latreille, — ebenda, p. 363.
1838. — Tetralonia Spinola, — Ann. soc. entom. France VII. pag. 538.
1854. — Xenoglossa Smith, — Catal. Hymen. Brit. Mus. II. pg. 315.
1879. — Pachymelus Smith, — Descr. New Spec. Hymen. p. 116.
1879. — Synhalonia Patton, — Bull. U. St. Geol. Surv. V. p. 473.
1879. — Diadasia Patton, — ebenda, p. 475.
1879. — Emphor Patton, — ebenda, p. 476.
1884. — Macroglossa Radoszkowsky, — Horae soc. entom. Ross. XVIII. p. 17.
1884. — Euthyglossa Radoszkowsky, — ebenda, p. 21.

Antennae ♀ 12-, — ♂ 13-articulatae; labrum rotundatum; palpi maxillares 6-articulati; ocelli fere in linea transversa; abdomen nigrum.

♀ — abdomine 6-segmentis, plus minusve hirsutum, fere semper albido-fasciatum.

♂ — abdomine 7-segmentis dorsalibus, 6-segmentis ventralibus; clypeo labroque saepe flavis, antennis longissimis, fere longitudine corporis. — Long. 8 - 20 mm.

Eucera ist eine auffallende Bienengattung, die im ♀ durch das breite, deprimierte und mit hellen Haarflecken und Binden reich geschmückte Abdomen, im ♂ durch die ausserordentlich langen und kräftigen Fühler, die bei einzelnen Arten die Körperlänge und mehr erreichen, leicht zu erkennen ist.

Fühler fadenförmig, im ♀ = 12-, im ♂ = 13-gliederig; Labrum rundlich, etwas länger als breit, beim ♀ oft mit langem

Haarschopf versehen und frei am Clypeus hängend, sammt letzterem gewöhnlich hell gefärbt (besonders beim ♂); Maxillartaster sind 6-gliedrig, die Glieder von ziemlich gleicher Länge, das 1. auffallend dick und breit. Die Paraglossen fast so lang als die Zunge, sehr dünn und zart (*longicornis, caspica*).

Die Ocellen stehen fast in einer geraden Linie auf der Stirn und sind klein. Der Thorax ist kräftig entwickelt, lang behaart und bietet in seiner Skulptur ein gutes systematisches Hülfsmittel; das Scutellum ist sehr gross und breit, flach gewölbt; der herzförmige Raum des Metathorax ist in der Regel matt, von sehr feiner Skulptur, die Basis mit grossen höckerigen Punkten besetzt. Die Radialzelle der Vorderflügel ist ziemlich lang, mit der Spitze vom Rande entfernt liegend und ohne auffallenden Anhang. Die Anzahl der Cubitalzellen beläuft sich auf 2 (*Eucera*) bis 3 (*Macrocera*), es kommen jedoch bei *Eucera* Individuen vor mit abnormer Zellenzahl 3 (*Eucera caspica — tarsata* Mocs.) und bei *Macrocera* solche mit 2 (*Macrocera dentata*); bisweilen findet man auch bei einem Individuum links- und rechts-seitig verschiedene Zellbildungen, so bei *Eucera hirsuta* links = 3-, rechts 2-Cubitalzellen, die wohl als auffallendes Merkmal vereint mit vielen ähnlichen Fällen bei Blatt- und Grabwespen für den geringen morphologischen Werth der einzelnen Zellbildungen anzusehen sind.[1])

Das breite und ovale Abdomen des ♀ ist gewöhnlich auf dem 2.—5. Segment mit hellen Haarbinden oder Seitenflecken versehen; bei einer Gruppe von ♀ wird diese Bekleidung durch helleren Filz ersetzt, der auch bei einzelnen Arten das ganze Abdomen bedecken kann; einige wenige Arten weisen ein ganz schwarz- oder doch dunkelbehaartes Abdomen auf. Beim ♀ sind die Ventralsegmente fast immer heller gefärbt und mit glatten, kaum punktirten Endrändern versehen, davor mit langen, oft buschigen Fransen dicht besetzt, so dass dieselben als dünne Bauchsammelbürste erscheinen und oft ganz und gar mit Pollenkörner beklebt sind. Der Beinsammelapparat ist auf die Hinterschiene und Hinterferse beschränkt und in der Regel durch seine kurzen und steifen Borstenhaare auffallend; an der Hinterferse ist die Einfügung des folgenden Tarsengliedes an der unteren Spitze bemerkenswerth.

Die ♂ sind unter allen Bienen durch die Länge ihrer kolossal entwickelten Fühler leicht zu erkennen. Das Abdomen ist in der

[1]) Der morphologische Werth im Grund-Typus des Aderverlaufs soll hierdurch keineswegs in Zweifel gezogen werden.

Regel schwarz, auf dem 1.—2. Segment lang braungelb behaart, die übrigen kurz und dunkel behaart; die weissen Haarbinden an den Segmenträndern, welche beim ♀ die Regel bilden, finden sich hier nur selten und dann spärlich entwickelt. Das Abdomen zählt 7 Dorsal- und 6 Ventralsegmente (resp. Platten), das 4.—6. Segment tragen öfters seitlich vorspringende Ecken und Zähne, die als secundäre Copulationsorgane anzusprechen sein dürften.

Weitere Bewehrungen und Bewaffnungen, die als secundäre Sexualwerkzeuge beim Festhalten des Weibchens in Betracht kommen, finden sich bei einer Anzahl von Arten an den Beinen. Diese Arten habe ich bei der Untergattung *Eucera* vorläufig in eine Gruppe vereinigt, um die systematische Uebersicht zu erleichtern, zudem scheint die Mehrzahl derselben auch einige natürliche Verwandtschaft zu besitzen.

Bei den ♂ ist noch die Bildung des letzten Ventralsegmentes zu erwähnen, das uns in seiner Bildung eigenartige und leicht (bei praeparierten Stücken) sichtbare Handhabe zur systematischen Artsichtung bietet.

Die Gattung *Eucera* ist eine ausgesprochene Steppenbiene, die in Ungarn, Süd-Russland und Turkestan ihre grösste Mannigfaltigkeit an Arten wie Individuen entwickelt hat und dass sie auch in Südeuropa häufiger als in Mitteleuropa auftritt dürfte ebenfalls in der höheren Temperatur und den oft steppenartigen Charakter der Vegetation seinen Grund haben. Eine Art (die überall häufige *longicornis*) geht nordwärts bis nach England und Schweden.

Die Arten sind Sommerthiere, erscheinen im allgemeinen vom Mai (*Eucera*) bis Juli (*Macrocera*); nach den bisherigen Daten weisen sie nur eine einzige Generation im Jahre auf. Die Thierchen besuchen infolge ihrer hochentwickelten Mundtheile mit Vorliebe die differenzierten Blüthen der Boragineen wie Papilionaceen und haben sich oft ausschliesslich bestimmten Arten angepasst, so z. B. (*Eucera dalmatica* — dem Echium altissimum, *E. nitidiventris* — Borago officinalis, *E. curvitarsis* — Anchusa officinalis, *E. parvicornis* — Nonnea pulla, sämmtlich in Ungarn beobachtet).

Ueber den Nestbau ist dermalen noch nichts näheres bekannt geworden; an besonders günstigen Stellen (thonhaltiger Sandboden) nisten sie in grösseren Kolonien, so traf ich *Eucera tricincta* bei Szomotor (Ober-Ungarn), *E. malvae* bei Locarno in den Alluvionen der Maggia, *E. difficilis* am Soolgraben bei Artern (Thüringen); weitere zu eingehender Untersuchung geeignete Plätze sind mir

nicht bekannt geworden, trotzdem ich in Ungarn an 2000 Individuen dieser Gattung beobachten und einsammeln konnte.

Das Brutgeschäft wickelt sich in 4—6 Wochen ab, infolge starker Proterandrie bietet das Feststellen der zusammengehörenden ♂ und ♀ nicht unbedeutende Schwierigkeiten und sind die einzelnen Geschlechter oft unter verschiedenen Namen als Arten beschrieben worden (man vergl. die Synonymie bei E. caspica, nigrilabris, numida u. and.)

Als Schmarotzer sind nach den bisherigen Beobachtungen die Arten der Gattung *Ammobates* und einige grosse *Nomada*-Arten zu erwähnen.

Was schliesslich die systematische Unterscheidung betrifft, so bietet uns *Eucera* bei der Abgrenzung der Arten nicht unbedeutende Schwierigkeiten, die bisher noch durch den Mangel an tadellos erhaltenem Material und der oft willkürlichen Aufstellung von neuen Arten seitens mancher Autoren bis zur Unmöglichkeit der Klarstellung gesteigert wurden. Ich hoffe wenigstens für eine Anzahl Arten durch vorliegende Arbeit diese Schwierigkeiten beseitigt und einen Grundstock gebildet zu haben, an welchem man für die Zukunft unsere weiteren Kenntnisse dieser artenreichen Gattung gliedern kann.

Die schwer zu gruppierenden Arten zerfallen in zwei Untergattungen; *Macrocera* und *Eucera* (s. str.) und jede Untergattung in 6 Gruppen:

I. Subgenus *Macrocera* Ltr.

Vorderflügel mit 3 geschlossenen Cubitalzellen.

1. Gruppe *ruficollis*.
   1. ruficollis Brull.
   2. hungarica Friese
   3. mediterranea Friese
   4. spectabilis Mor.
   5. alternans Brull.
   6. velutina Mor.
   7. vernalis Mor.
   8. pommeranzevii Mor.
2. Gruppe *tricincta*.
   9. tricincta Er.
   10. armeniaca Mor.
   11. cunicularia Klug
   12. distinguenda Mor.
   13. transitoria Mor.
   14. mastrucata Mor.
   15. intermedia Mor.
3. Gruppe *vestita*.
   16. vestita Mor.
   17. radoszkowskii Mor.
   18. turcestanica D. T.
   19. fulvicornis Mor.
   20. alborufa Rad.
   21. metallescens Mor.
4. Gruppe *dentata*.
   22. dentata Klug
   23. graja Ev.
   24. basizona Spin.

25. pollinosa Lep.
26. commixta D. T. & Fr.
27. lyncea Mocs.
28. ruficornis F.
29. grohmannii Spin.
30. fulvescens Gir.
31. dufourii Pérez
32. acutangula Mor.
33. salicariae Lep.
34. nana Mor.
35. vicina Mor.
36. scabiosae Mocs.
37. desertorum Mor.
38. fuscipes Mor.
39. nigriceps Mor.

5. Gruppe *malvae.*

40. malvae Ross.
41. persica Friese
42. strigata Lep.
43. albida Lep.
44. subundulata Lep.

6. Gruppe *atrata.*

45. atrata Klg.
46. obscura Brull.
47. turcomannica Mor.
48. fusca Friese

II. Subgenus *Eucera* Ltr.

Vorderflügel mit 2 geschlossenen Cubitalzellen.

7. Gruppe *longicornis.*

49. longicornis L.
50. difficilis Pérez
51. interrupta Baer
52. nitidiventris Mocs.
53. kouchkiana Rad.
54. parvicornis Mocs.
55. doursana D. T. & Fr.
56. melaleuca Mor.
57. atriceps Mor.
58. discoidalis Mor.
59. ferghanica Mor.

8. Gruppe *dalmatica.*

60. dalmatica Lep.
61. algira Lep.
62. albofasciata Friese
63. clypeata Er.
64. puncticollis Mor.
65. similis Lep.
66. proxima Mor.
67. pusilla Mor.
68. nigrifacies Lep.
?69. caucasica Mor.
70. tibialis Mor.
71. eucnemidea Dours
72. helvola Klg.

9. Gruppe *caspica.*

73. caspica Mor.
?74. albopunctulata Dours
?75. pedata Dours
76. curvitarsis Mocs.
77. excisa Mocs.
78. digitata Friese
79. seminuda Brull.
80. notata Lep.
81. collaris Dours

10. Gruppe *grisea.*

82. grisea F.
83. trivittata Brull.
84. nigrilabris Lep.
85. hirsuta Mor.
86. melanostoma Mor.
87. canescens Dours

11. Gruppe *cinerea.*

88. cinerea Lep.
89. parvula Friese
90. tomentosa Mor.
91. ferruginea Lep.
92. subvillosa Lep.
93. spuamosa Lep.

94. chrysopyga Pérez
95. atricornis F. Lep.
96. tegularis Mor.
97. sogdiana Mor.
98. hispana Lep.
99. ephippia Dours

12. Gruppe *aterrima.*

100. aterrima Friese
101. tristis Mor.
102. numida Lep.
?103. africana Lep.

Anhang.

Macrocera-Arten.

104. amoena Walk.
105. blanda Walk.
106. brachycera Gribod.
107. caelebs Dours
108. sarachensis D. T.
109. coangustata Dours
110. decora Walk.
111. invaria Walk.
112. morawitzii Rad.
113. olivieri Lep.
114. orientalis D. T.
115. pendeensis Rad.
116. senex Sm.
117. spoliata Walk.
118. subaurata Dours
119. transcaspica D T.
120. vestusta Walk.
121. zeta D. T.

Eucera-Arten.

122. affinis Spin.
123. albicans Baer
123a. algeriensis D. T.
124. ampla Walk.
125. analis Baer
126. baerii D. T.
127. bibalteata Dours
128. bidentata Pérez
129. binominata Sm.
130. brevicornis F.
131. cinerascens Walk.
132. coarctata Ev.
133. continua Baer
134. dasypoda Baer
135. deceptrix Sm.
136. dimidiata Brull.
137. distincta Lep.
138. dizona Dours
139. fasciatella Lep.
140. fischeri Baer
141. fulvescens Walk.
142. glauca F.
143. graeca Rad.
144. meridionalis D. T. & Fr.
145. nigrolabiata Baer
146. nigrothoracica Dours
147. pilosa Walk.
148. pollinaris K.
149. punica Grib.
150. rufipes Sm.
151. spatulata Grib.
152. syriaca D. T.
153. tedschenensis Rad.
154. tenuimarginata Dours
155. terminalis Sm.
156. thoracica Spin.
157. trizona Dours
158. unicincta Lep.
159. vittigera Baer
160. vulpes Brull.

Bestimmungstabelle für die Arten.

Vorderflügel mit 3 geschlossenen Cubitalzellen . . . . . A
Subgenus ***Macrocera***
Vorderflügel mit 2 geschlossenen Cubitalzellen . . . . . B
Subgenus ***Eucera***

A.

Subgenus *Macrocera*.

♀.

Abdominalsegmente an der Basis gewöhnlich sammetschwarz behaart, auf der Scheibe mit breiten weisslichen Binden, — grosse Formen . . . . . **1.**
(I. Gruppe ***ruficollis***).

Abdominalsegmente an der Basis hell befilzt, diese Befilzung oft das ganze Abdomen überziehend, am Segmentrande hellere Binden bildend, bei *tricincta* nur am Rande hellbehaarte und ganze Binden, — grosse und mittlere Formen — **6.**
(II. Gruppe ***tricincta***).

Abdomen ganz und gar mit heller filziger Behaarung überzogen, Randbinden undeutlich, Abdomen oft mehr oder weniger rothgefärbt — mittlere und kleine Formen — . . . **8.**
(III. Gruppe ***vestita***).

Abdominalsegmente 2 — 3 an der Basis mehr oder weniger hell befilzt, Endränder der Segmente kahl oder höchstens derjenige des 3. Segmentes mit spärlichem Filz bedeckt, — . . **12.**
(IV. Gruppe ***dentata***).

Abdominalsegmente 2—3 (oder nur 2) an der Basis und am Rande mit hellen Filzbinden, — mittlere Formen — . . . **23.**
(V. Gruppe ***malvæ***).

Abdomen fast nur schwarz behaart, — grosse Formen — . **25.**
(VI. Gruppe ***atrata***).

I. Gruppe.

1. Segment 1 des Abdomen mit breitem kahlen Endrande — **2.**
— Segment 1 ganz und dicht hell behaart — grösste Art — 3. ***mediterranea*** Friese
Eur. merid.

2. Segmente 2 - 4 mit schwarzer, sammetartige Behaarung an der Basis, die Binden der Segmente rein weiss — **3.**
— Segment 2 mit braungelb behaarter Basis, und Segment 3—4 mit ebenso gefärbten Binden — 5. ***alternans*** Brull.
Eur. merid.

3. Thorax und Segment 1 des Abdomen braungelb behaart — **4.**
— Thorax und Segment 1 schneeweiss behaart — 6. ***velutina*** Mor.
Ross. merid.

4. Segment 3 des Abdomen mit ganzer, weisshaariger Binde vor dem Endrande . . . . . — **5.**
— Segment 3 des Abdomen mit unterbrochener weisser Binde, oft fast ganz schwarz behaart — 2. ***hungarica*** Friese
Eur. merid. Hung. Ross. merid.

5. Thier gross — 16—19 mm lg. — . . 1. ***ruficollis*** Brull.
Eur. merid. Hung.
— Thier mittelgross — 14—15 mm lg. — 4. ***spectabilis*** Mor.
Eur. merid. Kauk.

II. Gruppe.

6. Abdominalsegmente 2—4 fast ganz und gar hell befilzt oder nur die Endränder noch kahl . . . . . — **7.**
— Abdominalsegmente 2—4 am Rande mit breiter weisshaariger Binde — 9. ***tricincta*** Er.
Eur. merid. Hung.

7. Ränder der Segmente 2 und 3 schwarz, grosses Thier, 14—16 mm lg. — 10. ***armeniaca*** Mor.
Hung. Ross. merid.
— Ränder der Segmente 2 und 3 breit blassgelb, mittelgrosses Thier, 12 mm lg. — 12. ***distinguenda*** Mor.
Kauk. Transkaspia.

III. Gruppe.

8. Körper rothbraun, weiss befilzt . . . . . — **9.**
— Körper schwarz, höchstens die Segmenträuder röthlich, mehr oder weniger weiss befilzt . . . . . — **10.**

9. Rand der Abdominalsegmente ebenfalls befilzt, nur der Rand des Clypeus gelb — 20. ***alborufa*** Rad. Turkestan.
— Rand der Abdominalsegmente ohne Filzbekleidung, Clypeus ganz gelb — 18. ***turcestanica*** D. T. Turkestan.

10. (8) Mesonotum schwarz . . . . . — **11.**
— Mesonotum schwach metallisch glänzend, grau behaart — 21. ***metallescens*** Mor. Turkestan, Tunis.

11. Labrum in der Mitte verlängert und in eine Spitze ausgezogen — 17. ***radoszkowskii*** Mor. Ross. merid.
— Labrum wie gewöhnlich — 16. ***vestita*** Mor. Kaukasus.

IV. Gruppe.

12. Grössere Thiere, 13 - 14 mm lg. . . . . — **13.**
— Kleine Thiere, 8—11 mm lg. . . . . — **17.**

13. Clypeus mehr oder weniger gelb gefärbt . . . . . — **14.**
— Clypeus ganz schwarz . . . . . — **15.**

14. Fühler ganz schwarz, Segment 1 nur an der Basis weitläufig punktirt, der Endrand breit glatt und glänzend — 22. ***dentata*** Klg. Eur. centr. merid.
— Fühler wenigstens unten roth, Segment 1 und die übrigen Segmente überall gleichmässig und dicht punktirt, fast matt — 23. ***graja*** Ev. Eur. merid. Hung.

15. (13) Thorax sehr sparsam und kurz behaart, Segment 2 und 3 mit kaum erkennbaren Filzbinden . . . . — **16.**

— Thorax lang und dicht braungelb, auf der Scheibe schwarzbraun behaart, Segment 2 u. 3 mit breiter, gelbbrauner Filzbinde an der Basis — 25. ***pollinosa*** Lep. Eur. merid. Hung.

16. Abdomen oval, Segment 4 ganz greis befilzt — 27. ***lyncea*** Mocs. Hungaria.

— Abdomen breit eiförmig, Segment 4 nur am Rande greis befilzt — 26. ***commixta*** D. T. & Fr. (*nigrifacies* Dours) Eur. merid.

17. (12) Clypeus schwarz . . . . . — **18.**

— Clypeus mit weissem Rande — 28. ***ruficornis*** F. Eur. centr. merid.
32. ***acutangula*** Mor. Eur. merid. Kauk.

18. Innere Augenränder parallel verlaufend . . . . . — **19.**

— Innere Augenränder nach der Spitze zu convergirend — **21.**

19. Scopa gelblich, dicht und kurz, Segment 3 nur an der Basis greis befilzt . . . . . — **20.**

— Scopa weiss, sehr locker und lang, Segment 3 an der Basis und am Rande weiss, mitunter ganz weiss befilzt — 36. ***scabiosæ*** Mocs. Hung. Dalmat.

20. Hinterferse innen roth behaart, Segmenträndер breit braun durchscheinend, Segment 1 sehr sparsam punktirt — 35. ***vicina*** Mor. Ross. merid.

— Hinterferse innen schwarzbraun behaart, nur die äussersten Segmenträndер gelblich gesäumt, Segment 1 dicht und grob punktirt — 31. ***dufourii*** Pérez (30. *fulvescens* Gir.) Eur. merid. Wien.

21. (18) Scopa weiss, Hinterferse schwärzlich behaart, die Behaarung und Befilzung des Körpers rein weiss . — **22.**

— Scopa gelblich, Hinterferse innen röthlich behaart, die Behaarung und Befilzung des Körpers gelbbraun — 33. ***salicariæ*** Lep. Eur. centr. merid.

22. Abdominalsegment 2 mit sehr schmaler, seitlich etwas verbreiterten Basalbinde, Scutellum einzeln, tief und gestochen punktirt, Scopa dünn und lang, — 8 mm lg. — 34. ***nana*** Mor.
Ross. merid. Hung. Bordeaux.

— Abdominalsegment 2 mit ebenso breiter Basalbinde wie das 3. und 4. Segment, Scopa dicht und kräftig entwickelt — 38. ***fuscipes*** Mor.
Turkestan.

V. Gruppe.

23. Clypeus schwarz, Segment 2 an der Basis und am Rande hell befilzt . . . . . — **24.**

— Clypeus gelb, Segment 2 nur an der Basis breit weisslich befilzt — 41. ***persica*** Friese
Aegyptia, Syria, Persia.

24. Filzbinden der Segmente gelbbraun, Scopa weisslich, dünn und locker — 40. ***malvæ*** Ross.
Eur. centr. merid.

— Filzbinden der Segmente weiss, Scopa dicht und lang, grauschwarz — 42. ***strigata*** Lep.
Eur. merid. Kauk.

VI. Gruppe.

25. Körper ganz schwarzbraun behaart . . . . . — **26.**

— Thorax und Segment 1 weiss behaart, Kopf und Abdomen schwarz behaart — 47. ***turcomannica*** Mor.
Turkestan.

26. Herzförmiger Raum des Metathorax spiegelglatt — 48. ***fusca*** Friese
Turkestan, Lenkoran.

— Herzförmiger Raum des Metathorax matt, grob runzlig — punktirt — 45. ***atrata*** Klg.
Aegyptia.

♂.

Thorax und 1.—2. Abdominalsegment lang fuchsroth, 3.—7. gewöhnlich schwarz behaart; Mittelbeine und Hinterfersen oft mit auffallenden Umbildungen bewehrt, — grosse Formen — . **1.**
(I. Gruppe ***ruficollis***).

Thorax gelbbraun behaart, Segmente 2—4 mit weisslichen Haarbinden am Rande, — grosse und mittlere Formen — . **6.**
(II. Gruppe ***tricincta***).

Abdominalsegmente mit hellem Filze bekleidet, die helleren Randbinden undeutlich, — mittlere Formen — . . . . . **9.**
(III. Gruppe ***vestita***).

Segmente 2 und 3 nur an der Basis mit hellem Filze bekleidet, Endränder kahl; Segment 6 immer deutlich gezähnt, — mittlere und kleine Formen — . . . . . **12.**
(IV. Gruppe ***dentata***).

Segment 2 und 3 an der Basis und am Rande mit hellen Binden verziert oder ganz lang gelbbraun behaart, — mittlere Formen — . . . . . **23.**
(V. Gruppe ***malvæ***).

? Abdomen dunkel behaart, — mittlere bis grosse Formen, (♂ nur von *fuliginosa* bekannt) — . . . . . **25.**
(VI. Gruppe ***atrata***).

I. Gruppe.

1. Schienen der Mittelbeine gewöhnlich und eben . . . — **2.**
— Schienen der Mittelbeine an der Vorderseite mit tiefer, gekrümmter Rinne, Mittelfersen einfach gebogen —
1. ***ruficollis*** Brull.
Eur. merid. Hung. (Wien).

2. Ferse der Mittelbeine einfach gebogen . . . . . — **3.**
— Ferse der Mittelbeine ganz gerade und parallel . . . — **4.**
— Ferse der Mittelbeine an der Basis erweitert, doppelt so breit als an der Spitze und von oben ausgehöhlt —
5. ***alternans*** Brull.
Eur. merid.

3. Labrum schwarz, Hinterfersen an der Spitze breiter als an der Basis, Segment 2—5 greis behaart —
3. ***mediterranea*** Friese
Eur. merid.

— Labrum gelb, Hinterfersen gleich breit, Segment 3—6 schwarz behaart — 2. ***hungarica*** Friese Hung. Eur. merid.

4. (2) Ferse der Mittelbeine cylindrisch, Mittelschienen nicht verbreitert, Hinterferse ohne auffallenden Zahn an der Spitze; Fühler viel kürzer als der Körper . . — 5.
— Fersen und Schienen der Mittelbeine auffallend platt gedrückt und sehr verbreitert, die übrigen Tarsen sehr verlängert, Hinterferse nach der Spitze sehr verbreitert, nach innen mit einem Zahn vorspringend, der an der Spitze mit langem Dorn geziert ist; Fühler fast länger als der Körper — 6. ***velutina*** Mor. Ross. merid.

5. Thorax, Abdominalsegment 1—2 und die Beine fuchsroth, Segment 3 - 6 greiss behaart — 4. ***spectabilis*** Mor. Eur. merid. Kauk.
— Thorax, segment 1—2 und die Beine weiss behaart, Segment 3—7 schwarz behaart — 7. ***vernalis*** Mor. Turkestan.

II. Gruppe.

6. Mittelschienen gewöhnlich . . . . . — 7.
— Mittelschienen an der Basis nach vorne ausgerandet, diese Ausrandung kahl und glänzend — 12. ***distinguenda*** Mor. Transkasp. Turkestan.

7. Ventralsegment 6 (Anal-) flach, ohne Höcker . . . . — 8.
— Ventralsegment 6 jederseits vor dem Ende auf der Fläche mit einem breiten, stumpfen Höcker — 11. ***cuniculatia*** Klug Aegyptia.

8. Segmente 2—4 mit breiten weisshaarigen Randbinden; Fühler lang = $^2/_3$ des Körpers, 2. Geisselglied quadratisch — 9. ***tricincta*** Er. Eur. merid. Hung.

— Segment 2—4 nur undeutlich gebändert, äusserster Endrand dunkel behaart; Fühler kurz = ½ des Abdomen, 2. Geisselglied viel länger als breit — 10. ***armeniaca*** Mor. Hung. Ross. merid.

III. Gruppe.

9. Ventralsegment 6 (Anal-) flach ohne auffallende Höcker — **10.**
— Ventralsegment 6 jederseits der angedeuteten Mittellinie vor dem Ende auf der Fläche mit einem breiten, stumpfen Höcker — 11. ***cuniculatia*** Klg. Aegyptia.

10. Beine dunkel . . . . . — **11.**
— Fühler und Beine ganz roth, Clypeus und Labrum citronengelb — 18. ***turcestanica*** D. T. (rufescens Mor.) Turkestan, Persia.

11. Geisselglied 2 sehr kurz, doppelt so breit als lang, Abdominalsegmente fast ganz weiss befilzt, höchstens die Ränder noch bräunlich durchscheinend — 16. ***vestita*** Mor. Kauk. Turkestan.
— Geisselglied 2 fast quadratisch, Abdomen weissfilzig, die Basis der Segmente aber breit dunkel durchscheinend — 17. ***radoszkowskii*** Mor. Ross. merid.
— Geisselglied 2 doppelt so lang als breit, Segment 6 an den Seiten ohne Zahn — 21. ***metallescens*** Mor.

IV. Gruppe.

12. Grössere Thiere, 12—14 mm lg. . . . . — **13.**
— Kleinere Thiere, 8—10 mm lg. . . . . — **17.**

13. Fühler ganz schwarz . . . . . — **14.**
— Fühler wenigstens unten roth — 23. ***graja*** Ev. Eur merid. Hung.

14. Clypeus und Labrum weissgelb gefärbt, Fühler fast von Körperlänge . . . . . — **15.**

— Clypeus und Labrum schwarz, Fühler schwarz = ½ des Körpers — 26. ***commixta*** D. T. & Fr. (nigrifacies Dours) Eur. merid. (S. W.)

15. Segment 2—3 nur an der Basis greis befilzt, Segment 6 deutlich gezähnt . . . . . — **16.**

— Segment 2—3 gleichmässig lang gelbbraun behaart, kaum der äusserste Endrand schwarz hervortretend, Segmente 5 und 6 an den Seiten nur mit scharf vortretenden Ecken — 25. ***pollinosa*** Lep. Eur. merid. Hung.

16. Abdominalsegmente an den Seiten leistenartig aufgeworfen, 3. und 4. mit scharf hervortretenden Hinterecken, 5. und 6. deutlich gezähnt — 22. ***dentata*** Klg. Eur. centr. merid.
hier vergl. auch *acutangula* Mor. u. *dufourii* Pérez.

— Abdominalsegmente ohne diese Leisten, nur das 6. Segment mit einem kleinen Zahn — 27. ***lyncea*** Mocs. Hung.

17. (12) Hinterschenkel in der Mitte mit kleinem Höcker, der mit einer Reihe dunkler Borsten besetzt ist . . — **18.**

— Hinterschenkel unbewehrt . . . . . — **20.**

18. Segment 6 und 7 an den Seiten mit Zahn, Fühler gewöhnlich ganz schwarz, 2. Geisselglied quadratisch . — **19.**

— Nur Segment 6 an den Seiten mit Zahn, Fühler grösstentheils roth, 2. Geisselglied breiter als lang — 28. ***ruficornis*** F. Eur. merid. Hung.

19. Seiten der Segmente leistenartig aufgeworfen mit deutlich vorspringenden Hinterecken, 6. und 7. Segment gezähnt, — 12 mm lg. — 32. ***acutangula*** Mor. Kaukasus.

— Seiten der Segmente ohne Leisten, nur 6. und 7. Segment gezähnt — 9 - 10 mm lg. — 31. ***dufourii*** Pérez. Europa merid. Wien.

20. (17) Labrum gelb, Fühler kürzer als der Körper . . — **21.**

— Labrum schwarz, Fühler fast von Körperlänge — 33. ***salicariæ*** Lep. Eur. centr. merid.

21. Ventralsegment 5 ohne Eindruck und besondere Behaarung . . . . . — **22.**

— Ventralsegment 5 mitten eingedrückt, daneben jederseits mit dunklem Haarbüschel — 34. ***nana*** Mor. Hung. Eur. merid. Kauk.

22. Herzförmiger Raum des Metathorax grob runzlig-punktirt, Clypeus und Labrum weiss gefärbt, Endrand des 3. Segmentes gewöhnlich auch weiss befilzt — 36. ***scabiosæ*** Mocs. Hung. Fiume.

— Herzförmiger Raum des Metathorax nur an der Basis grob punktirt, Clypeus und Labrum gelbweiss, nur die Basis des 3. Segment greis befilzt — 35. ***vicina*** Mor. Ross. merid. Kauk.

V. Gruppe.

23. Alle Segmente des Abdomen an der Basis und am Endrande filzig behaart . . . . . — **24.**

— Alle Segmente lang und abstehend gelbbraun behaart, am Rande hellere Binden bilden, Fühler = $^2/_3$ des Körpers — 42. ***strigata*** Lep. Hisp. Ross. merid.

24. Fühler fast von Körperlänge, nur 6. Segment an den Seiten gezähnt, 2. Geisselglied viel breiter als lang — 41. ***persica*** Friese Aegyptia, Syria, Persia.

— Fühler nur $^1/_2$ der Körperlänge betragend, Segment 6 und 7 mit kräftigem Zahne, 2. Geisselglied quadratisch — 40. ***malvæ*** Ross. Eur. centr. merid.

VI. Gruppe.

25. Abdomen dunkelbraun behaart, nur die Basis des 2. und 3. Segmentes etwas heller erscheinend, Fühler = $^1/_2$ der Körperlänge — 48. ***fusca*** Friese Lenkoran.

— Die ♂ der beiden weiteren wohl hierher gehörigen Arten 45. ***atrata*** Klg. und 47. ***turcomannica*** Mor. sind noch unbekannt!

B.

Subgenus *Eucera.*

♀.

1. Thorax und Abdomen grösstentheils grau behaart . . — 2. (*nigrilabris*)
— Abdomen mehr oder weniger hell befilzt, oft nur die Basis der einzelnen Segmente . . . . . — 3. (*cinerea*)
— Abdomen mit weisslichen oder doch hellen Haarbinden auf den Segmenten 2—5, die Basis aber frei davon — 12. (*longicornis, dalmatica*)
— Abdomen ganz schwarz oder grösstentheils dunkel behaart — 28. (*aterrima*)

2. Abdomen dicht und gleichmässig punktirt, Segment 3 und 4 mit schmaler, weisslicher Binde am Rande; Scopa sparsam und greis, die Metatarsen innen roth behaart, — 12—14 mm lg. — 54. ***parvicornis*** Mocs. Hungaria, Graecia.
— Abdomen nur auf der Segmentbasis und undeutlich punktirt, Segment 3 und 4 ohne helle Haarbinden, Kopf und Hinterleibspitze schwarzbraun behaart; Scopa aussen weisslich, innen schwarzbraun, — 15—17 mm lg. — 84. ***nigrilabris*** Lep. Europa merid.

3. (1) Grosse Thiere — 13—17 mm lg. . . . . — 4.
— Kleine Thiere — 9—10 mm lg. . . . . — 11.

4. Abdominalsegment 1—3 nur an der Basis gelblich befilzt, fast kahl . . . . . — 5.
— Abdominalsegment 2—3 auch am Endrande, gewöhnlich aber 2—6 dicht befilzt . . . . . — 6.

5. Mesonotum grob und dicht punktirt, Scopa weiss oder schwarz — 98. ***hispana*** Lep. Europa merid. Hungaria.
— Mesonotum äusserst fein gerunzelt, mit einzelnen flachen Punkten besetzt, Scopa rostroth — 99. ***ephippia*** Dours Europa merid.

6. (4) Abdominalsegment 2—3 nur an der Basis und am Endrande greis befilzt . . . . . — 7.
— Abdominalsegment 2—5 ganz dicht und rothgelb befilzt — 8.

7. Mesonotum matt, äusserst fein gerunzelt mit einzelnen seichten Punkten, Metatarsen innen röthlich behaart — 97. ***sogdiana*** Mor. Russia merid. Rhodus.
— Mesonotum stark glänzend, ziemlich dicht und unregelmässig punktirt, Metatarsen innen schwarz behaart — 96. ***tegularis*** Mor. Turkestan.

(Wenn das Mesonotum sehr dicht und grob runzlig punktirt ist, das Scutellum etwas feiner als das Mesonotum und die Sammelhaare mehr einfarbig, so würden diese Thiere als abgeflogene Exemplare zu *chrysopyga* gehören und man vergleiche bei dieser).

8. (6) Sammelhaare einfarbig . . . . . — 9.
— Sammelhaare innen und aussen verschieden . . . . — 10.

9. Mesonotum ganz matt, äusserst fein skulpturirt, Thorax schwarzbraun behaart, Abdomen rostroth gefärbt und rostroth befilzt — 91. ***ferruginea*** Lep. Algeria.
— Mesonotum sehr dicht und grob runzlig punktirt, Thorax und Abdomen gewöhnlich gleichfarbig behaart, resp. befilzt — 94. ***chrysopyga*** Perez Europa merid. Hungaria.

10. (8) Thorax und Abdomen rostroth behaart, resp. befilzt; Scutellum kaum feiner und kaum andersartig punktirt als Mesonotum — 93. ***squamosa*** Lep. Europa merid.
— Thorax und 1. Abdominalsegment weisslich behaart, 2.—6. Segment orangeroth befilzt, Scutellum viel feiner als Mesonotum punktirt — 90. ***tomentosa*** Mor. Russia merid. Turkestan.

11. (3) Fühler schwarz; Segment 1 und 2 nur an den Seiten befilzt, sonst kahl; Endrand der Segmente schwarz,

dicht und fein punktirt, kaum gelbbraun gesäumt. — 9 mm lg. — 89. ***parvula*** Friese
Europa merid.

— Fühler rothgelb; Segment 1 und 2 dicht behaart, resp. befilzt, Endrand der Segmente breit gelbbraun und glatt — 88. ***cinerea*** Lep.
Europa merid. Hungaria.

12. (1) Abdominalsegment 2—4 mit ganzen, hellgefärbten Haarbinden . . . . . — **13.**

— Abdominalsegment 3—4 mit ganzen, hellgefärbten Haarbinden . . . . . — **20.**

— Abdominalsegment 4 mit ganzer, hellgefärbter Haarbinde — **24.**

— Abdominalsegment 2—4 nur mit mehr oder weniger grossen und weissen Seitenflecken . . . . . — **27.**

13. Die hellen Segmentbinden bedecken den Rand der einzelnen Segmente . . . . . — **14.**

— Die hellen Segmentbinden bedecken den Rand der Segmente 2—3 nicht, die Thoraxscheibe ist mitunter dunkel behaart, selten auch das Abdomen —
80. ***notata*** Lep.
Europa merid.
vergl. auch 81. *collaris* Dours

14. Thorax und Abdomen gelbbraun, resp. greis behaart. — **15.**

— Thorax und Abdomen rostroth behaart, die gelben Binden der Segmente stechen deutlich gegen die röthliche Behaarung des Abdomen ab — 72. ***helvola*** Klg.
Graecia, Syria, Persia.

— Thorax und Abdomen schneeweiss behaart, die Binden sind rein weiss, die Basis der Segmente sammetschwarz, 5. und 6. Segment schwarzbraun behaart —
62. ***albofasciata*** Friese
Europa merid. Sarepta.

15. Scopa weiss oder gelblich . . . . . — **16.**

— Scopa rostroth, die Binden des Abdomen breit und sehr scharf abgegrenzt, — 14—15 mm lg. — 61. ***algira*** Lep.
Algeria.

16. Abdominalbinden sehr breit und gleichartig, aber undeutlich begrenzt, fast die Hälfte der Segmente einnehmend, — 13—16 mm lg. . . . . — 17.

— Abdominalbinden sehr schmal oder ungleichmässig breit, — 10—12 mm lg. . . . . — 18.

17. Mesonotum matt, flach punktirt, überall äusserst fein quergerunzelt, auch die Punkte — 15—16 mm lg. — 76. ***curvitarsis*** Mocs. Hungaria, Asia minor.

— Mesonotum glänzend, grob punktirt, auf der Scheibe fast ohne Punkte und glatt — 13 mm lg. — 77. ***excisa*** Mocs. Slavonia.

18. (16) Abdominalbinden deutlich, wenn auch unregelmässig in der Breite . . . . . — 19.

— Abdominalbinden ganz undeutlich und verschwommen, fast filzig erscheinend, 2. Geisselglied der Antennen länger als 3 und 4 — 71. ***eucnemidea*** Dours Europa merid.

19. Alle Abdominalbinden gleich breit, wenn auch schmal, 2. Geisselglied der Antennen kürzer als 3 und 4 — 68. ***nigrifacies*** Lep. Europa merid. Hung.

— Abdominalbinden ungleich breit, diejenige des 2. Segmentes sehr schmal, diejenigen des 3. und 4. breit aber nach vorne wellenförmig gebuchtet, 2. Geisselglied länger als 3 und 4 — 78. ***digitata*** Friese Sicilia.

20. (12) Binden der Segmente 3 und 4 mehr auf der Mitte verlaufend, der Endrand breit frei bleibend . . . — 21.

— Binden der Segmente 3 und 4 den Endrand bedeckend — 22.

21. Thorax und Sammelhaare zinnoberroth, die niedergedrückten Endränder der Segmente 3 und 4 glänzend, feiner als an der Basis punktirt, die Segmentbinden sehr zart und weiss — 82. ***grisea*** F. Europa merid.

— Thorax gelbbraun behaart, Scopa weisslich, Abdomen gleichmässig dicht punktirt und matt, Segmentbinden (frisch) gelblich und ziemlich breit — 83. ***trivittata*** Brull. Europa merid.

22. (20) Abdomen auf der Basis der Segmente 2—4 kurz braun behaart, die Binden gelblich, Mesonotum grob punktirt, auf der Scheibe fast glatt und glänzend . — 23.

— Abdomen auf der Basis der Segmente 2—4 dicht sammetschwarz behaart, die Binden rein weiss, Mesonotum glänzend, äusserst fein gerunzelt mit einzelnen groben Punkten — 12—13 mm lg. — 79. ***seminuda*** Brull. Europa merid. Hungaria.

23. Scutellum fein punktirt, am Hinterrande kaum gröber, Abdomen dicht und fein punktirt, matt — 11 mm lg. 63. ***clypeata*** Er. Europa merid. centr.

— Scutellum am Hinterrande sehr grob gerunzelt, Abdominalsegment 1—2 grob, viel sparsamer als bei voriger punktirt, so dass das Abdomen ziemlich glänzend ist, die Binden sind etwas schmäler — 65. ***similis*** Lep. Europa merid. Hungaria.

24. (12) Mesonotum äusserst fein gerunzelt, mit einzelnen groben Punkten . . . . . — 25.

— Mesonotum grob und gleichmässig dicht runzlig punktirt, Segment 2 - 4 nur mit Rudimenten der hellen Bindenhaaren, Abdomen überhaupt sehr kahl (mitunter ganz ohne hellere Behaarung) — 50. ***difficilis*** Pérez Europa merid. centr.

25. Mesonotum glänzend, die einzelnen Punkte deutlich, auf der Scheibe etwas sparsamer, Segment 1 und 2 fast kahl, Seitenflecken auf Segment 2 sehr deutlich und breit . . . . . — 26.

— Mesonotum ganz matt, die einzelnen Punkte sehr flach und sparsam, Segment 1 und 2 dicht gelblich (nur im frischen Zustande) behaart, die Seitenflecken des 2. Segmentes verschwommen — 49. ***longicornis*** L. Europa tota.

26. Abdomen dicht und ziemlich grob punktirt, die Binden des Abdomen und die Scopa gelblich —
51. ***interrupta*** Baer
Europa merid. centr.

— Abdomen viel sparsamer und undeutlich punktirt, Binden und Scopa rein weiss — 52. ***nitidiventris*** Mocs.
Europa merid. Hungaria.

27. (12) Kopf dunkel, Thorax gelbbraun behaart, letzterer matt, mit einzelnen, flachen Punkten, Abdomen gleichmässig aber undeutlich punktirt, Scopa rothgelb —
73. ***caspica*** Mor.
Europa merid. Hungaria.

— Kopf und Thorax weiss behaart, letzterer glänzend und grob punktirt, Abdomen einzeln und grob punktirt, die Endränder der einzelnen Segmente fast glatt, Scopa ganz und gar schwarz — 56. ***melaleuca*** Mor.
Turkestan.

28. (1) Mesonotum matt, äusserst fein skulpturirt mit einzelnen, flachen Punkten . . . . . — **29.**

— Mesonotum grob runzlig punktirt . . . . . — **30.**

29. Abdomen gleichmässig fein, aber undeutlich punktirt, Basalhälfte der Segmente 3 und 4 ohne sammetartige, schwarze Behaarung —
73. ***caspica*** var. ***nigrita*** Friese
Europa merid.

— Die niedergedrückten Endränder der Abdominalsegmente kahl und glatt, die Basalhälfte des 3. und 4. Segmentes dicht sammetartig schwarz behaart und zerstreut punktirt — 101. ***tristis*** Mor.
Kaukasus.

30. (28) Clypeus dicht runzlig punktirt, Abdomen fein und deutlich punktirt, Scopa rothgelb; Thorax dunkel behaart — 100. ***aterrima*** Friese
Sicilia, Algeria.

— Clypeus einzeln und tief punktirt, glänzend, (Scheibe oft glatt), Abdomen unregelmässig und undeutlich punktirt, die niedergedrückten Endränder fein querrunzelig und punktlos, Scopa aussen weisslich, innen

braun. Thorax und 1. Segment sparsam braun behaart, das Abdomen nur mit einzelnen dunklen Haaren besetzt, die letzten Segmente dicht schwarz behaart — 102. ***numida*** Lep.
Europa merid.

♂.

1. Beine paradox gebildet, d. h. die Fersen oder Schienen stark verbreitert und bogenartig ausgeschnitten, die Schienen fingerartig verlängert, die Hinterfersen auffallend verbreitert oder stark gekrümmt oder die Mittelschenkel und Hinterhüften mit kurzem aber spitzen Zahn . . . . . — **24.**
(Gruppe V.)
— Beine einfach, höchstens die Hinterfersen ein wenig gebogen . . . . . — **2.**

2. Fühler kurz, nur $^1/_2$ der Körperlänge . . . . . — **3.**
— Fühler länger als die Hälfte des Körpers . . . . . — **5.**

3. Clypeus und Labrum mehr oder weniger gelb gefärbt — **4.**
— Clypeus und Labrum ganz schwarz, Hinterfersen einfach und parallel — 55. ***doursana*** D. T. & Fr.
Algeria, Graecia.

4. Clypeus und Labrum grösstentheils gelb gefärbt, Hinterfersen etwas verbreitert und ausgeschweift — 54. ***parvicornis*** Mocs.
Europa merid. Hungaria.
(Wenn das Abdomen einfarbig greis behaart und die Hinterfersen einfach, so vergl. man 85. ***hirsuta*** Mor. von Turkestan).
— Nur der Clypeus auf der Scheibe gelb, Augen gross, der Körper drohnenartig, Hinterfersen höchstens etwas abgeplattet — 99. ***ephippia*** Dours
Algeria.

5. (2) Abdomen auf Segment 1—2 gelbbraun behaart, die übrigen grösstentheils dunkel behaart . . . . . — **6.**
— Abdomen einfarbig, lang und dicht grau behaart . . — **10.**
— Abdomen mit hellen Haarbinden auf den Segmenträndern — **12.**

6. Clypeus und Labrum gelblich . . . . . — 7.
— Clypeus nur auf der unteren Hälfte, beim Labrum nur an der Basis ein Fleck gelb; die Randleisten auf dem letzten Ventralsegment von der Basis bis zur Spitze verlaufend und in der Mitte gegabelt — 102. ***numida*** Lep. Europa merid.

— Clypeus gelb, nur schwarz gerandet, Labrum schwarz, sonst wie *longicornis*; letztes Ventralsegment mit einfachen Randleisten vor dem Ende — 58. ***discoidalis*** Mor. Kaukasus.

— Clypeus und Labrum ganz schwarz, — die Randleisten des letzten Ventralsegmentes einfach, aber leierartig gebogen und fast das ganze Segment einnehmend — 57. ***atriceps*** Mor. Kaukasus, Turkestan.

7. Hinterferse etwas nach innen gebogen . . . . . — 8.
— Hinterferse ganz gerade und parallel . . . . . — 9.

8. Fühler fast länger als der Körper und sehr dick, Mesonotum grob und dicht punktirt gerunzelt, vorletztes Ventralsegment ohne Abplattung, Aushöhlung und besondere Behaarung in der Mitte — 50. ***difficilis*** Perez Europa merid. centr.

— Fühler viel kürzer als der Körper, Mesonotum äusserst fein gerunzelt mit einzelnen, flachen Punkten; vorletztes Ventralsegment mitten am Rande etwas ausgehöhlt, diese Platte glatt und kahl, zu beiden Seiten mit dichten und rothen Borstenhaaren besetzt — 51. ***interrupta*** Baer Europa merid. centr.

9. (7) Thorax unten und an den Seiten schneeweiss behaart, Clypeus nur auf dem unteren Theil gelb, das Labrum auf der Scheibe gelb gefärbt — 52. ***nitidiventris*** Mocs. Europa merid. Hungaria.

— Thorax oben und unten braungelb behaart, Clypeus und Labrum ganz gelb, die jederseitigen Randleisten des letzten Ventralsegmentes bis zur Basis reichend — 49. ***longicornis*** L.
Europa tota.

10. (5) Labrum schwarz, Clypeus mehr oder weniger gelb . — **11.**
— Labrum und Clypeus gelb, Fühler nur $^2/_3$ der Körperlänge — 85. ***hirsuta*** Mor.
Turkestan.
— Labrum und Clypeus ganz schwarz — 83. ***trivittata*** Brull.
Europa merid.

11. Clypeus ganz gelb und unbehaart, Abdominalsegment 4—6 gewöhnlich mit eingemengten dunklen Haaren — 14—16 mm lg. — 84. ***nigrilabris*** Lep.
Europa merid.
— Clypeus behaart und nur auf der Scheibe ein Fleck gelb, Abdominalsegmente einfarbig grau behaart — 11—12 mm lg. — 82. ***grisea*** F.
Europa merid.

12. (5) Abdomen rothgelb behaart, die Binden der Segmente undeutlich oder nur dunkler roth (bei abgeflogenen Exemplaren auch nur gelblich . . . . . — **13.** ***(hispana)***
— Abdomen greis behaart, die Binden der Segmente deutlich weiss . . . . . — **16.**

13. Clypeus und Labrum gelb, wenn mehr oder weniger schwarz, so ist der ganze Körper gleichmässig gelbbraun behaart . . . . . — **14.**
— Labrum schwarz, Clypeus nur auf der unteren Hälfte weissgelb; ganz weisslich behaart, Thoraxscheibe und 4.—7. Abdominalsegment roth behaart — 90. ***tomentosa*** Mor.
Russia merid. Persia.

14. Mesonotum dicht und grob runzlig punktirt, 2. Geisselglied viel breiter als lang . . . . . — **15.**

— Mesonotum matt, äusserst fein skulpturirt, mit einzelnen seichten Punkten versehen, 2. Geisselglied quadratisch; die Randleisten des letzten Ventralsegmentes ungegabelt — 95. ***atricornis*** F. Algeria.

15. Letztes Ventralsegment flach, nur vor dem Endrande jederseits der schwachen Mittelfurche eine kurze erhabene Randleiste — 15—16 mm lg. — 98. ***hispana*** Lep. Europa merid. Hungaria.

— Letztes Ventralsegment ausgehöhlt und glänzend, Mittelfurche nur an der Basis sichtbar, die Randleisten verlaufen jederseits von der Basis bis zur Spitze, gabeln sich in der Mitte, der eine Ast geht nach aussen, der andere mündet vor der Spitze. Fühler länger als bei voriger, Hinterferse deutlicher gebogen — 14—15 mm lg. — 94. ***chrysopyga*** Pérez Europa merid. Hungaria.

16. (12) Clypeus und Labrum schwarz gefärbt . . . . — **17.**

— Clypeus und Labrum gelb gefärbt . . . . . — **19.**

17. Abdominalsegment 2 mit weisser Haarbinde . . . . — **18.**

— Abdominalsegment 2 ohne weisse Haarbinde, 2. Geisselglied länger als breit — 68. ***nigrifacies*** Lep. Europa merid. Hungaria.

18. Fühler rothbraun von Körperlänge; letztes Ventralsegment jederseits mit einem Höcker, vorletztes ohne Platte und besondere Behaarung, Abdominalbinden breit — 62. ***albofasciata*** Friese Europa merid. Sarepta.

— Fühler schwarz, kürzer als der Körper; letztes Ventralsegment ohne Höcker, vorletztes mitten abgeplattet und jederseits dieser Platte mit einem Büschel rothbrauner Haare geziert — 71. ***euonemidea*** Dours Europa merid.

19. (16) Clypeus ganz gelb. . . . . — **20.**

— Clypeus nur auf der unteren Hälfte gelb . . . . . — **21.**

20. Basis der Mandibeln gelb, Fühler gleich $^2/_3$ des Körpers, Binden der Abdominalsegmente sehr breit, die Hälfte des ganzen Segmentes einnehmend — 96. ***tegularis*** Mor. Turkestan.

— Mandibeln ganz schwarz, Fühler länger als der Körper, Binden schmal, kaum $^1/_4$ des Segmentes einnehmend — 72. ***helvola*** Klug Europa merid.

21. (19) Abdominalsegment 2 mit weisser Binde . . . — 22.

— Abdominalsegment 2 ohne weisse Binde . . . . . — 23.

22. Fühler nur $^2/_3$ der Körperlänge betragend, 2. Geisselglied viel länger als breit, Hinterferse gebogen — 15—17 mm lg. — 60. ***dalmatica*** Lep. Europa merid. Hungaria merid.

— Fühler $^3/_4$ bis $^4/_5$ der Körperlänge ausmachend, 2. Geisselglied quadratisch, Hinterfersen gerade — 11—12 mm lg. — 88. ***cinerea*** Lep. Europa merid. Hungar.

23. Mesonotum dicht und grob runzlig punktirt, nur das 6. Abdominalsegment seitlich mit stumpfen Höcker, Labrum gelb — 9—10 mm lg. — 65. ***similis*** Lep. Europa merid. Hungaria.

— Mesonotum äusserst fein gerunzelt mit zerstreuten groben Punkten, Abdominalsegment 6 und 7 seitlich mit stumpfen Höcker, Labrum mehr oder weniger schwarz werdend — 10—12 mm lg. 63. ***clypeata*** Er. Europa merid. Hungaria.

24. (1) Schienen und Fersen einfach und normal, höchstens die Hinterferse verbreitert . . . . . — 25.

— Schienen und Fersen entweder verdreht, gekrümmt oder auffallend ausgeschnitten . . . . . — 26.

25. Mittelschenkel und Hinterhüften mit kurzem, spitzen Zahn, Hinterfersen gleich breit — 80. ***notata*** Lep. Europa merid.

— Mittelschenkel und Hinterhüften ohne Zahn, Hinterfersen stark verbreitert, an der Spitze doppelt so breit als an der Basis — 73. ***caspica*** Mor. Europa merid. Hungaria.

26. Hinterfersen gerade . . . . . — 27.
— Hinterfersen stark gekrümmt — 15—16 mm lg. — 76. ***curvitarsis*** Mocs. Hungaria, Asia minor.

27. Vorder- und Mittelfersen von der Mitte bis zur Spitze bogenförmig ausgeschnitten, Fühler gegen das Ende dicker werdend — 77. ***excisa*** Mocs. Slavonia.
— Nur Mittelfersen von der Basis bis zur Mitte ausgeschnitten, Sporn der Mittelbeine blattartig erweitert und häutig, Fühler sehr dünn — 79. ***seminuda*** Brull. Hungaria, Asia minor.
— Nur Mittelfersen verdreht und an der Basis ausgeschnitten, die Mittelschienen aber an der Spitze fingerartig (1 mm lg.) verlängert, Fühler gegen das Ende dicker werdend — 78. ***digitata*** Friese Sicilia.

---

1. *Eucera ruficollis* Brullé

1832. — Macrocera ruficollis Brullé, ♂ — Exped. scient. Morée Zool. II. p. 333.
1838. — Tetralonia atricornis Spinola, — Ann. soc. entom. France. VII. p. 539.
1841. — Macrocera ruficollis Lepeletier, ♂ ♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 89.
1845. — Eucera ruficollis Klug, ♂ ♀ — Symbolae phys. Insect. tab. 50. fig. 9 u. 10. (nigricornis auf d. Tafel verdruckt!)
1846. — Macrocera ruficollis Lucas, — Explor. scient. Algérie. Zool. III. p. 155.
1846. — Macrocera grandis Fonscolombe, ♂ — Ann. soc. entom. France. (2) IV. p. 47.
1852. — Macrocera ruficollis Dufour, — Ann. soc. entom. France (2.) X. p. XLV.
1852. — Macrocera atricornis Eversmann, — Bull. soc. natural. Moscou. XXV. p. 122.
1873. — Tetralonia ruficollis Morawitz, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross. X. p. 137.
1876. — Tetralonia dziekzickii Radoszkowski, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross. XII. p. 126.
1879. — Macrocera grandis Pérez, ♂ ♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 155.
1841. — Macrocera var. rufa Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 91.
1845. — Eucera lanuginosa Klug, ♂ — Symbolae physic. Insect. tab. 50. fig. 11.
1846. — Macrocera rufa Lucas, — Explor. scient. Algérie. Zool. III. p. 157.
1879. — Macrocera var. rufa Pérez, — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 156.

♀. — Nigra, fulvo-hirsuta, abdominis segmentis fascia alba totaque, segmentorum basi 2 - 4 nigro-velutino;

♂ — tibiis intermediis antice canaliculatis torquatisque.

♀. — Schwarz, oben rothgelb unten weisslichgelb behaart, Clypeus fast runzlig punktirt mit abgestutztem röthlichen Endrande, der Scheitel fein und undeutlich punktirt etwas glänzend, Mandibeln schwarz, 2. Fühlerglied fast quadratisch; Thorax ist deutlich punktirt, auf der Scheibe etwas weitläufiger und glänzend, herzförmiger Raum ganz matt, an der Basalhälfte mit gröberen Punkten. Erstes Abdominalsegment lang braungelb behaart, fast runzlig-punktirt, mit breitem, kahlen und glatten Endrande, das 2.—4. Segment ist an der Basis mit sehr dichter, schwarzer und kurz-geschorener, sammetähnlicher Behaarung bekleidet, darauf folgt eine weisse Filzbinde, der Endrand ist auch bei diesen, wie bei dem ersten Segment vollkommen glatt und kahl; das 5. Segment ist an der Basalhälfte mit schwarzem Filze bedeckt, die Endhälfte aber dicht röthlichweiss gefranst, mitten wird die Behaarung oft rothgelb; 6. Segment ganz rothgelb behaart, mit dreieckiger, kahler und matter Mittelplatte. Die Ventralsegmente sind weitläufig punktirt und glänzend, vor dem glatten und bleichen Endrande mitten röthlich, an den Seiten weisslich behaart. Beine schwarz, die vier letzten Tarsenglieder rothbraun, nach aussen mehr braungelb, nach innen roth behaart, namentlich die Metatarsen. Flügel wenig getrübt, Adern braun, Tegulae gelbroth. — 17—20 mm lang. Abdomen 7 mm breit.

♂ — gleicht dem ♀ gar nicht; schwarz lang rothgelb behaart, Clypeus und Labrum weissgelb gefärbt, letzteres lang gelblich behaart; Fühler einfarbig schwarz, 13—15 mm lang und um 5 mm kürzer als der Körper, 2. Geisselglied sehr kurz, innen mit schwarzbraunem Haarfilze überzogen; Thorax sammt den beiden ersten Abdominalsegmenten ebenfalls lang und dicht rothgelb behaart, die übrigen Segmente spärlicher und gewöhnlich schwarz, das 6. Segment fast ganz röthlich behaart; das 7. (Anal-) Segment gerade abgestutzt, mitten kahl und matt, an den Seiten ebenfalls roth behaart. Ventralsegmente mit blassen Endrändern, die lang gelbbraun befranst sind. Beine schwarz, die vier letzten Tarsen rostroth, rothgelb behaart, die Unterseite der Schenkel roth befilzt, die Mittelschienen an ihrer vorderen Fläche, dicht neben der inneren Kante, breit und tief ausgehöhlt; diese Aushöhlung bildet eine gekrümmte Rinne, die gewöhnlich vollkommen kahl, glatt und glänzend ist,

innere Fläche der Mittelschienen mit rothem Filze dicht bekleidet, Mitteltarsen einfach gebogen und dicht behaart. — 18—20 mm lang.

♂. — Varietät. — Die Abdominalsegmente mehr oder weniger greis, oft bindenartig behaart erscheinend, die Tarsen alle roth. var. ***rufa*** Lep.

Von *Eucera ruficollis* liegen mir an 50 Exemplare vor, die im ♀ an den ganzen und schneeweiss gefärbten Binden des 2.—4. Segmentes, im ♂ durch die gerieften und gedrehten Mittelschienen von den Verwandten zu erkennen sind. — Zwei ♂ fing ich am 29. März 1883 unweit der Palmenstadt Elche (südlich von Alicante, S. O. Spanien), einige ♂ und ♀ erhielt ich von Pola (durch Prof. A. Schletterer), weitere durch Dr. F. Morawitz von Samarkand und Sumbar (Herz); den Rest verdanke ich dem Hofmuseum in Wien, die Exemplare stammen fast alle aus Südeuropa und Algier (Handlirsch, VI. 1891), Pola (Handlirsch, V. 1887), Dalmatien (Mann), Sicilien (Mann), Athen (Lange), Syrien (Erber), Amasia (Mann), Persien (Rogenhofer); ein einzelnes ♀ findet sich ebenda (Mus. Wien) vom Bisamberg (Wien) (Kolazy).

Ferner erhielt ich noch eine Anzahl Exemplare vom Mus. Strassburg, die bei Ucles (Spanien) (6 ♂), bei Toulouse (2 ♀) und von Pest (1 ♂) gefangen wurden; auch aus der Lombardei sah ich einige Stücke durch die Freundlichkeit Magretti's und von Oran 1 Pärchen durch Schmiedeknecht.

2. ***Eucera hungarica*** Friese

1895. — Macrocera hungaria Friese, ♂ ♀ — Termesz. Füz. XVIII. p. 206.

♀. — Nigra, fulvo-hirsuta, abdominis segmentis albo-fasciatis, segmento 3. saepe 4. — fascia interrupta;

♂ — tibiis metatarsisque intermediis simplicibus.

Eucera hungaria ähnelt sehr der *ruficollis*, unterscheidet sich im ♀ bei frischen Exemplaren leicht durch die breit unterbrochene — oft ganz fehlende — weisse Binde des 3. Abdominalsegment; im ♂ ist sie an den einfachen Mittelschienen und Fersen, die keine besondere Riefen, Verdrehungen oder Verbreitungen aufweisen und an der wie geschoren erscheinenden Behaarung des Thorax gut zu erkennen.

♀. — Schwarz, braungelb behaart, Clypeus nicht verlängert, fast runzlig punktirt und lang rothgelb behaart, Endrand rothgelb gefärbt. Thorax und Abdomen wie bei *ruficollis* behaart, nur

fehlt auf dem 3. Segment die ganze, weisse Binde, die Reste sind bei frischen Exemplaren immer noch an den Seiten erkennbar, oft ist auch die weisse Binde auf dem 4. Segment unterbrochen. — 15–18 mm lang.

♂. — Während das ♀ nur im frischen Zustande leicht von *ruficollis* zu unterscheiden ist, ist das ♂ dieser Steppenform leicht an den unbewehrten Mittelschienen zu erkennen. Clypeus und Labrum citronengelb; Kopf, Thorax und die ersten beiden Segmente lang und dicht rothgelb behaart, der Rand des 2. Segment ist bisweilen schon dunkel behaart, das 3.—5. kurz und schwarz, das 6. und 7. Segment braun behaart, die kahle Platte des letzteren fast parallel begrenzt. Beine schwarz, nur die vier letzten Fersen roth, alle Theile braungelb behaart; Mittelbeine einfach, nur die Schienen auffallend kurz und nach dem Ende zu verdickt, Mittelfersen parallel und einfach gebogen; Unterseite der Schenkel und Schienen rothfilzig. — 15—18 mm lang, Fühler 11—13 mm lang.

Eucera hungarica ist ein ausgesprochenes Thier der ungarischen Ebene, ich fand sie nicht selten bei Budapest und Szomotor im Mai, ♂ an Anchusa, Nonnea, ♀ im Juni auf Centaurea cyanea. Ferner lagen mir die Stücke des Mus. Wien vor, die bei Ob. Weiden im Mai (♂), am Bisamberg, Laaerberg (♀) und bei Bozen durch J. Kolazy gesammelt wurden; weitere Exemplare finden sich ebenda von Ungarn und Oesterreich, auch von Spalato (Mann), Korfu (Erber), ein auffallend dunkles ♀ von Dschtun Garey Post (Staudgr. 1878), ein ♂ sah ich von Spanien (Hiendlmayr), ein weiteres ♂ von Armenien (Mus. Strassburg). Durch die Güte Frey-Gessner's erhielt ich noch Exemplare aus dem Wallis (Martigny, Sion Siders), wo die Thierchen im Mai (♂) und Juni (♀) an Medicago sativa flogen. Von Morawitz auch ♂ von Orenburg.

3. *Eucera mediterranea* Friese

1895. — Macrocera mediterranea Friese, ♂ ♀ — Termesz. Füz. XVIII. p. 206.

♀. — Nigra, fulvo-an antice fusco-hirsuta, abdominis segmento 1. toto fulvo-hirsuto, 2.—4. fascia toto alba, basi 2.—4. nigro-velutino.

♂ — labro apiceque clypei nigro, tibiis metatarsisque mediis simplicibus.

Eucera mediterranea ist die grösste Art in der Gruppe der *ruficollis*, sie ähnelt im ♂ sehr der *var. rufa* von *ruficollis*, unter-

scheidet sich aber leicht durch die einfachen Mittelbeine und durch das schwarze Labrum; im ♀ ist sie an dem vollkommen, lang und dicht behaarten 1. Abdominalsegment zu erkennen.

♀. — Schwarz, fast wie *ruficollis* behaart, die Behaarung auf Kopf und Prothorax mehr schwarzbraun. Erstes Abdominalsegment lang und dicht weissgelb behaart, der kahle schmale Endrand kaum sichtbar, die sammetschwarz behaarten Theile der folgenden Segmente sehr ausgedehnt, dafür die weissen Binden schmäler als bei *ruficollis*, 5. Segment mit auffallend breiter, weisser Binde, 6. (Anal-) Segment dunkelbraun bis schwarz behaart, die dreieckige kahle Platte ist am Ende stumpf, glänzend und wenn auch sehr fein, doch noch sichtbar querliniirt. Beine schwarz, die vier letzten Tarsen roth, nach aussen röthlich weiss, innen besonders die Fersen roth behaart. Die Mandibeln sind vor dem Ende deutlich gelbroth gefleckt. — 19—21 mm lang.

♂ — während das ♀, wie in der ganzen Gruppe, schwer von *ruficollis* zu unterscheiden ist, fällt das ♂ sofort durch die einfach gebauten Mittelbeine auf, die keine Riefen und Verdrehungen an den Schienen aufweisen; ausser der etwas starken Krümmung und Endverdickung der Schienen, wie bei *hungarica*, finden sich nur auffallend lange, dünne und gebogene Mittelfersen vor. Am Kopf sind der Clypeus gelb, der Endrand aber schwarz bis rothbraun; das Labrum ganz schwarz, lang rothgelb behaart; die Fühler verhältnissmässig kurz, nur 12—12½ mm, bei 18—19 mm Körperlänge. Die Behaarung ist gelbbraun, am Thorax und auf dem 1. Segment oft rothgelb; 2.—5. Segment greis behaart, der Endrand oft mit schwarzen Haaren gemischt, so dass schwache Binden entstehen; 6. und 7. Segment schwarzbraun behaart.

Von *Eucera mediterranea* liegen mir nur wenige Exemplare vor, die ich fast alle durch die bereitwillige Hülfe des Mus. Wien einsehen konnte. 4 ♂ stammen von Amasia (Mann) und Syrien (Gödl), 1 ♀ von Sicilien; 1 ♂ fing ich bei der Palmenstadt Elche (Alicante, S. O. Spanien) am 29. März 1883 an Euphorbia, 1 ♀ erhielt ich von Messina (30. April 1879.) Weitere Exemplare verdanke ich der Güte Dr. v. Schulthess aus Tunis (Forel).

4. *Eucera spectabilis* Mor.

1875. — Tetralonia spectabilis Morawitz, ♂ ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 48.

1886. — Macrocera spectabilis Radoszkowski, — Horae soc. entom. Ross. XX. p. 5.

„Nigra, tegulis rufo-testaceis; thorace opaco, mesonoto subtiliter minus dense punctato; tarsis apice vel omnino ferrugineis.

♀. — clypeo punctato-rugoso; antennarum articulis intermediis latitudine dimidio longioribus; occipite, thorace supra abdominisque segmento primo fulvo-vel griseo-villosis; segmentis intermediis abdominalibus basi anguste nigro-velutinis, dein fere omnino pilis brevibus albis dense testis, limbo apicali tenui glabro; scopa fulva, metatarso postico rufo-penicillato. — Long. 17—18 mm.

♂. — antennis corpore paulo brevioribus, articulo tertio latitudine duplo longiore; labro clypeoque flavis; occipite, thorace supra abdominisque segmentis duobus anticis fulvo, reliquis nigro-villosis; segmentis intermediis ante marginem apicalem pilis griseis sub-fasciatis; femoribus intermediis subtus ferrugineo-tomentosis; tibiis intermediis intus vitta longitudinali abbreviata, e tomento ferrugineo composita, notatis; metatarso postico lineari. — Long. 15 mm. Antenn. 12 mm.

Variet. tibiis posticis apice ferrugineis.

Simillima *T. velutinae* Mor., sed differt ♀ tegulis pallidioribus, mesonoto punctura profundiore fasciisque basalibus segmentorum abdominis intermediorum nigro-velutinis angustioribus; ♂ tibiis intermediis intus aliud tomentosis facile distinguendus."

Sarafschan. Sangy Dschumann. Tschardara. Keless. Taschkent. Kokan. (Turkestan).

5. *Eucera alternans* Brullé.

1825. — Macrocera longicornis Lepeletier, ♂ — Encycl. méthod. Insect. X. p. 527, no. 1.
1832. — Macrocera alternans Brullé, ♀ — Exped. scient. Morée. Zoolog. II. p. 332, no. 739
1841. — Macrocera longicornis Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymén. II. p. 90, no. 2.
1841. — Macrocera alternans Lepeletier, ♀ — ebenda, p. 106, no. 22.
1846. — Macrocera longicornis Lucas, — Explor. scient. Algérie, Zool. III p. 156.
1846. — Macrocera alternans Lucas, — ebenda p. 157.
1893. — Tetralonia lucasii Gribodo, ♂ ♀ — Bull. soc. natur. ital. XXIV p. 280.

♀. — Nigra fulvo-hirsuta, abdominis segmentis fulvo-fasciatis, segmentorum basi 3—4 nigro-velutino;

♂ — metatarsis intermediis basi dilatatis cochleariformibusque.

Eucera alternans fällt im ♀ durch den Mangel der sammetschwarzen Befilzung und die breite, gelbliche Basalbinde des 2. Segmentes auf, die hellen Binden des 3. und 4. Segmentes sind

ebenfalls gelblich; beim ♂ sind die Fühler verhältnissmässig länger als bei *ruficollis* und fehlt die gekrümmte Riefe an den Mittelschienen, dafür ist aber die Mittelferse an der Basis verbreitert, ausgehöhlt und gebogen.

♀. — Schwarz, braungelb behaart; Clypeus etwas verlängert und daher der Kopf länger als bei *ruficollis* erscheinend, ersterer ist fast runzlig punktirt und lang rothgelb behaart, am Ende ausgerandet und roth gesäumt, Mandibeln oft mit röthlichem Endfleck. Fühlerglied 4—12 länger als breit. Thorax schön fucharoth behaart, herzförmiger Raum matt an der Basis mit groben Punkten. Abdomen fein punktirt, mit glatten und kahlen Endrändern der Segmente; Basis von Segment 1 und 2 gelbbraun behaart, das 1. Segment ziemlich lang, das 2. kurz behaart, die Endränder breit kahl; 3. Segment an der Basis sammetschwarz behaart, mitten mit breiter gelbbrauner Binde und schmalem, kahlen Rande; 4. Segment an der Basis dunkel, am Rande gelbbraun behaart; 5. Segment mit dunkler Basis und rothgelb behaartem Rande; 6. Segment mitten mit matter dreieckiger Platte, grau und seidenartig, seitlich roth behaart. Die Ventralsegmente sind hellbraun gesäumt, mit schwacher gelblicher Behaarung. Beine schwarz, die 4 letzten Tarsen roth, aussen röthlichweiss, innen roth behaart, besonders auffallend die Metatarsen. Flügel schwach getrübt, Adern braun; Tegulae gelblich. — 15—16 mm lg., Abdomen 7 mm breit.

♂ — gleicht dem ♀ wenig; schwarz, lang gelbbraun behaart, Clypeus und Labrum auf der Scheibe gelbweiss, Fühler schwarz, 12 mm. lang und 3 mm. kürzer als der Körper; Thorax und die beiden ersten Abdominalsegmente lang gelbbraun, die übrigen kurz und dunkel, oft auch greis behaart (Brussa), die Analsegmente oft länger und rothgelb behaart. Beine schwarz, die 4 letzten Tarsen roth, greis behaart, die Innenseite der Metatarsen aber gelbroth behaart; den Mittelbeinen fehlen die besonderen Riefen und Krümmungen der *ruficollis*, die Innenseite der Schenkel und Schienen ist aber theilweise mit rothglänzendem Filze bekleidet, die Mittelferse an der Basis stark gekrümmt, verbreitert und oben ausgehöhlt, glänzend und fast unbehaart. — 14—16 mm lg.

Mir liegen von dieser Art an zwei Dutzend Exemplare vor, die ich von Fiume (Korlevič) und Pola (Schletterer) erhielt, wo die ♂ im Mai an Geranium sanguineum gefangen wurden, weitere Exemplare gehören dem Mus. Wien und stammen ebenfalls von Pola (Handlirsch), Dalmatien (Mann), Kleinasien

(Mann), und Algier (Handlirsch, im Juni gefangen). Weitere tadellose Stücke verdanke ich der Freundlichkeit Schmiedeknecht's von Oran.

Dass bei der Abbildung im Lucas, (Explor. Algér.) die Farbenvertheilung ebensowenig korrekt passt, wie bei den Abbildungen der *Macrocera ruficollis* ♀, (vergl. auch Morawitz — Horae soc. X. p, 137.) und *Eucera oraniensis* ♀, bei letzterer findet sich kaum eine Spur von den weissen Abdominalbinden angegeben, will ich noch anfügen, ebenso auch bei der Beschreibung von Gribodo kleinere Abweichungen (*lucasii*) zu bestehen scheinen. Die Annahme von Gribodo, dass die *Eucera longicornis* Panz. hierher zu ziehen ist, beruht auf einen Irrthum, der sich allerdings auch bei *Péres* (Melifères du Sud Ouest p. 27.) findet. *E. longicornis* Pz. ist die gemeine *Eucera longicornis;* dagegen gehört hierher die *Macrocera longicornis* Lep. — Die ferner von Gribodo als Synonym angeführte *Tetralonia lutulenta* Rad. ist nach freundl. Mittheilung von Morawitz eine *Anthophora loewii* Mor. !! —

Die so charakteristisch gebaute mittlere Ferse des ♂ finde ich nirgends erwähnt; die auffallende Behaarung des ♀ nur bei Morawitz (s. *ruficollis* — Hor. soc. X. p. 139).

6. *Eucera velutina* Mor.

1873. — Tetralonia velutina Morawitz, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross. X. p. 139.

♀. — Nigra, albo-hirsuta, abdominis segmentis niveo-fasciatis, segmentorum basi 2. — 4. nigro-velutino;

♂ — antennis corporis longitudine, tibiis intermediis curvatis dilatatisque, intus densissime aureo-sericeis, metatarsis posticis curvatis, apice antico dentato calcaratoque longissime.

„Nigra, capite thoraceque opacis, tarsis, posticis ferrugineis. ♀. — Clypeo punctato-rugoso; capite thoraceque griseo-villosis; abdomine segmentis tribus intermediis basi nigro-velutinis, secundo tertioque disco, quarto quintoque margine apicali fasciatim niveo-ciliatis; scopa ferruginea. — 14 mm lg.

♂. — Clypeo labroque flavis; antennis corpore vix brevioribus; capite, thorace abdominisque segmentis duobus anticis fulvis-reliquis nigro-villosis; tibiis intermediis intus densissime ferrugineo-tomentosis. — 13 mm lg. Antenn. 12 mm.

Beim ♀ ist der Kopf schwarz, greis, der Scheitel graugelb behaart; der Clypeus grob punktirt-gerunzelt, die Mandibeln vor

der Spitze geringelt, die Fühler einfarbig schwarz. Der Kopf ist matt, ziemlich fein und dicht punktirt, nur um die Nebenaugen glatt und glänzend. Der Thorax ist oben graugelb, unten weiss behaart, matt, das Mesonotum grob, aber nicht dicht punktirt und die Punkte wenig tief eingestochen. Der herzförmige Raum des Metathorax ist gleichfalls ganz matt und mit derselben Punktirung wie das Mesonotum versehen. Die Flügelschuppen sind vorn schwarz, hinten gelbbraun gefärbt, dicht behaart. Das Randmal ist schwarz, die meisten Adern pechbraun gefärbt. Das Abdomen ist schwarz, glänzend, die drei ersten Segmente an der Basis fein und nicht besonders dicht punktirt mit breitem, vollkommen glatten und kahlen Endsaume; das erste ist lang grau behaart, die folgenden sind am Grunde mit einem schwarzen, sammetartigen Filze dicht bedeckt, das 2. und 3. vor dem Endrande, das 4. und 5. am Endrande mit einer weisen Cilienbinde versehen. Das letzte ist rothbraun, an der Basis schwarz behaart. Die Ventralsegmente sind rothbraun, die vorletzten beiderseits weiss gewimpert. Die Beine sind schwarz, die vier Endglieder der vorderen und die hintersten Tarsen braunroth gefärbt, die Schenkel und vorderen Tibien greis, die Tarsen und die hintersten braunroth behaart.

Beim ♂ ist das Abdomen dichter als beim ♀ punktirt, das letzte Ventralsegment in der Mitte mit einer Längsrinne und beiderseits am Grunde mit einer flachen Grube versehen. Die Beine sind rothgelb behaart, die Mittelschienen innen dicht roth befilzt, der Metatarsus der hintersten Beine schwach gekrümmt.

Derbent."

Ich erhielt einige Exemplare ♂ ♀ von Sarepta durch A. Becker, laut seiner Mittheilung sollen sie auf Rindera tetraspis Pall. fliegen.

7. *Eucera vernalis* Mor.

1875. — Tetralonia vernalis Morawitz, ♂ ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 47.

„Nigra, mesonoto opaco obsolete punctulato; capite thoraceque supra griseo-villosis; abdomine nitido griseo-nigroque piloso.

♀ — clypeo disco sparsim punctato; abdominis segmentis primo griseo-villoso, intermediis basi nigro-velutinis, apice albo-ciliatis, quinto margine apicali fusco, utrinque albido-fimbriato; scopa grisea, metatarso postico fusco-penicillato. — Long. 12 mm.

♂ — antennis corpore longitudine aequalibus; labro clypeoque flavescentibus, clypeo-basi nigro; abdominis segmentis

duobus anticis griseo-, reliquis nigro-villosis, femoribus intermediis subtus pilis longis griseis obsitis. — Long. 11 mm. — Anntenn. 11 mm.

Taschkend, Samarkand."

Ein typisches ♂ befindet sich im Mus. Wien.

8. *Eucera pomeranzevii* Mor.

1888. — Tetralonia pomeranzevii Morawitz, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross. XXII. p. 235.

„Nigra, tegulis pallide-testaceis, tibiis posterioribus tarsisque omnibus rubris; subtus pallide-ochraceo-, occipite, thorace supra abdominisque segmento antico fulvo-villosis.

♀. — Antennis capite dimidio longioribus, articulis intermediis elongatis; abdominis segmento quinto margine aqicali dense albido-ciliato, scopa fulvescente. — Long. 13 mm.

♂. — Antennis articulo tertio latitudine dimidio longiore, mandibulis, labro clypeoque nigris, nitidis; abdominis segmento secundo etiam flavo-villoso. — Long. 12 mm.

Transcaspia.

Beim ♀ ist der Kopf unten greis, Stirn und Hinterhaupt fuchsroth behaart, der Raum zwischen dem oberen Theile des inneren Augenrandes und dem seitlichen Nebenauge sehr fein punktirt. Das glänzende, sparsam punktirte Labrum mitten am Endrande mit steifen röthlichen Haaren dicht besetzt. Der Clypeus ist dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte schwach gerunzelt, spärlich gelblichgreis behaart. Die Fühler sind um die Hälfte länger wie der Kopf; das 4. Glied ist länger als breit und etwas kürzer als die folgenden. Der Thorax ist unten gelblichgreis, oben dicht fuchsroth behaart. Die Tegulae sind blass scherbengelb, die Flügel und die Adern der klaren Flügel rothgelb gefärbt; die zweite Kubitalzelle ist etwas breiter als hoch, parallelogrammförmig. Das Abdomen ist schwarz, auch der niedergedrückte Endrand der Segmente so gefärbt; das 1. ist buschig fuchsroth behaart, auf dem 2. die Basalhälfte mit kurzen ockergelben Härchen bedeckt, das 3. und 4. sind beiderseits am Grunde mit gelblichen, die Seiten selbst aber mit weisslichen Haaren bekleidet, das 5. am Endrande dicht weiss bewimpert; die Ventralsegmente sind mit kurzen, weissen Cilien besetzt. Die Beine sind schwarz, die Schienen der hintersten Beinpaare und alle Tarsen roth gefärbt, überall gelblich behaart; die Schienensporen röthlichgelb.

Das ♂ ist ausgezeichnet durch schwarz gefärbte Mandibeln, Labrum und Clypeus; dieser ist stark glänzend und ziemlich sparsam punktirt. An den Fühlern ist das 3. Glied um die Hälfte länger als an der Spitze breit; (die übrigen fehlen). Der Thorax ist wie beim ♀ behaart, das Abdomen aber mit schwarzen, die beiden vorderen Segmente mit fuchsrothen Haaren bekleidet, die Ventralsegmente ockergelb gefranst. Die Beine sind wie beim ♀ gefärbt; die Trochanteren und die Schenkel unten, die Schienen des mittleren Paares innen ziemlich lang greis behaart. In der Körpergestalt der *Eucera longicornis* ähnlich."

Atrek (Pomeranzev). (Turkmenien).

9. *Eucera tricincta* Er.

1835. — Eucera tricincta Erichson, — Waltl. Reise d. Tirol etc. p. 108.
1867/68 — Tetralonia tricincta Schenk, ♂ ♀ — Jahrb. Ver. Naturk. Nassau XXI./II. p. 280 u. 181.
1869. — Tetralonia tricincta Costa, ♀ — Ann. Mus. zool. Napoli V. p. 308.
1873. — Tetralonia tricincta Morawitz, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross. X. p. 140.
1875. — Tetralonia tricincta Morawitz, — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 50.
? 1879. — Macrocera tricincta Pérez, ♂ ♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux. XXXIII. p. 153.

Nigra, fulvo pilosa, abdominis segmentis 2. — 4. apice albo-fasciatis, ♀ clypeo labroque nigro, scopa fulva; ♂ clypeo labroque flavo, flagelli articulo 2. latitudine vix longiore, segmento 6. utrinque dentato.

Morawitz charakterisirt *Eucera tricincta* wie folgt:

„Nigra, mesonoto nitido, dense punctato, ochraceo-piloso, tegulis testaceis, tarsis apice rufescentibus; abdomine crebre punctato, segmento primo margine apicali ferrugineo limbato griseoque villoso, sequentibus tribus apice niveo —, ultimis fusco-ciliatis.

♀ — clypeo punctato-rugoso, scopa fulvida. — 14 mm.

♂ — mandibulis basi, clypeo labroque flavescentibus; antennis corpore paulo brevioribus; abdominis segmento sexto lateribus dentato. — 14 mm. — Antenn. 19 mm.

var. antennis subtus tarsisque ferrugineis, segmento abdominis primo margine apicali eburneo-limbato, sequentibus omnibus apice niveo-ciliatis.

♀ — scopa albida. — 12½ mm.

♂ — segmento anali apice ferrugineo. — 13 mm."

Eucera tricincta fällt durch die drei weissen und gleichbreiten Rand-Binden des 2.—4. Segmentes auf; beim ♂ ist der Clypeus und das Labrum gelb, das 6. Segment an den Seiten gezähnt.

♀. — Schwarz, deutlich punktirt, gelbbraun behaart; Kopf wenig breiter als lang, Clypeus grob runzlig punktirt mit glattem Endrande, Labrum grob und einzeln punktirt, greis behaart, Augen graugrün; Thorax kurz graugelb behaart, herzförmiger Raum matt, mit deutlicher Mittellinie und groben Punkten an der Basis. Abdomen deutlich punktirt, Segmenträuder glatt, 1. Segment auf der Basalhälfte lang und dünn gelbbraun behaart, der Endrand breit braun gefärbt, Segment 2—4 vor dem schmalen, glatten Endrande mit breiten weissen Filzbinden verziert, die Basis des 2. Segmentes ist mitunter schwach greis befilzt, die beiden letzten Segmente schwarzbraun behaart. Die Ventralsegmente sind punktirt, mit bleichen Endrändern, davor lang, abstehend und rothbraun behaart. Beine schwarz, die letzten Tarsen braun, aussen greis, innen roth behaart. Flügel getrübt, Adern und Tegulae gelbbraun. — 15 — 15½ mm lg.

♂ — dem ♀ ähnlich, die auffallenden Binden lassen es von allen Arten gut erkennen. Fühler 11 mm lg., 2. Geisselglied wenig länger als breit, Clypeus und Labrum ganz gelbweiss, auch die Basis der Mandibeln gelb gefleckt; 1. Abdominalsegment und die Basis des 2. Segmentes lang gelblich behaart, 2.—4. unmittelbar vor dem kahlen Endrande mit breiten greisen Filzbinden, 5. — 7. dunkelbraun behaart, 6. an den Seiten mit deutlichem Zahne, Analplatte abgestuzt; letztes Ventralsegment mit breiter Mittelfurche und jederseits noch mit einer seichten Vertiefung. Beine unbewehrt, die mittleren Schenkel unten und die Schienen innen roth befilzt. —

15—16 mm lg. — Antenn. 11 mm lg.

Eucera tricincta ist eine südliche Art, die ihre Nordgrenze bei Wien und in der ungarischen Tiefebene erreichen dürfte. Ich sammelte zahlreiche Exemplare im Juni im Zempliner Comitat bei Szomotor, wo diese Art an einer spärlich mit Gras bewachsenen Wegeböschung (gegen S. O. gerichtet) in einer grossen Kolonie nistete. Weitere Stücke fand ich bei Budapest an Salvia silvestris und sah viele Exemplare im Mus. Wien, die am Neusiedler See (Kolazy), bei Piesting (Tscheck), bei Triest (Ulrich) und bei Athen (Frauenfeld 1871) gesammelt wurden. Ein weiteres ♀ Exemplar fand sich unter dem Materiale des Mus. Budapest aus dem Kaukasus (Leder).

10. *Eucera armeniaca* Mor.

1878. — Tetralonia armeniaca Morawitz, ♀ — Horae soc. entom. Ross. XIV. p. 53. no. 335.

1883. — Tetralonia glaucopis Mocsary, ♂ ♀ — Acad. hung. scient. Mathem. phys. public. XIII. p. 55, no. 70.

Nigra, griseo-hirsuta; ♀ abdominis segmentis 2.—4. pallido-tomentosis; ♂ antennis brevibus (8 mm), segmentis 2.—5. griseo villosis, marginibus albido-fasciatis, 6. lateribus dentato, ventralibus 4.—5. basi modice impressis.

Mocsary beschreibt diese von ihm in Mehrzahl gesammelte Art *glaucopis* folgendermassen:

„Nigra, nitida; tarsorum articulis quatuor ultimis unguiculorumque basi ferrugineis, calcaribus albido-testaceis, mandibulis in medio rufis; mesonoto et scutello dense punctatis, nitidis, metanoto subnitido, eius area, cordiformi subtilissime coriacea; capite et thorace supra fulvo-subtus pedibusque fulvescenti-cinereo-pilosis; alis hyalinis, apice parum fumatis, nervis piceis, tegulis rufescentibus.

♀ — labro et clypeo nigris, illo fulvido-barbato, hoc sat sparsim rugoso-punctato apiceque rufo-limbato; antennis nigris, articulo tertio quarto quintoque longitudine subaequali; abdominis segmentis dorsalibus; primo basi cinereo-villoso, margine apicali glabro, laevi ac polito, 2—4 et quinti parte basali dense fulvescenti-cinereo-tomentosis, quinto parte apicali in medio fulvo-, sexto rufo-fimbriatis; valvula anali dorsali subtilissime transverse-striolata; segmentis ventralibus in medio fulvo-, lateribus albo-ciliatis; coxis ac trochanteribus intermediis subtus dense fulvo-tomentosis; scopa densa albida, metatarsis apice rufo-penicillatis, intus rufo-hirtis. — Long. 14—15 mm.

♂ — mandibularum basi, labro clypeoque pallide-flavis; labro utrinque supra obsolete brunneo-maculato, clypeo apice anguste brunnescenti-limbato; antennis nigris, crassiusculis, 9 mm longis, articulo tertio latitudine fere duplo longiore; abdominis segmentis dorsalibus: quatuor primis in marginibus apicalibus anguste glabris et rufescentibus, primo cinereo-villoso, 2—5 parte basali fulvescenti-cinereo-pilosis, 2—4 ante marginem apicalem fascia sat lata e tomento griseo ornatis, quinto margine apicali cinereo-ciliato, sexto basi rufo-nigroque piloso, apice rufo-fimbriato et lateribus dente parvo, acuto armato, segmentis ventralibus in medio fulvo-, lateribus albo-ciliatis, quinto basi modice impresso; metatarsis posticis longis, angustis, ubique aeque latis, apice ferrugineis, intus rufo-hirtis. — Long. 14—16 mm."

Eucera armeniaca ist im ♀ an der tomentartigen Bekleidung des 2.—4. Segmentes und an den weissen Sammelhaaren zu erkennen, diese Filzbekleidung kommt bei der Grösse (15—16 mm) nur bei den echten Eucera-Arten (*hispana-tomentosa*) wieder vor; das ♂ ähnelt sehr demjenigen von *tricincta*, ist aber an den kurzen Fühlern, dem langen 2. Geisselgliede und der greisen Behaarung aller Segmente zu erkennen.

♀. — Schwarz, greis behaart; Kopf deutlich punktirt, Clypeus grob punktirt gerunzelt, der abgesetzte Endrand pechbraun, Labrum glänzend lang behaart, Mandibeln vor dem Endrande rothgelb gefleckt. Thorax grob punktirt, die Scheibe kahl und glänzend, vorne und die Seiten dicht greis behaart, herzförmiger Raum matt, an der Basis mit einzelnen groben Punkten, Mittellinie deutlich sichtbar. Abdomen dicht punktirt, 1. Segment an der Basis sparsam behaart, Endrand braun, glatt und kahl, 2.—4. Segment fast ganz mit graugelbem Filztoment überzogen, der Endrand vom 2. und 3. noch frei und braun durchscheinend, 5. Segment lang röthlich weiss, 6. roth behaart, Analplatte breit, fein quergestrichelt, greis befilzt. Ventralsegmente deutlich punktirt, die Endränder bräunlich, davor mit einer Reihe langer, weisser Haare. Beine schwarz, die 4 Endglieder der Tarsen roth, weisslich behaart, Sammelhaare weiss, Fersen innen roth behaart. — 15—16 mm lg.

♂ — gleicht dem ♀ durchaus nicht, wohl aber dem ♂ von *tricincta*; Fühler schwarz kurz (8 mm), 2. Geisselglied um die Hälfte länger als breit; Clypeus und Labrum gelbweiss, Mandibeln pechbraun, an der Basis gelbgefleckt. Thorax dicht geschoren behaart; Abdomen kurz greis behaart, mit braunen Segmenträndern, davor auf dem 2.—5. Segment mit einer schmalen weissen Binde, 6. Segment jederseits mit deutlichem Zahn, an der Basis schwarz, am Ende lang roth behaart, 7. Segment sammt der abgerundeten Analplatte röthlich behaart. Ventralsegmente schwarz mit braunen Rändern, 4. und 5. Segment an der Basis seicht eingedrückt, 6. mit 3 Längseindrücken. Beine unbewehrt, nur die Mittelschenkel unten roth befilzt. — 15—16 mm. — Antenn. 8 mm. lg.

Eucera armeniaca wurde von Morawitz nach ♀ Exemplaren aus dem Kaukasus beschrieben; Mocsary fand sie (*glaucopis*) zahlreich in Siebenbürgen bei Torda im Juni an Salvia silvestris, einzeln auch bei Budapest. Durch die Freundlichkeit des letzteren Autor liegt mir ein typisches Pärchen vor; weitere Exemplare erhielt ich von Sarepta durch A. Becker. Das Hofmuseum

Wien besitzt ♂ Stücke aus Ungarn und von Sarepta; das Mus. Strassburg ein ♂ von Budapest.

11. *Eucera cunicularia* Klug.

1845. — Eucera cunicularia Klug, ♂ — Symbolae physic. Insect. tab. 50, fig. 14.
1845. — Eucera pumila Klug, ♂ — Symbolae physic. Insect. tab. 50, fig. 15
1854. — Tetralonia cuniculina Smith, Catal. Hymen. Brit. Mus. I. p. 301.

„♂. — Eucera antennis subtus testaceis, nigra, thorace supra griseo-, pectore capiteque niveo-villosis, abdominis segmentis apice griseis. — Long. $4^1/_2$ lin. (= $10^1/_2$ mm).

Habitat Cahirae, Martio.

Statura fere et magnitudine *E. ruficornis* F. Punctata, nigra. Caput, clypeo labroque pallidis, antice dense niveo-, postice griseo-villosum. Antennae corpore vix breviores, fuscae, subtus, articulo primo secundoque exceptis, rufo-testaceae. Thorax subtus albo-, supra griseo-villosus. Alae albo-hyalinae, nervis stigmatique fuscis. Tegulae obscure-testaceae. Pedes graciles, nigrae, brevi-griseo-pilosae, tarsorum articulo primo subtus fulvo-hirto, articulis reliquis testaceis. Abdomen subpubescens, fere nudum, segmentis apice late griseo-tomentosis."

Eucera cunicularia erinnert lebhaft an die *E. cinerea* und lässt sich leicht an den drei Cubitalzellen von derselben unterscheiden; soweit sich nach dem ♂ allein entscheiden lässt, würde sie am besten in die Gruppe der *tricincta* passen, als charakteristisches Merkmal weist sie jederseits der Mitte einen breiten stumpfen Höcker vor dem Ende des 6. Ventralsegmentes auf, auch hat sie wasserhelle Flügel.

♂. — Schwarz, lang greis behaart; Kopf lang und zottig weiss behaart, Clypeus und Labrum gelbweiss, ersterer mit braunem Endrande; Mandibeln schwarz an der Basis mit dreieckigem weissem Fleck und rothgelber Spitze; Fühler schwarz, unten mehr oder weniger rothbraun gefärbt, fast von Körperlänge (9 mm), 2. Geisselglied fast quadratisch, an der Spitze merklich breiter als das 3. Thorax zerstreut und grob punktirt, dicht greis behaart, herzförmiger Raum fast matt und runzlig punktirt. Abdomen schwarz mit hellen Segmenträndern, ziemlich grob, aber undeutlich punktirt, dünn greis behaart, die Ränder der Segmente gelbbraun befilzt und dadurch deutlich bandirt erscheinend, 6. und 7. Segment lang rothgelb behaart, 6. an den Seiten deutlich gezähnt, Ventralsegmente punktirt, schwarz mit hellen Segment-

rändern die weiss gefranst sind, Analsegment glatt und kahl, Mittellinie kaum angedeutet, jederseits vor dem Ende mit einem grossen, stumpfen Höcker, die bei der Seitenansicht kräftig abstechen. Beine einfach und schwarz, die 4 letzten Tarsen rothgelb, alle weiss behaart. Flügel wasserhell, Adern braun, Tegulae ganz bleich. — 10—10½ mm lg. — Antenn. 9 mm.

Mir liegen die beiden typischen Exemplare von *cunicularia* und *pumila* durch die Güte des Mus. Berlin vor; die *pumila* ist nur ein etwas dunkler gefärbtes Exemplar, das durch verklebte Haare des Abdomen ein etwas anderes Aussehen erhalten hat.

Das ♀ ist noch unbekannt.

Aegypten, bei Kairo im März; 2 weitere Exemplare (♂) befinden sich im Mus. Wien.

12. *Eucera distinguenda* Mor.

1875. — Tetralonia distinguenda Morawitz, ♂♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 50.

„Nigra, antennarum funiculo subtus ferrugineo; mesonoto subnitido, sat crasse denseque punctato; occipite, thorace supra abdominisque segmento primo fulvo- vel griseo-villosis; abdomine subtilissime crebre punctulato, marginibus posticis segmentorum eburneis, omnibus, primo-excepto, apice albido-ciliatis.

♀ — clypeo punctato-rugoso, nigro vel margine apicali tenui ferrugineo; antennarum articulis intermediis latitudine dimidio longioribus; abdominis segmento quinto apice medio brunneo-ciliato; scopa albida; metatarso postico rufo-penicillato; tarsis articulis quatuor ultimis ferrugineis. — Long. 12—13 mm.

♂ — antennis corpore paulo brevioribus, articulo tertio latitudine fere duplo longiore; mandibulis basi, labro clypeoque flavescentibus; tarsis omnibus tibiisque apice ferrugineis, femoribus intermediis basi subtus dense tomentosis; tibiis intermediis apice incrassatis, basi intus leviter excavatis, glabris, nitidis, apice densissime tomentosis; abdominis segmento sexto utrinque dentato; ventrali ultimo medio canaliculato fossulisque lateralibus signato. — Long. 11 mm. — Antenn. 9 mm.

Simillima *T. tricinctae* Er., praecipue differt ♀ vix nisi magnitudine minore puncturaque mesonoti minus densa, interstitiis punctorum subnitidis; ♂ tibiis intermediis apice incrassatis intus basi glabris nitidisque facile distinguendus.“

In deserto Kisilkum (Turkestan); Atrek (Turkmenien). Mir liegt 1 ♀ durch die Güte Dr. Morawitz vor.

13. *Eucera transitoria* Mor.

1875. — Tetralonia transitoria Morawitz, ♂ — Fedtschenk. Reise Turkestan. Apid. I. p. 49.

„Nigra, tarsis ferrugineis; mesonoto vix nitido sat crebre punctato; occipite thoraceque supra dense fulvo-villosis; abdominis segmentis duobus anticis fulvo-, reliquis nigro-pilosis, 2—6 margine apicali albo-ciliatis.

♂ — antennis longitudine corporis, articulo tertio latitudine duplo fere longiore, labro clypeoque flavescentibus; femoribus intermediis subtus parum rufo-tomentosis pilisque albis longis instructis. — Long. 14 mm. — Antenn. 14 mm.

Simillima *T. tricinctae* Er., sed mandibulis nigris, antennis longioribus femoribusque intermediis subtus longe pilosis optime distinguenda."

Sarafschan, (Turkestan).

14. *Eucera mastrucata* Mor.

1875. — Tetralonia mastrucata Morawitz, ♂♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 52.

„Nigra, antennarum funiculo subtus ferrugineo, mesonoto nitido hinc illinc punctulato; occipite thoraceque supra flavo-vel griseo-villosis; segmentis margine apicali eburneis.

♀ — clypeo nitido disco crasse sparsimque, ante marginem apicalem subtilissime crebre punctato, interstitiis punctorum vix rugosis; antennarum articulis intermediis latitudine longioribus; tarsis apice ferrugineis; scopa albida; metatarso postico rufo-penicillato. — Long. 11—13 mm.

♂ — antennis corpore paulo brevioribus, articulo tertio latitudine duplo longiore; mandibulis basi, labro clypeoque flavescentibus; tarsis articulis quatuor ultimis ferrugineis; femoribus intermediis subtus albido-tomentosis pilisque longioribus griseis minus dense vestitis; abdominis segmentis ultimis plus minusve ferrugineis. — Long. 10—12 mm. — Antenn. 8—9 mm.

var. a. tarsis omnibus tibiisque apice ferrugineis.

var. b. tibiis posticis ferrugineis.

Affinis *T. intermediae* Mor., sed differt abdomine supra dense tomentoso; ♀ praeterea mesonoto hinc illinc punctato; ♂ antennarum articulo tertio multo longiore."

In deserto Kisilkum (Turkestan).

15. *Eucera intermedia* Mor.

1875. — Tetralonia intermedia Morawitz, ♂♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 51.

„Nigra; mesonoto nitido disco sat sparsim punctato; occipite thoraceque supra flavo- vel griseo-villosis; abdomine subtiliter punctulato, segmentis margine apicali eburneis lateque albido-ciliatis, intermediis basi anguste pallide tomentosis.

♀ — clypeo scutoque frontali nitidis minus dense punctatis, interstitiis punctorum subrugosis; antennarum articulis intermediis latitudine longioribus; tarsis apice ferrugineis; scopa fulvo-grisea, metatarso postico rufo-penicillato. — Long. 11—12 mm.

♂ — antennis corpore longitudine subaequantibus, articulo tertio subquadrato; mandibulis puncto basali, labro clypeoque flavescentibus; tarsis articulis quatuor ultimis ferrugineis; femoribus intermediis subtus albido-tomentosis griseoque pilosis. — Long. 10 mm. — Antenn. 9 mm.

Similis *T. distinguendae* Mor., sed differt ♀ mesonoto nitido disco sparsim punctato; ♂ tibiis intermediis simplicibus antennarumque articulo tertio multo breviore omnino diversus."

In deserto Kisilkum (Turkestan).

16. *Eucera vestita* Mor.

1875. — Tetralonia vestita Morawitz, ♂ — Fedtschenk. Reise Turkestan. Apidae I. p. 54.

„Nigra, tegulis pallide-testaceis, antennis ferrugineis, tarsis apice rufescentibus; occipite, thorace supra abdominisque segmento primo flavo-griseo villosis; segmentis abdominalibus margine apicali testaceis, nudis, supra tomento griseo dense vestitis.

♂ — antennis corpore paulo brevioribus articulo tertio brevissimo; mandibulis basi, labro clypeoque eburneis. — Long. 11 mm. — Antenn. 9 mm.

Similis *T. radoszkowskii* Mor., sed differt marginibus segmentorum denudatis pedibusque nigris."

Sarafschan, Samarkand, Eriwan.

Ich verdanke der Freundlichkeit des Autors ein Pärchen von Eriwan und lasse hier die Beschreibung des ♀ folgen: *Eucera vestita* gleicht im ♀ sehr der *distinguenda (radoszkowskii* ♀ kenne ich nur aus der Beschreibung), unterscheidet sich aber durch den kurzen, grösstentheils gelbweiss gefärbten Clypeus, dem gelben

Labrum und dem kurzen 2. Geisselglied, das kürzer als 3 und 4 zusammen ist.

♀. — Schwarz, greiss behaart; Kopf sehr fein und dicht punktirt, weiss behaart, Clypeus kurz, ziemlich grob runzlig punktirt, gelbweiss mit braunem Endrande, Labrum ist gelb, lang weiss behaart, Mandibeln pechbraun mit gelbem Basalfleck, innere Augenränder verlaufen parallel; Fühler rothbraun, der Rücken und die drei ersten Glieder pechbraun, 2. Geisselglied kürzer als 3 und 4 zusammen, bei *distinguenda* ist dasselbe länger. Thorax weiss behaart, die Scheibe oben mehr gelblich. Abdomen schwarz, mit breiten, hellen Segmenträndern, 1. Segment locker und weiss behaart, 2. — 5. Segment dicht weiss befilzt, die hellen Segmentränder als weisse Binden auftretend, 5. Segment in der Mitte und das 6. ganz röthlich befilzt, Analplatte gewölbt, matt und ohne merklich auftretende Ränder. Beine schwarz, die vier letzten Tarsen roth, weiss behaart, die Scopa stark entwickelt, Hinterferse innen röthlich. Flügel wasserhell mit braunen Adern; Tegulae bleich. — 11 mm lg.

Eriwan. (Kaukasus).

17. *Eucera radoszkowskii* Mor.

1873. — Tetralonia radoszkowskii Morawitz, ♂♀ — Horae soc. entom. Ross. IX. p. 50.

1875. — Tetralonia radoszkowskii Morawitz, ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 53.

„Nigra, flagello tarsisque ferrugineis; abdomine sat dense punctato, segmentis margine apicali limbo pallide-ferrugineo vel eburneo lato circumductis, primo griseo-villoso, reliquis tomento albido dense tectis.

♀ — mandibulis basi labroque flavescentibus; clypeo rufo-limbato fascia medio dentata flavescenti ornato; tibiis posticis ferrugineis, scopa nivea. — Long. 11 mm.

♂ — antennis corpore paulo brevioribus, mandibulis, labro clypeoque pallide-flavescentibus, segmentis abdominalibus quinto sextoque lateribus dentatis. Long. 10 mm. — Antenn. 9 mm.

Russia merid. (Saratov).

Beim ♀ ist der Kopf schneeweiss, das Hinterhaupt graugelb behaart. Die Mandibeln sind an der Basis gelb gefärbt. Das Labrum ist in der Mitte des Endrandes in einen ziemlich langen, rothbraun gefärbten, an der Spitze schwach ausgerandeten Fortsatz ausgezogen, fein und zerstreut punk-

tirt, am Grunde beiderseits mit einem wenig vorspringenden, glatten, glänzenden Höcker versehen; bleicher gelb gefärbt als die Mandibeln. Der Clypeus ist glänzend, grob und ziemlich dicht punktirt, ein kleines Feld unterhalb des Stirnschildchens aber vollkommen glatt; roth gesäumt und mit einer breiten gelben Binde, welche das untere Dritttheil des Clypeus einnimmt und mitten zu einem dreieckigen Zahne erweitert ist, geschmückt.

Das Stirnschildchen ist sparsam, gröber als der Scheitel punktirt, glänzend. Der Fühlerschaft ist schwarz mit rother Spitze, die Geissel roth gefärbt, das 2. Glied derselben dunkler als die übrigen. —

Das Mesonotum und Scutellum sind ziemlich dicht und fein punktirt, glänzend, graugelb behaart. Die Pleuren sind schneeweiss behaart. Das Mittelfeld der hinteren Thoraxwand ist beiderseits dicht punktirt. Die Tegulae, das Randmal und die Adern sind bleich gelbbraun gefärbt, die Flügel kaum getrübt. — Das Abdomen ist schwarz, die Segmenträndер aber sehr breit rothgelb oder beinfarben gesäumt, fein und dicht punktirt; das 1. Segment buschig behaart, die übrigen bei reinen Exemplaren ganz dicht weiss befilzt; das 5. mit längeren, anliegenden, schneeweissen, in der Mitte des Endrandes aber rothgelben Haaren bedeckt; das letzte ist beiderseits rothgelb behaart. Die Ventralsegmente sind gleichfalls sehr breit röthlich oder beinfarben gesäumt, weisslich, der 5. rothgelb gefranst. — Die Beine sind schwarz, die Innenfläche der hintersten Schienen und alle Tarsen roth gefärbt, weiss, das erste Tarsenglied innen fuchsroth behaart; die Sporen sind ganz blassgelb gefärbt.

Beim ♂ sind die Fühler nur wenig kürzer als der ganze Körper; der Schaft ist schwarz, die Geissel rothgefärbt, die beiden ersten Glieder derselben dunkler als die übrigen. Clypeus, Labrum und Mandibeln gelb, letztere mit schwarzer Spitze. Das 5. Abdominalsegment hat jederseits einen rechteckigen, das 6. aber einen spitzen Zahn. Die hintersten Schenkel sind wehrlos.

Diese Art ist der *T. ruficornis* F. und *graja* Ev. ähnlich, unterscheidet sich aber von beiden leicht durch die vollkommen abweichende Behaarung des Abdomen; das ♂ ausserdem von ersterer leicht durch den Mangel des Zähnchen am Unterrande der hintersten Schenkel, das ♀ auch noch durch die an der Basis gelb gefärbten Mandibeln, die ganz rothen Tarsen und das innen nicht schwarz behaarte erste Tarsenglied des hintersten Beinpaares.

Von der *graja* unterscheidet sich das ♂, abgesehen von der verschiedenen Behaarung, auch noch durch die geringere Grösse, die rothen Tarsen die viel breiter hell gesäumten Endränder der Abdominalsegmente und die weniger dichte Punktirung des Abdomen.

Die Kenntniss der *graja* Ev. verdanke ich der besonderen Gefälligkeit des Herrn Generals Radoszkowski, welcher mir diese Art zur genaueren Untersuchung überliess. In der Sammlung Evermann's steckten gemeinschaftlich mit der *graja* die *ruficornis* und die beschriebene."

Von *Eucera radoszkowskii* liegt mir eine Anzahl ♂ von Sarepta (Becker) vor, weitere Fundorte oder nähere Daten sind mir nicht bekannt geworden.

18. *Eucera turcestanica* D. T.

1875. — Tetralonia rufescens Morawitz, ♀ Fedtschenk. Reise Turkestan. Apidae I. p. 54. (nec Lepeletier).
1895. — Tetralonia rufescens Morawitz, ♂ Horae soc. entom. Ross. XXIX. p. 14.
1895. — Eucera turcestanica Dalla Torre — Catalog. Hymenopt. X. p. 249.

„Ferruginea, capite nigricanti; occipite thoraceque supra flavo-pilosis; abdominis segmentis margine apicali testaceis, glabris, supra albido-tomentosis.

♀ — mandibulis, clypeo labroque flavis; clypeo dense punctato-rugoso; antennarum articulis intermediis latitudine paulo longioribus; scopa alba, metatarso postico rufo-penicillato. — Long. 11 mm.

♂ — niger, antennis pedibusque pallide-ferrugineis, illis articulo tertio fere quadrato, quarto scapo plus quam duplo longiore; capite thoraceque subtus niveo-villosis, mandibulis, labro clypeoque flavis; abdomine albido-pubescenti segmentis margine apicali late testaceo-decoloratis, ultimo rubro. — Long. 9 mm. — Antenn. $7^1/_2$ mm.

Habitu affinis *T. radoszkowskii* Mor., sed ♀ colore ferrugineo clypeoque dense punctato-rugoso optime distinguenda."

In deserto Kisilkum, Serax (Glasunow) Turkmenien; (letzterer Ort dürfte identisch mit Sarachs sein).

Während das ♀ hell rostroth gefärbt und der Scheitel wie auch der Brustkorb desselben ockergelb behaart sind, ist beim ♂ die Grundfarbe die schwarze und die Behaarung des Kopfes und des Thorax unten und an den Seiten schneeweiss, oben hellgelb oder greis. Das Abdomen ist sehr dicht weiss pubescent, das erste Segment buschig greis behaart, der Endrand desselben, wie auch

bei den folgenden, breit hell scherbengelb, das letzte abgestutzt und rostroth gefärbt. Die Ventralplatten sind sehr dicht runzelig punktirt, der Endrand weiss bewimpert, die Scheibe derselben und die letzte vollständig rostroth gefärbt."

Mir liegen einige ♂ und ♀ vor, die ich der Freundlichkeit Morawitz' verdanke; die Exemplare stammen von Serax (Turkmenien) und Scharud (Persien). Ein Pärchen befindet sich im Mus. Wien.

19. *Eucera fulvicornis* Mor.

1895. — Tetralonia fulvicornis Morawitz, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross. XXIX. p. 14.

„♂. — Nigra, antennis corpore brevioribus fulvis, scapo vix incrassato, articulo tertio subquadrato, quarto scapo paulo longiore; capite niveo-piloso; mandibulis basi, labro clypeoque transverso flavis; oculis infra vix convergentibus; thorace subtus albido-, supra flavo-griseo-densissime vestito; tegulis pallide-testaceis, alis leviter infumatis, carpo venisque rufescentibus; abdominis segmentis dorsalibus griseo-tomentosis margine apicali anguste denudatis rufo-piceo-decoloratis, quinto sextoque utrinque dentatim angulatis, ultimo subrotundato ventralibusque ferrugineo-pictis; pedibus piceis niveo-pilosis, tarsis rufo-testaceis. — Long. 11—12 mm. Antenn. 7 mm.

Pul-i-Chatun (Glasunow).

Der turkestanischen *E. vestita* Mor. sehr ähnlich; bei letzterer sind aber die Fühler im Verhältniss zum Körper länger, der verdickte Schaft nur etwas länger als mitten breit, das 3. Geisselglied fast doppelt so lang als jener.

Bei der *fulvicornis* ist nämlich der Fühlerschaft fast cylindrisch, beinahe doppelt so lang als mitten breit und nur wenig kürzer als das 3. Geisselglied. Der abgeflachte Clypeus ist sehr dicht punktirt, fast matt, deutlich breiter als hoch. Die Vena transversa ordinaria der Vorderflügel ist antefurcal."

20. *Eucera alborufa* Rad.

1872. — Tetralonia alborufa Radoszkowski, ♀ — Horae soc. entom. Ross. VIII. pag. 193, no. 9.

1875. — Tetralonia alborufa Morawitz, ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Mellifer. I. pag. 55, no. 77.

„♀. — Albo-tomentoso, rufa. Capite argenteo villoso. Thorace supra tomentoso, subtus argenteo-villoso. Abdomine supra tomento cretaceo tecto; segmento 5 macula media triangulari fusca ornato. Pedibus posterioribus femoribus tomentoso-hirtis. Alis hyalinis, nervis testaceis. — Long. 9 mm.

Ferrugineuse. La face de la tête et le dessous du thorax couverts de poils blancs d'argent. Dessus du thorax couverts de poils épais, blancs jaunâtres. Dessus de l'abdomen couvert de poils courts, couchés comme des écailles couleur de la craie; tache anale ornée de poils roussâtres. Dessous de l'abdomen portant des bandes de poils blancs assez longs. Pattes couvertes des poils argentés, excepté les jambes postérieures, portant des brosses de poils blancs jaunâtres. Ailes transparentes, leurs nervures ferrugineuses.

Sarmarkand." (Radoszkowski).

„Rufa, capite vel etiam thorace nigris, occipite thoraceque supra flavo-griseo villosis; abdomine tomento albido dense tecto.

♀. — mandibulis, labro clypeique fascia apicali lata flavescentibus; antennarum articulis intermediis latitudine paulo longioribus; scopa nivea, metatarso postico-penicillato. — Long. 9 mm.

Similis *E. rufescente* (*turkestanica*), sed differt statura minore, abdominis segmentis margine apicali haud denudatis metatarsoque postico fusco-penicillato.

Sarafschan." (Morawitz). Turkestan.

♂ unbekannt.

21. *Eucera metallescens* Mor.

1888. — Tetralonia metallescens Morawitz, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross. XXII. p. 233.

„Nigra, tegulis pallide-testaceis, albido-pilosa, mesothorace viridi-aeneo-vel fusco-cupreo-micanti supra flavo-villoso; abdominis segmentis supra totis pilis brevibus albidis densissime vestitis, margine apicali late decoloratis. — Long. 10 mm.

♀. — Mandibulis basi, labro clypeoque maxima parte flavescentibus; antennis rubris, articulis intermediis subquadratis; scopa argenteo-micanti, metatarsi postico penicillo rufo terminato.

♂ — mandibulis, labro clypeoque flavescentibus; antennis articulo tertio latitudine dimidio longiore, funiculo subtus rufo-testaceo; pedibus intermediis femoribus subtus tibiisque interne niveo-tomentosis albidoque pilosis. — Long. 10 mm. Antennarum 7 mm.

Transcaspia.

Von allen mir bekannten *Tetralonia*-Arten durch die metallische Färbung des Mesothorax verschieden.

Beim ♀ sind die Mandibeln, das Labrum und der Clypeus zum grössten Theile gelb, indem bei letzterem die obere Hälfte ziemlich schmal schwarz gefärbt ist; die gelbe Färbung ist mitten dreieckig erweitert. Der Kopf ist schneeweiss, das Hinterhaupt gelblich behaart. Die Fühler sind nur ein wenig länger wie der Kopf, das 3. Glied kaum so lang wie der Schaft und kürzer wie die zwei folgenden zusammen genommen; die mittleren Geisselglieder sind nur wenig länger wie breit und vom 4. an roth gefärbt. Der Thorax, namentlich die Mittelbrust, dunkelgrün metallisch glänzend, unten sehr dicht weiss, oben gelblich behaart. Das Mesonotum erscheint an den Rändern grün, auf der Scheibe dunkel erzfarben; die hintere Wand des Mittelsegmentes ist gleichfalls dicht weiss behaart. Die Tegulae sind hell scherbengelb, die Fühlerwurzel schwarz, die Flügel klar, die Adern gelbroth, die zweite Cubitalzelle fast quadratisch. Das Abdomen erscheint schwarz, das erste Segment undeutlich oder gar nicht metallisch schimmernd, wie die folgenden mit breit weisslich oder auch sehr blass röthlich gelb entfärbtem Segmentrande. Bei intacten Exemplaren ist die Oberfläche des Abdomen sehr dicht mit kurzen weissen Härchen bedeckt, das 5. Abdominalsegment ist am Endsaume gelblich, die Ventralsegmente weiss gefranst. Die Beine sind schwarz, die 4 unteren Tarsenglieder hellroth, die Schienensporen weisslich gefärbt; die Behaarung ist weiss, die der Metatarsen innen roth.

Das ♂ ist dem ♀ sehr ähnlich gefärbt und behaart, aber viel lebhafter metallisch-glänzend; an den Tarsen sind, ausser den unteren Gliedern, auch die Spitzen der Metatarsen roth gefärbt. Auf dem letzten Ventralsegmente ist eine flache Längsrinne und an den Seiten eine kurze rothe Leiste sichtbar."

Tschikischljar (Pomeranzev).

Ich erhielt ein ♀ durch Morawitz vom Atrek (Turkmenien) und sah ein Pärchen im Mus. Wien.

22. *Eucera dentata* Klg.

1835. — Eucera dentata Klug, — Germar, Faun. insect. Europ. Fasc. 21 Tab. 25.
1841. — Macrocera tricincta Lepeletier, — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 100.
1841. — Macrocera nigricornis Lepeletier, ♂ — ebenda p. 107.
1852. — Macrocera dentata Eversmann, ♂ ♀ — Bull. soc. natural. Moscou XXV. p. 122.
1873. — Tetralonia canescens Doura, — Rev. et mag. zool. I. p. 325.

1875. — Tetralonia pollinosa Morawitz, — Fedtschenk. Reise Turkest. Mellifer. p. 58.
1879. — Macrocera dentata Pérez, — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 152.
?1879. — Macrocera tricincta Pérez, — ebenda, p. 153.
1888. — Macrocera tricincta Brischke, ♀ — Schrift. naturforsch. Ges. Danzig. (2) VII. p. 86.
?1894. — Tetralonia pollinosa Arnold, — Horae soc. entom. Ross. XXVIII. p. 161.

Antennis nigris, abdominis segmentis 2.—4. basi albo-tomentosis; ♀ clypeo margine eburneo, segmentis ultimis (5.—6.) obscure-tomentosis; ♂ segmentis 5.—6. lateribus dentatis.

Eucera dentata ist die verbreiteste und häufigste Art dieser Gruppe; sie fällt durch die schwarzen Fühler auf, unterscheidet sich im ♀ durch den breit weissgerandeten Clypeus und die dunkel befilzten Analsegmente; im ♂ durch die deutliche Bezahnung der Seiten des 5. und 6. Segmentes.

♀. — Schwarz, kurz gelbbraun behaart, Kopf mehr gelblich behaart, Clypeus grob runzlig punktirt, vor dem Ende gelbweiss gefärbt, in der Mitte ist diese weisse Querbinde bei nordischen Exemplaren oft unterbrochen, Labrum und Fühler schwarz, bei südlichen Stücken ist die Fühlerspitze unten mitunter pechbraun gefärbt; herzförmiger Raum des Metathorax fast matt, grob runzligpunktirt. Abdomen undeutlich und zerstreut punktirt mit glatten, breiten Endrändern der einzelnen Segmente, 1. Segment an der Basis locker und lang behaart, 2.—3. an der Basis dicht weiss befilzt, Endrand kahl und glänzend, 4. Segment ganz weiss befilzt, 5. schwarz sammetartig, die hinteren Seiten mehr braun bis gelblich behaart, 6. Segment dicht schwarzbraun befilzt. Ventralsegmente mit hellen Endrändern, lang und braun behaart, die Seiten oft heller, Thoraxseiten sind weisslich behaart. Beine schwarzbraun behaart, die vier letzten Tarsenglieder und die Sporen roth gefärbt, Sammelhaare rothgelb bis schwarzbraun, hintere Ferse oft schwarz behaart. Flügel getrübt, Adern schwarzbraun; Tegulae gelbbraun. — 13—15 mm lg.

♂ — ist dem ♀ in der Behaarung ähnlich; Clypeus, Labrum und die Basis der Mandibeln sind weissgelb, Fühler ganz schwarz. Abdomen mit braunen Segmenträndern, etwas deutlicher als beim ♀ punktirt, die gelbbraune Behaarung sehr dünn, die Basis der Segmente 2—5 greis, 6.—7. braunroth befilzt, die Analplatte ist abgestutzt, vor dem Ende etwas gebuchtet; die Seiten aller Segmente mit aufgeworfenem Rande oder Leiste versehen, 5. und 6. Segment jederseits mit deutlichem, spitzen Zähnchen bewehrt.

Letztes Ventralsegment flach, mit breiter Mittelfurche, die wulstig erhabene Ränder aufweist, die Randleisten nur vor der Spitze sichtbar und höckerartig erhaben, vorletztes Segment auf der Scheibe eingedrückt und dichtrunzlig punktirt. Beine schwarz, die 4 letzten Tarsen roth, gelbbraun, Fersen innen roth behaart. — 11—14 mm lg.

Eucera dentata ist eine mitteleuropäische Art, die im Norden bis zur Mark Brandenburg und Danzig (Brischke) hinaufreicht; ihr Hauptgebiet sind die südlichen und östlichen Alpenthäler, wo man sie im Juli zahlreich auf Centaurea arenaria antreffen kann. In Südeuropa ist sie seltener als die *graja*, findet sich aber einzeln in Spanien, Sicilien und Algier. Die südlichen Exemplare weisen in der Regel rothe Sammelhaare auf.

23. *Eucera graja* Ev.

? 1841. — Eucera ruficornis Lepeletier ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 107.
1852. — Macrocera graja Eversmann, ♂ — Bull. soc. natural. Moscou. XXV. p. 124.
1873. — Tetralonia graja Morawitz, ♂ — Horae soc. entom. Ross. IX. p. 52.
1879. — Tetralonia graja Mocsary, ♂ ♀ — Acad. hung. scient. Mathem. phys. public. XVI. p. 18.
1879. — Macrocera ruficornis Pérez, ♂ ♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 153.

Ut *Eucera dentata* Klug, sed antennis subtus rufis, abdominis segmentis densius punctatis, rufo marginatis; ♀ segmentis ultimis albido-, medio rufo-tomentosis.

Mocsary giebt folgende ausführliche Beschreibung:

„Nigra; antennarum flagello subtus tarsorum articulis quatuor ultimis unguiculorumque basi ferrugineis, calcaribus albido-testaceis; clypeo anguste rufo-limbato; mandibulis basi pallide-flavis, medio rufis, apice nigris; occipite, thoracis dorso (femina etiam in pectore) pedibusque fulvo-cinereo-, fronte, temporibus, pectoris et metanoti lateribus segmentoque primo dorsali abdominis cinereo-villosis; mesonoto et scutello subnitidis, dense rugosiuscule-punctatis; abdomine subopaco, densissime punctulato segmentorumque margine apicali anguste rufescenti-limbato; alis sublutescenti-hyalinis, apice parum fumatis, nervis piceis, tegulis dilute-rufis.

♀ — antennarum flagello subtus inde ab articulo quarto dilute-ferrugineo; labro nigro, basi flavo-maculato; clypeo nigro, fascia transversa lata medio parum triangulariter ascendente pallide-flava; abdominis segmentis dorsalibus: 2—3 basi, 4. toto et quinti la-

teribus dense griseo-sexto et quinti medio nigro-ferrugineo-tomentosis, ventralibus nigro-ferrugineo-hirtis et ciliatis; scopa externe ferruginea, intus fumata. — Long. 11–12 mm.

♂ — antennis crassiusculis corpore paulo brevioribus, 10 mm longis, flagello subtus dilute-ferrugineo; labro clypeoque et macula parva scuti frontalis pallide-flavis; abdominis segmentis dorsalibus: 2–3 basi, 4–5 totis griseo-, sexto vero dense fulvescenti-griseo-tomentosis segmentorumque quinti et sexti lateribus dentatis, ventralibus fulvescenti-griseo-ciliatis; metatarsis intus ferrugineo-hirtis. — Long. 11–13 mm.

Tetraloniae ruficorni Fabr. similis; sed multo maior et fere ter robustior. — Etiam *Tetraloniae dentatae* Ev. valde similis, sed paulo minor et antennarum flagello subtus dilute-ferrugineo; femina insuper: clypei fascia pallide-flava latiore medioque parum triangulariter ascendente, abdominis segmento dorsali quinto griseo-, in medio nigro-ferrugineo-tomentoso (non vero nigro-holosericeo), etiam tibiis posticis intus fumato-hirtis (non vero solum metatarsis); mas: dentibus lateralibus segmentorum quinti et sexti debilioribus, praesertim distincti.“ —

Eucera graja ist täuschend ähnlich der *dentata* und scheint eine durch die südliche Wärme bedingte Form zu sein; sie unterscheidet sich durch die mehr oder weniger roth gefärbten Fühler das gleichmässig fein und dicht punktirte Abdomen, im ♀ auch durch die rothbraun befilzten letzten Segmente und das grösstentheils gelb gefärbte Labrum.

♀. — Schwarz, kurz gelbbraun behaart, Kopf weisslich behaart Clypeus grob runzlig-punktirt, Endrand braun, davor breit gelbweiss gefärbt, diese weissgefärbte Binde ist in der Mitte gewöhnlich nach oben dreieckig verlängert; Labrum mehr oder weniger gelbweiss gefärbt; Thorax wie bei *dentata*; die Abdominalsegmente aber gleichmässig dicht und fein punktirt bis zum schmal rothgelb gefärbten Endrande, die Segmente sind matt, die weissliche Befilzung auf der Basis der Segmente 2–4 wie bei *dentata*, Segment 5 und 6 sind weiss mitten rothbraun befilzt, das 6. Segment oft ganz rothbraun behaart. Ventralsegmente wie bei *dentata*, in der Mitte lang und braun behaart, die Haare oft mit Pollenkörner beladen, sodass man an den Sammelapparat der *Gastrilegidae* erinnert wird. Die Sammelhaare der Beine sind braunschwarz, selten röthlich. — 12–14 mm lg.

♂ — ganz wie *dentata* und nur durch dichte und feine Punktirung des Abdomen unterschieden; diese Punktirung geht

bis dicht an den schmal rothgelb gefärbten Endsaum. Ferner sind die Fühler unten immer hellroth, oft auch ganz und gar roth gefärbt. Letztes Ventralsegment ausgehöhlt mit schmaler aber tiefer Mittelfurche, die Randleisten sind nur vor der Spitze höckerartig erhaben, vorletztes Segment mitten auf der Scheibe eingedrückt und dicht runzlig punktirt. — 11—14 mm lg.

var. ♀ — mit ganz schwarzem Labrum und Clypeus, auch die Fühler fast pechbraun — ***var. obscura*** Friese Dalmatien.

var. ♂♀ — die Segmente mehr oder weniger rothbraun durchscheinend und mit röthlichem Filze dicht bedeckt, worauf die hellen Basalbinden deutlich abstechen; ♀ Sammelhaare rothgelb, ♂ Fühler ganz roth — ***var. syriaca*** Friese Sicilien, Syrien (Mus. Wien).

Eucera graja ist eine südeuropäische Art, die bei Fiume und in der Tiefebene Ungarns ihre nördlichste Grenze erreicht haben dürfte. Meine zahlreichen Exemplare fing ich in Ungarn bei Budapest, Szomotor, Mekadia und Deliblat auf Centaurea arenaria im Juli, ferner sah ich unter den reichen Vorräthen des Hofmuseum Wien Exemplare von Spalato, Griechenland, Rhodus, Kleinasien und Syrien, die von Mann, Erber und Gödl gesammelt wurden.

24. *Eucera basizona* Spin.

1838. — Tetralonia basizona Spinola, ♀ — Ann. soc. entom. France. VII. p. 538.

„Antennes testacées; 1.—2. articles noirs entier; quelques-uns des suivants noirs en dessus; mandibules noires; une tache jaune au milieu de leur face extérieure; tête noire et velue; poils blanchâtres; labre et chaperon couleur de paille; corselet noir, très-velu; poils hérissés, longs et épais, cendrés. Abdomen brun; des poils cendrés à la base et au-dessus du premier anneau; une large bande de poils blanc de neige, couchés à plat en arrière, sur le dos des 2.—4.; bord postérieur des mêmes segments glabre et luisant, dos du 5. couvert entièrement de poils blancs et couchés, une touffe de poils fauves au milieu du bord postérieur; 6. couvert de poils fauves latéralement; espace intermédiaire glabre et noir. Pattes noires, velues; tarses testacés; poils cendrés; brosses des tarses et des tibias postérieurs fauve roussâtre. Ecailles alaires

pâles. Ailes hyalines; nervures plus pâles près de la base, obscures près de l'extrémité. — Long. $11^1/_4$ mm larg. $4^1/_2$ mm.

Je ne saurais disconvenir que l'*Eucera ruficornis* F. (graja Ev!) ne puisse être notre *Tetralonia basizona*. Mais savons-nous si cette espèce est une *Tetralonia*? Connaissons-nous quelque chose du dessin de ses ailes? C'est aux possesseur actuels de la collection de M. de Rehbinder à dissiper nos doutes. Maintenant je crois pouvoir remarquer, avec plus d'assurance, que le mâle de notre *basizona* est représenté Exp. d'Eg. loc. cit. pl. 2 fig. 1."

Aegyptia (Fischer.)

Ich halte vorliegende Art für eine var. der *graja* und zwar für identisch mit der von mir benannten — *syriaca*.

25. *Eucera pollinosa* Lep.

1841. — Macrocera pollinosa Lepeletier, ♂ ♀ — Hist. nat. insect. Hymen, II. p. 92.
1852. — Macrocera mediocris Eversmann, ♂ ♀ — Bull. soc. natural. Moscou. XXV. p. 122.
1873. — Tetralonia mediocris Morawitz, ♂ ♀ — Hor. soc. entom. Ross. X. p. 141.
1873. — Tetralonia fossulata Morawitz, ♀ — ebenda, p. 142.
1877. — Tetralonia adusta Mocsary, ♀, — Termesz. Füzet. I. p. 233.
1878. — Macrocera pollinosa Pérez, ♀♂ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 151.

Ut *dentata*, sed ♀ abdominis segmentis latius griseo-tomentosis, scopa albida, thoracis dorso brunneo-fuscohirto; ♂ segmentis dense fulvo-hirtis, margine glabro, 5.—6. lateribus sine dentibus.

Eucera pollinosa ist eine auffallende Art, die sich ebenfalls eng an *dentata* anschliesst; sie unterscheidet sich im ♀ durch die breiten Toment-Binden auf dem 2.—4. Abdominalsegment, die weissen lockeren Sammelhaare und der dunkel behaarten Scheibe des Thorax; im ♂ durch die lange gleichmässige Behaarung der Abdominalsegmente, an denen nur der schmale Endrand kahl ist und die fehlenden Seitenzähne des 5. und 6. Segmentes.

♀. — Schwarz, greis behaart; Kopf breiter als lang, Fühler Clypeus, Labrum und Mandibeln ganz schwarz; der Clypeus wulstig gerunzelt; Thorax dicht greis behaart, oben auf der Scheibe rothbraun bis schwarzbraun und dadurch selbst bei abgeflogenen und verschmierten Exemplaren von *dentata* zu erkennen; herzförmiger Raum glatt und glänzend, nur an der Basis mit einzelnen, groben Punkten.

Abdomen schwarz mit braunen Segmenträndern, weitläufig und schwach punktirt, der niedergedrückte Endrand feiner punktirt und zum Rande hin allmählig glatt und glänzend werdend; 1.

Segment lang und zottig behaart, 2. und 3. Segment an der Basalhälfte weiss (im frischen Zustande braungelb) befilzt, mit einzelnen langen Haaren, Endränder kahl, 4. Segment fast ganz weiss befilzt; 5. Segment schwarzbraun, der Endrand und das 6. Segment rothbraun behaart. Ventralsegmente glänzend, zerstreut punktirt, mit hellen Rändern, davor lang und greis behaart. Beine schwarz, die Tarsenspitzen rothbraun, weiss behaart; die Sammelhaare lang, locker und weisslich, Innenseite der Ferse schwarz behaart. Flügel kaum getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae gelbbraun. — 13—14 mm lg.

♂ — schwarz, gelbbraun behaart, Clypeus runzlig punktirt, weiss mit dunklem Rande, Labrum weiss, Fühler ganz schwarz, 10 mm lg.; Thorax kaum dunkler als umgebende Theile behaart, Abdomen dicht gelbbraun befilzt mit hervorstehenden langen Haaren, die Endränder der Segmente 1 - 5 kahl und als schmale, glänzende, schwarze Streifen sichtbar, 6.—7. Segment braun behaart, die Analplatte oval und am Ende gestutzt, an der Basis kaum breiter als am Ende; die Segmente an den Seiten mit Leisten versehen, aber 5. und 6. Segment ohne Zahn, nur mit gerundeten Ecken versehen. Ventralsegment 5 mit deutlicher Grube in der Mitte, 6. Segment ausgehöhlt und jederseits mit einer deutlichen Leiste eingefasst. Beine und Flügel wie beim ♀, Hinterferse innen roth behaart; Sporen bleich. — 13—15 mm lg. Antenn. 10 mm.

Eucera pollinosa ist in frischen Exemplaren leicht zu erkennen, allerdings verbleicht sie schnell und erfordert alsdann ein geübtes Auge, um von der *dentata* unterschieden zu werden. Diese Art ist in Südeuropa heimisch, und liebt sandige Gegenden; ich fand sie mehrfach in Ungarn bei Budapest und bei Deliblat (am Rande der grossen Flugsandsteppe Südungarn's) im Juli auf Scabiosa ochroleuca und arvensis. Nach Lepeletier und Pérez kommt sie bei St. Séver auf Mentha vor; nach Morawitz auch im Kaukasus. Im Mus. Wien befinden sich 3 ♀ aus dem Araxesthal (Reitter) und Josesthal (Mann); einige Exemplare sah ich auch von Kupinowa und Zengg (Korlevic), sowie von Italien 2 (Magretti), ein weiteres ♀ von Sumy (Balkan) durch die Freundlichkeit Dr. v. Schulthess.

26. *Eucera commixta* D. T. & Fr.

1873. — Tetralonia nigrifacies Dours, ♂ ♀ — Rev. et mag. zool. 1. p. 323.
1895. — Eucera (M.) commixta Dalla Torre & Friese — Ent. Nachr. XXV. p. 57.

Ut *dentata*, sed clypeo labroque ♂ ♀ toto nigro; ♀ abdominis segmentis 2—4 basi fere sine fasciis albidis; ♀ antennis brevissimis, longitudine 8 mm.

Eucera commixta hat durch die schwachen Basalbinden auf den Segmenten 2—4 eine Ähnlichkeit mit *dentata* unterscheidet sich aber leicht durch den ganz schwarzen Clypeus und Labrum im ♂ und ♀, ferner im ♀ durch das fast unbehaarte Abdomen; im ♂ durch die auffallend kurzen Fühler.

♀. — Schwarz, sparsam gelbbraun behaart; Kopf, wenn auch breiter als lang, so doch mehr quadratisch als bei *dentata*, greis behaart, Clypeus ganz schwarz, nur der äusserste Rand rothbraun, grob gestochen punktirt, Labrum schwarz, weiss beborstet, Mandibeln roth gefleckt; Fühler schwarz nur das 1. Geisselglied und die Spitze des Schaftes pechbraun. Thorax oben zerstreut aber ziemlich grob punktirt, sparsam gelbbraun befilzt, an den Seiten mit hellerer Behaarung; herzförmiger Raum des Metathorax glatt, glänzend, die Basis mit einzelnen groben Punkten. Abdomen breit eiförmig, hinter der Mitte am breitesten, matt, zerstreut und fein punktirt, die niedergedrückten Endränder etwas dichter, der äusserste Rand röthlich durchscheinend; 1. Segment an der Basis lang und dünn greis behaart, 2. und 3. an der Basis mit schwacher, greiser Filzbinde, die bei zusammengeschobenen Abdominalsegmenten ganz verschwinden, 4. an der Basis und am Rande mit schmaler dünner und weisser Haarbinde, 5. und 6. Segment dicht rothbraun befilzt, seitlich nach hinten in weiss übergehend. Analplatte spitz dreieckig, gewölbt und matt, ohne scharfe erhabene Ränder. Ventralsegmente glänzend, schwach punktirt, mit hellbraunen Rändern, lang rothgelb behaart, besonders das 5. Segment. Beine schwarz, Klauenglied und Sporen rothbraun, gelbbraun behaart, besonders die äusseren Spitzen der Schienen, Sammelhaare gelbbraun, nach aussen weisslich, Ferse innen schwarzbraun behaart, Flügel am Rande etwas getrübt, Adern gelbbraun; Tegulae hellbraun. — 13 mm lg.

♂ — dem ♀ ähnlich; Fühler schwarz auffallend kurz (8 mm lg.), nicht viel länger als Kopf und Thorax, 2. Geisselglied fast quadratisch; Clypeus und Labrum ganz schwarz, ersterer auffallend vorgewölbt, wie beim ♀ skulpturirt. Thorax ziemlich lang und dicht braungelb behaart, herzförmiger Raum wie beim ♀, nur die grobe Punktirung etwas weiter ausgedehnt, ohne deutliche Mittellinie. Abdomen gleich dem ♀ behaart, 5. Segment aber ganz greis befilzt, 6. und 7. mehr rothgelb behaart, 6. Segment seitlich mit

kleinen Zähnchen; 6. Ventralsegment ausgehöhlt, jederseits vor dem Rande mit erhabener Leiste. Beine einfach, auffallend dicht gelbbraun behaart. — 12—13 mm lg. Antenn. 8 mm.

Eucera commixta kommt nach Dours nicht selten in Südfrankreich und Algier vor: mir liegen einige Exemplare von Barcelona vor, wo ich sie im Mai 1883 unweit Gracia sammelte. Zahlreiche tadellose Exemplare verdanke ich der Freundlichkeit Schmiedeknecht's, der sie bei Oran beobachtete.

Die Diagnose n. Dours lautet:

„♀. — Nigra, rufo cinereo-hirsuta. Segmentis 2, 3, 4 basi albostrigatis, 5. toto anoque rufis. Pedibus nigris rufo pilosis, tarsis fuscis. Alis hyalinis, venis nigris.

♂. — Similis facie nigra. Antennis dimidio longitudine corporis, 5. segmento latere subspinuloso. — Long. 14 mm."

Und ich glaube, dass an der richtigen Deutung kein Zweifel sich findet.

27. *Eucera lyncea* Mocs.

1879. — Tetralonia lyncea Mocsary, ♂ — Termesz. Füzet. III. p. 237. (sec. spec. typ.)

Ut *commixta*, sed ♀ segmento 4. toto albo-tomentoso, valvula anali subtiliter transverso-striata; ♂ clypeo labroque flavo, antenis fere longitudine corporis.

Eucera lyncea gleicht der *commixta* (*nigrifacies* Dours) ausserordentlich, sie ist jedoch im ♀ durch das schmale und ovale Abdomen, durch die weisse Befilzung des 4. Segmentes und die scharf gerandete und quergestrichelte Analplatte, im ♂ durch den gelben Clypeus und Labrum, wie die fast Körperlänge erreichenden Fühler (10 mm) zu unterscheiden.

♀. — Schwarz, sehr sparsam greis behaart; Kopf breiter als bei *commixta*, Clypeus grob runzlig-punktirt, ganz schwarz, Labrum und Mandibeln pechbraun, Fühler ganz schwarz. Thorax oben fast kahl, grob und weitläufig punktirt, am Vorderrande mit breiter, greiser Haarbinde, ebenso die Seiten des Meso- und Metathorax greis behaart, der herzförmige Raum des Metathorax glatt und glänzend, Basis mit einzelnen groben Punkten, Mittellinie stark vertieft und matt. Abdomen schön oval, kaum breiter als der Thorax, dichter und gleichmässiger als bei *commixta* punktirt, auch glänzender; die Ränder der Segmente 1—3 breit braun durchscheinend, die Basis des 1. mit einzelnen greisen Haaren,

die des 2. und 3. mit schmaler weisser Filzbinde, das 4. Segment ganz weiss befilzt und am Rande mit deutlich hervortretender weisser Haarbinde, 5. und 6. rothbraun behaart, seitlich röthlich weiss werdend. Analplatte dreieckig mit stumpfer Spitze und mit erhabenen scharfen Seitenrande, die Fläche sehr fein quergestrichelt. Ventralsegmente auf der Scheibe rothgelb, ziemlich lang gelbbraun behaart; Beine schwarz, Tarsen mehr braun, dicht greis behaart, Sammelhaare aussen weisslich, innen gelbbraun, Ferse innen rothgelb. Flügel getrübt, Adern braun; Tegulae gelbbraun. — 12 mm lg.

♂ — dem ♀ sehr ähnlich, Fühler schwarz, fast von Körperlänge (10 mm lg.) sehr dick, das 2. Geisselglied doppelt so breit als lang; Clypeus und Labrum gelb, ersterer braun gerandet, grob runzlig punktirt, letztere lang weiss behaart, Mandibeln einfach, vor der Spitze rothgelb gepfleckt. Thorax dicht gelbbraun behaart, herzförmiger Raum mit deutlich vertiefter Mittellinie. Abdomen schwarz mit breiten, braun durchscheinenden Endrändern, ziemlich dicht punktirt, besonders an den Segmenträndern, hier auch feiner; Behaarung wie beim ♀, das 4. und 5. Segment ganz greis befilzt, 5. und 7. mehr röthlich behaart, 6. an den hinteren Seitenecken mit kleinem Zähnchen; 6. Ventralsegment ausgehöhlt, jederseits vor dem Rande und in der Mitte mit kielartig erhabenen Leisten. Beine einfach, greis behaart. — 12 mm lg. Antenn. 19 mm.

Das ♂ beschreibt Mocsary folgendermassen:

„Nigra; tarsis fuscis, unguiculis basi ferrugineis, calcaribus fusco-testaceis; mandibulis ante apicem late rufis; labro et clypeo fere toto flavis, hoc apice anguste rufo-limbato; antennis crassiusculis, 10 mm. longis, articulo tertio longitudine multo latiore; mesonoto et scutello subnitidis, illo sat sparsim, hoc confertius minus crasse punctatis; abdomine nigro-piceo, segmentorum marginibus posticis anguste rufo-limbatis, dorsalibus parte basali dense sed minus crasse, parte apicali denssissime subtiliter punctatis; capite et thorace supra segmentoque primo dorsali abdominis ochraceo-villosis, reliquis: 2—3 basi et lateribus, 4—5 totis griseo-, sexto vero fulvescenti-griseo dense tomentosis, duobus penultimis lateribus dentatis, valvula anali dorsali confertim punctata; segmentis ventralibus dense punctulatis et ochraceo-fimbriatis, ultimo canalicula longitudinali obsoleta instructo; metatarsis intus rufo-hirtis; alis hyalinis, nervis rufo-piceis, tegulis obscure rufis. — Long. 12 mm.

Die Art *Eucera lyncea* wurde von Mocsary auf ein ♂, welches bei Tasnad (Ostungarn) gesammelt wurde, gegründet; das damit

gefangene ♀ aber als *nigrifacies* Doura (*commixta*) bestimmt. Beide Arten ähneln sich im ♀ ungemein und ist bei der Seltenheit der Exemplare eine Sichtung nach Beschreibungen ungemein schwer. Durch die Hervorhebung der unterscheidenden Merkmale hoffe ich beide Arten deutlich abgegrenzt zu haben. Durch die Güte des Autors liegt mir das typische ♂ und ein ♀ zur Vergleichung vor, beide Exemplare wurden bei Tasnad am 4. und 6. August 1879 durch L. Biro gefangen; ein weiteres ♀ sammelte ich am 23. Juli 1886 bei Deliblat am Rande der grossen Flugsandsteppe Pancsova-Weisskirchen auf Carduus.

28. *Eucera ruficornis* F.

1804. — Eucera ruficornis Fabricius, — Syst. Piez. p. 383.
1835. — Eucera ruficornis Germar, — Faun. insect. Europ. Fasc. 21, tab. 24.
1841. — Macrocera alticincta Lepeletier, ♂♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II, p. 101.
1846. — Macrocera ruficornis Lucas, ♂ — Explor. sc. Algérie. Zool. III. p. 165.
1872. — Tetralonia ruficornis Morawitz, ♂♀ — Verh. zool. botan. Ges. Wien XXII. p. 357.
1875. — Tetralonia ruficornis Morawitz. — Fedtschenk. Reise Turkestan. Apidae I. p. 56.
1879. — Macrocera alticincta Perez, ♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux. XXXIII. p. 149.
1879. — Macrocera julliani Perez, ♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux. XXXIII. p. 150.
1879. — Tetralonia var. biroi Mocsary, ♂♀ — Termesz. Füzet. III. p. 233.
?1893. — Tetralonia ruficornis Gribodo, ♀ — Bull. soc. entom. ital. XXIV. p. 396.

Ut *salicaria*, sed antennis rufis; ♀ clypeo flavo-marginato, abdominis segmentis angusto fulvo-limbatis; ♂ labro clypeoque flavis femoribus posticis medio dentatis setis longis armatis.

Eucera ruficornis ist eine der kleinsten Arten, die in ihrer typischen Form leicht an den rothen Fühlern erkannt wird; im ♀ ist der Clypeus am Rande mit einer weissgelben Binde (wie bei *graja*) verziert, die Segmente schmal gelbbraun gesäumt; im ♂ sind Clypeus und Labrum gelbweiss und die Hinterschenkel sind wie bei *acutangula* mitten schwach gezähnt, dieser Höcker mit langen dunklen Borsten versehen.

♀. — Schwarz, fein und deutlich punktirt, greis behaart; Kopf äusserst fein punktirt gerunzelt, weiss behaart, Clypeus grob gerunzelt, schwarz, die untere Hälfte gelbweiss, die Spitze rothbraun gerandet, die weisse Binde in der Mitte nach oben dreieckig vorgezogen, Labrum und Mandibeln schwarz, Fühler oben dunkel-

braun unten gelbroth, der Schaft und die beiden ersten Geisselglieder ganz schwarz; Thorax oben gelbbraun behaart, herzförmiger Raum dicht und grob gerunzelt. Abdomen schwarz bis schwarzbraun, mit gelben Segmenträndern, fein und dicht punktirt, 1. Segment an der Basis lang und sparsam behaart, 2.—4. an der Basis mit weisser Filzbinde, 5. Segment weiss befilzt, in der Mitte wie das 6. Segment schwarzbraun behaart. Ventralsegmente braunschwarz, gelb gesäumt, ebenfalls dicht punktirt und lang befranst. Beine schwarz, die letzten Tarsen rothbraun, sparsam greis behaart, Sammelhaare kurz, aussen weisslich, innen braun, Hinterferse innen dunkelbraun behaart. Flügel fast wasserhell, Adern und Tegulae gelbbraun. — 8—9 mm lg.

♂ — dem ♀ ähnlich, Clypeus und Labrum gelb, Fühler lang (8 mm), ganz roth oder mit dunkelbrauner Oberseite, der Schaft und 1. Geisselglied immer schwarz, Mandibeln an der Spitze rothbraun; Thorax lang gelbbraun behaart; Abdomen wie beim ♀, die letzten Segmente aber weiss befilzt, das 6. jederseits mit grossem Zahn. Letztes Ventralsegment (6.) mitten mit tiefer Furche, vor dem Leistenrande jederseits mit einer geraden erhabenen Leiste. Beine schwarz bis schwarzbraun, weisslich behaart, Hinterschenkel unten in der Mitte mit einem stumpfen Höcker, der mit einer Reihe dunkler Borsten besetzt ist — und als gutes Erkennungsmerkmal für diese Gruppe zu gelten hat. — 9—10 mm. Antenn. 7—8 mm.

Eucera ruficornis ist eine veränderliche Art, die in Südeuropa heimisch ist; sie kommt auch in Ungarn noch vor, wo ich sie mehrfach auf Centaurea im Juli fand. Weitere Exemplare fand ich bei Siders (Wallis), Lugano, Bozen und sah Stücke im Mus. Wien aus Spanien, Algier und dem Kaukasus; das Mus. Strassburg besitzt ein ♀ aus Tirol (Koch).

var. — ♀ mit schwarzen Sammelhaaren, ♂ mit unterbrochener Filzbinde auf der Basis des 2. Segmentes ***var. biroi*** Mocs.
Montpellier, Russ. merid. Hungaria.

Eucera ruficornis var. biroi ist eine leicht auffallende Form und wurde bisher als Art aufgefasst; *biroi* Mocs. = *jullianii* Pérez. Ich folge dem Beispiele Morawitz, welcher sie als var. zu *ruficornis* zieht, und der sie, wie bereits alle Autoren erwähnen, sehr ähnlich ist. Ich beobachtete diese Varietät nur einzeln in Ungarn, Ende Juli bei Orsova und Deliblat auf Centaurea und Carduus fliegend; weitere Exemplare erhielt ich von Montpellier (Lichtenstein), Sarepta (Becker) und Turkestan (Morawitz).

29. *Eucera grohmanni* Spin.

1838. — Tetralonia grohmanni Spinola, ♂♀ — Ann. soc. entom. France VII. p. 540.

„♀. — Antennes noires; 4. article et suivants ferrugineux en dessous; tête et corselet noire et velus; poils cendrés, un peu plus foncés sur le dos du mésothorax; bord antérieur du chaperon blanc, labre noire. Abdomen noire, quelques poils hérissés au dessus du premier anneau, une bande large et transversale, blanc de neige, formée de poils couchés à plat en arrière, à la base des 2.—4.; duvet pareil, recouvrant entièrement le dos du 5., une touffe de poils fauves au milieu de son bord postérieur; 6. comme dans la *basizona*. Pattes noires, les quatre derniers articles des tarses testacés; pélage cendré, hors les brosses de la troisiéme paire; celles-ci sont fauves. Ecailles claires, brunes. Ailes hyalines; nervures obscures.

— Cette femelle diffère de la *basizona* ♀ par sa taille d'un tiers plus petite, par le noire du dessus des antennes, par le labre et le chaperon différemment colorés. Cependant, n'ayant pas vu le mâle de l'espèce égyptienne, je suspens mon jugement. La ♀ de l'*antennata* s'éloigne davantage des deux autres par les antennes et le chaperon entièrement noirs et par une touffe de poils noirs au milieu du bord postérieur du 5. anneau. — Long. 8 mm. larg. 3 mm.

♂. — Semblable à la femelle. Même grandeur. Labre et chaperon blancs; bord extérieur des 2.—4. anneaux, ayant de chaque côté un rebord saillant, qui s'abaisse insensiblement d'avant en arrière et disparaît avant d'atteindre le bord postérieur. Renflement du 5. anneau rudimentaire. Arête inférieure des fémurs de la 3. paire anguleuse et garnie, au sommet de cet angle, d'une touffe de poils noirs. — Dans l'*antennata*, ♀ les rebords latéraux des anneaux intermédiaires se prolongent parallèlement au contour de l'abdomen et sont tronqués brusquement à une certaine distance du bord postérieur. Le bord du 6. se termine par une dent aiguë et spiniforme. L'arête inférieure des fémurs postérieurs n'est ni anguleuse, ni munie d'une touffe de poils."

Sicilia. (Grohmann). Wohl = *ruficornis* F.

30. *Eucera fulvescens* Gir.

1863. — Tetralonia fulvescens Girand, ♂♀ — Verh. zool. bot. Ges. Wien XIII. p. 42.

„♀. — Nigra, fusco-villosa: abdomine fasciis basalibus segmentorum griseis; ano brunneo;

♂ — clypeo et labro flavis, abdominis segmentis duobus ultimis utrinque unidenticulatis; antennis dimidio corpore paulum longioribus. — Long. 10 mm.

Tête, chez la femelle, entièrement noire: poils de la face gris à reflet un peu fauve, ceux du vertex plus franchement fauves. Thorax couvert de poils fauves d'une nuance plus foncée en dessus qu'en dessous, le milieu du dos souvent dénudé. 1. segment de l'abdomen couvert de poils hérissés d'un fauve-pâle, les suivants avec quelques poils hérissés de même couleur et portant à la base, une bande de poils couchés d'un gris-fauve, plus étroite sur le dos et sensiblement élargie sur les côtés; le milieu du bord du cinquième et l'anus ornés de poils bruns. Pattes noires, avec les trois derniers articles des tarses d'un roux-ferrugineux; les poils fauves, excepté ceux de la face interne du premier article des tarses postérieurs qui sont bruns. Eperons de tibias, fauves. Ailes un peu enfumées, les nervures et l'écaille rousses.

♂. Diffère. Labre et chaperon jaunes, le bord libre de ce dernier d'un roux-clair. Poils plus pâles, quelque fois gris-âtres. Les deux derniers segments abdominaux armés chacun, sur les côtés, d'une petite dent; celles du sixième dirigées en arrière et celles du dernier en dehors.

8 ♀ et 5 ♂ bei Brunnette (Suse).

Vielleicht ist *Eucera dufourii* Pérez gleich der *fulvescens*, da Giraud aber keine Verwandtschaft und andere morphologische Eigenthümlichkeiten erwähnt, so ist eine Identificirung ohne Einsicht der Originalexemplare, die wohl im Mus. Paris sein dürften, nicht möglich.

31. *Eucera dufourii* Pérez.

1872.— Tetralonia ruficornis Morawitz, ♂ ♀ var. — Verh. zool. bot. Ges. Wien XXII. p. 357.

1879. — Macrocera dufourii Pérez, ♂ ♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 148.

Ut *ruficornis*, sed major, antennis nigris aut fuscis; ♀ clypeo nigro, ♂ antennis brevioribus (6 ½—7 mm), segmentis 4—7 lateribus angulatis. — 10—12 mm lg.

Morawitz schreibt über diese Form folgendes:

„Diese Art ist, was Grösse und Zeichnung anbetrifft, bedeutenden Schwankungen unterworfen und die in Mittel-Europa

vorkommenden Varietäten sind noch nicht bekannt gemacht worden. — Während nämlich die südeuropäischen Stücke sich dadurch auszeichnen, dass die Unterseite der Fühlergeissel bald heller, bald dunkler roth, beim ♂ oft vollständig und beim ♀ die untere Hälfte des Clypeus gelb gefärbt ist, zeichnen sich die deutschen Exemplare dadurch aus, dass die Fühlergeissel des ♂ und der Clypeus des ♀ einfarbig schwarz sind und nur bei letzterem die Unterseite der Geissel rothbraun gefärbt ist. — Die ♂ werden leicht erkannt an dem zahnartig vorspringenden Unterrande der hintersten Schenkel. Dieses Zähnchen ist ausserdem von steifen Borsten umgeben. — Lugano. Piesting."

Eucera dufourii ist von Morawitz als deutsche var. zur *ruficornis* gestellt worden; ich gelange nach genauer Vergleichung zu dem Resultat, dass wir hier eine ebenso gut erkennbare Art wie *acutangula* vor uns haben. Wollen wir nahe verwandte Formen als var. zusammenhalten, so gehört *dufourii* zu *acutangula*.

Eucera dufourii unterscheidet sich von *ruficornis* sofort durch ihre Grösse, ferner sind die Fühler gewöhnlich schwarz, die Behaarung gelbbraun; im ♀ ist der Clypeus ganz schwarz; beim ♂ die Fühler viel kürzer, das 2. Geisselglied fast quadratisch und ausser dem 6. Segment tragen auch das 5.—7. Segment scharfe Ecken.

♀. — Schwarz, braungelb behaart; Kopf deutlich punktirt, Clypeus schwarz, runzlig punktirt, Mandibeln schwarz, gewöhnlich rothgelb geringelt, Fühler schwarz, unten mitunter pechbraun; Thorax fein und dicht punktirt, braun behaart, herzförmiger Raum des Metathorax grob gerunzelt, unten glatt und glänzend. Abdomen schwarz, fein und dicht punktirt mit gelben Segmenträndern, 1. Segment lang und dünn braungelb behaart, 2. Segment nur mit Spuren einer basalen Filzbinde, 3. und 4. Segment mit auffallend breiter und greiser Filzbinde, 5. greis, in der Mitte wie das 6. schwarzbraun behaart. Ventralsegmente dicht runzlig punktirt, Endränder gelb mit dichten rothbraunen Fransen vor dem Endrande. Beine schwarz, die 4 letzten Tarsen roth, gelbbraun behaart, Sammelhaare rothgelb, Hinterferse innen schwarzbraun. Flügel gleichmässig gebräunt, Adern braun; Tegulae hellgelb. — 11—12 mm lg.

♂ — dem *ruficornis* ♂ ähnlich; Clypeus und Labrum gelb, Fühler schwarz, bisweilen unten rothbraun, kurz ($6\frac{1}{2}$—7 mm), 2. Geisselglied länger als bei *ruficornis*, fast quadratisch; Mandibeln schwarz, die Spitze rothgelb. Thorax braun behaart; Abdomen

wie beim ♀ befilzt, die Analsegmente gelbbraun behaart, die Seiten der Segmente 5—7 mit vorspringenden Hinterecken, besonders ist das 7. (Anal-) Segment dadurch auffallend breit und erinnert sehr an *acutangula*. 6. Ventralsegment mitten tief gefurcht, vor dem Seitenrande jederseits mit erhabener Leiste, die vor der Spitze nach aussen gekrümmt ist. Beine schwarz, gelbbraun behaart, die Hinterschenkel tragen in der Mitte denselben stumpfen Höcker wie bei *ruficornis, acutangula*, auch ist derselbe mit einer Reihe langer schwarzbrauner Borsten besetzt. — 10—11 mm. lg. Antenn. 6 ½—7 mm.

Von *Eucera dufourii* liegen mir zahlreiche Exemplare vor, die dem Mus. Wien gehören und bei Piesting (Tschek), Bisamberg (Kolazy) im Juni und Juli gesammelt wurden; weitere Stücke ebenda stammen aus Südspanien (Handlirsch) Kaukasus (Wagner), Brindisi (Erber) und Fundort? (Megerle). Meine Exemplare kommen von Fiume (Korlevič), Triest (Graeffe) und Sibirien — Semipalatinsk (Morawitz).

32. *Eucera acutangula* Mor.

1878. — Tetralonia acutangula Morawitz, ♂♀ — Horae soc. entom. Ross. XIV. pag. 35, no. 336.

„Clypeo longitudine latiore; nigra, tarsis apice ferrugineis, tegulis calcaribusque testaceis; occipite thoraceque supra ochraceo-pilosis; mesonoto subnitido scutelloque dense punctatis; abdominis fere opaci segmentis limbo apicali rufescentibus, creberrime punctatis, intermediis basi fasciatim tomentosis, reliquis pilositate densa ochracea vel grisea vestitis.

♀. — Clypeo fascia transversa flava signato, apice rufo-limbato, dense griseo-villoso; antennarum articulis intermediis latitudine paulo longioribus, funiculo subtus rufo-piceo; alis infuscatis; pedibus griseo-rufescenti-, metatarsis intus nigro-pilosis. — Long. 11½—12 mm.

♂. — Antennis corpore paulo brevioribus articulo tertio longitudine latiore; clypeo labroque flavis; abdominis segmentis 4—7 angulis lateralibus acutis, ventrali ultimo longitudinaliter profunde canaliculato; femoribus intermediis subtus basi rufo-tomentosis. — Long. 11 mm. Antenn. 8 mm.

♀. — Schwarz, mit schmalen Wangen und vor der Spitze gelb geringelten Mandibeln. Die Unterseite des Kopfes und das Gesicht dicht greis, die Oberlippe und das Hinterhaupt ockergelb

behaart. Clypeus fein punktirt-gerunzelt, der abgestutzte Endsaum desselben roth, ein ziemlich breiter Streifen über demselben trübe gelb gefärbt. Die Fühler schwarz, die Geissel unten pechbraun, die mittleren Glieder derselben etwas länger als breit. Der Thorax ist unten greis, oben ockergelb behaart; Mesonotum und Scutellum dicht, die Scheibe des ersteren sparsam punktirt und daher glänzend; die Metapleuren gelblich greis behaart; das Mittelfeld der hinteren Thoraxwand mit dicht und ziemlich grob gerunzelter Basis. Die Tegulae sind blass bräunlich gelb, die Flügel braun getrübt mit pechschwarzen Adern. Das Abdomen ist sehr dicht punktirt, matt; 1. Segment am Grunde buschig ockergelb behaart, beiderseits hellgrau befilzt; das 2. und 3. mit einer breiten hellgrauen Filzbinde an der Basis, die beiden folgenden mit einem ähnlichen Filze dicht bedeckt, das 5. dabei noch mitten am Endrande und das letzte beiderseits entweder roth oder dunkel gewimpert. Der Endsaum der Segmente ist schmal bräunlichgelb entfärbt, die Ventralsegmente roth gewimpert. Die Beine sind röthlichgrau, die Innenfläche der Metatarsen schwarz behaart; die vier unteren Tarsenglieder braunroth, die Schienensporen rothgelb gefärbt.

Das ♂ ist dem ♀ sehr ähnlich, nur sind die Flügel heller. Clypeus und Labrum gelb; die Fühler schwarz, ein wenig kürzer als der Körper, das 3. Glied derselben breiter als lang. Die Abdominalsegmente sind nur am Grunde dicht befilzt, die Binde des zweiten gewöhlich mitten weit unterbrochen, die 4 letzten mit scharf vortretenden Seitenecken. Die Ventralsegmente mit roth oder heller gefärbtem und roth bewimperten Endrande, der letzte durch eine tiefe Längsfurche getheilt. Die Trochanteren und die Basis der Schenkel des mittleren Beinpaares auf der Unterseite dicht roth oder graugelb befilzt.

Diese Art ist der *malvae* und *vicina* zunächst verwandt; bei *malvae* ist das Abdomen aber ganz verschieden befilzt und das 1. Tarsenglied innen rothhaarig; beim ♀ die Schienbürste aus sehr langen und wenig dichten Haaren zusammengesetzt, der Clypeus schwarz; beim ♂ die Mandibeln gelb gefleckt. — Bei *vicina* ist das Mesonotum sehr stark glänzend, grob und sehr sparsam, auch das glänzende Abdomen viel weniger dicht als bei der *acutangula* punktirt; beim ♀ der Clypeus einfarbig schwarz, beim ♂ die Seiten des letzten Abdominalsegmentes abgerundet."

Kaukasus. Mir liegen ausser der Type ♂ von Morawitz, einige ♂ von Fiume (Korlevič) und von Zengg (Langhoffer) vor.

33. *Eucera salicariae* Lep.

1841. — Macrocera salicariae Lepeletier, ♂♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 102.
1862. — Macrocera salicariae Brischke, ♀ — Schrift. phys. ökon. Ges. Königsberg III. p. 3.
1867/68. — Tetralonia lythri Schenck, ♂♀ — Jahrb. Ver. Naturk. Nassau XXI./II. p. 280.
1871. — Tetralonia basalis Morawitz, ♂ — Horae soc. entom. Ross. VII. p. 313.
1873. — Tetralonia basalis Morawitz, ♂♀ — ebenda, X. p. 143.
1877. — Tetralonia alboclypeata Dalla-Torre — Zeitschr. Ferdinandeums Innsbruck XXI. p. 163.
1877. — Tetralonia flavoclypeata Dalla-Torre — ebenda — p. 163.
1879. — Macrocera salicariae Perez, — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 145.
1888. — Tetralonia lythri Brischke, ♂♀ — Schrift. naturf. Ges. Danzig VII. p. 86.

Nigra, fulvo-hirsuta, abdomine opaco, densissime punctato, fasciis fulvis; ♂ labro nigro, clypeo flavo; antennis nigris, longissimis (8 mm), segmento ventrali 6. excavato, medio sulcato. — Long. 9—10 mm.

Eucera salicariae fällt im ♀ durch die ausserordentlich dichte Punktirung des Abdomen, der dadurch matt erscheint, und die gelbbraunen Basalbinden des 2. und 3. Segmentes auf; im ♂ durch die langen Fühler (8 mm), die fast Körperlänge erreichen, das schwarze Labrum und das ausgehöhlte, deutlich gerandete und mitten gefurchte 6. Ventralsegment.

♀. — Schwarz, gelbbraun behaart; Kopf fein punktirt, die beiden inneren Augenränder sind schwach convergierend nach dem Munde zu; Clypeus grob runzlig-punktirt, schwarz, der niedergedrückte Endrand fast glatt und oft rothbraun durchscheinend, Labrum schwarz, an der Spitze dicht roth behaart, Mandibeln schwarz, oft mit rother Spitze; Fühler schwarz, 2. Geisselglied schmaler und kürzer als 3 und 4 zusammen. Thorax grob punktirt, oben braungelb, an den Seiten greis behaart, herzförmiger Raum matt, grobhöckerig. Abdomen dicht punktirt, kaum glänzend, nur die Endränder der Segmente glatt und bräunlich, 1. Segment auf der Basalhälfte lang greis behaart, 2. und 3. Segment nur an der Basis weisslich befilzt, mit einzelnen langen und gelbbraunen Haaren, die Filzbinde auf dem 2. und 3. Segment gewöhnlich mitten verschmälert (*salicariae*), bei südlichen Exemplaren, aber fast gleich breit (*basalis*), 4. Segment ganz greis befilzt, 5. ebenfalls greis, mitten aber bräunlich, 6. Segment ganz braun behaart, Analplatte fein quergestrichelt und schwach greis befilzt. Ventralsegmente schwarz, punktirt mit hellen Rändern, davor lang roth behaart.

Beine schwarz, die letzten Tarsen rothbraun, greis behaart, Sammelhaare weisslich, Hinterferse innen röthlich. Flügel mit schwach getrübtem Endrand, Adern und Tegulae braun. — 10—10½ mm lg.

♂ — dem ♀ ähnlich, aber Clypeus gelb, vorne braun gerandet, Labrum und Mandibeln schwarz, letzterer mit brauner Spitze; Fühler sehr lang, fast von Körperlänge (8 mm), 2. Geisselglied doppelt so breit als lang. Thorax und 1. Abdominalsegment bis auf den kahlen Rand lang gelbbraun behaart, 2.—4. mit greisbefilzter Basis, 5. und 6. ganz greis behaart, letzteres mit kleinem Seitenzahn und oft die Behaarung röthlich, Analplatte körnig gerunzelt, breit abgestutzt. Ventralsegmente eben, mit breiten hellen Rändern, 6. mit breiter Mittelfurche, vor den Seitenrändern mit erhabener Leiste. — 9—10 mm lg., Antenn. 8 mm.

Eucera salicariae ist besonders in Mitteleuropa heimisch, in Südeuropa scheint sie nur sparsam aufzutreten, mir liegen wenigstens nur einzelne Daten von dort vor. Das Thierchen ist im Hochsommer nicht selten an Lythrum salicariae zu finden; ich sammelte es bei Siders, Bozen, Strassburg, Budapest und Orsova im Juli; weitere Exemplare sah ich im Mus. Wien von Josephsthal, Amasia, aus dem Kaukasus, Montenegro und Algier, auch aus Armenien (Mus. Strassburg).

34. *Eucera nana* Mor.

1873. — Tetralonia nana Morawitz, ♂♀ — Horae soc. entom. Ross. X. p. 144.
1875. — Tetralonia nana Morawitz, ♂ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 56.
1879. — Macrocera griseola Pérez, ♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 150.
1879. — Tetralonia tenella Mocsary, ♂ — Termesz. Füzet. III. p. 235.

Ut *salicariae*, sed pubescentia albida, scutello parce profundoque punctato; ♀ segmentis ventralibus mediis nitidissimis; ♂ labro clypeoque flavo, segmento ventrali 5. disco leviter impresso, utrinque nigro-setoso.

Morawitz charakterisiert diese Art folgendermaassen:

„Nigra, mesonoto scutelloque aequaliter sparsim crasse punctatis, griseo-flavicante-pilosis; abdomine nigro-piceo, dense subtiliter punctato, segmentis anticis basi, posticis ubique griseo-tomentosis.

♀ — clypeo punctato-rugoso, segmentis abdominalibus secundo tertioque basi, quarto omnino griseo-tomentosis, ventralibus intermediis sparsim punctulatis; scopa albida. — Long. 8 mm.

♂ — antennis corpore vix brevioribus, funiculo subtus interdum rufo-piceo; clypeo labroque flavescentibus; abdominis segmento sexto utrinque dentato, ventrali quinto disco leviter subimpresso. Long. 8 mm. Antenn. 7 mm."

Eucra nana ist die kleinste unter allen *Eucera*-Arten, sie ähnelt sehr der *salicariae* ist aber an der überall weissen Behaarung und dem sparsamer und grober punktirtem Mesonotum und Scutellum zu erkennen beim ♀ sind die mittleren Ventralsegmente glänzend; beim ♂ ist das Labrum auch gelb; und das 5. Ventralsegment auf der Scheibe eingedrückt, dieser Eindruck trägt zu beiden Seiten fast am Endrand des Segmentes einen Büschel schwarzer Borsten.

♀. — Schwarz, weisslich behaart; Kopf und Thorax wie bei *salicariae*, nur ist der Clypeus immer ganz schwarz, das Scutellum und Mesonotum oben sparsamer und gröber punktirt. Auf dem Abdomen ist die Basalbinde des 2. Segmentes nur sehr schwach entwickelt, alle Filzbinden weiss, das 5. Segment in der Mitte und das 6. Segment ganz schwarzbraun behaart; die mittleren Ventralsegmente sind sparsamer punktirt und stark glänzend. Sammelbürste weiss, sehr dünn und locker und dadurch von *salicariae* merklich verschieden. — 8–9 mm lg.

♂ — wie das ♀, weiss behaart, höchstens die Behaarung der Thoraxscheibe ins bräunliche fallend; Clypeus sammt dem Labrum gelb, die Ränder des letzteren gewöhnlich braun oder doch dunkler gefärbt; das 5. Ventralsegment ist auf der Scheibe bis an den Hinterrand eingedrückt und zu jeder Seite mit einem Büschel schwarzer Borsten versehen, wodurch dieses ♂ immer sicher von allen Verwandten zu unterscheiden ist; das 6. Segment ist ausgehöhlt, die Mittelfurche kaum angedeutet, die erhabenen Leisten vor den Seitenrändern sind aber deutlich. Beine weiss behaart. — 8 mm lg. Antenn. 7 mm.

Eucera nana ist eine seltene Art, die nur lokal häufiger auftritt; sie wurde von Morawitz nach Exemplaren aus dem Kaukasus (Derbent) beschrieben, ich fand sie mehrfach in Süd-Ungarn (Deliblat, Mehadia) im Juli an Malva und erhielt sie einzeln von Fiume (Korlevič). Pérez giebt sie für Bordeaux an. Im Mus. Wien befinden sich Exemplare aus dem Kaukasus (Helenendorf), von Sarepta (Becker) und Charkow (Morawitz).

Das von Mocsary als *T. tenella* beschriebene ♂ gehört hierher und weicht nur durch die unten braun gefärbten Fühler

ab; das mir vorliegende typische Exemplar wurde bei Tasnad (Ungarn) gesammelt.

35. *Eucera vicina* Mor.

1876. — Tetralonia vicina Morawitz, ♂ — Horae soc. entom. Ross. XII. p. 31.

Ut *salicariae*, sed thorace abdomineque sparsim grosseque punctato; ♀ segmentis analibus rufo-hirtis; ♂ clypeo labroque flavo, antennis brevibus ($6^1/_2$ mm), segmento ventrali 6. medio haud sulcato. — Long. 10—11 mm.

Morawitz charakterisiert das ♂ dieser Art folgendermassen:

„♀. — Nigra, clypeo labroque flavis; antennis corpore brevioribus articulo tertio longitudine latiore; mesonoto scutelloque crasse minus dense punctatis, nitidis fulvoque pilosis; tegulis testaceis; abdominis segmentis crebre punctatis; summo apice rufescentibus, secundo tertioque basi, sequentibus totis pilositate densa grisea tectis; sexto lateribus dente minuto armato, ventrali ultimo excavato utrinque carinula arcuata instructo; tarsis apice ferrugineis. — Long. 10 mm. Antenn. 7 mm.

Eucera vicina unterscheidet sich von der *salicariae* durch die zerstreute und grobe Punktirung des Thorax und Abdomen; beim ♀ laufen die beiden inneren Augenränder parallel und sind die Analsegmente roth behaart; beim ♂ ist Clypeus und Labrum gelbweiss, die Fühler kurz, nur $6^1/_2$ mm, das letzte Ventralsegment ohne Mittelfurche.

♀. — Schwarz, greis behaart, sehr ähnlich der *salicariae*; Kopf deutlich punktirt, sparsam greis behaart, die beiden inneren Augenränder parallel verlaufend, Clypeus gewölbt, grob punktirt, kahl, der Endrand und das Ende der Mandibeln rothbraun; Fühler schwarz, die Spitze des Schaftes und des 1. Geisselgliedes rothbraun, 2. Geisselglied gleich dem 3. und 4., und nur wenig dünner als das 3. Die Thoraxscheibe ist kahl und glänzend, grob und sparsam punktirt, nur am Vorderrande und an den Seiten dünn gelbgrau behaart, der herzförmige Raum glatt, glänzend und nur an der Basis mit einzelnen groben Punkten. Abdomen auffallend schwach behaart; deutlich punktirt, die Punktirung auf den Segmenträndern feiner, 1. Segment fast ganz kahl, 2. und 3. an der Basis mit greiser Filzbinde, die mitten verschmälert ist, 4. und 5. greis befilzt, letzteres mitten am Endrande goldgelb behaart, 6. rothgelb behaart, Analplatte greis befilzt mit aufgeworfenen Seitenrändern. Ventralsegmente vorherrschend rothbraun, nur die

Basis und die Seiten dunkelbraun, auf der Mitte mit langen greisen Fransen besetzt. Beine schwarz, greis behaart, die 4 letzten Tarsen roth, Sammelhaare weisslich, Hinterferse innen roth behaart. Flügel gebräunt, Adern braun; Tegulae ganz bleich. — 10—11 mm lg.

♂ — ebenfalls dem *salicariae* ♂ sehr ähnlich, aber sparsamer behaart; Fühler schwarz, kurz, nur ca. $^1/_2$ der Körperlänge betragend, 1. Geisselglied rothbraun; Clypeus und Labrum gelbweiss ersteres mit braunem Endrand, Mandibeln schwarz; Thorax dicht braun behaart, auf der Scheibe sparsamer, Skulptur wie beim ♀. Abdomen deutlich punktirt, aber sparsamer als bei *salicariae*, die Befilzung und Bezahnung des 6. Segmentes wie bei *salicariae* die Analplatte mit rother Spitze und parallelen Seiten; 6. Ventralsegment ohne Mittelfurche, vor dem Seitenrande aber jederseits mit einer gekrümmten, erhabenen Leiste. Beine greis behaart. — 10—11 mm lg. Antenn. $6^1/_2$ mm.

Eucera vicina ist eine östliche Art, die nur im Kaukasus und im südlichen Russland heimisch ist. Mir liegen typische Exemplare von Morawitz vor, die bei Borshom gesammelt wurden; weitere Stücke besitze ich von Sarepta. Im Mus. Wien befinden sich einige Exemplare von Borshom (Morawitz) und Sarjal (Kaukasus, Leder) Morawitz sammelte sie an Malva; Flugzeit unbekannt.

36. *Eucera scabiosae* Mocs.

1879. — Tetralonia scabiosae Mocsary, ♂♀ — Acad. hung. scient. Mathem. phys. public. XIV. p. 21.

Ut *vicina*, sed metathoracis spatio cordiformi fortiter rugoso; segmento 3. fere toto albido-tomentoso; ♀ segmento 1. sparsius-punctato nitidoque, scopa albida tenuique; ♂ labro clypeoque albida. — Long. 10—11 mm.

Mocsary beschreibt seine neue Art wie folgt:

„Nigra; tarsorum articulis quatuor ultimis unguiculorumque basi ferrugineis, calcaribus albido-testaceis; mandibulis ante apicem rufis; mesonoto scutellioque nitidis, illo disco disperse sat crasse hoc confertius et subtilius punctatis; occipite thoraceque supra fulvo-, facie, temporibus et metanoti lateribus fulvescenti-cinereo-pilosis; abdominis segmentis dorsalibus summo apice rufescentibus, primo basi fulvescenti-cinereo-villoso, parte postica glabro ac nitido, reliquis subnitidis, densissime et praesertim marginem versus rugosiuscule punctulatis; alis hyalinis, nervis piceis, tegulis brunneis.

♀ — labro clypeoque nigris, illo albido-piloso, hoc dense subtiliter rugoso-punctato; abdominis segmentis dorsalibus 2—4 dense griseo-tomentosis, quinto et sexti lateribus fulvo-cinereo-, ventralibus fulvescenti-cinereo-fimbriatis; area anali dorsali brunnea, subtilissime transverse-strigosa; scopa laxa, grisea, metatarsis apice ferrugineo-penicillatis, intus rufo-hirtis. — Long. 10 mm.

♂ — labro clypeoque pallide-flavis, illo albo-piloso, hoc anguste brunneo-limbato; antennis crassiusculis corpore brevioribus, 7 mm longis, articulo tertio longitudine latiore; abdomine segmentis dorsalibus 2—5 dense griseo-tomentosis, sexto lateribus acute dentato et ventralibus fulvescenti-cinereo-fimbriatis; area anali dorsali aciculata, apice rufescenti; metatarsis posticis externe griseo-villosis, intus rufohirtis. — Long. 9 mm.

Tetraloniae basali Moraw. (= *salicariae* Lep.) similis; sed paulo major, abdominis segmento dorsali primo parte postica nitido et disco, praesertim feminae, disperse et crassius punctato; mas insuper: antennis brevioribus, labro pallide-flavo etc. optime distinguendi. — Etiam *Tetraloniae vicinae* Moraw. similis esse videtur; sed alarum tegulis haud testaceis, abdominis segmentis dorsalibus 2—6 totis griseo-tomentosis, non vero 2—3 tantum basi, reliquis totis griseo-pilosis.

In Hungaria meridionali ad Grebenácz et Jassenovam, primis diebus Augusti, in floribus Scabiosae ochroleucae L.“

Eucera scabiosae gleicht fast der *vicina* Mor., unterscheidet sich aber gut durch den grob gerunzelten herzförmigen Raum des Metathorax und das auch am Endrande weiss befilzte 3. Segment; beim ♀ ist das 1. Abdominalsegment viel zerstreuter als bei *vicina* punktirt und stark glänzend, die Sammelhaare lang und locker; beim ♂ ist der weisse Clypeus und Labrum auffallend.

♀. — Schwarz, greis behaart, der Thorax oben braun behaart, Kopf deutlich punktirt dichter als bei *vicina* behaart, Clypeus dicht und grob gerunzelt, Mandibeln schwarz mit rothgelber Spitze, die inneren Augenränder convergierend, Fühler ganz schwarz; herzförmiger Raum des Metathorax bis auf die unterste Spitze grob gerunzelt. Abdomen deutlich punktirt, 1. Segment aber sehr weitläufig punktirt, sodass grössere Flächen ohne Punkte erscheinen und den starken Glanz hervorbringen, 2. und 3. Segment wie bei *vicina* punktirt, ausser der Basis des 2. und 3. Segmentes sind auch die Ränder derselben mehr oder weniger weiss befilzt, auf den 2. erscheinen oft nur an den Seiten Spuren der Randbinde, das 4. und oft nur auch das 3., ist ganz weiss befilzt, 5. und 6.

rothbraun behaart, nur an den Seiten mit weissen Haaren gemischt Ventralsegmente schwarz, grob punktirt, mit rothbraunen Endrändern. Beine sind schwarz, greis behaart, die 4 letzten Tarsen rothbraun, Sammelhaare weisslich, länger und lockerer als bei *vicina*, Hinterferse rothbraun. Flügel fast hyalin, Adern braun, Tegulae pechbraun. — 10—11 mm lg.

♂ — ebenfalls dem *vicina* ♂ ähnlich, hat es auch die kurzen (7 mm) Fühler mit ihm gemein; Clypeus und Labrum sind reinweiss, ersterer mit gelbem, niedergedrückten Endrande; Mandibeln mit rother Spitze; Thorax fast dunkelbraun behaart. Abdomen fein und dicht punktirt, die Befilzung wie bei *vicina*, doch ist das 3. Segment entweder ganz gelbbraun befilzt oder doch am Endrande, die übrigen Segmente ganz dicht befilzt, 6. Segment an den Seiten mit kräftigem Zahn. Ventralsegment 6 ebenso wie bei *vicina*. — 10—11 mm lg. Antenn. 7 mm.

Eucera scabiosae liegt mir in typischen Exemplaren vom Autor und vom Mus. Wien vor, die alle in Ungarn (Jassenowa, Tasnad, Barany) im August auf Scabiosa ochroleuca gesammelt wurden. Zwei weitere Exemplare (♀) erhielt ich von Fiume (Korlevič). Die Art scheint selten zu sein.

37. *Eucera desertorum* Mor.

1875. — Tetralonia desertorum Morawitz, ♂ ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 57.

„Nigra, ventre rufo-piceo, antennarum flagello subtus tarsisque apice ferrugineis; occipite thoraceque supra fulvido- vel griseovillosis; abdominis segmentis intermediis basi crasse, apice subtiliter denseque punctatis.

♀ — antennarum articulis intermediis fere quadratis; clypeo sat crebre punctato, scuto frontali nitido punctis nonnullis impressis; abdominis segmentis secundo tertioque basi anguste, quarto quintoque fere omnino albido-tomentosis; scopa grisea, metatarso postico rufo-penicillato. — Long. 10½ mm.

♂ — antennis corpore brevioribus, articulo tertio subquadrato; mandibulis puncto basali, labro clypeoque flavenscentibus; abdominis segmento sexto utrinque dentato. — Long. 10 mm. Antenn. 7 mm.

Affinis *T. basali* Mor., sed differt ♀ scuto frontali nitido clypeoque haud rugoso; ♂ antennis corpore brevioribus, labro punctoque basali mandibularum flavis.“

In deserto prope Taschkent. — Sarabad und Koschlagar (Glasunow) in Turkmenien.

38. *Eucera fuscipes* Mor.

1894. — Tetralonia fuscipes Morawitz, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross. p. 25.

„Genis nullis, clypeo altitudine latiore; nigra, tegulis calcaribusque pallide-testaceis; supra flavo-villosa; alis piceo-venosis; abdominis segmentis crebre punctatis, margine apicali nudo rufo piceo, basi fascia lata e tomento griseo composita dense tectis; tarsis infuscatis.

♀ — mandibulis apice flavis, labro dense albo-piloso, clypeo creberrime punctato; antennis nigris articulis intermediis latitudine longioribus, apicalibus fulvo-signatis; abdominis segmentis dorsali ultimo albo-, margine apicali medio fusco-tomentoso, ventralibus griseo-ciliatis; tibiarum posticarum scopa densa albida, metatarso fusco-penicillato. — Long. 10—11 mm.

♂ — clypeo labroque flavescentibus; antennis corpore longitudine subaequalibus articulo tertio transverso; abdominis segmentis dorsalibus sexto utrinque dentato, septimo truncato, ventrali ultimo longitudinaliter canaliculato. — Long. 9—10 mm. Antenn. 9 mm.

Varsaminor.

In der Körpergestalt, Behaarung und Befilzung sehr ähnlich der *basali* Mor., welche wahrscheinlich eine var. von *salicariae* Lep. ist; diese hat aber rothgefärbte Endglieder an den Tarsen und ist der Metatarsus des dritten Beinpaares bei dem ♀ mit einem rothen Pinsel versehen; bei dem ♂ ist das Labrum aber schwarz gefärbt."

Ich erhielt vom Autor ein Pärchen von Warsaminor im Thale Sarafschan, welches von Glasunow am 20. August 1892 gesammelt wurde. (Turkestan.)

39. *Eucera nigriceps* Mor.

1895. — Tetralonia nigriceps Morawitz, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross. XXIX. p. 12.

„Nigra, tegulis calcaribusque piceo-testaceis, tarsorum articulis inferioribus ferrugineis; genis nullis, oculis parallelis, clypeo transverso altitudine duplo latiore; mesonoto scutelloque crasse punctatis; segmento mediano area postica nitida; alis piceo-venosis; abdominis segmentis crebre punctatis, secundo basi, sequentibus etiam margine apicali testaceo-griseo-fasciatis.

♀ — clypeo rugoso-punctato; antennis fusco-piceis articulis intermediis fere transversis; mesonoto antice fulvo-vel griseo-piloso; segmentis ventralibus rufo-ciliatis; scopa grisea. — Long. 10—11 mm.

♂ — fascie thoraceque dense griseo-pilosis; antennis nigris corpore paulo brevioribus, articulo tertio transverso, sequentibus latitudine triplo fere longioribus; abdomine segmentis dorsalibus griseo-tomentosis, antico cinereo-villoso. — Long. 10 mm. Antenn. 7 mm.

Surabad (Glasunow) in Turkmenien.

Das ♀ hat einen glänzenden Kopf, dessen Scheitel und Schläfen sehr fein punktirt sind. Mandibeln, Labrum und Clypeus schwarz, erstere häufig mit gelber Spitze, letzterer sehr dicht punktirt-gerunzelt, fast eben und doppelt so breit als lang erscheinend, sehr dünn und kurz, undeutlich pubescent, das Labrum aber ziemlich lang hell behaart. Das Stirnschildchen ist mitten glatt, beiderseits punktirt und hier ebenso wie die Seiten des Gesichtes dicht greis behaart. Die hinteren Ocellen sind von einander fast ebenso weit als von den Netzaugen entfernt; die Innenränder der letzteren verlaufen mit einander parallel. Die Fühler sind dunkel pechbraun, der Schaft schwärzlich, die mittleren Fühlerglieder deutlich breiter als lang. Dorsulum und Scutellum glänzend, ziemlich grob und dicht punktirt, kahl, ersteres nur vorn greis behaart. Mesopleuren und Schulterbeulen weisslich behaart, das kahle Postscutellum sehr dicht und fein punktirt. Das weisslich behaarte Mittelsegment hat eine glatte, glänzende hintere Wand; dessen Rücken und Seiten sind dicht punktirt, ersterer aber mit glatter Längslinie. Die glänzenden pechbraunen Tegulae sind dicht und fein punktirt. Die schwach glänzenden Dorsalplatten des Abdomen sind weniger grob als das Mesonotum und deren Endrand feiner und dichter punktirt; die erste ist am Grunde ziemlich lang weiss behaart; die zweite hat einen rothgelb gefärbten Endsaum und eine weisse Filzbinde an der Basis. Die dritte Dorsalplatte ist dichter und feiner als die vorhergehenden punktirt, die Basis sowohl wie auch der rothgelb gefärbte Endrand mit greisem Tomente eingefasst; die beiden folgenden sind am Endrande breit weisslich bandirt, die fünfte mitten am Endrande und die letzte jederseits gelblichroth behaart. Die Ventralplatten sind hell rostroth bewimpert. Die Beine sind greis, die vorderen Schienen aussen an der Spitze bräunlichroth, alle Metatarsen innen schwärzlich behaart.

Bei dem ♂ ist das Gesicht einfarbig schwarz. Der schwach gewölbte, sehr breite Clypeus ist kaum, die übrigen Theile des

Kopfes und der Thorax sind lang und dicht greis behaart. Die Fühler sind etwas kürzer als der ganze Körper, das 3. Glied breiter als lang, nur wenig länger als der Pedicellus; das 4. ist fast doppelt so lang als der Schaft, welcher kaum doppelt so lang als breit ist. Die Dorsalplatten des Abdomen sind dichter als beim ♀ punktirt, die drei vorletzten greis tomentirt, die letzte mit rostrothem, gerade abgestutzten Endrande. Die Beine sind greis, die Innenfläche der Metatarsen röthlich behaart.

Zunächst der *E. ruficornis* F. verwandt, bei welcher aber die Netzaugen nach unten zu convergiren und die anders skulptirt und gefärbt ist.

40. *Eucera malvae* Rossi.

1790. — Apis malvae Rossi, — Fauna Etrusca II. p. 107.
1793. — Eucera antennata, — Fabricius, Entom. System. II. p. 345.
1802. — Eucera antennata, — Latreille, — Hist. nat. Insect. III. p. 376.
1804. — Eucera antennata Fabricius, — Syst. Piez. p. 384.
1806. — Eucera antennata Spinola, ♂♀ — Insect. Ligur. I. p. 149.
1809. — Eucera malvae Latreille, — Gen. crust. et insect. IV. p. 174.
1809. — Eucera antennata Panzer, — Faun. insect. Germ. IX. Fasc. 99. tab. 18.
1832. — Eucera antennata Brullé, — Exped. scient. Morée. Zool. III. p. 334.
1841. — Macrocera malvae Lepeletier, ♂♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 36.
1845. — Eucera crinita Klug, ♀ — Symbolae physic. Insect. tab. 50 fig. 12.!
1859. — Macrocera malvae Scheuck, — Jahrb. Ver. Naturk. Nassau XIV. p. 380.
1875. — Tetralonia malvae Morawitz, — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 55.

Picea an nigra, segmentis 2—3 basi margineque griseo-tomentosis, ♀ scopa albida tenuique; ♂ segmentis 6—7 utrinque dente armatis.

Eucera malvae ist leicht an den doppelten hellen Filzbinden des 2. und 3. Segmentes zu erkennen, im ♀ ist die ausserordentlich dünne, lockere und weisse Sammelbürste bemerkenswerth; beim ♂ tragen das 6. und 7. Segment einen deutlichen Zahn.

♀. — Pechschwarz bis braun, gelbbraun behaart; Kopf sparsam behaart, Clypeus und Labrum schwarz, grob fast runzlig punktirt, Mandibeln pechbraun, mit hellem Fleck vor dem Ende; Thorax deutlich punktirt, oben etwas dunkler behaart, herzförmiger Raum grob punktirt. Abdomen fein und deutlich punktirt, Endränder der Segmente glatt und braun durchscheinend, 1. Segment an der Basis lang und braungelb behaart, hintere Hälfte kahl, 2.—3. Segment an der Basis und vor dem Endrande mit braungelber Filzbinde, 4. Segment an der Basis schwarz behaart, am Ende

hell bandirt, 5. ebenfalls dunkel, seitlich heller behaart, 6. Segment schwarzbraun befilzt, Analplatte spitz dreieckig, gewölbt und matt; Ventralsegmente dunkelbraun mit hellen Rändern, lang gelblich befranst. Beine schwarzbraun bis roth, greis behaart, Sammelhaare weisslich, sehr dünn und locker, innen namentlich an den Fersen roth. Flügel am Rande getrübt, Adern gelbbraun; Tegulae braun, wenig glänzend. — 11—13 mm lang.

♂ dem ♀ sehr ähnlich; Fühler schwarz bis schwarzbraun, kurz (6—7 mm), der untere Theil des Clypeus und das Labrum weissgelb. Abdomen etwas länger behaart, die Filzbinden an der Basis gewöhnlich heller und weiter ausgedehnt, oft das ganze 2., 3. und 4. Segment bedeckend, die Bandirung am Endrand der Segmente aber deutlich abstechend, Segment 6 an den hinteren Ecken mit deutlichem Zahne, das Anal- (7.) Segment aber seitwärts an der Basis gezähnt. Ventralsegment 5 ohne auffallende Grube, 6. (Anal-) Segment etwas ausgehöhlt, mitten mit deutlicher Rinne, daneben mit auffallenden Wulsten, seitlich vor dem Rande mit kielartig erhabener Leiste. Beine braun, unbewehrt. — 11—13 mm lg. Antenn. 6—7 mm.

var. — Fühler, Beine und Abdomen mehr oder weniger rothbraun werdend, die Binden breiter, die letzten Segmente rothgelb behaart. — 12—14 mm. lg. ***var. crinita*** Klug. Kleinasien, Syrien, Aegypten.

„♀. — E. griseo-villosa, nigra, antennis subtus ferrugineis, tibiis tarsisque posticis fulvo-pilosis. — Long. 6 lin. (=12½ mm). In Syriam semel lecta.

Statura fere et magnitudine *E. antennatae* F. Punctata, nigra, griseo-villosa. Antennae thoracis longitudine fuscae, subtus, basi excepta, ferruginae. Alae hyalinae, vix infuscatae, nervis stigmateque fuscis. Tegulae testaceae. Pedum femora parce pilosa Tibiae apice cum tarsis densius fulvo-villosae, posticae pilis longis fulvo-aureis obsitae. Tarsi, articulo primo majori intus fulvo-aureo-hirto excepto, ferruginei. Abdomen subnudum, segmentis basi sat confertim punctatis, apice membranaceis, testaceis, laevibus, primo basi, sequentibus tribus basi apiceque cinereo-tomentosis, segmento quinto apice late fulvo-aureo, sexto lateribus fulvo."

Eucera malvae ist in Süd- und Mitteleuropa heimisch; während sie in Deutschland nur selten anzutreffen ist (Danzig-Brischke, Artern-Frank) findet sie sich in den südlichen Alpenthälern häufiger; so fand ich sie bei Locarno (27. Juni 1884) um ihre Nistplätze, die in sandigen ebenen Boden angelegt waren, schwärmend;

bei Bozen an Malva alcea (6. August 1894); in Ungarn bei Budapest und Deliblat ebenfalls an Malva im Juli. Im Mus. Wien sah ich Stücke von Südtirol (Schletterer), aus dem Kaukasus (Reitter), von Tultscha, Ninive, Rhodus und Sicilien (Mann); die Exemplare von den letztgenannten Gegenden gehören der rothbraunen Form an, die der *var. crinita* entspricht.

41. *Eucera persica* Friese

1895. — Eucera (m.) persica Friese, ♂♀ — Termesz. Füz. XVIII. p. 207.

Ut *Eucera graja*, sed minor, ♀ clypei margine flavo, labro nigro, abdominis segmento 3. fere toto albo-tomentoso, 5.—6. fusco hirsutis, ♂ segmentis 2—3 basi margineque albo-fasciatis, 6. utrinque dente longissimo tenuique armato.

Eucera persica macht den Eindruck einer kleinen *graja*, beim ♀ ist aber das Labrum schwarz gefärbt, das 3. Abdominalsegment an der Basis und am Rande breit weiss befilzt, das 5. und 6. fast schwarz behaart, beim ♂ ist die Basis und der Endrand des 2. wie 3. Segmentes weiss befilzt, Segment 6 seitlich mit langem und dünnen Zahn bewehrt und das Ventralsegment eigenartig gebildet.

♀. — Schwarzbraun, gelbbraun behaart; sehr ähnlich der *graja*, aber das Labrum schwarz, Fühler roth gefärbt, unten mehr gelblich, 1.—3. Glied mehr oder weniger dunkel gefärbt, 2. Geisselglied kurz, viel kürzer als 3 und 4. Thorax oben ziemlich lang rothgelb behaart, grob runzlig punktirt, herzförmiger Raum des Metathorax überall gleichartig gerunzelt und matt. Abdomen dicht und fein punktirt, die Randhälften mehr oder weniger pechbraun gefärbt, Segment 1 an der Basis lang gelbbraun behaart, 2. nur an der Basis breit, 3. an der Basis und am Endrande, das 4. ganz weiss befilzt, Segment 5 und 6 ganz schwarzbraun behaart. Ventralsegmente dicht punktirt mit bleichgesäumten Endrändern, ziemlich dicht rothgelb behaart. Beine schwarz, weisslich behaart, die Schienen aussen goldgelb, Tarsen mehr braun behaart, Scopa weisslich, innen nach der Spitze zu und die ganze Ferse schwarzbraun. Flügel getrübt; Adern gelbbraun, Tegulae ganz hellgelb. — 10—11 mm lg.

♂ — wie *groja* ♀; Fühler roth bis rothbraun, unten heller gefärbt, Clypeus, Labrum und die Basis der Mandibeln gelb. Thorax und Abdomen greis behaart, Segment 1 des letzteren an der Basis schwarz und lang greis behaart, die Endhälfte und die übrigen

Segmente rothbraun, Segment 2 und 3 an der Basis und am Endrande mit greiser Filzbinde, 4.—7. dicht greis befilzt, die Seiten der Segmente mit aufgeworfenen Rändern oder Leisten versehen, 5. und 6. mit seitlichem Zahn, derjenige des 6. Segmentes, viel länger und dünner als bei *graja*. Letztes Ventralsegment mit kaum angedeuteter Mittellinie, etwas ausgehöhlt und glänzend, die Randleisten verlaufen jederseits gleichmässig längs der ganzen Seite; vorletztes Segment ohne Eindruck oder Platte. Beine schwarz, die letzten Tarsen roth, greis behaart, Fersen innen röthlich. — 10—10½ mm lg. Antenn. 8 mm.

Eucera persica liegt mir in zahlreichen Exemplaren durch das Mus. Wien vor; die Thiere stammen aus Aegypten ♀ (Natter 1858), von Brussa ♂ (Mann 1863) und aus Persien ♂ (Rodler). Ich glaube, annehmen zu dürfen, dass beide Geschlechter zusammengehören.

Wenn diese Art in Folge der Befilzung und der leichteren Orientirung in die Gruppe der *malvae* untergebracht wurde, so gehört sie morphologisch doch unstreitig zu *graja*, also Gruppe *dentata*.

42. *Eucera strigata* Lep.

1841. — Macrocera strigata Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 104.
1873. — Tetralonia inaequidistans Dours, ♂ — Rev. et mag. zool. I. p. 324.
1879. — Macrocera inaequidistans Pérez, ♂ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 155.
1895. — Eucera strigata Friese, ♀ — Termesz. Füz. XVIII. p. 208.

Nigra; ♀ thorace supra rufo-hirto abdominis segmentis 2—3 basi margineque albo-pubescentibus, scopa nigricante; ♂ segmentis fulvo-hirsutis fasciatisque, segmento 7 (anali) utrinque dentato.

Lepeletier giebt folgende Beschreibung von dem ♂:

„Nigra; clypei parte infera subtriangulari labroque albis; mandibulis ante apicem pallide rufis: tarsorum articulo extremo fusce rufo. Capitis vertex thoracisque dorsum rufa, subtus et lateribus albido hirsutis. Abdomen supra segmentis primo, secundo tertioque rufo hirtis; quarto quintoque nigro hirtis, horum quatuor margine infero pilis substratis rufo pallidis fasciato; sexto et ani lateribus pilis nigris vestitis; segmentis subtus rufo pallido ciliatis, Pedes rufo pallido hirti, tarsis subtus ferrugineo vestitis. Alae hyalinae, nervuris fuscis, costa rufa. Antennae corpore tertia saltem parte breviores."

Hispania.

Durch Prof. J. Pérez, Bordeaux erhielt ich ein typisches ♂ dieser Art und konnte dadurch meine weiteren ♂ Exemplare

bestimmen und auch das ♀ feststellen. *E. strigata* unterscheidet sich von der *malvae* durch die gelbrothe Behaarung der Thoraxscheibe, im ♀ durch die weissen Binden und die unterbrochene Endbinde des 2. Segmentes, durch die dichte und stark entwickelte graue Sammelbürste; im ♂ durch die einfach bandirten, im übrigen aber dicht behaarten Abdominalsegmente und das zahnlose Analsegment (7.).

♀. — Schwarz, weisslich behaart, Clypeus und Labrum schwarz, grob runzlig punktirt, der äusserste Rand des Clypeus rothbraun; Fühler und Mandibeln schwarz, Thorax oben fuchsroth, im übrigen weiss behaart, ziemlich grob und zerstreut punktirt einschliesslich des herzförmigen Raumes. Abdomen fein und deutlich punktirt mit glatten und braunen Segmenträndern, 1. Segment an der Basis lang und dünn greis behaart, Endrand kahl und glänzend, 2. und 3. Segment an der Basis und dicht vor dem Endrande mit weissen Filzbinden, die Randbinde auf dem 2. Segment nur an den Seiten deutlich, 4. nur am Endrande mit breiter weisser Haarbinde, 5. und 6. ganz schwarz behaart und nur an den Seiten mit weissen Haaren versehen, Valvula dreieckig, mit stumpfer Spitze und matt. Ventralsegmente schwarz, deutlich punktirt, mit hellen Segmenträndern, mitten braun, seitlich weiss gefranst. Beine schwarz, nur die Tarsen braun, greis behaart, die äussere Spitze der Schienen braun befilzt, Sammelhaare grau, sehr stark entwickelt wie bei *Dasypoda*, alle Fersen innen schwarzbraun behaart. Flügel gebräunt, Adern schwarzbraun; Tegulae pechschwarz, punktirt. — 14—15 mm lg.

♂ — gleicht dem ♀ gar nicht; Fühler ziemlich kurz (8 mm), schwarz, der untere Theil des Clypeus und das Labrum weisslichgelb, der Clypeusrand braun; obere Fläche des Thorax und das Abdomen lang fuchsroth behaart, 1. Segment fast ohne Binde am Rande, 2.–5. Segment mit deutlicher braungelber (resp. greiser bei alten Exemplaren) Binde vor dem kahlen Endrande, 4.–5. an der Basis mit eingemengten dunklen Haaren, 6.–7. Segment ganz schwarz behaart, Valvula analis fast parallel begrenzt mit aufgeworfenen Seitenrändern, 6. Segment jederseits mit kleinem Zahn am Endrande. Ventralsegment 5 am Hinterrande breit eingedrückt, diese Grube mit dem ausgehöhlten 6. Segment eine runde Vertiefung bildend, ohne Mittelrinne. Beine schwarz, gelbbraun behaart, Fersen innen roth behaart. — 12—14 mm lg. Antenn. 8 mm.

Von dieser seltenen Art liegen mir 4 ♂ und 2 ♀ vor, die von Barcelona (Pérez) und Sarepta (Becker) stammen, ein Pärchen

fing ich bei Barcelona (Mai 1883) und konnte dadurch das noch unbekannte ♀ identificieren; ein ♂ befindet sich in der Sammlung Magretti's aus Frankreich stammend.

43. *Eucera albida* Lep.

1841. — Macrocera albida Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. pag. 98, no. 10.

„♂. — Nigra; antennis subtus, tribus primis articulis nigris exceptis, rufo pallidis; clypei dimidia parte infera labroque luteis, mandibularum apice luteo rufo; tarsorum articulis quatuor extremis rufis. Caput thoraxque griseo hirsuta. Abdomen supra segmentis primo griseo hirto; 2.—3. basi squamis albidis, margine vero infero pilis stratis albidis fasciato, 4.—6. margine infero pilis stratis albidis fasciato, in 6. dorso subrufescentibus; ani lateribus pilis pallide ferrugineis vestitis; segmentis subtus albido ciliatis. Pedes albido hirti, tarsis subtus ferrugineo hirsutis. Alae hyalinae, nervuris costaque nigris. Antennae dimidio corpore longiores.

Certe *M. malvae* vicina; at minor et alia."

Hispania. (Dejean).

44. *Eucera subundulata* Lep.

1841. — Macrocera subundulata Lepeletier, ♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 106.

„♀. — Nigra; tarsorum articulo extremo fusce ferrugineo. Caput cinereum hirto. Thorax antice, subtus et lateribus cinereus, dorso ferrugineo hirsuto. Abdomen supra segmentis, primo albido hirto, secundi fascia tenui basali et altera ad marginem inferum interrupta e pilis stratis albis; tertii quartique fascia ad marginem inferum subundulata e pilis stratis albis; quinti macula utrinque laterali e similibus pilis; ani lateribus fusco ferrugineo vestitis; segmentis subtus albo ciliatis. Pedes rufo albidoque hirti, tarsis subtus ferrugineo hirsutis. Alae hyalinae nervuris costaque fusce rufis."

Hispania. (Dejean).

45. *Eucera atrata* Klug.

1845. — Eucera atrata Klug, ♀ — Symbolae physicae, Berlin, tab. 50. fig. 13.

♀. — E. nigro-tomentosa, nigra, alarum squamis testaceis. — Long. 6 lin. (= 13½ mm).

Prope Cahiram Martio.

Statura fere et magnitudine *E. antennata*. Confertini punctata, nigra, dense nigro-villosa. Capitis clypeus apice utrinque rufo- testaceus. Mandibulae ante apicem et basi testaceae. Antennae vix thoracis longitudine nigrae. Alae fusco-hyalinae, nervis stigmateque fuscis. Tegulae testaceae. Pedes fusco-nigro-hirsutissimi; tarsi, articulo primo excepto, fusco-ferruginei. Abdomen distincte punctatum, subnudum, segmentis basi tomentosis, nigris."

Eucera atrata ist eine durch die schwarzbraune Behaarung des ganzen Körpers auffallende Species, welche durch die schwarze sammetartige Behaarung an der Basis der Segmente an die Gruppe *ruficollis* erinnert, aber durch die geringere Grösse und die deutlich punktirten Segmenträuder abweicht.

♀. — Schwarz, deutlich punktirt, kurz schwarzbraun behaart; Clypeus grob runzlig punktirt, schwarz und nur die beiden Seitenecken gelbbraun gefärbt, Scheitel fein und dicht punktirt wie das Gesicht kurz und dicht schwarzbraun behaart, die beiden inneren Augenränder verlaufen parallel; Fühler sind pechbraun, unten heller gefärbt; Mandibeln schwarz, an der Basis und vor der Spitze gelbbraun.

Thorax dicht und deutlich punktirt, namentlich an den Seiten dicht schwarzbraun behaart, herzförmiger Raum des Metathorax grob runzlig punktirt. Abdomen deutlich punktirt, die Endränder der Segmente etwas feiner, 1. Segment auf der Basalhälfte dünn und lang schwarzbraun behaart, 2.—4. an der Basis dicht schwarzbraun und sammetartig behaart, mit mehr oder weniger breitem kahlen Endrande, 5. Segment bis auf die braun behaarte Mitte und das 6. Segment schwarz behaart mit vorstehender, matter Analplatte. Ventralsegmente schwarz, punktirt, mit hellbraunen Segmenträndern, vor dem Rande sind die einzelnen Segmente lang schwarz beborstet. Beine braun, braun behaart, nur die Hinterfersen schwarz und ganz dunkel behaart. Flügel stark gebräunt, mit braunen Adern und hellbraunen Tegulae. — 13—14 mm. lg.

Durch die Güte der Direktion des Mus. Berlin liegt mir die Type von Klug — 1 ♀ von Kairo vor. Ob wir es hier aber mit einer konstanten Form zu thun haben, lässt sich nach einem einzigen Exemplar, dass den Eindruck, als ob es nicht vollkommen ausgefärbt ist, macht, nicht entscheiden. Wenn die kahlen Segmenträuder nicht punktirt wären und der herzförmige Raum nicht die grobe Skulptur aufwiese, könnte man an eine dunkle Var. der *hungarica* denken, welche Neigung hat, schwarz behaartes Abdomen zu bilden.

46. *Eucera obscura* Brullé.

1832. — Macrocera obscura Brullé, ♂ — Exped. scient. Morée. Zool. II. p. 333.

Brullé giebt folgende Beschreibung dieser Art:

„♂. — Atra, flavo-hirta; abdominis segmentis quatuor ultimis nigro-subvillosis; labro, anterius et clypeo flavis; antennis dimidio abdominis brevioribus; alis hyalinis, nervis fuscis; pedibus flavo-villosis; abdominis et ventris segmentis margine pallescentibus. — Long. 16 mm."

Morea ? (sp.?-ob hierher gehörend).

47. *Eucera turcomannica* Mor.

1880. — Tetralonia turcomannica Morawitz, ♀ — Bull. acad. sc. Petersburg. XXVI. p. 354.

„♀. — Nigra, atro-hirta, thorace abdominisque segmento antico cinerascenti-villosis. — Long. 13—14 mm.

Schwarz, glänzend, rein schwarz behaart, auf dem Hinterhaupte mit einem weissen, zwischen den Fühlern mit einem aschgrauen Haarbusche geschmückt. Clypeus fein und dicht punktirt; die mittleren Fühlerglieder länger als breit. Der Thorax ist mit Ausnahme der Brust blass aschgrau behaart; die Tegulae sind dunkel pechbraun, das Randmal und die Adern der klaren Flügel ein wenig heller gefärbt. Das Abdomen ist fein und nicht besonders dicht punktirt, schwarz, das 1. Segment, zuweilen auch das 2. mitten am Grunde aschgrau behaart. Die Beine sind mit Einschluss der Schienenbürste schwarz behaart."

Krasnowodsk (Christof). Transcaspia.

Von *Eucera turcomannica* liegt mir ein ♀ von Krasnowodsk, Hafenstadt an der Ostküste des kaspischen Meeres, durch die Güte des Autors vor.

48. *Eucera fusca* Friese.

1886. — Tetralonia fuliginosa Morawitz, ♂ ♀ — Horae soc. entom. Ross. XX. p. 59. (nec. Gribodo 1882.)

„Clypeo altitudine duplo fere latiore; nigra, mesonoto scutelloque haud crebre punctatis, area media metathoracis nitida; tegulis piceo-testaceis disco infuscatis; alis nervo transverso ordinario fere interstitiali; abdominis segmentis basi plus minusve tomentosis.

♀. — Capite thoraceque fusco-brunneo-pilosis; clypeo subtilius punctato-rugoso; antennis articulo tertio sequentibus duobus

fere breviore, intermediis latitudine paulo longioribus; abdominis segmentis basi atro-velutinis, ultimo ventralibusque apice fusco-fimbriatis; scopa fusco-grisea interne atra metatarso-postico fusco-penicillato. — Long. 15 mm.

♂. — Clypeo labroque flavis, occipite thoraceque supra fulvo-subtus griseo pilosis; abdominis segmentis primo basi flavo-griseo-villoso, sequentibus duobus cinereo-cingulatis, sexto utrinque dentato; pedibus simplicibus griseo-pilosis. — Long. 14—15 mm. Antenn. 8 mm.

Beim ♀ ist der Kopf schwärzlich, das Gesicht und das Hinterhaupt schwarzbraun behaart, der ziemlich fein, aber dicht punktirt-gerunzelte Clypeus fast doppelt so breit als lang erscheinend. Das Labrum ist dicht bräunlichgelb behaart; die Mandibeln vor der stumpf zugerundeten Spitze breit gelb geringelt. Das Hinterhaupt, die Stirn und die Schläfen fein und sparsam punktirt, glänzend. Die Fühler sind schwarz; das 3. Glied derselben kaum so lang wie das 4. und 5. zusammen genommen; das 4. fast so breit wie lang und kaum kürzer als die folgenden. Der Thorax ist überall dunkelbraun behaart; Mesonotum und Scutellum glänzend, fein und nicht sehr dicht, ersteres grober und dessen Scheibe sparsam punktirt; das Mittelfeld der hinteren Thoraxwand spiegelglatt, beiderseits am Grunde mit einigen wenigen groben Punkten versehen. Die Tegulae sind bräunlichgelb, das Randmal und die Adern pechbraun gefärbt; die mittlere Cubitalzelle ist fast quadratisch, der rücklaufende Nerv unweit der Mitte, der nervus transversus ordinarius in der Nähe der Gabel eingefügt. Das Abdomen ist schwarz, ziemlich glänzend, der äusserste Endsaum der Segmente pechbraun gefärbt; das 1. Segment mit sparsam punktirter und schwach dunkel behaarter Basalhälfte, die Endhälfte fast glatt und nur hin und wieder ein Pünktchen sichtbar; das 2. 3. und 4. mit schwarz befilztem Grunde sind fast bis zum Endsaume punktirt, die Punktirung des 2. Segmentes weniger dicht und gröber als die des folgenden; das 4. ist noch feiner und dichter als das 3. punktirt. Das 5. Segment ist dicht mit kurzen, schwarzen Haaren bedeckt und beiderseits am Endrande dunkelbraun bewimpert. Die Ventralsegmente sind aussen dunkelbraun, innen schwarz behaart; die vier Endglieder der Tarsen rostroth, die Schiensporen dunkel gefärbt.

Das ♂ ist dem ♀ sehr unähnlich. Bei demselben sind der Clypeus und das Labrum gelb gefärbt und weisslich behaart; erstere mit röthlichem Endsaume; Gesicht und Stirn mit greisen, Hinter-

haupt mit röthlichgelben Haaren dicht bedeckt. Die Fühler sind einfarbig schwarz, kürzer wie der Körper, das 3. Glied derselben breiter als lang. Der Thorax ist unten lang greis, oben dicht röthlichgelb, bei frischen Exemplaren wahrscheinlich fuchsroth behaart; die hintere Wand derselben gleichfalls wie beim ♀ mitten kahl und spiegelblank, dabei aber beiderseits ziemlich dicht punktirt. Auf dem 1. Abdominalsegmente ist die Basalhälfte ziemlich lang und dicht röthlichgelb oder greis behaart; das 2. und 3. Segment sind am Grunde mit einer aschgrauen Filzbinde versehen, auf dem 4. ist hier eine bräunliche vorhanden, die folgenden sind dunkelbraun behaart und beiderseits am Endrande greis bewimpert. Die Ventralsegmente sind mit bräunlichen Cilien besetzt; das letzte abgerundet, glatt und glänzend, die Basis sehr fein punktirt, den Seiten parallel eine kurze Leiste vorhanden. Die Beine sind greis, die Metatarsen innen röthlich oder schwärzlich behaart, die Schienensporen schwärzlich gefärbt; die Schenkel des dritten Beinpaares unten mit kahler und glänzender Endhälfte, die mittleren ziemlich lang und dicht behaart.

Diese Art ist noch gedrungener gebaut wie *E. graja Ev.* = *valga* Mocs.; in der Form des Kopfes mit derselben übereinstimmend und zu einer Gruppe gehörend.

Von Herrn Petersen in Transkaukasien gesammelt und mir von dem leider früh verstorbenen Dr. Max Sagemehl mitgetheilt."

Von *Eucera fusca* liegt mir ebenfalls nur 1 ♂ von Lenkoran durch die Freundlichkeit Morawitz' vor.

49. *Eucera longicornis* Linn.

1767. — Apis longicornis Linné, Syst. nat. ed. 12. a I. p. 953.
1770. — Eucera longicornis Scopoli, — Annus hist. nat. IV. p. 8.
1775. — Apis linguaria Fabricius, — Syst. entom. p. 388.
1790. — Apis furax Rossi, — Faun. Etr. II. App. p. 113.
1793. — Apis tuberculata Fabricius, — Entom. System. II. p. 334.
1799. — Andrena strigosa Panzer, — Faun. insect. Germ. VI. Fasc. 64, tab. 16.
1801. — Apis tuberculata Panzer, — ebenda, VII. Fasc. 78 tab. 19.
1806. — Eucera vulgaris Spinola, ♂♀ — Insect. Ligur. I. p. 149.
1838. — Eucera longicornis Zetterstedt, ♂♀ — Insect. Lappon. I. p. 469.
1841. — Eucera longicornis Lepeletier, — Hist. nat. insect. Hymen II. p. 118.
1841. — Eucera linguaria Lepeletier, — ebenda, p. 122.
1859. — Eucera longicornis Schenck, — Jahrb. Ver. Naturk. Nassau XIV. p. 170.
1879. — Eucera linguaria Pérez, ♂ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 164.
1884. — Eucera longicornis Saunders, — Trans. entom. soc. London p. 218.
1841. Eucera *var. bicincta* Lepeletier, ♂ Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 137.
1846. — Eucera bicincta Lucas, — Explor. scient. Algérie. Zool. III. p. 163.

1879. — Eucera bicincta Pérez, ♂ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 166. (longic. var.)
1880. — Eucera bicincta Gribodo, ♀ — Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova XV. p. 399.
1841. — Eucera var. *vidua* Lepeletier, ♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 121.
1846. — Eucera vidua Lucas, — Explor. scient. Algérie, Zool. III. p. 159.
1879. — Eucera vidua Pérez, ♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 166.
1879. — Eucera nigrescens Pérez, ♀ — ebenda, p. 167.

Nigra, fulvo-(fusco-)hirsuta; ♀ abdominis segmentis 1—2 fulvo-(fusco-)hirsutis, 2.—3. utrinque albido-maculatis, 4. albofasciato; ♂ clypeo labroque flavo, segmento ultimo ventrali utrinque costa marginali elevata apicem versus bipartita, metatarsis aequalibus.

Eucera longicornis ist die häufigste und verbreitetste Art, im ♀ an der braungelben Behaarung des 1. und 2. Abdominalsegmentes, an den verschwommenen weisslichen Seitenflecken des 2. und 3. Segmentes und der Punktirung des Abdomen erkennbar, beim ♂ ist der Thorax und 1.—2. Segment lang gelbbraun behaart, letztes Ventralsegment mit getheilten Randleisten.

♀. — Schwarz in der Regel gelbbraun behaart; Kopf matt, äusserst fein gerunzelt mit gröberen Punkten, Clypeus grob runzlig punktirt mit deutlich abgesetztem, längsrunzligen Endrande, Mandibeln schwarz vor der Spitze roth gefleckt, Fühler ganz schwarz, 2. Geisselglied gleich 3 und 4. Mesonotum matt, äusserst fein gerunzelt mit einzelnen flachen Punkten besetzt, Scutellum dicht punktirt-gerunzelt. Abdomen glänzend, undeutlich punktirt, die niedergedrückten Endränder der Segmente sparsamer und deutlich punktirt; 1.—2. Segment gelbbraun, die übrigen kurz schwarz behaart, auf dem 2.—3. Segment sind die Ränder an den Seiten mit hellen Bindenflecken versehen, die aber oft undeutlich und verschwommen sind, 4. Segment mit weisser Binde, 5. mit röthlichweisser, 6. braun behaart. Ventralsegmente sparsam punktirt, gelb gesäumt, die gelben Fransen schwarz entwickelt. Beine schwarz, letzte Tarsen rothbraun, weisslich behaart, Ferse innen rothbraun. Flügel getrübt mit dunklerem Rande, Adern und Tegulae braun. — 13—15 mm lg.

♂. — Schwarz, lang gelbbraun behaart, Clypeus und Labrum ganz gelb, Fühler fast von Körperlänge, 12—13 mm lg., 2. Geisselglied etwas breiter als lang. Thorax wie beim ♀. Abdomen undeutlich punktirt, Segment 1 und 2 braungelb, die übrigen schwarz behaart, 6. Segment seitlich mit stumpfen Zähnchen. Letztes Ventralsegment etwas ausgehöhlt, Mittelfurche nur

an der Basis schwach angedeutet, die jederseits am Rande verlaufenden Leisten sind in der Mitte getheilt und senden einen kurzen Ast nach aussen. Beine einfach, Hinterfersen parallel. — 14—16 mm lg. Antenn. 12—13 mm.

Eucera longicornis scheint über ganz Europa verbreitet zu sein nach Saunders als einzigster Gattungsvertreter in England, nach Thomson im südlichen und mittleren Schweden. In Deutschland findet sie sich überall, wenn auch nicht in solch ungeheuren Mengen wie in Ungarn (Budapest). Von Blumen werden besonders Anchusa (♂) und Vicia (♀) bevorzugt.

Wohl in Folge ihrer grossen Verbreitung ist die Art auffallenden Abänderungen in der Farbe unterworfen, so wird

im ♀ die ganze Behaarung dunkel- bis schwarzbraun, die Exemplare sind auffallend kräftig entwickelt,

var. ***vidua*** Lep.

Corsica (Forel, Schulthess), Sicilien (Mus. Wien)

oder es fehlen im ♀ die hellen Seitenflecken auf Segment 2 und 3,

var. ***cincta*** Friese

Ungarn, Kaukasus.

oder die hellen Haarzeichnungen verschwinden ganz und gar,

var. ***immaculata*** Friese

Porcys 1826 (Mus. Wien), Spalato (Gasparini, Mus. Budapest).

Die zu diesen Varietäten gehörenden Männchen zeigen keine auffallende Veränderung, wohl aber kommen im ♂ Abweichungen in der dunklen Behaarung des 4.—6. Segmentes vor, indem sich hier mehr oder weniger deutliche, weisse Binden entwickeln,

var. ***bicincta*** Lep.

Europa centr.

50. *Eucera difficilis* Pérez.

?1841. — Eucera linguaria Lepeletier, ♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 122.
?1841. — Eucera subrufa Lepeletier, ♂ — ebenda, p. 129.
?1841. — Eucera subfasciata Lepeletier, ♂ — ebenda, p. 136.
?1875. — Eucera subrufa Morawitz, — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 64.
1879. — Eucera difficilis (Duf.) Pérez, ♂♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 164.

Nigra, fulvo-hirsuta, ♀ abdomine fere nudo, 4. albido-fasciato, mesonoto crasse rudeque rugoso-punctato, ♂ ut *longicornis*, sed antennis crassis, corporis longitudine, segmento ventrali ultimo utrinque costa marginali elevata, apicem versus bipartitis; metatarsis inflexis.

Eucera difficilis ist sehr ähnlich der *longicornis*, unterscheidet sich aber im ♀ durch das dicht und grob runzlig punktirte Mesonotum, durch die fehlenden hellen Seitenflecken des 2. und 3. und durch die allgemein mehr braune und sparsamere Behaarung, im ♂ durch die langen und dicken Fühler, das seitlich gezahnte 6. und 7. Segment und die gebogene Hinterferse.

♀. — Schwarz, sparsam braungelb behaart; Kopf deutlich punktirt, Clypeus runzlig punktirt, mit kaum markirtem Endrande; Fühler schwarz, bisweilen bräunlich, 2. Geisselglied gleich 3 und 4. Mesonotum dicht und grob runzlig punktirt, Scutellum etwas feiner und dichter: herzförmiger Raum matt, äusserst fein punktirt, die Basalhälfte mit groben Punkten versehen. Abdomen äusserst fein quergerunzelt, mit deutlicher, groberer Punktirung, die dünne, gelbliche Behaarung ist auf das 1. Segment verschränkt, die übrigen Segmente tragen nur an den Seiten einige helle Härchen, selbst die weisse Binde am Rande des 4. Segmentes ist mitten mit dunklen Haaren gemischt und wird mitunter ganz dunkel, die schwarze sammetartige Behaarung ist nur auf der Basis des 4. Segmentes sichtbar, das 5. und 6. Segment zeigen röthliche Behaarung, Analplatte ist schwach gewölbt, braun befilzt. Beine wie bei *longicornis*. Flügel gebräunt. — 14—16 mm lg.

♂ — wie *longicornis*, die Fühler aber von Körperlänge (14—15 mm) und auffallend kräftig entwickelt, 2. Geisselglied kaum breiter als lang. Thorax grob, wenn auch flach punktirt. Auf dem Abdomen zeigen das 6. und 7. Segment, mitunter auch das 5., am Rande eine rothbraune Behaarung, an den Seiten einen schwachen Zahn, resp. Höcker; das letzte Ventralsegment ist ausgehöhlt und glänzend, die Mittelfurche verläuft deutlich über das ganze Segment, die erhabenen Randleisten sind ebenfalls getheilt, der äussere Ast ragt aber weit über den Rand als Höcker hervor und ist von oben, beim 7. Segment, sichtbar. Die Beine sind einfach, aber die Hinterferse ist deutlich nach innen gebogen und an der Spitze mit einem kleinen Haarschopf versehen, wodurch die Bildung auffallender wird. — 14—16 mm lg. Antenn. 14—15 mm lg.

Eucera difficilis wurde von Pérez sicher beschrieben nach Dufour's typischen Exemplaren, unter *difficilis* Duf. Da aber

Dufour keine Beschreibung geliefert hat, so hätten die ältesten Namen linguaria Lep. ♀, subrufa Lep. ♂ oder subfasciata Lep. ♂ die Priorität, dieselben sind aber wegen der fraglichen Deutung (♀ ? ♂) nicht zulässig! Die Art ist ebenfalls weit verbreitet, scheint aber nicht über Deutschland hinaus nach Norden zu gehen. Ich fand dieselbe überall in Centraleuropa, wenn auch viel seltener als *longicornis*. Im Mus. Wien befinden sich 2 ♀ aus der Herzogewina, welche ganz dunkelbraun behaart sind (ohne Spur von weiss) und eine parallele Bildung zu der var. *vidua* — var. *immaculata* von *longicornis* zu sein scheinen.

Weitere Exemplare finden sich ebenda von Sicilien (Mann), Dalmatien und Josephsthal (Mann).

An Blumen werden besonders Salvia und Nonnea (Ungarn) bevorzugt. Hier bei Innsbruck steigt die Art bis 1000 mtr. an die Berge hinauf (Grammarthoden an Trifolium), wo sich auch zahlreiche Nistplätze finden, Mai—Juni.

51. *Eucera interrupta* Baer.

?1841. — Eucera alternans Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 138 (nec. Brullé 1832).
1850. — Eucera interrupta Baer, ♀ — Bull. soc. natural. Moscou XXIII. p. 533.
1873. — Eucera semistrigosa Dours, ♂♀ — Rev. et mag. zool. I. p. 318.
1881. — Eucera confusa (Kriechbaumer) Gribodo, ♂ — Bull. soc. entom. ital. XIII. p. 164.

Nigra, fulvo-hirsuta, ♀ abdomine dense punctato, segmentis 2—3 utrinque griseo-maculatis, ♂ ut *longicornis*, sed antennis brevioribus, segmentis 4—6 saepe albido-fasciatis, ultimo ventrali apice excavato, utrinque bigibboso, tuberculo exteriore producto, segmento penultimo laminato, medio nudo, utrinque rubro-setoso metatarsis inflexis.

Baer beschreibt diese Art wie folgt:

„♀. — Nigra, mandibulis nigris aut apice rufis, capite thoraceque supra cinereo rufo, subtus albido villosis abdomine nigro, supra segmentis primo cinereo subhirto segmentis tribus primis margine infero pilis stratis albo fasciatis late interruptis, quarti fascia alba continua, quinto albo in medio subrufescente, ano nigro lateribus pilis albidis vestitis, subtus segmentis rufo ciliatis, pedibus rufo villosis, tarsis ferrugineis, alis subfuscescentibus, nervis rufis. — Long. 13 mm."

Eucera interrupta ist ebenfalls der *longicornis* ähnlich, im ♀ fällt sie durch die scharf umgrenzten, greisen Seitenflecken des

2. und 3. Segmentes, den Mangel der kurzen gelbbraunen Behaarung auf Segment 1 und 2 und das dicht punktirte Abdomen auf, im ♂ durch die kürzeren Fühler, die mehr oder weniger hell bandirten Abdominalsegmente 4—6, die Bildung des letzten wie vorletzten Ventralsegmentes und die gebogenen Hinterfersen auf.

♀. — Schwarz, sparsam greis behaart; Kopf undeutlich punktirt, Clypeus unregelmässig und sehr grob fast runzlig punktirt, Mandibeln schwarz mit rother Endhälfte; Fühler schwarz, 2. Geisselglied fast kürzer als 3 und 4. Mesonotum matt, ziemlich grob und dicht, aber flach punktirt, die Punkte sowie die Zwischenräume äusserst fein gerunzelt, die Mittellinie ist auf dem vorderen Theil sichtbar; Scutellum fein und dicht punktirt, herzförmiger Raum matt, die Basalhälfte mit groben, körnigen Punkten, bei *longicornis* sind die Punkte nicht erhaben. Abdomen deutlich punktirt, die niedergedrückten Endränder des 2.—4. Segmentes sind kaum anders skulpturirt, 1. Segment nur an der Seite und Basis behaart, 2.—3. mit breiten, weit unterbrochenen, gelblichen Binden, am Rande des 4. mit ganzer Binde, 5. und 6. mehr braun behaart, die Basis des 3.—5. Segmentes sammetschwarz, aber nur bei ausgestreckten Segmenten sichtbar, Analplatte breit und ganz matt. Ventralsegmente breit braun gerandet, die Fransen sehr sparsam entwickelt. Beine schwarz, die letzten Tarsen braun, sparsam weiss behaart. Scopa sehr schwach entwickelt, Hinterferse innen braun behaart. Flügel gleichmässig getrübt, Adern und Tegulae braun. — 13—15 mm lg.

♂ wie *longicornis*, die Fühler aber kürzer, nur $^2/_3$ des Körpers, 8—9 mm lg., 2. Geisselglied quadratisch. Mesonotum oben grob, aber flacher und sparsamer als bei *difficilis* punktirt. Das Abdomen zeigt gewöhnlich auf dem 3.—5. Segment rudimentäre weisse Haarbinden, die auf dem 5. als ganze Binde auftreten; 6. Segment seitlich mit spitzem Zahn, 7. mit schwachem Höcker. Das letzte Ventralsegment ist ganz anders als bei *longicornis* oder *difficilis* gebildet, es ist flacher, glänzend und mit Falten versehen; die Mittelfurche hinter der Mitte aber breit und ersetzt gewissermassen die Aushöhlung bei *difficilis*, die Randleisten fehlen, dafür liegt auf der Mitte jederseits der Vertiefung eine doppelt gehöckerte Erhabenheit, die sich quer und nach den Seiten erstreckt und mit dem äusseren, grösseren Höcker über den Seitenrand hervorragt; das vorletzte Ventralsegment (mitunter auch das 4.) zeigt auf der Scheibe eine glänzende, unbehaarte Abplattung, die jederseits mit langen, rothen Borsten besetzt ist.

Diese Bildung fehlt den verwandten Formen (*longicornis*, *difficilis* und *nitidiventris*). Beine sind einfach, nur zeigt der Metatarsus dieselbe Biegung wie bei *difficilis*. — 12—14 mm lg. Antenn. 8—9 mm.

Eucera interrupta reicht in ihrer Verbreitung nicht soweit nach Norden wie *difficilis*, als nördlichste Fundorte sind mir bisher Thüringen und Baden bekannt geworden. Häufig ist die Art überall in Ungarn, wo sie im Mai und Juni an Anchusa, Nonnea und Vicia fliegt; die ♀ fliegen noch weit später als *longicornis*, sodass man im Juli noch ziemlich reine Exemplare finden kann. Zahlreiche Stücke sah ich in den Sendungen von Prof. A. Korlevic von Fiume und jetzt von Agram. Im Mus. Wien finden sich Vertreter aus Dalmatien (Spalato), Sicilien (Mann), Pola (Handlirsch, Schletterer), Kaukasus, Tultscha (Mann).

52. *Eucera nitidiventris* Mocs.

1879. — Eucera nitidiventris Mocsary, ♀ — Termesz. Füzet. III. p. 242.

Nigra, albido-hirsuta, ♀ ut *interrupta*, sed abdomine vix punctato, nitido, abdominis fasciis albis, ♂ ut *longicornis*, sed clypei parte inferiore labrique disco flavo, pectore albo-piloso; segmento ultimo ventrali, excavato, nitido, costis elevatis angulatis tantum ante marginem exteriorem; metatarsis aequalibus.

Mocsary's Beschreibung lautet:

„♀. — Nigra; tarsorum articulis quatuor ultimis unguiculorumque basi ferrugineis, calcaribus albido-testaceis; mandibulis ante apicem rufis; labro rude-rugoso, clypeo sat dense rugoso-punctato; thorace subnitido, supra fulvo-cinereo-, subtus cano-villoso; mesonoti disco sparsim minus crasse punctato, metanoti area cordiformi subtiliter rugosiuscule-punctulata; abdomine nitido, subdepresso, thoracis latitudine, segmentis dorsalibus, 1. cinereo-villoso, depressione apicali late glabro ac laevi, lateribus subtiliter punctulato, 2.—3. parte basali sparsim, hujus parte apicali dense subtiliter punctulatis, 2. basi cinereo-, 3.—4. parce nigro-pilosulis, segmentis 1—4 margine apicali e tomento niveo sat late fasciatis, fasciis tribus primis valde late, sed successive angustius interruptis, 4. fascia integra, 5. basi nigro-holosericeo, margine apicali lateribus niveo-, in medio fusco-cinereo-, 6. lateribus vero fusco-fimbriatis, valvula anali dorsali seu area superiore subtilissime transverse-strigosa et apice rotundata, segmentis ventralibus fulvescenti-cinereo-fimbriatis et quatuor primis margine

apicali rufescenti-limbatis; scopa fulvescenti-cinerea, metatarsis apice rufo-penicillatis, intus rufo-hirtis; alis hyalinis, apice parum fumatis, nervis piceis, tegulis obscure-rufis. — Long. 13 mm."

Hungaria.

Eucera nitidiventris gleicht im ♀ der *interrupta*, im ♂ der *longicornis*; im ♀ unterscheidet sie sich durch das kaum punktirte, glänzende Abdomen und die weissen Binden, sowie durch die Behaarung, im ♂ durch die weisse Behaarung der Unterseite, durch den oben schwarzgerandeten Clypeus, wie durch das sichtlich schwarz gefärbte Labrum und die Bildung des letzten Ventralsegmentes.

♀. — Schwarz, weiss behaart; Kopf sparsam aber deutlich punktirt, Clypeus grob runzlig-punktirt, stark glänzend, oft mit röthlichem Endrande; Fühler schwarz, 2. Geisselglied gleich 3 und 4. Thorax auf der Scheibe sehr glänzend, mit einzelnen grossen, flachen Punkten, Scutellum dicht und fein punktirt, herzförmiger Raum matt, Basalhälfte grob und körnig punktirt, mit deutlicher Mittelrinne. Abdomen stark glänzend, sehr einzeln und fein punktirt, die niedergedrückten Endränder äusserst fein querrunzelig, etwas feiner und dichter punktirt; Segment 1 zeigt nur ganz kleine weisse Seitenflecken, 2.—3. breit unterbrochene, das 4. eine ganze, schneeweisse Haarbinde, auf dem 5. ist die Binde aus schmutzig weissen Haaren zusammengesetzt, 6. ist braun behaart; die schwarz sammetartige Behaarung auf der Basis der Segmente 3—5 fehlt fast ganz; Analplatte breit, abgerundet und graufilzig. Ventralsegmente auf der Scheibe glatt mit braunen Endrändern, Fransen gelblichweiss. Beine schwarz, sparsam weiss behaart, Hinterfersen innen schwarzbraun behaart. Flügel getrübt, mit dunklerem Endrande, Adern und Tegulae braun. — 12—14 mm lg.

♂ — schliesst sich in Folge der geraden Hinterfersen eng an *longicornis* an; die Fühler sind kaum kürzer, gleich $^3/_4$ der Körperlänge, 9—10 mm lg., 2. Geisselglied quadratisch, Clypeus nur auf seinem unteren Theile gelb, das Labrum mitten gelb, seitlich schwarzbraun gefärbt. Mesonotum äusserst fein punktirt, mit einzelnen grossen und flachen Punkten. Die ersten beiden, weisslich behaarten Segmente (auch bei frischen Exemplaren) grober als die folgenden punktirt, 6. Segment seitlich mit einem Zähnchen. Ventralsegmente körnig punktirt, mit hellen fein gerunzelten Endrändern, letztes Segment auf der Scheibe mit glänzender Vertiefung, die Randleisten nur vor dem Endrande verlaufend,

die Basalhälfte ist frei davon, sie bilden einen Winkel dessen kürzerer Schenkel nach aussen geht und als vorstehender Höcker auch oft von oben (am 7. Segment) sichtbar ist, der längere Schenkel verläuft gegen die Spitze. Beine schwarz, weiss behaart, Hinterfersen gerade. — 12–14 mm lg. Antenn. 9–10 mm.

Eucera nitidiventris wurde von Mocsary nach ungarischen Exemplaren beschrieben und ist die Art auch bisher nur in Ungarn häufiger beobachtet worden; einzeln findet sie sich bei Pola (Schletterer) und Fiume (Korlevič). Ich sammelte diese Art zahlreich in Ungarn an Borago, Nonnea (♂) und Anchusa (♀) bei Promontor, unweit Budapest, im Mai. Vom Mus. Wien erhielt ich Stücke von Pola (Handlirsch im Mai), Sicilia (Mann) und Brindisi (Erber); von Schmiedeknecht 2 ♀ von Korfu.

53. *Eucera kouchkiana* Rad.

1886. — Eucera kouchkiana Radoszkowski, ♂ — Horae soc. entom. Ross. XX. p. 4.
1893. — Eucera kuschkiana Radoszkowski, ♀ — ebenda, XXVII. p. 41.

„♂. — Nigra, clypeo luteo, capite thoraceque segmentis tribus anticis albido villosis. Alis hyalinis. — Long 12 mm.

♀. — Nigra, capite thoraceque griseo-hirsutis, abdominis segmentis margine apicali niveo-fasciatis, primo griseo-hirsuto. — Long. 12 mm.

♂ — noir; chaperon jaune avec son bord et les côtes supérieures noires; labre noir, couverte par les poils argentés. Tête et corselet garnis de poils blancs, sur le dos mêlé de grisâtres. Abdomen luisant, finement ponctué; les trois premier segments garnis de poils longs blanchâtres, sur les segments suivants on voit les poils noirs. Segments ventraux sont ciliés de poils gris. Pieds noirs garnis de poils blanchâtres, leurs tarses rousses. Ailes transparentes. —

Pris sur la rivière Kouchka.

♀ — noirs; la tête avec le labre garnie de poils gris. Thorax hérissé de poils d'un gris jaunâtre. Abdomen subopaque, finement ponctué; 1. segment hérissé de poils gris; les bords postérieurs de tous les segments abdominaux portent une bande de poils d'un blanc de neige, couchés; celle du premier plus mince; les segments ventraux sont densément ciliés de poils gris-brunâtres, les cils étants plus longs et mêlés de blanc sur le 4. segment. Pieds garnis de poils gris, tarses roux, metatarses intérieurement couverts

de poils roux. Ailes transparentes, faiblement enfumées vers l'extrémité."

Nach Radoszkowski soll diese Art im ♂ der *longicornis* var. *linguaria* ähnlich sein, aber kürzere Fühler, schwarzes Labrum und anderen Copulationsapparat haben.

54. *Eucera parvicornis* Mocs.

1878. — Eucera parvicornis Mocsary, ♂ — Pet. nouv. entom. II. p. 278,

Nigra, grisco-hirsuta; ♀ abdominis segmentis 1.—3. cinereo-hirsutis, marginibus 3.—4. angusta albido-fasciatis, 5.—6. fusco-hirsutis; ♂ antennis brevissimis, clypeo flavo, labro nigro.

Mocsary giebt folgende Beschreibung des ♂:

„♂. — Nigra; tarsorum articulo ultimo unguiculorumque basi ferrugineis; capite, thorace, pedibus et segmentis dorsalibus duobus primis cinereo-villosis; mandibulis apice rufis; labro albido, crasse punctato; clypei maxima parte eburnea, apice anguste rufo-limbato; antennis brevibus, tenuibus, tantum 7 mm longis; thorace opaco, subtilissime denseque punctulato, punctis piliferis majoribus dispersis ingenitis; abdomine ovali, dorso convexo, segmentorum marginibus posticis decoloratis, dorsalibus 3—5 parce fusco-nigro-pilosis, sexto ferrugineo-fimbriato, septimi area apice emarginata, ventrali sexto in medio canalicula tenui longitudinali instructo; metatarsis intus ferrugineo-hirtis, calcaribus albidis; alis obscure hyalinis nervis piceis, tegulis externe obscure-rufis. — Long. 12 mm."

Eucera parvicornis ist eine auffallende Art, die im ♀ durch die graue Behaarung des Abdomen an *nigrilabris* erinnert und durch die schmalen weissen Binden des 3.—4. Segmentes auffällt, im ♂ sind die kurzen Fühler gleich ½ des Körpers und der gelbe Clypeus wie das schwarze Labrum charakteristisch.

♀. — Schwarz, grau behaart; Kopf einzeln und fein punktirt, mit eingemischten dunklen Haaren. Clypeus schwach längsrunzelig, der Endrand tief bogig ausgerandet, Fühler schwarz, 2. Geisselglied länger als 3 und 4. Der Thorax ist matt, mit einzelnen groben Punkten, auf der Scheibe dunkelbraun bis schwarz behaart, herzförmiger Raum matt, überall grobkörnig punktirt. Abdomen matt, äusserst fein quergerunzelt, dicht mit grösseren Punkten besetzt, Segment 1—3 lang abstehend grau behaart, 4. und 5. an der Basis kurz und schwarz behaart, der Rand vom 3. und 4. Segment mit schmaler weisslicher Haarbinde, 5. Segment mit weisser,

aber mitten brauner Binde, 6. Segment ganz braun behaart. Analplatte breit abgerundet und quergerieft; die Exemplare von Korfu zeigen das 5. und 6. Segment schwarzbraun behaart. Ventralsegmente schwarz, einzeln punktirt mit breiten, braunen, glänzenden Rändern, die äusserst fein quergerunzelt sind, die Fransen sind äusserst sparsam und weisslich. Beine schwarz, greis behaart, Scopa sehr sparsam entwickelt, Hinterferse innen rothgelb, alle Vordertarsen verbreitert und flach gedrückt, dreieckig. — 12—14 mm lg.

♂ — am ähnlichsten noch der *longicornis*; Clypeus nur auf der unteren Hälfte gelb, Fühler schwarz, sehr kurz für *Eucera*, gleich $^1/_2$ des Körpers, (7 mm lg.), 2. Geisselglied gleich $1^1/_2$ mal so lang als an der Spitze breit. Thorax matt, äusserst fein skulpturirt mit einzelnen, grösseren Punkten, Mittellinie glatt, Scutellum glänzend mit groben Punkten. Abdomen äusserst fein quergerunzelt, dicht und deutlich punktirt, Segment 1 und 2 gelbbraun, die übrigen dunkel behaart, 6. Segment seitlich mit stumpfen Höcker, Analplatte breit, seitlich gezackt, am Endrande tief ausgebuchtet. Letztes Ventralsegment flach, punktirt mit angedeuteter Mittellinie, die Randleisten bogenförmig um das ganze Segment reichend und weit vom Rande entfernt liegend. Beine einfach, nur der Metatarsus etwas verbreitert, sein Innenrand sanft geschweift. — 12—13 mm lg. Antennen 6—7 mm.

Eucera parvicornis beobachtete ich nicht selten bei Budapest an Nonnea im Mai und Juni; die Art scheint durch ganz Ungarn verbreitet zu sein. Weitere Exemplare sah ich im Mus. Wien von Korfu (Bergenstamm, März 1882), Tinos und Rhodus (Erber).

55. *Eucera doursana* D. T. & Fr.

1873. — Eucera breviornis Dours, ♂ — Rev. et. mag. zool. I. p. 322 (nec Fabr. 1789).

1895. — Eucera doursana Dalla Torre & Friese, Ent. Nachr. XXV. p. 57.

„♂. — Nigro-rufo-cinereo villosa; antennis thorace brevioribus, clypeo labroque nigris, illo macula media lutea; 1. segmento toto, 2. basi rufo-hirsutis, reliquis nigris, tarsis subtus ferrugineis, 1. postico externe rufo ciliato; alis limpidis.

Long. 12 mm. — alar. 10 mm.

♂. — Noir, pubescence cendrée-rousse, antennes n'atteignant pas le bord postérieur du corselet; face noire, à l'exception d'une tache jaune triangulaire sur le milieu du chaperon; ses poils roux

à la naissance des antennes, cendrés sur le labre; corselet en dessus hérissés de poils denses, roux chez les sujets frais, mêlés de cendrés avec l'âge. Premier segment de l'abdomen recouvert de poils roux s'étendant un peu sur la base du 2., poils des autres segments noirs, lavés de roux. Pattes noires, leur poils roux ceux du dessous du premier article des tarses postérieurs ferrugineux, avec la tranche externe plus pâle. Ailes transparents, point calleux, côte, nervures, bruns. — ♀. Inconnue.

Algérie. Coll. Doura.

Espèce bien facile à distinguer par la brièveté des antennes chez les ♂ de ce genre."

Eucera doursana liegt mir in einem ♂ aus Griechenland (Krüper) vor; die Art ähnelt sehr der *parvicornis*, sie unterscheidet sich leicht durch das ganz schwarze Gesicht, den grober punktirten Thorax, den an der Basis grob punktirten, herzförmigen Raum, die ganzrandige Analplatte und das letzte Ventralsegment, welches ganz flach, matt, punktirt und ohne Randleisten ist. Beine sammt den Metatarsen einfach. — 11 mm lg. Antenn. 6 mm. lg.

56. *Eucera melaleuca* Mor.

1875. — Eucera melaleuca Morawitz, ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 66.

„♀. — Nigra, antennarum articulo subtus tarsisque apice ferrugineis; mesonoto nitido crasse profundeque punctato; occipite thoraceque supra flavescenti-pilosis; abdomine segmentis intermediis parte apicali depressis, laevibus, fascia lata candida medio interrupta, ornatis, basali elevatis subtiliterque punctulatis; 5. supra albido, apice rufescenti-piloso; scopa atra. — Long. 15 mm.

Habitu affinis *E. tauricae* Mor. (= *hispana* var. *nigripes*), sed differt abdomine aliud piloso.

Turkestan (Sarafschan); semel lecta."

Ich erhielt durch die Güte Morawitz ein ♀, welches an der Quelle des Tschai-Ussalan von Glasunow gesammelt wurde. (Turkmenien.)

57. *Eucera atriceps* Mor.

1878. — Eucera atriceps Morawitz, ♂ — Horae soc. entom. Ross. XIV. p. 37, no. 339.

„♂. — Nigra, tarsis apice ferrugineis; mesonoto scutelloque nitidis crasse sat dense punctatis; thorace supra abdominisque

segmentis duobus anticis fulvo-, reliquis atro-pilosis; antennis corpore paulo brevioribus articulo tertio longitudine latiore. — Long. 13 mm. Antenn. 11 mm.

In der Gestalt und Behaarung der *E. longicornis* vollkommen ähnlich, zeichnet sich dieses ♂ durch die ganz schwarz gefärbten Gesichts- und Mundtheile aus und stimmt darin mit der vorhergehenden Art (*melanocephala* Mor. var. = *hispana* Lep.) überein, von welcher sie sich aber leicht durch die ganz abweichende Behaarung des Abdomen unterscheidet. An den Ventralringen und Beinen ist bei dieser Art nichts auffallendes wahrzunehmen.

Helenowka am Goktschai (Kaukasus)."

Mir liegen 2 ♂ von Balaklawa (Krim) und Turgai durch Morawitz vor. Da das ♀ leider noch unbekannt ist, so lässt sich nichts näheres über die Stellung der Art hinzufügen.

58. *Eucera discoidalis* Mor.

1878. — Eucera discoidalis Morawitz, ♂ — Horae soc. entom. Ross. XIV. p. 37.

„♂. — Nigra, subtus griseo-, supra fulvo piloso, crasse sat dense punctata; segmento ventrali ultimo vix canaliculato; clypeo fascia transversa lata flava decorato; antennis corpore paulo brevioribus articulo tertio longitudine latiore. - Long. 13 mm. Antenn. 11 mm.

Schwarz, die vier Endglieder der Tarsen hell rostroth gefärbt. Der Kopf ist greis, der Scheitel und das Hinterhaupt fuchsroth behaart; Mandibeln und Labrum schwarz gefärbt, der Clypeus mit einer breiten gelben Binde, welche den Endrand nicht erreicht, geziert. Der Thorax unten und an den Seiten greis, oben fuchsroth behaart; Mesonotum und Scutellum schwach glänzend, grob und ziemlich dicht punktirt; das Mittelfeld der hinteren Thoraxwand grob gerunzelt, matt. Die Flügelschuppen und die Adern der hellen, am Aussenrande aber schwach getrübten Flügel, dunkel pechbraun. Das sehr schwach glänzende Abdomen ist dicht punktirt, unten greis, oben fuchsroth behaart, die Haare auf den beiden ersten Segmenten heller als auf den folgenden, bei welchen dieselben vor dem Endrande noch ausserdem sehr dicht gedrängt stehen. Das letzte Ventralsegment mit sehr schwach ausgeprägter Längsfurche. Die Beine sind greis, die Metatarsen innen rostroth behaart. Die Fühler sind nur wenig kürzer als der ganze Körper, das 3. Glied derselben breiter als lang.

In der Gestalt mit dem ♂ der *E. longicornis* übereinstimmend, unterscheidet sich dieselbe von den gleichfalls mit einer schwarzen Oberlippe versehenen *E. nigrilabris* und *melanostoma* durch die vollkommen abweichende Behaarung, indem bei diesen nur die beiden vorderen Abdominalsegmente hell, die übrigen ganz schwarz behaart sind; auch ist der Clypeus bei denselben vollständig blass gefärbt und das 3. Fühlerglied, namentlich bei *melanostoma*, bedeutend länger als breit.

Helenowka am Goktschai (Kaukasus)."

Auch von dieser Art liegt mir nur 1 ♂ von Tiflis durch Morawitz vor; so lange das ♀ noch unbekannt ist, lässt sich auch hier nichts über die nähere Verwandtschaft sagen.

59. *Eucera ferghanica* Mor.

1875. — Eucera ferghanica Morawitz, ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apid. II. p. 65.

„♀. — Nigra, tarsis apice ferrugineis; mesonoto subnitido, sparsim minus profunde punctato, interstitiis punctorum alutaceis; capite thoraceque supra griseo-flavicanti-pilosis; abdominis segmento primo supra longius albido-piloso, margine apicali glabro laevi, reliquis crebre punctatis pilisque brevibus densissime vestitis, pilis parte basali flavescentibus, apicali albidioribus; ventre dense ferrugineo hirsuto; scopa albida metatarso postico intus ferrugineo piloso. — Long. 12 mm.

Similis *E. subrufae* Lep. (= *difficilis*), sed differt punctura mesonoti minus densa, segmentis abdominalibus intermediis usque ad marginem posticum crebre punctatis, tegulis nigropiceis segmentique primo abdominis apice vix decolorato.

Ferghana." (Turkestan.)

60. *Eucera dalmatica* Lep.

1841. — Eucera dalmatica Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 133.
1850. — Eucera robusta Baer, ♂ — Bull. soc. natural. Moscou. XXIII. p. 534.
1860. — Eucera dubia Sichel, ♀ — Ann. soc. entom. France. VIII. p. 764.
1876. — Eucera dubia Morawitz, ♂♀ — Horae soc. entom. Ross. XII. p. 32.
1878. — Eucera echii Mocsary, ♂♀ — Pet. nouv. entom. II. p. 277.
1879. — Eucera flabellifera Mocsary, ♂♀ — Acad. hung. scient. Mathem. phys. public. XVI. p. 12.

Nigra, fulvo-hirsuta, maxima species; ♀ ut *longicornis*, sed clypeo subtiliter punctato, abdominis segmentis 3—4 fasciis

integris, ♂ ut (M.) *tricincta*, antennis brevibus, segmentis 2—5 fasciis albis.

„♂ — Nigra; clypei dimidia parte antica labroque luteis; antennis subtus tarsorumque articulo extremo fusce rufis; capite thoraceque supra rufo, subtus pallido villosis. Abdominis supra segmentis primo secundoque rufo; 3.—5. basi nigro hirtis; 2. lateribus, 3.—5. margine toto infero pilis stratis albis fasciatis; 6. toto et ani lateribus pilis nigris substratis vestitis; subtus segmentis cinereo ciliatis. Pedes albido hirti, tarsorum articulo primo ferrugineo villoso. Alae hyalinae, apice subfuscescentes, nervuris fusce rufis, costa dilutiore. Antennae corpore tertia parte breviores." Long.?

Dalmatia. (*dalmatica* n. Lepeletier.)

Nigra, tegulis piceo-testaceis, tarsis apice ferrugineis, griseopilosa, thorace supra fulvo-villoso; abdominis segmentis basi fortiter, apice depresso subtiliter punctatis, primo limbo apicali rufescenti, sequentibus late albido-ciliatis, fascia prima medio interrupta.

♀ — clypeo subtilissime creberrimeque punctato-rugoso, abdominis segmentis dorsali quinto nigro-velutino apice medio fusco-ciliato, ventralibus rufescente-fimbriatis; scopa grisea, metatarso postico rufo-penicillato. — Long. 15—17 mm.

♂ — clypeo labroque luteis; antennis corpore brevioribus articulo tertio latitudine sesqui longiore; abdominis segmentis duobus anticis supra fulvovillosis, ultimo truncato. — Long. 14—16, Antenn. 10—11 mm.

Etschmiadzin (Kaukasus). (*dubia* Sichel n. Morawitz.)

Eucera dalmatica ist eine der grössten Arten, die im ♀ lebhaft an *longicornis* erinnert, aber leicht durch die ganzen Binden des 3. und 4. Segmentes, sowie durch die feine Skulptur des Clypeus; im ♂, welches der (M.) *tricincta* täuchend ähnlich sieht, durch die kurzen Fühler und die weissen Binden des 2.—5. Segmentes.

♀. — Schwarz, kurz gelbbraun behaart; Kopf fein punktirt, fast weiss behaart, Clypeus fein punktirt gerunzelt, der Endrand schmal bräunlich, Mandibeln mit rothen Endhälften, Fühler schwarz, der Schaft, das 1. Glied und mitunter die Spitze auf der Vorderseite braun, 2. Geisselglied gleich 3 und 4, die mittleren Glieder alle länger als breit. Thorax dicht und ziemlich grob punktirt, das Scutellum etwas feiner und runzlig punktirt, herzförmiger Raum wenig glänzend, fein quer gerunzelt, die Basis mit groben Punkten, in der Mitte ohne Punkte aber mit angedeuteter Mittellinie. Abdomen fein und zerstreut punktirt, glänzend,

1. Segment an der Basis grob punktirt, lang gelbbraun behaart, Endrand breit kahl, glatt und braun durchscheinend, 2. Segment sehr kurz greis behaart, Endrand ebenfalls glatt, mit breiter, weisser, mitten aber weit unterbrochener Haarbinde, 3. und 4. Segment mit breiter weisser Haarbinde, 5. und 6. schwarz sammetartig behaart, das 5. mit dunkelbraun behaartem Endrande, Analplatte breit und abgerundet, deutlich quergestrichelt. Ventralsegmente glänzend, einzeln punktirt, mit breiten, rothbraunen und glatten Endrändern, die gelblichen Fransen vor dem Rande sparsam entwickelt, vorletztes Segment dicht rothbraun, letztes kurz und schwarzbraun behaart. Beine schwarz, mit braunen Endtarsen und schwarzen Klauen, weisslich behaart, Scopa spärlich entwickelt, Fersen innen rothbraun behaart. Flügel gebräunt mit dunklem Endrande; Adern sowie die dicht und fein punktirten Tegulae braun. — 15—18 mm lg.

♂ — gleicht dem ♂ der (M.) *tricincta* auffallend; in der Skulptur stimmt es fast mit dem ♀ überein, der Clypeus und das Labrum sind fast ganz weissgelb, die Fühler nur etwas länger als die Hälfte des Körpers (9 mm lg.), schwarz unten braun, ebenso der Schaft vorne, 2. Glied länger als breit. Thorax lang braungelb behaart, ebenso das 1. und 2. Abdominalsegment, die übrigen sind kurz schwarzbraun behaart, 1. Segment am Endrande mit schmaler, nur angedeuteter Binde, 2.—5. mit breiter, weisser Haarbinde, 6. lang braun bis schwarzbraun behaart, seitlich mit kräftigem nach hinten gerichteten Zahne, 7. Segment fast parallel und breit abgestutzt; letztes Ventralsegment ausgehöhlt und stark glänzend mit seitlichen, erhabenen Leisten. Beine wie beim ♀ behaart, Hinterferse etwas gekrümmt. — 14–16 mm lg. Antenn. 8—9 mm. Ein riesenhaftes ♂ aus Griechenland misst 18 mm., Antenn. 10 mm! —

Eucera dalmatica sammelte ich in Süd-Ungarn bei Deliblat an Echium altissimum im Juli; zahlreiche Exemplare erhielt ich durch das Mus. Wien, ebenfalls aus Ungarn sowie aus Dalmatien, Sicilien, Griechenland und Kleinasien stammend. Mocsary sammelte diese Art in Süd-Ungarn und Siebenbürgen; im Mus. Berlin befinden sich Stücke aus Croatien und von Rhodus; einige weitere ♂ erhielt ich aus Griechenland (Wüstnei).

61. *Eucera algira* Lep.

?1840. — Eucera algira Brullé, — Berker, Webb et Berthelot, Hist. nat. îles Canar II. pag. 85, no. 12.

1841. — Eucera algira Lepeletier, ♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. pag. 134, no. 23.

1846. — Eucera algira Lucas, — Explor. scient. Algérie. Zoolog. III. pag. 162, no. 44.

1893. — Eucera algira Gribodo, ♂ — Bull. soc. entom. Ital. XXV. pag. 400, no. 40.

„♀. — Nigra, tarsorum articulis extremis rufis. Capite cinereo-rufo villoso. Thorace supra fusco rufo, subtus pallide rufo villoso. Abdominis thorace latioris, depressi, segmento primo pilis hirtis pallidis paucis subvilloso; 2.—5. pilis stratis nigris villosis, ad marginem inferum pilis stratis albidis, in rufum sub altero aspectu mutabilibus, fasciatis; fasciis tenuibus continuis; subtus segmentis rufo ciliatis, ani lateribus pilis stratis rufis vestitis. Pedes rufo villosi. Alae hyalinae nervuris rufis.“ — Oran. (Lepeletier).

„♂. — Niger, robustus, totus griseo-fulvescenti dense villosus, in segmentis 3–5 pilis nigris setosis intermixtis; marginibus segmentorum paululum decoloratis et dilutius villosis; segmento 6. et ano nigro-vel obscure fusco-ciliatis; tibiis tarsisque rufo-villosis; clypeo flavo-maculato; antennarum articulo 3. latitudine sesqui-vel fere duplo-longiore, articulis ultimis paululum incurvis; abdomine latitudine thoracis, globoso; alis subhyalinis. — Long. 11—12 mm. Antenn. 10½—11 mm.“ Algier. (Gribodo).

Eucera algira ♀ sieht den hellen Formen der *notata* Lep. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber ausser der bedeutenderen Grösse, durch die deutlichen und breiten, den Endrand der Segmente bedeckenden weissen Abdominalbinden, sowie durch die hell behaarte Scheibe des Thorax; das ♂ ist mir unbekannt.

♀. — Schwarz, gelbbraun behaart; Kopf dicht, fein und undeutlich punktirt; Clypeus grob und tief, fast runzlig punktirt, der Endrand glatt und etwas bräunlich gefärbt; Mandibeln schwarz mit rothbrauner Endhälfte; Fühler schwarz, unten braun, 2. Geisselglied länger als 3 und 4 zusammen. Der Thorax ist fein gerunzelt mit einzelnen, zerstreuten und seichten Punkten besetzt, Scutellum dicht und fein punktirt, der hintere Rand etwas grober, herzförmiger Raum matt, auffallend grob runzlig-punktirt. Abdomen sehr fein und dicht punktirt, glänzend, 1. Segment bedeutend grober punktirt, besonders an der Basis und lang braungelb behaart, der Endrand glatt, kahl und braun gefärbt, 2.—5. Segment sehr kurz schwarzbraun behaart, auf der Scheibe leicht abgerieben erscheinend, der Endrand des 2.–4. mit ganzen und

weissen Haarbinden breit besetzt, auf dem 5. ist diese Randbinde rothbraun, mitten sehr breit und nach den Seiten hin an Breite abnehmend, 6. Segment roth behaart, mit schmaler und abgerundeter Analplatte. Ventralsegmente weitläufig punktirt, mit breiten, rothbraunen Endrändern, davor mit dichten, rothen Haarfransen, die auf den beiden letzten Segmenten fast die ganze Scheibe bedecken. Beine schwarz mit rothen Analtarsen, gelbbraun behaart, die Hinterbeine ganz, an den übrigen Beinen die äussere Spitze der Schienen und Tarsen dicht roth behaart. Flügel gleichmässig gebräunt; Adern und Tegulae braun. — 14—15 mm lg. ♂ mir unbekannt (s. oben Gribodo's Diagnose).

Mir liegen von dieser grossen Art nur einige ♀ Exemplare vor, das eine verdanke ich der Freundlichkeit Pérez's der es im April bei Kéruan in Tunis sammelte; ein anderes erhielt ich durch das Mus. Berlin zur Ansicht, es stammt von Sicilien (Grohmann). Weitere Stücke verdanke ich der Güte Dr. v. Schulthess, der sie aus Tunis (Hedmela, April durch Forel) erhielt.

62. *Eucera albofasciata* Friese.

1895. — Eucera albofasciata, ♂♀ — Termesz. Füz. XVIII. p. 202.

Nigra, albo-hirsuta; ♀ ut (M.) *velutina*, abdominis segmentis 2—4 albofasciatis; ♂ clypeo labroque obscuris, antennis longis, castaneis, segmentis 2—5 late albofasciatis.

Eucera albofasciata ist durch die breiten, rein weissen und nicht unterbrochenen Binden des 2.—4. Abdominalsegmentes eine leicht kenntliche Art, die im ♀ noch durch die dichte, rostrothe Behaarung der Hinterbeine auffällt; beim ♂ sind 2.—5. Segment breit weiss bandirt und die Fühler rothbraun.

♀. — Schwarz, weisslich behaart, in Form und Farbe lebhaft an (*M.*) *velutina* erinnernd. Der Kopf ist äusserst fein gestrichelt mit zerstreuten, eckigen Punkten besetzt; Clypeus grob runzlig punktirt mit angedeuteter Mittellinie und schmalem, glatten Endrande, Mandibeln schwarz, vor dem Ende oft röthlich, die Spitze angedeutet zweispaltig; Fühler pechschwarz, bei südlichen Exemplaren oft bräunlich, 2. Geisselglied gleich 3. und 4.; Scheitel und Stirn zeigen mitunter auch dunkelbraune statt greise Behaarung. Thorax matt, äusserst fein skulpturirt, mit einzelnen, grossen Punkten, Scutellum dicht punktirt, am Hinterrand etwas grober, herzförmiger Raum matt mit einzelnen, groben Punkten an der Basis. Abdomen undeutlich und zerstreut punktirt, 1. Segment

lang weisslich behaart mit braunem und glattem Endrande, 2.—5. Segment tief schwarz mit einzelnen langen, schwarzen Haaren besetzt; die Endränder des 2.—4. Segmentes mit breiten, schneeweissen Haarbinden geziert, 5. am Rande mit röthlicher Haarbinde, die nach den Seiten hin weisslich wird, 6. fast ganz roth behaart, höchstens die Spitze dunkel, Analplatte braun, dreieckig und quer gestrichelt. Ventralsegmente weitläufig punktirt mit breiten, glatten und braunen Endrändern, die Fransen rothbraun bis roth, die beiden letzten Segmente fast ganz dicht behaart. Beine schwarz, die letzten Tarsen roth, die Schenkel und Vorderschienen dunkel, alle Tarsen, Mittel- und Hinterschienen rostroth behaart. Flügel gleichmässig getrübt, Adern und Tegulae braun. — 12—14 mm. lg.

♂ — ähnelt der *cinerea*, jedoch ist das Gesicht dunkel- und sind die Fühler rothbraun gefärbt. Die Behaarung ist überall weisslich, nur auf der Thoraxscheibe mit gelblichem Schein. Clypeus und Labrum sind schwarz, bei einem Exemplar ist vor dem bogig ausgerandeten Endrande eine schmale, gelbe Binde sichtbar und die Scheibe des Labrum gelb gefärbt; Fühler fast von Körperlänge (10 mm lg.), rothbraun, an der Basis und Spitze kaum dunkler, 2. Geisselglied breiter als lang. Thorax und Scutellum deutlich und ziemlich tief punktirt. Auf dem deutlich und tief punktirten Abdomen ist das 1. Segment lang weisslich behaart mit braunem Endrande, das 2.—5. mit breiter, weisser Haarbinde am Rande versehen, 6. und 7. mehr oder weniger braun behaart, das 6. seitlich mit deutlichem Zahn versehen, die breit abgestutzte Analplatte hat aufgeworfene Seitenränder und erscheint kurz vor dem Ende beiderseits eingeschnürt. Das letzte Ventralsegment ist eigenartig gebildet, indem es zum grössten Theile eben ist und kurz vor der Spitze ein tiefes Mittelgrübchen hat, die Randleisten sind weit vom Rande und nur angedeutet, dafür liegt aber jederseits nahe der Basis ein nach aussen vorstehender Höcker. Die übrigen Theile sind wie beim ♀ gebildet, die unbewehrten Beine ganz weiss behaart, die Sporen auffallend bleich. — 11—12 mm lg. Antenn. 10 mm.

Von *Eucera albofasciata* liegen mir 15 Exemplare vor, die grösstentheils dem Mus. Wien gehören und von Athen (Lange), Syrien (Gödl), Tinos (Erber), Sarepta (Becker) und Helenendorf stammen; je ein Exemplar findet sich im Mus. Berlin (Rhodus, Loew) und in der Coll. Wüstnei (Parnass, Krüper). Meine Stücke verdanke ich dem eifrigen Sammler A. Becker in Sarepta, der sie lt. freundl. Mittheilung bereits Ende April auf Rindera

tetraspis fängt. Hier sei noch bemerkt, dass die südeuropäischen Stücke durch geringere Grösse und anders gefärbte Behaarung des Kopfes wie der Hinterleibspitze abweichen, was aber wohl durch die räumliche Trennung und event. andere Lebensweise erklärlich wird.

63. *Eucera clypeata* Er.

1835. — Eucera clypeata Erichson, ♂ — Walk. Reise d. Tirol etc. p. 108.
1841. — Eucera punctilabris Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 132, no. 21.
1875. — Eucera clypeata Morawitz, ♂ ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Mellifer. IX. p. 62, no. 88.
1879. — Eucera punctilabris Pérez, Act. soc. Linn. Bordeaux, XXXIII. p. 168.
1893. — Eucera punctilabris Gribodo, ♂ — Bull. soc. entom. ital. XXIV. p. 402, no. 42.

Nigra, fulvo-hirsuta, ♀ abdominis segmentis 2—4 late griseo-fasciatis, fascia 2 interrupta, segmentis 1—2 dense punctatis, scutello subtiliter punctato, ♂ clypeo flavo, labro plus minusve pallido, mesonoto opaco, sparsim punctato; abdominis segmentis 3—6 albido-fasciatis; 6—7 utrinque gibbosis.

Erichson beschreibt diese Art wie folgt:

„♂. — E. alis sup. cellulis cubitalibus duabus: nigra, griseo-hirta, abdomine segmentis 3—5 fascia subapicali albo tomentosa tenui: clypeo flavo, labro nigro.

Fast nur halb so gross als *E. longicornis* und verhältnissmässig kürzer. Der Kopf dicht greishaarig, das Kopfschild hellgelb, die Lefze (labrum) schwarz. Die Fühler schwarz, von etwas mehr als halber Körperlänge. Der Thorax ist sehr dicht und lang greis, auf dem Rücken mehr gelblich greis behaart. Die Flügel sind wasserhell, die Nerven bräunlich. Die Beine sind schwarz, greishaarig, die Füsse bis auf die Tarsen gelb. Der Hinterleib ist an der Basis greishaarig, dann nur an den Seiten behaart, auf dem 3.—5. Ringe mit einer schmalen Binde aus weissem Filz, dicht vor dem Hinterrande.“ Spanien.

Eucera clypeata gehört zu den kleineren Arten und ähnelt einer kleinen *longicornis*, sie unterscheidet sich im ♀ durch die auffallend breiten und verschwommenen Segmentbinden, von *similis* durch die feine und dichte Punktirung der ersten beiden Segmente; im ♂ durch den ganz gelben Clypeus, dem dunkeln Labrum, das gewönlich nur in der Mitte mehr oder weniger gelb gefärbt ist, und den hellen Randbinden der Abdominalsegmente 3—5.

♀. — Schwarz, kurz gelbbraun behaart, Kopf dicht punktirt, Clypeus sehr grob runzlig-punktirt, mit röthlich gesäumtem Endrande, Mandibeln schwarz, bisweilen mitten roth gefleckt; Fühler schwarz, unten oft braun, 2. Geisselglied fast kürzer als 3 und 4 zusammen. Thorax grob und zerstreut punktirt, auf der Scheibe fast spiegelglatt, Scutellum gleichmässig fein und dicht punktirt, herzförmiger Raum matt mit groben Punkten an der Basis. Abdomen dicht und fein punktirt, die Basis des 1. Segmentes grob gerunzelt, lang greis behaart, der Endrand vom 1. und 2. Segment glatt, das 2. Segment an der Basis und den Seiten kurz greis behaart, jederseits am Rande mit weissem Seitenfleck, 3.–5. kurz braun behaart, der Endrand des 3. und 4. mit breiter grauweisser, etwas verschwommener Haarbinde, derjenige des 5. mit röthlichgrauer Binde, 6. Segment rothbraun behaart, mit brauner Analplatte. Ventralsegmente grob punktirt mit breiten, blassen Endrändern, davor lang röthlich behaart. Beine schwarz, die letzten Tarsen rothbraun, röthlichweiss behaart, Fersen roth behaart. Flügel getrübt mit dunklerem Endrande; Adern und Tegulae braun. — 11—12 mm lg.

Beim ♂ fallen die schmalen aber deutlichen weissen Binden des 3.—5. Segmentes auf; Kopf und Thorax sind lang gelbbraun behaart, Clypeus gelb, Labrum schwarz, in der Mitte gewöhnlich gelb, sodass oft nur die Seiten schwarz bleiben. Fühler schwarz, von $^3/_4$ der Körperlänge, 9 mm lg., 2. Geisselglied quadratisch, Thorax äusserst fein gerunzelt mit einzelnen groben Punkten, Scutellum dicht punktirt. Abdomen besonders auf dem 1. Segment grob punktirt, 1. und 2. Segment lang gelblich, die übrigen kurz und sparsam braun behaart, Segment 3–5 mit deutlichen, weissen Binden vor dem schmalen und glatten Endrande, 6. und 7. Segment seitlich mit stumpfem Zahn. Letztes Ventralsegment mit seichter, aber breiter Mittelfurche, jederseits vor dem Endrande mit erhabener Leiste, daneben mit stumpfen, vorstehenden Ecken. Beine normal, greis behaart. Flügel wie beim ♀. — 10—12 mm lg. Antenn. 8—9 mm.

Eucera clypeata ist eine nicht seltene Art, die besonders im südlichen Europa heimisch ist, sich auch in Ungarn, in Süd-Russland bis zum Kaukasus findet. Meine Exemplare fing ich bei Budapest an Anchusa und Nonnea (♂) — die ♀ an Trifolium im Mai und Juni Im Museum Wien befinden sich einige 30 Exemplare aus Dalmatien, Istrien, Italien, Süd-Russland und dem Kaukasus.

Im Museum Berlin sind noch Exemplare aus Andalusien, Oberitalien, Kleinasien und Rhodus, ersteres hat ganz schwarzen Clypeus.

Die Type von Erichson hat mir nicht vorgelegen, da dieselbe nach seiner Beschreibung ein ♂ sein soll, wohl aber befindet sich ein ♀ mit der Bezeichnung »Type« als *clypeata* Er. in der Berliner Sammlung; dieses ♀ ist nach meiner Ansicht die *trivittata* Brullé und hat als Type, da es nicht beschrieben wurde, überhaupt keine Geltung!

64. *Eucera puncticollis* Mor.

1876. — Eucera puncticollis Morawitz, ♀ — Horae soc. entom. Ross. XII. p. 31.

„♀. — Nigra, tarsis apice ferrugineis, nitida, griseo-pilosa; genis vix conspicuis; mesonoto rare punctato; abdominis segmentis subtiliter creberrime punctatis 2 — 4 apice late niveo-fasciatis, fasciis duabus anticis medio interruptis; clypeo dense punctato-rugoso; pedibus griseo hirtis, metatarso postico intus apiceque rufo-piloso. — Long. 9 mm.

Schwarz, glänzend, die vier Endglieder der Tarsen rostroth, die Flügelschuppen pechbraun gefärbt, greis behaart. Der Clypeus dicht punktirt-gerunzelt; Wangen kaum vorhanden. Mesonotum sehr sparsam und grob, Scutellum fein und dicht punktirt. Abdomen fein und gedrängt, die niedergedrückte Endhälfte der Segmente dabei feiner als die Basalhälfte punktirt, die drei mittleren mit einer breiten, schneeweissen Cilienbinde versehen, von denen die des 2. und 3. Segmentes mitten unterbrochen ist. Das 5. Ventralsegment ist röthlichgelb gewimpert, die Ventralsegmente rostroth gefranst. Die Beine sind graugelb, die Innenfläche der Metatarsen fuchsroth behaart.

Zu den kleinsten Arten dieser Gattung gehörend, ist sie der turkestanischen *E. proxima* Mor. zunächst verwandt, die aber grösser ist und deutlich entwickelte Wangen hat; bei der ausserdem das Mesonotum an den Rändern sehr dicht, das Abdomen aber sparsamer punktirt ist.

Alexandropol (Kaukasus) an Teucrium orientale."

Ein einzelnes ♀ des Mus. Budapest, angeblich Type von Morawitz, welches mir vorlag, musste ich als *seminuda* Brull. erklären.

65. *Eucera similis* Lep.

1841. — Eucera similis Lepeletier, ♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 121.
1875. — Eucera similis Morawitz, ♂♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I, p. 61,

Ut *clypeata*, sed ♀ scutello parte posteriori rugoso, abdomine sparsius punctato, fasciis angustioribus, ♂-clypeo parte inferiori labroque flavo, mesonoto dense ruguloso punctato, segmento 6. utrinque dentato.

Lepeletier beschreibt diese Art folgendermassen:

„♀. — Nigra; mandibulis apice tarsorumque articulis quatuor extremis rufis; capite thoraceque supra rufo, subtus rufo pallido villosis. Abdominis supra segmentis primo cinereo subhirto; 2.—5. (vix nigro brevissime ad basim subpilosorum) margine infero pilis stratis albidis fasciato; secundi fascia late interrupta; quinti fascia in medio subrufescente; ani lateribus pilis albidis vestitis: subtus segmentis rufo cinereo ciliatis. Pedibus rufo pallido hirtis, tarsorum articulo primo subtus ferrugineo villoso. Alae subfuscescentes, nervuris nigris, costa fusce rufa.

Eucera longicorni ♀ dimidio minor."

Eucera similis ist eine der kleinsten Arten und schliesst sich eng an *clypeata* an, sie unterscheidet sich im ♀ durch die Skulptur des Thorax und des Abdomen, das Scutellum ist besonders auf seinem hinteren Theile stark gerunzelt, Segment 1 und 2 sind grob und nicht dicht punktirt, die Basis des 1. Segmentes grob gerunzelt; das ♂ ist nur halb so gross als *clypeata* und viel kleiner als sein ♀, der Thorax grob und dicht, fast runzlig punktirt, auch der Clypeus nur auf der vorderen Hälfte gelb.

♀. — Schwarz, gelbbraun behaart; Kopf ziemlich grob und dicht, fast runzlig-punktirt, Clypeus besonders auf der Mitte grob gerunzelt; Fühler schwarz unten braun, 2. Geisselglied gleich 3 und 4. Thorax runzlig punktirt, nur auf der Scheibe sparsamer, Scutellum deutlich punktirt, auf dem hinteren Theile grob gerunzelt, herzförmiger Raum matt, an der Basis grob gerunzelt. Abdomen überall dicht und fein punktirt, die Basis des 1. Segmentes grob gerunzelt, lang gelbbraun behaart, der Endrand schmal glatt und wie derjenige des 2. Segmentes röthlich gesäumt, Segment 2 am Endrande mit weisser unterbrochener Haarbinde, 3. und 4. mit ganzer Binde, letztere auch auf der Basis etwas greis befilzt, 5. und 6. fast roth behaart; Analplatte dreieckig, braun befilzt. Ventralsegmente, Beine und Flügel wie bei *clypeata*. — 9—11 mm lg.

♂ — wie ein kleines *clypeata* ♂, welches eigentlich nur durch den auf der unteren Hälfte gelb gefärbten Clypeus abweicht, die Fühler sind fast von Körperlänge (8 mm) und der Thorax ist gleichmässig grob runzlig punktirt. Das Abdomen gleicht ganz dem der *clypeata*, nur ist das 6. Segment seitlich mit spitzem Zahn versehen und das 7. unbewehrt. — 9–10 mm. Antenn. $7^1/_2$—8 mm lg.

Eucera similis ist mir nur aus Exemplaren bekannt, die ich von Korfu und Sicilien unter diesen Namen erhielt; ich bin ganz auf diese Stücke angewiesen und kann nicht für die Zusammengehörigkeit der Geschlechter einstehen. Zahlreiche ♂ sammelte Handlirsch bei Pola (Istrien) am 22.—25. Mai, die zur selben Zeit gefangenen ♀ (25. und 26. Mai) gehören aber zu *parvula*! — Ferner befinden sich im Mus. Wien noch von Brindisi (Erber), von Sicilien, Ragusa, Livorno (Mann) und auch ein ♂ von Fünfkirchen (Rogenhofer), also aus Ungarn! — Die einzige Notiz ausser der von Lepeletier giebt Morawitz nach Exemplaren aus Turkestan, aber leider nur russisch! Ich möchte diese Art besonderer Aufmerksamkeit und eingehender, biologischer Erforschung sowie Richtigstellung etwaiger Differenzen in betreff der Zusammengehörigkeit der ♂ und ♀ empfehlen! —

66. *Eucera proxima* Mor.

1875. — Eucera proxima Morawitz, ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 61.

„♀. Nigra, tarsis apice ferrugineis; mesonoto disco nitido sat crasse minus dense punctato; capite thoraceque supra flavescenti-villosis; abdominis segmentis intermediis subtiliter, parte apicali depressa minus dense punctatis, margine apicali albido-ciliatis, fasciis segmentorum secundi tertiique late interruptis; scopa albida, metatarso postico intus fusco-ferrugineo-piloso. — Long. 12 mm.

Affinis *E. simili* Lep., sed differt abdominis punctura multo subtiliore fasciaque segmenti abdominis tertii etiam late interrupta.

In valle Sarafschan." (Turkestan).

67. *Eucera pusilla* Mor.

1875. — Eucera pusilla Morawitz, ♂♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 57.

„Nigra, tegulis brunneo-testaceis, calcaribus albis; mesonoto opaco, vix punctato; capite thoraceque supra griseo-flavicante

villosis; abdomine aequaliter subtiliterque sat crebre punctato segmentis intermediis margine apicali niveo-ciliatis.

♀ — clypeo minus dense punctato-rugnloso disco laevi; segmento abdominis primo apice eburneo-limbato; ventre albido-fimbriato; scopa nivea, metatarso postico intus rufo-piloso. — Long. 10 mm.

♂ — clypeo flavo, lateribus nigro-limbato; antennis corpore vix brevioribus articulo tertio latitudine duplo longiore. — Long. 9 mm. Antenn. 8 mm.

Simillima *E. clypeatae* Er. sed differt ♀ segmento abdominis primo eburneo-marginato, ♂ antennarum articulo tertio longiore.

Taschkent, in valle Sarafschan, in deserto Kisilkum.“ Turkestan.

68. *Eucera nigrifacies* Lep.

1841. — Eucera nigrifacies Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 132.
1879. — Eucera nigrifacies Perez, ♂ ♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 168.
1879. — Eucera sedula Mocsary, ♀ — Acad. hung. scient. Mathem. phys. public. XVI. p. 17.1
1882. — Eucera cornuta Stefani, ♂ — Natural. sicil. I. p. 155.
1887. — Eucera var. cornuta Stefani — Natural. sicil. VI. 1887, p. 114.

Nigra, fulvo-hirsuta, ♀ abdominis segmentis 2—4 albo-fasciatis, fasciis angustissimis, scopa tenui, ♂ clypeo labroque nigro, segmentis 2—5 albido-fasciatis.

„♂. — Nigra; abdominis segmentorum margine postico subdecolori; tarsorum articulo extremo ferrugineo; capite thoraceque cinereo albido, supra subrufescenti villosis. Abdominis supra segmentis primo cinereo rufo hirto, 2.—5. basi cinereo hirta, margine postico pilis stratis albidis fasciato, 6. rufo hirto, ani lateribus ferrugineo vestitis, segmentis subtus cinereo rufo ciliatis. Pedes albido hirsuti. Alae hyalinae, nervuris fuscis, costa rufa.“ (Lepeletier).

Bordeaux.

Eucera nigrifacies gehört zu den kleineren Arten, im ♀ sind für sie die schmalen, ganzen Binden des 2—4. Segmentes, sowie die lockere Scopa, im ♂ der schwarze Clypeus und Labrum, sowie die schwachen, weissen Randbinden des 2—5. Segmentes charakteristisch.

♀. — Schwarz, greis behaart; Kopf deutlich punktirt, Clypeus runzlig punktirt mit etwas aufgeworfenem Endrande, Mandibeln schwarz, oft mit rothem Endfleck; Fühler schwarzbraun, 2. Geisselglied kürzer als 3. und 4. Thorax grob, fast runzlig punktirt, auf der Scheibe zerstreut punktirt, ziemlich lang bräunlich behaart, Scutellum sehr dicht runzlig punktirt, herzförmiger Raum an der Basis ziemlich grob längsrunzelig. Abdomen deutlich punktirt, der Endrand des an der Basis lang behaarten 1. Segmentes glatt, 2—4. Segment mit schmaler weisslicher Haarbinde am Rande, 5. und 6. mehr oder weniger röthlich behaart, Analplatte schmal und glänzend. Ventralsegmente röthlich, mit schmalem, gelben Saum, davor schwach röthlich gefranst, die beiden letzten Segmente lang und dicht röthlich behaart. Beine schwarz, die letzten Tarsen roth, gelblich behaart, die Scopa auffallend locker und lang, die Fiederung der einzelnen Haare schon mit gewöhnlicher Lupe (10 fach) sichtbar. Flügel getrübt, mit dunklem Endrande; Adern und Tegulae braun. — 10—12 mm. lg.

♂ — ist demjenigen von *clypeata* ähnlich, aber das Gesicht ist ganz schwarz, die Fühler = $^3/_4$ der Körperlänge ausmachend (8 mm lg.), 2. Geisselglied etwas länger als breit, hellbraun behaart, Thorax matt, fein gerunzelt, mit einzelnen, groberen Punkten, sonst wie beim ♀. Abdomen greis behaart, die Endränder bräunlich und mit schmalen, weissen Binden auf dem 2.—5. Segment, 6. Segment seitlich gezähnt und mit dem 7. dunkler behaart, Analplatte parallel, abgerundet und ziemlich weit vorragend. Letztes Ventralsegment mit deutlicher Mittelfurche kurz vor der Spitze, die Seitenleisten nur schwach angedeutet, am Basaltheile des Segmentes liegt ein stumpfer Höcker, die Scheibe ist dicht punktirt, der hintere Theil schräg gerunzelt; vorletztes Segment einfach, greis behaart. Flügel wie beim ♀. — 10—12 mm lg. Antenn. 8 mm.

Eucera nigrifacies scheint eine nicht häufige Art zu sein, ich fing einige Exemplare in Ungarn bei Pest und S. a. Ujhely im Juni auf Anthemis vulgaris; weitere Stücke aus Südfrankreich verdanke ich Perez, einzelne erhielt ich von Korfu und Persien (Morawitz). Im Mus. Wien befinden sich als Fundorte vertreten: Mehadia, Dalmatien, Livorno und Sicilien (alle Thiere von Mann gesammelt), ferner Exemplare vom Kaukasus und aus Syrien (Gödl). Durch Wüstnei sah ich einige ♂ aus Griechenland (Krüper). Im Mus. Budapest sind Südungarn (*sedula* Mocs.) und Algier (Bône) vertreten.

69. *Eucera caucasica* Mor.

1873. — Eucera caucasica Morawitz, ♀ — Horae soc. entom. Ross. X. p. 147, no. 34.
1875. — Eucera caucasica Morawitz, ♀ — Fedtschenko Reise Turkestan, Apid. I. p. 63, no. 93.

„♀. — Nigra, tarsis, articulo primo excepto, ferrugineis; mesonoto nitido; disco sparsim crasse punctato; capite thoraceque supra fulvo-, subtus albido-pilosis; abdomine nitido, crebre aequaliter punctato; segmentis 2.—4. margine apicali sat late niveociliatis; scopa albida. — Long. 10 mm.

Bei dieser Art ist der Clypeus fein punktirt-gerunzelt, matt, dicht greis, der Kopf blass rothgelb, die Unterseite desselben und das Labrum weiss behaart. Der obere Theil des Kopfes glänzend, mit sparsam und grob punktirter Scheibe. Der herzförmige Raum des Metathorax ist am Grunde und an den Seiten dicht und ziemlich grob punktirt-gerunzelt, die Spitze derselben nebst einem Theile der Scheibe glatt und glänzend. Der Thorax ist oben gelbroth, unten weisslich behaart. Die Flügelschuppen sind schwarz, die Adern und das Randmal pechbraun gefärbt. Das Abdomen ist glänzend, die Segmente gleichmässig fein und dicht punktirt, das 2.—4. am Endrande mit einer ziemlich breiten, vollständigen, weissen Cilienbinde versehen, das 1. ist spärlich graugelb, das 5. grösstentheils, das letzte beiderseits rothgelb behaart. Die mittleren Ventralsegmente sind weisslich, das letzte rothgelb gefranst. Die Schienbürste ist weisslich, der Metatarsus innen fuchsroth behaart. Die vier letzten Tarsenglieder roth gefärbt.

In der Gestalt und Grösse stimmt diese Art mit der *similis* Lep. überein, unterscheidet sich aber von derselben durch die viel weniger dichte Punktirung des Mesonotum, des Abdomen und durch die nicht unterbrochene Binde des 2. Abdominalsegmentes.

Derbent. (Kaukasus.)

Mir liegt ein einzelnes typisches ♀ von Morawitz vor, es entspricht fast vollkommen der Auffassung meiner *nigrifacies* und glaube ich, falls das bisher noch unbekannte ♂ nicht ganz andere Anhaltspunkte liefert, dass *caucasica* als Synonym zu *nigrifacies* zu stellen ist.

70. *Eucera tibialis* Mor.

1875. — Eucera tibialis Morawitz, ♂ — Fedtschenk. Reise Turkestan. Apid. I. p. 60.

„♂. — Nigra, tarsis apice ferrugineis; mesonoto subnitido crasse punctato; occipite, thorace abdominisque segmentis supra

flavescenti- vel griseo-villosis, 3—5 margine apicali albido-fimbriatis; clypeo dense griseo-hirsuto; tibiis intermediis supra apicem dilatatis; segmentis ventralibus quarto quintoque penicillatis; antennis corpore brevioribus articulo tertio latitudine paulo longiore. — Long. 11 mm. Antenn. 9 mm.

Affinis *E. nigrifacie* Lep., sed differt tibiis intermediis supra apicem dilatatis segmentoque ventrali quarto etiam penicillata.

Taschkent." (Turkestan).

71. *Eucera eucnemidea* Dours.

1873. — Eucera eucnemidea Dours, ♂♀ — Rev. et mag. zool. I. pg. 321.
1882. — Eucera albigena Stefani, ♂ — Natural. sicil. I. p. 156.
1887. — Eucera albigena Stefani, — Natural. sicil. VI. p. 155.

Ut *nigrifacies*, sed ♀ segmentorum fasciis 2—4 latis obscurisque, antennarum flagelli articulo 2. tertio quartoque longiore; ♂ segmento penultimo ventrali medio laminato nitidoque, utrinque rubro-setoso.

„♀. — Nigra, cinereo-rufo hirsuta; fasciis abdominalibus 2—5 anoque rufis, integris. Pedibus rufo-plumosis, tarsis ferrugineis.

♂. — Antennis fere longitudine corporis; fasciis segmentorum abdominis rufis, vel cinereo-rufis, 5. segmento latere spinuloso, pygidio triangulari leviter fossulato. — Long. 10 mm; alar. 8 mm." (Dours).

Eucera eucnemidea sieht der *nigrifacies* ausserordentlich ähnlich, im ♀ ist sie an den breiten und verschwommenen gelblichen Binden des 2—4 Segmentes und das lange 2. Geisselglied, im ♂ an der eigenartigen Bildung des vorletzten Ventralsegmentes zu erkennen.

♀. — Schwarz, gelbbraun behaart; Kopf deutlich punktirt, Clypeus runzlig punktirt, Endrand nicht abgesetzt, Fühler schwarzbraun, 2. Geisselglied länger als 3. und 4. Thorax grob punktirt, sammt den groben Punkten äusserst fein gerunzelt, die Behaarung sparsam, der herzförmige Raum matt, der Basaltheil grob runzlig punktirt, die untere Spitze aber frei von groben Punkten und gegen die umgebenden, spiegelglatten Theile des Metathorax abstechend, diese Theile nur nach den Seiten zu mit einzelnen Punkten. Abdomen sehr dicht und ziemlich grob punktirt und dadurch leicht von *nigrifacies* zu unterscheiden, der Endrand des 1. Segmentes glatt und ganz kahl, Segment 2.—4. mit breiter,

gelblicher, aber nach der Basis zu undeutlich begrenzter Binde, die an den Seitenrändern öfters fehlen, 5. und 6. Segment goldgelb behaart, Analplatte schmal und matt. Ventralsegmente dichter als bei *nigrifacies* punktirt, sonst ebenso gebildet. Beine und Flügel ähnlich denjenigen bei *nigrifacies*, besonders ist die lockere und gefiederte Scopa auch hier bemerkenswerth. — 10—11 mm. lg.

♂ — ist dem ♂ von *nigrifacies* ebenfalls täuschend ähnlich, aber an dem kürzeren 2. Geisselglied der Fühler, das kaum so lang als an der Spitze breit ist und an den beiden letzten Ventralsegmenten gut zu erkennen, während das letzte Ventralsegment etwas ausgehöhlt und dreieckig erscheint, sowie mit deutlicher, breiter und tiefer Mittelfurche versehen ist, ist das vorletzte auf der Scheibe spiegelglatt und abgeplattet, zu beiden Seiten dieser Platte befindet sich ein auffallender Büschel rother, glänzender Borstenhaare. — 10 mm lg. Antenn. 8 mm.

Eucera eucnemidea ist ebenfalls eine nicht häufige Art, scheint auch nur auf Südeuropa beschränkt zu sein. Durch die Freundlichkeit des Prof. Pérez erhielt ich einige Exemplare aus Algier, ferner auch von Syracus und aus Attica (Krüper). Weitere Stücke sah ich im Mus. Wien aus Algier (Juni 1891, Handlirsch), Sicilien (Mann) und Syrien (Gödl); im Mus. Berlin aus Andalusien, Marokko (Quedenfeldt) und Fumas (Loew); im Mus. Budapest 2 ♂ von Algier und Brussa; in der Coll. Wüstnei 2 ♂ von Parnass (Krüper); in der Coll. Schulthess 7 ♂ aus Algier und Tunis (Forel).

72. *Eucera helvola* Klug.

1845. — Eucera helvola Klug, ♀ — Symbolae physic. Insect. tab. 50. fig. 2.
1895. — Eucera helvola Friese, ♂ — Termesz. Füz. XVIII. p. 203.

Picea, ferrugineo-villosa, ♀ abdomine brevissime fulvo-hirsuto, segmentis 2.—5. margine griseo-fasciatis, ♂ antennis crassis, corpore longioribus, segmento ultimo ventrali plano, quadrato, margine rotundato.

Klug beschreibt die Art folgendermassen:

„♀. — Eucera nigra, luteo-villosa, abdomine subnudo albido-trifasciato. — Long. 6 lin. (= 12½ mm n. d. Abbildg.)

In Syria semel capta.

E. longicornis ♀ (*A. tuberculatae*) magnitudine fere et statura. Caput rude punctatum, nigrum, luteo-villosum, antennis

fusco-ferrugineis, dorso nigris. Thorax niger, dense subtus griseo-, supra luteo-villosus. Alae hyalinae, parum infuscatae, nervis stigmatique fuscis. Tegulae testaceae. Pedes nigro-picei, femoribus griseo-pilosis, tibiis tarsisque fulvo-hirtis, tarsis rufo-testaceis. Abdomen obsolete punctatum, fuscum, subtus, fulvo-pilosum, supra basi densius, dorso rarius griseo-apice fulvo-villosum, segmentis secundo, tertio quartoque transversim flexuoso-albido-fasciatis, fasciis media interruptis."

Eucera helvola ist eine auffallende Art, die im ♀ an der rostrothen Behaarung des ganzen Körpers und die durchscheinenden, hellen Randbinden des 2.—5. Segmentes, im ♂ an den ausserordentlich langen und dicken Fühlern, sowie an den weisslichen Binden des 2.—5. Segmentes zu erkennen ist.

♀. — Schwarz, rostroth behaart; Kopf sehr fein punktirt, Clypeus etwas verlängert, grob punktirt gerunzelt, mit glattem, braunen Endsaume, Mandibeln schwarz mit brauner Spitze, Wangen entwickelt; Fühler pechbraun, das 2. Geisselglied gleich 3 und 4 (die Type ist auffallend hell gefärbt, nicht nur sind die Fühler unten helibraun, sondern auch der Clypeus hat braunen Anflug). Der Thorax ist matt, sehr fein punktirt mit einzelnen groben Punkten (die Skulptur ist wegen der äusserst dichten und langen Behaarung schwer sichtbar zu machen), der herzförmige Raum ist von gleicher Skulptur. Abdomen pechschwarz (bei der Type fast braun) mit hellen Segmenträndern, schwach und undeutlich punktirt, 1. Segment ziemlich lang und dicht gelbbraun behaart, mit glattem Endrande, 2.—4. Segment kurz und anliegend fuchsroth behaart, mit breiten, helleren Binden auf dem Rande, 5. und 6. fast roth behaart, Analplatte braun, ziemlich spitz dreieckig. Ventralsegmente ziemlich dicht punktirt, die gelblichen Fransen kräftig entwickelt. Beine schwarz, fuchsroth behaart, Vorder- und Mittelbeine etwas heller behaart, Scopa stark entwickelt und lang. Flügel gebräunt, der Endrand kaum dunkler; Adern und Tegulae braun. — 12½—14 mm lg.

♂ — dem ♀ in der Behaarung und Punktirung nicht unähnlich; Clypeus gelb gefärbt mit braunem Endrande, das Labrum weiss, sehr glänzend — fast leuchtend; Fühler schwarz (bei den Stücken aus Persien in's bräunliche fallend), länger als der Körper und auffallend dick (12—14 mm lg.), diese Länge erreicht nur noch die *difficilis*, der Schaft besonders dick, das 2. Geisselglied fast quadratisch. Thorax lang und dicht braungelb behaart, Brust weiss, ebenso das Kinn lang weiss bebartet. Abdomen schwarz

mit hell gefärbten Segmenträndern, etwas deutlicher und dichter als beim ♀ punktirt, 1. und 2. Segment sehr lang gelblich behaart, die übrigen ebenso, aber kürzer, Segment 2—5 am Rande weiss bandirt, 6. jederseits mit stumpfen, vorspringenden Ecken, 6. und 7. bräunlich behaart, 7. auffallend breit, Analplatte breit abgestutzt mit aufgeworfenen Rändern, vor der Spitze jederseits eine kleine Einschnürung. Ventralsegmente fast glatt, mit breiten, hellen Rändern, Analsegment auffallend flach, fast quadratisch, Hinterrand abgerundet, nur die Hinterecken etwas vorspringend. Beine schwarz, die letzten Tarsen röthlich, weisslich behaart, Hinterfersen gerade, fast so breit als die Hinterschienen; Sporen bleich. — 11—14 mm lg. Antenn. 11—14 mm lg.

Eucera helvola liegt mir in 10 Exemplaren vor, darunter die Type im Mus. Berlin, die allerdings auf dem Abdomen etwas abgerieben ist. Die meisten Exemplare stammen aus Griechenland und scheinen von Dr. Krüper gesammelt zu sein; die Type stammt aus Syrien; weitere Exemplare erhielt ich durch die Güte von Dr. Morawitz aus Schahu (Persien).

73. *Eucera caspica* Mor.

1873. — Eucera caspica Morawitz, ♂♀ — Horae soc. entom. Ross. X. p. 145, no. 32.
? 1873. — Eucera albopunctulata Dours, ♀ — Rev. et magaz. zoolog. I. p. 313.
? 1873. — Eucera pedata Dours, ♀ — Rev. et magaz. zoolog. l.ep. 313.
1877. — Eucera friwaldskyi Mocsary, ♀ — Pet. nouv. entom. II. p. 109, no. 3.!
1878. — Eucera perezii Mocsary, ♀ — ebenda, II. p. 277, no. 2.!
1878. — Eucera amplitarsis Mocsary, ♂ — ebenda, II. p. 278, no. 3.!
1879. — Eucera perezii Perez — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 167.!
1879. — Tetralonia tarsata Mocsary, ♂ — Acad. hung. scient. Mathem. phys. public. III. p. 236, no. 17.!
1879. — Eucera nigrifrons Smith — Descr. new spec. Hymen. p. 110, no. 4.

Morawitz giebt folgende Diagnose seiner Art:

„Nigra, tarsis ferrugineis; thorace opaco, rufo-vel griseo-piloso, abdomine nitido, subtiliter minus dense aequaliter punctato.

♀ — clypeo punctato-rugoso; segmentis abdominis dorsalibus primo rufo-vel griseo-villoso, sequentibus tribus parce nigro-pilosis marginelli apicali sat late niveo-, quinto ultimoque fusco-ciliatis, illo utrinque niveo-piloso, ventralibus ferrugineo-ciliatis; scopa rufescente. — Long. 12 mm.

♂ — clypeo-flavo; antennis corpore paulo brevioribus; metatarso postico apice dilatato; segmentis abdominalibus primo

secundoque rufo-vel griseo-villosis, reliquis omnibus nigro-pilosis, ventrali ultimo longitudinaliter canaliculato. — Long. 12 mm. Antenn. 9 mm."

Eucera caspica ähnelt in der Färbung sehr der *longicornis*, unterscheidet sich im ♀ ausser der ganz anderen Behaarung durch die gleichartigen, weissen Seitenflecken des 2.—4. Segmentes; im ♂ durch die kurzen Fühler, das doppelt so lange als an der Spitze breite 2. Geisselglied derselben und die gegen das Ende stark verbreitete Hinterferse.

♀. — Schwarz, gelbbraun behaart; Kopf sparsam schwarz, behaart, nur der Clypeus mit einigen helleren Haaren gemischt, sehr seicht und sparsam, der ganz schwarze Clypeus grob runzlig punktirt, die Mandibeln und das schwarzbraun behaarte Labrum schwarz; Fühler ebenfalls schwarz, das 2. Geisselglied fast länger als 3 und 4 zusammen. Der Thorax ist oben und unten gelbbraun behaart, matt mit einzelnen, seichten Punkten. Scutellum glänzend, dicht und tief punktirt, herzförmiger Raum matt mit einzelnen groberen Punkten. Abdomen sparsam und seicht punktirt, glänzend, Segment 1 und 2 sparsam gelbbraun behaart, 3—6 kurz und schwarz behaart, Segment 2—4 jederseits mit breitem weisshaarigem Bindenfleck, 5 und 6 mit röthlicher, mitten schwarzbrauner Haarbekleidung; Ventralsegmente stark glänzend, undeutlich punktirt, mit glatten und hellen Endrändern, davor mit langen, abstehenden, rothen Haarfransen, die besonders auf dem vorletzten Segmente sehr dicht und auffallend werden. Beine schwarz mit rothen Analtarsen, rothbraun behaart, besonders an der Innenseite der Hinterbeine. Flügel mit schwach getrübtem Endrande; Adern und Tegulae pechbraun. — 12—14 mm lg.

♂ — dem ♀ kaum noch ähnlich; schwarz, Kopf, Thorax und Segment 1 und 2, sowie die Beine einfarbig gelbbraun behaart, Segment 3—7 und die Ventralsegmente schwarz behaart; die Unterseite des Kopfes sowie das Labrum sind weiss behaart, der Clypeus auf der Scheibe gelb gefärbt; Fühler schwarz, gleich $^2/_3$ der Körperlänge betragend (9 mm), 2. Geisselglied doppelt so lang als an der Spitze breit. Die Tarsen sind alle rothbraun gefärbt; die Hinterferse sehr verbreitert, an der Spitze fast doppelt so breit als an der Basis, mit abgerundeten Ecken, sowie mit rothen Borsten besetzt. Das letzte Ventralsegment zeigt auf der Scheibe fast bürstenartige, schwarze Behaarung, scharf erhabene Seitenränder, die vorne und nach aussen in einen deutlichen Dorn enden, und auf der hinteren Hälfte, eine tiefe Mittelfurche. — 12—13 mm lg. Antenn. 9 mm.

var. ♀. — Kopf, Brust, Vorderbeine und das 2. Abdominalsegment (oben) schwarz behaart, die weissen Seitenbinden des Abdomen schärfer umgrenzt und gewöhnlich auf kleine Seitenflecke reduziert, die beiden letzten Segmente und alle Ventralsegmente fast ganz schwarzbraun behaart. — 13—15 mm lg.

var. ***peresii*** Mocs.
Hungaria.

var. ♀ — wie *peresii*, aber die Abdominalsegmente zeigen keine Spur von weissen Seitenflecken mehr, auch wird die Thoraxbehaarung mitunter dunkler. — 11 mm lg.

var. ***nigrita*** Friese.
Amasia (Mus. Wien), Naxos (Mus. Berlin).

Eucera caspica ist in Südeuropa heimisch und scheint nicht selten zu sein, wenigstens liegen mir an 200 Exemplare vor, die ich grösstentheils bei Fiume an Rossmarin (Badeanstalt) und bei Budapest an Muscari comosa (Sashegy) sammelte; weitere Exemplare erhielt ich von Fiume (Korlevič), von Pola (Handlirsch und Schletterer) dem Mus. Wien gehörend, zahlreiche Stücke besitzt das Mus. Wien von Corfu (Bergenstamm), von Dalmatien (Mann), Sicilien (Mann), Kleinasien (Mann), Sarepta (Becker) und von Derbent (im Kaukasus) sowie ein typisches Pärchen durch Morawitz von Derbent, ebenso die dunkle var. *nigrita* von Amasia (Mann). Das Mus. Berlin besitzt ein Pärchen aus Dalmatien und die ganz schwarze var. *nigrita* von Naxos, einige ♀ sah ich in der Coll. Magretti aus Oberitalien.

Die oben angeführte Synonymie verdanke ich der gütigen Einsendung der Originalstücke von Mocsary; *Eucera friwaldskyi* ♀ ist ein grosses Exemplar von Konstantinopel, welches als Zwischenform zur var. *peresii* zu betrachten ist, da *peresii* die wirkliche ausgeprägte Steppenform bezeichnet, so wählte ich diesen Namen zur Bezeichnung der ungarischen var.; überdies ist *E. friwaldskyi* ♂ gleich *nigrilabris* Lep., durch Verweisung des ersteren Namen in die Synonymie hoffe ich etwaiger Verwirrung vorzubeugen.

Eucera amplitarsis ist das ♂ zu *peresii*, das aber durchaus nicht von dem der *caspica* abweicht; *Tetralonia tarsata* ist ein ♂ mit 3 Cubitalzellen wie ich schon oben hervorgehoben habe; *Eucera nigrifrons* Smith ist nach Pérez gleich *peresii*, welche Auffassung ich acceptiere und auch die *Eucera albopunctulata* wie *pedata* Dours möchte ich hierherziehen (vergl. No. 74 u. 75).

74. *Eucera albopunctulata* Dours.

1873. — Eucera albopunctulata Dours, ♀ — Rev. et magaz. zoolog. I. pag. 313.

„♀. — Nigra, cinereo-ferrugineo hirta, thorace cinereo hirto. Abdomine fusco tomentoso, segmentis latere, 2.—5. albo punctulatis, 5. anoque rufo-ferrugineis. Pedibus ferrugineis, ferrugineo lavatis. Alis hyalinis. — Long. 15 mm.

♀. — Noire; poils de la face, du corselet, en dessous et sur les côtés, bruns ferrugineux, ceux du corselet, en dessus, et du premier segments de l'abdomen, hérissés, cendrés. Abdomen de la largeur du corselet, un peu déprimé, revêtu sur les quatre derniers segments de petits poils couchés, bruns ferrugineux. Côtés des 2.—5. ornés d'une tache d'un blanc de neige, bien marqué sur les 2.—4. s'éteignant insensiblement dans les poils bruns ferrugineux qui recouvrent le 5. En dessous, le corps tout entier est recouvert de poils bruns ferrugineux. Pattes brunes, les poils des postérieures, touffus d'un ferrugineux éclatant. Ailes transparentes. Point calleux, côte, nervures testacés très-clair.

♂ latet.

Constantinople. Coll. Dours."

Wie bereits erwähnt, wohl nur eine *Eucera caspica* Mor.

75. *Eucera pedata* Dours.

1873. — Eucera pedata Dours, ♂♀ — Rev. et mag. zool. I. p. 313.

„♀ — Nigra, rufo-nigro-hirta; thorace rufo-hirto; abdomine nigro, segmento 2 margine infero albo balteato, ano nigro-ferrugineo; pedibus nigris, tibiis tarsisque posticis villocissimis ferrugineis; alis fumatis;

♂ — similis, facie lutea; antennis corpore tertia parte brevioribus. — Long. 13—14 mm. Alar. 9 mm.

♀. — Noire. Poils de la face, noirs, lavés de ferrugineux, surtout sur le chaperon et le labre; corselet, en dessus et sur les côtés, hérissé de poils roux-foncés, de noirs en dessous. Abdomen de la largeur du corselet, presque nu, sauf sur le 1. segment qui est hérissé de poils roux-cendrés; bord inférieur du 2. segment orné d'une bande continue de poils blancs, courts, couchés; base et bord inférieur des segments suivants ainsi que l'anus recouverts de poils noirs, courts, tomenteux, lavés de ferrugineux en dessous, le bord des segments est ferrugineux,

cilié de poils de cette couleur, le plastron du premier segment est rouge vermillon. Pattes noires; poils des jambes postérieures et ceux du premier article des tarses de toutes les paires, touffus, d'un roux très-vif. Ailes enfumées; point calleux, côte, nervures, bruns;

♂ — plus grêle que la ♀; chaperon et labre jaune; antennes d'un tiers plus courts que le corps.

Algérie. Iles de l'Archipel grec. Coll. Sichel, Dours."

Zwei ♀ Exemplare dieser Art, die nach der Beschreibung wohl hierher gehören mögen, verdanke ich der Güte Schmiedeknecht's von Korfu und dürften wohl als *var.* von *caspica* aufzufassen sein; das ♂ ist nach obiger Beschreibung kaum je zu deuten!

76. *Eucera curvitarsis* Mocs.

1879. — Eucera curvitarsis Mocsary, ♂ — Termerz. Füzet. III. p. 238.
1895. — Eucera curvitarsis Friese, ♀ — ebenda, XVIII. p. 203.

Nigra, fulvo-hirsuta, ♀ abdominis segmentis 2—5 late albido-fasciatis, ♂ tibiis intermediis laminatis, metatarsis posticis fortiter curvatis, apice dilatatis.

Mocsary beschreibt das ♂ wie folgt:

„♂. — Nigra; tarsis fusco-nigris, unguiculis in medio rufis, calcaribus albido-testaceis; mandibulis apice rufescentibus; labro et clypeo nigris, hoc macula magna transversa pallide-flava ornato; antennis tenuibus, 11 mm longis, articulo tertio latitudine duplo longiore; mesonoto subopaco densissime ac subtilissime punctulato; punctis dispersis majoribus piliferis insitis; abdomine subnitido, dense punctato, segmentorum marginibus posticis anguste laevibus, capite et thorace supra segmentisque dorsalibus abdominis duobus primis fulvescenti-cinereo-villosis, segmentis 3—5 et sexti basi nigro-pilosis, hoc margine apicali fusco-fimbriato lateribusque dente parvo subacuto armato, valvula anali dorsali dense punctata, fusco-pilosa et apice truncata; segmentis ventralibus nitidis, marginibus posticis rufescentibus, quinque primis lateraliter cinereo-, 7. fusco-fimbriatis, 3. margine apicali leviter, 4. profunde arcuatim excisis et hoc insuper in medio leviter impresso, 6. oblique carinulato et obsolete canaliculato; pedum intermediorum trochanteribus, femoribus et tibiis subtus tomento aurantiaco dense vestitis; tibiis intermediis circa axem modice contortis et leviter excavatis; metatarsis intus rufo-hirtis, anterioribus duobus simplicibus, pos-

tisis arcuatim curvatis; alis hyalinis, nervis tegulisque piceis. — Long. 15 mm. Antenn. 11 mm."

Budapest im Mai.

Eucera curvitarsis schliesst sich namentlich im ♀ eng an *excisa* an, ist aber sofort an der bedeutenderen Grösse zu erkennen, im ♀ an den Randbinden der Segmente 2—5, sowie an der fein quergerunzelten, matten Scheibe des Thorax, die nur ganz verschwommen grössere Punkte aufweist; im ♂ ist die Art leicht an den plastisch geformten Mittelbeinen und der ausserordentlich stark gekrümmten Hinterferse, die auch gegen die Spitze noch verbreitert ist zu erkennen.

♀. — Schwarz, greis behaart; Kopf fein und sparsam punktirt, Scheitel stark glänzend, Clypeus schwarz, grob runzlig punktirt, mit glattem, bogenförmig ausgerandeten Endrande, Labrum lang weiss behaart, Mandibeln schwarz, oft mit röthlichem Mittelfleck; Fühler ganz schwarz, 2. Geisselglied fast länger als 3 und 4. Thorax matt, dicht und ziemlich lang behaart, die äusserst feinen Querrunzeln schwer erkennbar, die grossen seichten Punkte aber leicht auffallend; herzförmiger Raum matt, dicht grob runzlig punktirt. Abdomen unregelmässig punktirt, der niedergedrückte Endrand sparsamer, 1. Segment an der Basis lang und sparsam gelblich behaart, ziemlich grob punktirt, der Endrand breit glatt, mitten unbehaart, Segment 2—5 an der Basis schwach schwarzbraun befilzt, die Endränder breit weisslich bandirt, die Binde des 5. Segmentes in der Mitte und das 6. Segment röthlich, die Analplatte fein quergestrichelt und matt. Ventralsegmente deutlich punktirt, schwach glänzend mit hellen Endrändern, vor denselben mit dichten, buschigen und gelblichen Fransen bedeckt, vorletztes Segment in der Mitte roth behaart. Beine schwarz, gelblich, die Fersen innen roth behaart, die letzten Fersen sind rothbraun. Flügel gleichmässig gebräunt, der Endrand heller; Adern braun; Tegulae deutlich punktirt, pechschwarz, hinterer Theil braun. — 15—17 mm lg.

♂ — dem *longicornis* ♂ sehr ähnlich, aber durch die Grösse, dem schwarzen Labrum und dem nur in der Mitte gelb gefärbten Clypeus auffallend, letzterer ist wie beim ♀ gebildet, der Endrand stark glänzend; die Fühler sind schwarz, gleich $^2/_3$ der Körperlänge betragend, 11 mm lg., an der Basis am stärksten und allmählig zugespitzt. Thorax wie beim ♀; Abdomen verworren punktirt und glänzend, 1.—2. Segment lang behaart, die übrigen kurz und schwarz behaart, 6. Segment seitlich mit Zähnchen,

Analsegment schwarzbraun behaart, Analplatte mit aufgeworfenem Rande und breit abgestutzt. Ventralsegmente an den Seiten schwach punktirt, in der Mitte äusserst fein quergerunzelt mit glatten, braunen Endrändern, die mehr oder weniger ausgebuchtet und plattgedrückt erscheinen, die Seiten der Ventralsegmente sind mit langen, greisen Haarbüscheln bekleidet, das Analsegment ist auf der Scheibe schwarz, bürstenartig behaart, mit kaum angedeuteter Mittelfurche, vor dem Endrande jederseits der Mitte mit einer stark erhabenen Leiste, die nach vorne und aussen in einen stumpfen Dorn ausläuft. Beine ganz schwarz, greis behaart, Fersen innen roth behaart, die Mittelschienen sind ganz platt gedrückt und etwas gedreht, die Hinterschienen keulenartig, schwach gebogen, die Hinterfersen stark gekrümmt und nach der Spitze verbreitert, nach innen in einen langen, spitzen Dorn auslaufend, nach aussen mit einem Büschel starrer und rother Borsten besetzt. — 15—16 mm lg. Antenn. 11 mm lg.

Eucera curvitarsis scheint sehr selten zu sein und ist bisher nur aus Ungarn, Tultscha (Mann) und Brussa (nach Mocsary) bekannt geworden. Mir liegen 5 ♀ und 6 ♂ dieser Art, die ich zum Theil selbst in Ungarn bei Budapest, unweit Promontor an Anchusa officinalis am 23. Mai 1886 (♂) und am 2. Juli (♀) sammelte, die übrigen mir vorliegenden Stücke gehören dem Mus. Wien (♂ ♀), Berlin (♂) und Budapest (♂ ♀) und stammen fast alle vom Autor.

77. *Eucera excisa* Moca.

1879. — Eucera excisa Mocsary, ♂♀ — Termez. Füzet. III. p. 239.

Nigra, griseo-hirsuta, ♀ abdominis segmentis 2—4 late griseo-fasciatis, ♂ antennis apice incrassatis, metatarsis anterioribus intermedioque dilatatis, ante apicem excisis.

Mocsary charakterisiert diese Art folgendermassen:

„Nigra; tarsomm articulis quatuor ultimis unguiculorumque basi ferrugineis, calcaribus albido-testaceis; mandibulis in medio rufis; capite es thorace supro fulvo-, subtus fulvescenti-cinereo-villosis; abdominis segmentis intermediis subtiliter punctatis; alis hyalinis, apice parum fumatis, nervis piceis, tegulis obscure-rufis.

♀ — labro et clypeo nigris, hoc subdisperse rugoso-punctato; antennarum articulis ultimis subtus brunneis; mesonoto nitido, disco sparsim punctato, metanoto opaco ejusque area cordiformi

subtilissime punctulata; abdominis segmentis dorsalibus, 1. fulvo-cinereo-villoso, margine apicali glabro ac laevi, 2. basi-fulvo-cinereo-, medio nigro-piloso, 3.—5. basi nigro-holosericeis segmentisque 2—4 parte apicali fascia lata e tomento ochraceo ornatis, 4.—6. lateribus fulvo-fimbriatis, valvula anali dorsali subtilissime transverse-striolata et apice rotundata; segmentis ventralibus summo margine apicali anguste aureo-limbatis et tribus primis ante marginem apicalem fulvescenti-cinereo-, quarto fulvo-fimbriatis; scopa argentea, metatarsis apice rufo-penicillatis, intus rufo-hirtis. — Long. 12 mm.

♂ — labro nigro, clypeo fere toto flavo, apice anguste brunneo-limbato; antennis tenuibus, 9 mm longis, articulo tertio latitudine duplo longiore, flagello apicem versus sensim incrassato; mesonoto subnitido densissime ac subtilissime punctulato, punctis dispersis piliferis majoribus insitis; abdominis segmentis dorsalibus, 1. fulvo-villoso, secundo basi fulvo-piloso, margine postico et 3.—5. totis sextique basi nigro-pilosis, 3.—5. margine apicali fascia angusta e tomento griseo ornatis, sexto fulvo fimbriato et sicut etiam ultimo lateribus subdentatis, valvula anali dorsali dense punctata apice truncata; segmentis ventralibus fulvescenti-cinereo-fimbriatis marginibusque apicalibus rufescenti-limbatis, 6. obliqne carinato et medio sat profunde canaliculato; tibiis posticis curvatis subtus modice excavatis; metatarsis rufo-hirtis, his pedum duorum anticorum compressis, postice a basi fere usque ad medium angulatim dilatatis et inde incipiente apicem versus longitudinaliter arcuatim excisis. — Long. 12 mm. Antenn. 9 mm.“

In Slavonien bei Dalja im Juni gefangen.

Eucera excisa fällt im ♀ durch die ausserordentlich breiten, ganzen und gelblich gefärbten Binden des 2.—4. Segmentes, wie sie nur noch bei *curvitarsis* vorkommen, auf, von welcher sie sich aber ausser der geringeren Grösse, durch die deutlich und grob punktirte und glänzende Thoraxscheibe unterscheidet; im ♂ ist diese Art leicht an den eigenartig gebildeten (ausgeschnittenen) Vorder- und Mittelfersen erkennbar.

♀. — Schwarz, greis behaart; Kopf deutlich punktirt, sparsam behaart, Clypeus grob runzlig punktirt, sammt Labrum und Mandibeln schwarz, letztere bei einem Exemplar mit röthlichem Mittelfleck, Fühler schwarz, an der Spitze und Unterseite pechbraun, 2. Geisselglied gleich dem 3. und 4. Thorax grob und tief punktirt, die Punkte auf der Scheibe sparsamer, mit grossen und glänzenden Zwischenräumen, Scutellum dicht und fein punk-

tirt, herzförmiger Raum matt, der obere Theil mit einzelnen groben Punkten versehen. Abdomen sehr dicht punktirt, 1. Segment an der Basis lang und greis behaart, der Basaltheil des 2. sparsam greis befilzt, des 3. und 4. schwarzbraun befilzt, die Ränder des 2. bis 4. Segmentes tragen breite, ununterbrochene greise Filzbinden, das 5. und 6. ist fast ganz röthlich grau behaart, die Analplatte breit abgerundet; Ventralsegmente deutlich punktirt und glänzend, vor den Endrändern lang röthlich behaart. Beine schwarz, fast weiss, Fersen innen roth behaart, die letzten Tarsen rothbraun; Flügel fast gleichmässig getrübt; Adern und Tegulae braun. — 12 mm lg.

♂ — dem *interrupta* ♂ am ähnlichsten, schwarz, Kopf, Thorax und 1. Segment sowie die Beine gelbbraun behaart, Clypeus gelb mit dunklem Vorderrande, Labrum schwarz, Augen sehr gross, Fühler schwarz, gleich $^3/_4$ der Körperlänge betragend (9 mm lg.), 2. Geisselglied länger als an der Spitze breit, bemerkenswerth ist auch das Dickerwerden der Fühler nach der Spitze zu, wie es meines Wissens bei keiner anderen Art wieder vorkommt. Der Thorax ist oben fein quergerunzelt und mit grossen aber seichten Punkten versehen, Scutellum ebenso skulpturirt, herzförmiger Raum wie beim ♀. Das Abdomen ist deutlich punktirt, 2.—5. Segment sparsam schwarz behaart, 3.—5. vor dem Endrande mit schwachen weisslichen, mehr oder weniger unterbrochenen Haarbinden, Endrand vom 6. und die Seiten des 7. gelbweiss behaart. Diese helle Haarbinden fehlen bei abgeflogenen Exemplaren. Ventralsegmente sparsam aber grob punktirt, mit schmalen und hellgefärbten Endrändern, letztes Segment vor dem Ende mit tiefer Mittelfurche und jederseits vor dem Rande mit einer erhabenen Leiste. Mittel- und Hinterschienen sind verdickt, erstere plattgedrükt, letztere stark gekrümmt, Vorder- und Hintertarsen verbreitert, von der Mitte bis zur Spitze aber bogenförmig ausgeschnitten, die untere Seite roth behaart. Flügel wie beim ♀. — 12 mm lg. Antenn. 9 mm.

Von *Eucera excisa* liegen mir nur 3 ♀ und 5 ♂ vor, die alle von dem Autor bei Dalja in Slavonien (Südungarn) im Juni an ihren Nistplätzen gesammelt wurden; ich verdanke der Güte Mocsary's 2 Pärchen, ein weiteres befindet sich sammt einem abgeflogenen ♂ im Mus. Wien, ein einzelnes ♂ im Mus. Berlin, die ebenfalls von Dalja stammen. Weitere Fundorte dieser bemerkenswerthen Art sind bisher nicht bekannt geworden.

78. *Eucera digitata* Friese.

1895. — Eucera digitata Friese. ♂♀ — Termesz. Füz. XVIII. p. 204.

„Nigra, albido-hirsuta; ♀ abdominis segmentis 2.—4. albido-fasciatis, fascia segmenti 2. medio angustissima, scopa albida; ♂ antennis incrassatis, tibiis intermediis S-formi curvatis, basi excisis.

Eucera digitata gehört zu den kleineren Arten; im ♀ ähnelt sie sehr der *eucnemidea*, ist aber durch die Form und Farbe der Abdominalbinden sowie die Scopa verschieden; im ♂ fällt sie durch die fingerartige Verlängerung der Mittelschienen sowie durch die verdrehten und an der Basis ausgeschnittenen Mittelfersen leicht auf.

♀. — Schwarz, sehr sparsam weisslich behaart, der *eucnemidea* ähnlich, aber die Fühler auf der Unterseite fast gelbbraun, 2. Geisselglied fast länger als 3. und 4., der Kopf fein punktirt, glänzend, Clypeus dicht und fein punktirt-gerunzelt, der Endrand oft röthlichgelb. Thorax fast kahl, mit deutlichen und grossen Punkten, auf der Scheibe die Punkte sparsam, die ganz glatten Zwischenräume grösser als die einzelnen Punkte; Scutellum etwas dichter und feiner punktirt als das Mesonotum, herzförmiger Raum äusserst fein punktirt, fast matt, nur an der obern Basis mit einzelnen groben Punkten, die untere spitzige Hälfte ganz fein punktirt und gegen die umgebenden, grob punktirten Theile des Metathorax stark abstehend. Abdomen fein und dicht punktirt, nur der Endrand des 1. Segmentes auf der Scheibe glatt und bräunlich, im übrigen ist das 1. Segment sparsam aber lang weisslich behaart, der Endrand seitlich mit weissem Haarfleck, 2.—5. Segment schwach schwarzbraun befilzt, die Ränder mit unregelmässigen ziemlich breiten weisslichen Haarbinden, die des 2. Segmentes erreicht nur an der Seite die Breite der übrigen, auf der Scheibe erscheint sie nur als schmaler, weisser Saum; auf dem 5. Segment ist die helle Randbinde schmal röthlich, das 6. ist ganz roth behaart, Analplatte bäunlich, dreieckig und abgerundet, schwach quergestrichelt. Die Ventralsegmente weisen sehr breite, glatte und braune Ränder auf, die ausser den langen Fransen auf der Mitte auch unmittelbar am Rande mit kurzen Cilien besetzt sind. Beine schwarz, die letzten Tarsen roth, weisslich behaart, nur die Tarsen innen röthlich. Flügel gleichmässig gebräunt, Adern braun; Tegulae schwarzbraun. — 9—10 mm lg.

♂ — ist dem *excisa* ♂ sehr ähnlich, aber viel kleiner; schwarz lang gelbbraun behaart, Clypeus auf der Scheibe gelb gefärbt, die

Fühler nach der Spitze zu dicker werdend, 2. Geisselglied viel länger als breit. Das Abdomen ist auf dem 1. und 2. Segment ebenfalls lang gelbbraun behaart, 3.—6. kurz schwarz behaart, 3.—5. Segment mit weisser Haarbinde vor dem Endrande, das 2. nur an den Seiten, das 6. ist am Rande lang weisshaarig, der seitliche Zahn sehr schwach entwickelt, das 7. dunkel behaart, die Analplatte breit abgestutzt. Letztes Ventralsegment matt, mit glänzender, breiter Mittelfurche, die geschweiften Seitenleisten weit vom Rande entfernt. Die Beine sind besonders auffallend gebaut; die Vorderfersen sind gedreht, die Mittelfersen S-förmig gekrümmt und an dem vorderen Basaltheile bogenförmig ausgeschnitten; die Mittelschienen nach der Spitze stark verdickt und an der vorderen Seite in einen breiten, fingerartigen Fortsatz verlängert, unter welchem der bleiche Sporn entspringt, nach hinten läuft die Schiene in einen Dorn aus, unten ist sie flach ausgehöhlt; die Hinterschienen sind ebenfalls verdickt und an der Innenseite bogenartig ausgerandet, diese Ausrandung aber abgeplattet; die Hinterfersen einfach, nur nach der Spitze zu verbreitert; sonst sind die Beine weisslich behaart; die Flügel getrübt, Adern dunkelbraun. — 10 mm lg. Antenn. 8 mm.

Mir liegen von *Eucera digitata* nur wenige Exemplare vor, die auf Sicilien bei Catania vom 19. Mai bis 7. Juni gesammelt wurden.

79. *Eucera seminuda* Brullé.

1832. — Eucera seminuda Brullé, ♂ —, Exped. scient. Morée Zool. II. p. 335. (tab.)
1878. — Eucera paradoxa Mocsary, ♂♀ — Termesz. Füzet. II. p. 15.

Brullé beschreibt die *seminuda* folgendermassen und bildet ein sehr abgeflogenes ♂ nebst den paradox geformten Beintheilen ab:

„♂. — Atra, subtus albo-, supra flavescente hirta; labro partim clypeique macula triangulari magna flavis; antennis longitudine dimii corporis; alis subflavis, nervis fuscis; abdomine fere nudo, tenuissime fusco-villoso; tarsis apice flavescentibus. — Long. 12 mm."

Mocsary beschreibt diese Art folgendermassen:

„♀. — Nigra, subopaca, mesonoti disco abdominisque segmentis dorsalibus duobus primis subnitidis; antennarum flagello apice subtus rufescenti, clypeo dense rugoso-punctato, mandibulis longis, in medio rufis; clypeo, genis et fronte cinereo-, temporibus

cano-, labro et occipite vero fulvescenti-cinereo-hirtis; thorace capite paulo latiore, subgloboso, mesonoto subdisperse, lateribus et scutello dense punctatis, metanoto opaco, subtiliter granulose punctato, spatio cordiformi laevi; thorace supra fulvo-, subtus et metanoti lateribus fulvescenti-cinereo-hirtis; abdomine breviter-ovato, thorace paulo latiore, segmento 1. dorsali basi dense rugoso-punctato et fulvido-cinereo-villoso, margine apicali laevi; segmentis reliquis subtiliter dense punctatis, 2. lateribus et 3.—5. nigro-holosericeis, 1.—4. margine postico late niveo-fasciatis, primi fascia valde late, 2. anguste interrupta, 5. margine apicali fulvescenti-albo-fasciato, ultimo lateribus fulvo-hirto, valvula anali dorsali dense transverse striolata et apice rotundata, segmentis ventralibus margine apicali ferrugineo-fimbriatis; femoribus anterioribus cinereo-, metatarsis et femoribus posticis fulvo-hirtis, femorum apice tibiisque anterioribus externe pilis brevibus stratis fulvescenti-cinereis tectis; scopa fulvo-villosa; tarsorum articulis quatuor, ultimis ferrugineis, unguiculis apice nigris, calcaribus albido-testaceis; alis hyalinis, parum violaceo nitentibus, tegulis nervisque piceis, vena costali ferruginea. — Long. 12 mm.

♂ differt; antennis nigris, 8 mm longis, articulo tertio cinero-pubescenti, quarto dublo breviore; clypeo pallide flavo, margine infero brunneo limbato; capite, pectore et pedibus cano-thorace vero supra segmentisque dorsalibus duobus primis fulvescenti-cinereo-villosis; segmentis dorsalibus 3.—6. nigro-pulvescentibus, 6. margine apicali fusco-fimbriato, valvula anali dense punctata et apice truncata; segmentis ventralibus lateraliter fusco-hirtis, ultimo medio canaliculato et oblique carinulato; metatarsis intus fulvo-villosis; tibiis anticis apice, metatarsis vero basi intus excisis, tibiis intermediis et posticis curvatis, illis antice, his intus late excisis; metatarsis intermediis circa axem contortis, intus profunde, antice vero longitudinaliter leviter excavatis; calcaribus pallide flavis, his pedum anticorum laminam apice bispinosam formantibus, secundi paris spathulaeformibus, apice oblique emarginatis, tertii paris angustis, inferiore spinaeformi, superiore vero laminam angustam longam, modice curvatam, apice in spinam brevem productam formanti. — Long. 12 mm.

♀ *E. simili* statura et colore simillina; sed mandibulis multo longioribus, valvula anali versus apicem minus angustata, distincta. Etiam *E. caucasicae* similis esse videtur; sed haec in natura mihi ignota, neque ♂ descriptus est.

Hungaria centralis."

Eucera seminuda ist eine der kleineren Arten in dieser Gruppe und schliesst sich gut an *caspica* an, im ♀ unterscheidet sie sich durch die ganzen Binden des 3. und 4. Segmentes; im ♂ durch die paradox geformten und verdrehten Schienen und Fersen.

♀. — Schwarz, gelbbraun behaart; Kopf mehr greis, unten lang schneeweiss behaart, deutlich punktirt; Clypeus grob runzlig punktirt, Fühler schwarz, unterhalb mehr oder weniger braun, 2. Geisselglied länger als 3. und 4. Thorax deutlich punktirt, auf der Scheibe sparsamer und glänzend, das Scutellum feiner und dichter punktirt, herzförmiger Raum matt mit schwacher Mittellinie, an der Basis mit groben Punkten und gerunzelt. Abdomen sehr dicht und deutlich punktirt, Basis des 1. Segmentes lang greis behaart, Endrand breit kahl und glatt, seitlich mit kleinem weisshaarigen Fleck, die übrigen Segmente mit mehr oder weniger deutlich kurz schwarz behaarter Basis, das 2. Segment am Rande mit breiter weisshaariger Binde, die mitten weit unterbrochen ist, Segment 3 und 4 mit ganzer, rein weisser Binde, 4. mit röthlichweisser Binde, 6. Segment ganz röthlich behaart, Analplatte braunfilzig, abgerundet und deutlich quer gestrichelt. Ventralsegmente deutlich und dicht punktirt mit gelben Endrändern, davor lang röthlich gefranst, das vorletzte besonders dicht. Beine schwarz mit rothen Endtarsen, gelbbraun behaart, die Fersen innen roth behaart. Flügel getrübt mit dünklerem Endrande. Adern und Tegulae auf der Scheibe gelbbraun, bei letzteren die Ränder dunkler. — 12 mm lg.

♂ — wie *caspica*; Clypeus nur auf der Scheibe gelbweiss, der äusserste Rand schmal gelbbraun, Fühler schwarz, gleich $^3/_5$ des Körpers, 8 mm lang, 2. Geisselglied auffallend dünn, mehr als doppelt so lang als breit, der Schaft sehr dick. Thorax matt, mit einzelnen grösseren Punkten. Abdomen wie bei *caspica* behaart, nur das 6. Segment hat ein kleines Seitenzähnchen; das letzte Ventralsegment mit tiefer Mittelfurche, jederseits mit erhabener Leiste vor dem Seitenrande, die vorne und nach aussen in einen vorspringenden Dorn endigt, die übrigen Segmente sind concav und haben gewöhnlich mitten am Rande einen Längseindruck, die Skulptur besteht aus sehr feinen Querrunzeln und gröberen Punkten. Die Beine sind grotesk geformt, wie sie bei keiner anderen Art wieder vorkommen; während die Vorderfersen nur einfach gedreht erscheinen, sind die Mittelschienen stark verdickt, gerieft, gekrümmt und halb umgedreht, die Mittelfersen dagegen

gerieft, verdreht und an der Basis bis zur Hälfte ausgeschnitten, die Sporen sind an allen Beinen häutig, bleich und blattartig erweitert, an den Mittelschienen gleichen sie an der Spitze sehr verbreiterten Lappen, die Hinterbeine tragen vor dem Schenkelende einen langen, gelblichen Haarschopf, die verdickten Schienen an der Innenseite eine tiefe Ausrandung, die Hinterfersen sind fast normal, nur gegen die Spitze ein wenig verbreitert. Flügel wie beim ♀. — 12 mm lg. Antenn. 8 mm.

Von dieser seltenen und auffallenden Art fand ich bei Budapest eine Anzahl Exemplare, die ♂ am 17.—26. April 1886 an Anchusa officinalis (Janoshegy, Csepel), die ♀ am 17.—26. Mai an Trifolium pratense (Csepel, Rakos, Palota, Loverseny). Typische Exemplare erhielt ich ferner vom Autor (Mus. Budapest) und sah weitere ♀ von Sarepta (Becker), Korfu (Bergenstamm), Sicilien (Mann) und Kleinasien (Mann) im Mus. Wien. Brullé entdeckte *Eucera seminuda* in Griechenland; Mocsary beschrieb sie exakt nach ungarischen Exemplaren.

80. *Eucera notata* Lep.

1841. — Eucera notata Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 126.
1846. — Eucera notata Lucas, ♂ — Explor. sciont. Algérie. Zool. III. p. 160.
1873. — Eucera obesa Dours, ♂♀ — Rev. et mag. zool. I. p. 320.
1893. — Eucera obesa Gribodo, — Bull. soc. entom. ital. XXIV. p. 401.

Lepeletier giebt folgende Beschreibung seiner *notata*:

„♂ — Nigra; clypeo luteo maculato, capite supra cinereo-rufo villoso, subtus labroque albido villosis; thorace supra rufo, subtus albido villoso. Abdomine supra nigro villoso, segmentorum primi secundique basi et lateribus cinereo rufo villosis, omnibus subtus cinereo rufo subciliatis; pedes albido villosi, tarsis rufo villosis; alae hyalinae, nervuris fuscis; antennae fere corporis longitudine. Macrocera longicorni mari vix minor. — Oran."

Eucera notata passt nicht gut in diese Gruppe der *caspica*, ich stelle sie auch nur infolge der bedornten Hinterhüften und Mittelschenkel des ♂ hierher; sie fällt im ♀ durch die ganzen Binden des 2.—4. Segmentes, sowie durch die dunkel behaarte Thoraxscheibe auf; im ♂ ist ausser der einzig dastehenden Bedornung der Beine die lange, graue bis schwarze Behaarung des Körpers auffallend (ähnlich wie bei *grisea*).

♀. — Schwarz, greis behaart; Kopf deutlich punktirt, Stirn und Scheitel dunkler als die unteren Partieen des Kopfes behaart, Clypeus grob runzlig punktirt, schwarz, nur der äusserste Rand

röthlich durchscheinend, Labrum ausgesprochen dreieckig, von gleicher Skulptur, lang, an der Spitze roth behaart; Fühler schwarz, das Endglied bisweilen röthlich, 2. Geisselglied fast länger als 3 und 4. Thorax auf der Scheibe dunkelbraun behaart und dadurch leicht auffallend (nur bei *collaris* Dours noch vorhanden), matt, äusserst fein gerunzelt und mit groben, aber seichten Punkten dicht besetzt, Scutellum feiner und dicht punktirt, herzförmiger Raum fein gerunzelt mit groben Punkten an der Basis. Abdomen dicht punktirt, auf dem 1. Segment etwas grober und der Endrand glatt, die Basis lang greis behaart, Segment 2—4 mit weiss behaarter Binde vor dem Endrande, der glatt und kahl erscheint, diese Binden gehen oft ins bräunliche über oder gehen durch Ausschwitzung leicht zu Grunde; die Basis des 3.—4. Segmentes ist braunfilzig, der Rand des 5. oft röthlich gefranst, 6. Segment ganz röthlich oder braun behaart, die Analplatte dreieckig, quergestrichelt und etwas glänzend. Die Ventralsegmente sind schwarz, mit gelb gesäumten Rändern, bisweilen auch auf der Scheibe rothbraun, punktirt, die Ränder breit quergerunzelt und davor mit langen, rothgelben Fransen besetzt. Beine schwarz, die letzten Tarsen heller braun gefärbt, gelblich-, die Fersen innen roth behaart. Flügel gleichmässig getrübt, Adern und Tegulae schwarzbraun. — 13—15 mm lg.

♂ — ist lang greis behaart, die letzten Segmente gewöhnlich dunkel; der Kopf fein runzlig punktirt, der Clypeus grob, schwarz mit glattem und braunem Endrande, davor mit gelbem Fleck auf der Mitte, Labrum schwarz, weisslich behaart, Mandibeln schwarz, schwach zweispaltig; Fühler schwarz, gleich $^3/_4$ der Körperlänge, 10 mm lg., 2. Geisselglied etwas länger als an der Spitze breit. Thorax wie beim ♀, nur ist das Scutellum von gleicher Skulptur wie die Thoraxscheibe. Abdomen zerstreut und ungleich punktirt, die Segmente mit hellen Rändern, 1.—2. immer gelbbraun behaart, bisweilen auch das ganze Abdomen, die übrigen dann schwarz behaart. Letztes Ventralsegment mit breiter, nach der der Spitze zu verjüngter Mittelfurche und jederseits mit einer erhabenen Leiste vor dem Endrande. Beine schwarz, greis behaart, die Fersen innen roth behaart, die Hinterhüften tragen einen kurzen, aber spitzen Zahn, der am besten von hinten gesehen zu erkennen ist, die Mittelschenkel haben einen ebensolchen an der Basis, der aber nach vorne gerichtet und am besten von oben und vorne sichtbar ist. Flügel wie beim ♀. — 13—14 mm lg. Antenn. 10 mm.

Von *Eucera notata* liegen mir 11 ♀ und 12 ♂ vor, welche ich grösstentheils von Prof. Pérez erhielt, der sie im März und April in Algier sammelte; weitere Exemplare erhielt ich vom Mus. Wien (1 ♀ von Algier, 1 ♀ von S. Nevada, Handlirsch), vom Mus. Budapest ebenfalls Thiere von Algier und Südspanien, vom Mus. Berlin aus Andalusien und Aegypten, ferner sah ich 2 ♀ und 1 ♂ von Chiclana (Spanien?) durch die Güte des Herrn Hiendlmayr. Nachträglich sandte mir v. Schulthess noch einige Stücke, die bei Bona (Algier) im März 1879 gesammelt wurden und Schmiedeknecht 3 ♀ von Oran.

81. *Eucera collaris* Dours.

1873. — Eucera collaris Dours, ♂♀ — Rev. et mag. Zool. I. p. 319.

„♀. — Nigra, thorace cinereo-luteo, in medio nigro; abdomine punctulato, marginibus 2.—4. albis, 5. anoque rufis, pedibus ferrugineis. — Long. ?

♂ — .... s. unten!

♀. — Noire; chaperon fortement ponctué, poils de la face cendrés, ceux du labre et des mandibules fauves. Corselet en dessus hérissé de poils jaunes-cendrés, plus pâles en dessous, noires au centre. 1. Segment de l'abdomen assez fortement ponctué, hérissé de poils jaune-cendrés, 2.—5. segments plus finement ponctués ayant des poils noirs très-courts chez les sujets frais; bord inférieur des 2.—4. segments ornés d'une bande de poils blancs à peine ondulée sur le 2., presque droite sur le 4., bandes plus ou moins incomplètes par suite d'usure. Bande du 5. segment fauve; anus et segments en dessous garnis de poils fauves mêlés de cendre, de blanc sur les côtés. Poils des pattes ferrugineux. Ailes un peu enfumées; point calleux noir, côte, nervures, bruns.

♂. — Antennes de la longueurs du corps; face entièrement noire, ses poils cendrés, roux; corselet, 1. segment tout entier et base du 2. herissés de poils roux, devenant cendrés par l'âge. Les poils des autres segments sont noirs; 5. segment portant sur les côtés une petite épine noire; le reste comme dans la ♀.

Algérie. Coll. Dours. Reçue en grand nombre.

Cette espèce doit se placer immédiatement aprés l'*E. oraniensis* Lep. (*grisea* F.)"

Mir unbekannt geblieben. —

82. *Eucera grisea* F.

1793. — Eucera grisea Fabricius, — Entom. System II. p. 345.
1804. — Eucera grisea Fabricius, — Syst. Piez. p. 383.
1806. — Eucera grisea Illiger, — Magaz. f. Insektenk. V. p. 133.
1809. — Eucera grisea Latreille, — Gen. crust. et insect. IV. p. 174.
1821. — Eucera grisea Lepeletier, ♂ — Encycl. méthod. insect. X. p. 312.
1832. — Eucera grisea Brullé, — Exped. scient. Morée. Zool. II. p. 338.
1841. — Eucera oraniensis Lepeletier, ♀ — Hist. nat. insect. Hymén. II. p. 123. (♂?)
1846. — Eucera oraniensis Lucas, — Explor. scient. Algérie, Zool. III. p. 159.
1852. — Eucera grisea Dufour, — Ann. soc. entom. France (2) X. p. XLV.

Nigra, ♀ thorace pedibusque cinnabarino-hirsutis, abdominis segmentis 2.—4. disco albido-fasciatis-, ♂ cinereo villoso, clypeo disco flavo, labro nigro, antennis nigris, flagelli articulo 2. latitudine duplo longius.

Die Beschreibung von Fabricius ist allerdings sehr kurz und würde auf verschiedene der bekannten Arten passen, immerhin dürfte es angebracht sein, dieselbe auf die häufigste und verbreitetste zu beziehen; sie lautet:

„E. antennis nigris, longitudine corporis hirsuti cinereique. Habitat in Barbaria floribus, Mus. Desfontaines."

Lepeletier gibt schon folgende Diagnose (*oraniensis*):

„♀. — Nigra; tarsorum articulis extremis rufis; caput thoraxque rufo-hirta, labri pilis albidis; abdomen supra subnudum, 3.—4. segmentorum fascia media e pilis stratis albidis, prima (detritu?) interrupta; 5. fascia marginali e pilis stratis rufis; ani lateribus rufe pilosis; segmentis subtus pallide rufo ciliatis. Pedes antici duo pallide rufo, postici quatuor ferrugineo hirti. Alae hyalinae nervuris costaque fuscis.

♂ — differt; abdomine toto pedibusque pallide rufo hirtis; antennae corpore tertia fere parte breviores. Hic mas a plerisque maribus differt clypeo labroque omnino nigris." ♂ = *trivittata!*

Oran.

Während diese Beschreibung im weiblichen Theil ganz gut auf ein abgeflogenes *grisea* ♀ passt, scheint das ♂ zu *trivittata* zu gehören. Dagegen passt die Beschreibung von *subvillosa* Lep. ♂ sehr gut auf unser *grisea* ♂. Die *bicolor* Lep. ♂ gehört wohl nicht hierher! —

Eucera grisea gehört zu den kleineren Arten, sie fällt im ♀ durch die tief rothe Behaarung des Thorax und der Hinterbeine, sowie durch die zarten weissen Binden auf der Mitte des 2—4. Segmentes, im ♂ durch die lange und graue Behaarung

des Körpers, den gelben Clypeus und das schwarze Labrum auf; das 2. Geisselglied ist mehr als doppelt so lang als an der Spitze breit.

♀. — Schwarz, roth behaart; Kopf undeutlich punktirt, mehr gelbroth behaart, Clypeus ziemlich dicht punktirt gerunzelt mit glattem, rothgesäumten Endrande, Mandibeln schwarz mit röthlicher Spitze, stumpf; Fühler schwarz, unten gegen die Spitze braun, 2. Geisselglied länger als 3. und 4. Thorax lang und dicht roth behaart, einzeln grob und tief punktirt, die Zwischenräume auf der Scheibe glänzend, Scutellum fast punktirt gerunzelt, herzförmiger Raum matt, an der Basis grob gerunzelt. Abdomen deutlich punktirt, glänzend, auf den Seiten der Segmente mit wulstigen Erhabenheiten, der breit niedergedrückte Endrand des 2.—4. Segmentes äusserst fein gerunzelt und nur die Basis noch fein punktirt, gegen den Rand ganz glatt werdend; die weissen undeutlichen Binden des 2.—4. Segmentes (auf dem 2. nur bei frischen Exemplaren) befinden sich an der Basis des niedergedrückten Endrandes der Segmente und lassen die Ränder breit frei, die Binden des 2. und 3. Segmentes sind mehr oder weniger breit unterbrochen; 5.—6. Segment sind lang roth behaart, Analplatte dreieckig, quergestrichelt. Ventralsegmente deutlich punktirt, die Endränder breit braun, die ziemlich stark entwickelten Fransen gelblich. Beine schwarz, die letzten Tarsen roth, rostroth behaart, Scopa ganz roth, die äusseren Haare mit schwarzen Spitzen. Flügel getrübt mit dunklem Rande, Adern braun; Tegulae rothbraun, stark glänzend. — 9—10½ mm lg.

♂ — dem ♀ ganz unähnlich; schwarz, lang grau behaart, Clypeus auf der Scheibe gelb gefärbt, Labrum schwarz, Fühler schwarz, gleich ¾ der Körperlänge (9 mm lg.), 2. Geisselglied stark gebogen, mehr als doppelt so lang als an der Spitze breit. Thorax matt, äusserst fein punktirt, mit einzelnen grösseren aber sehr schwachen Punkten. Abdomen schwarz, mit schwachem Erzglanze, die Endränder schmal braun, sonst ist dasselbe äusserst fein gerunzelt mit groben Punkten, überall wie der Thorax lang grau (ganz frisch graubraun), 6.—7. Segment schwarzbraun behaart, 6. an den Seiten mit spitzem Zahn. Letzes Ventralsegment glänzend, etwas ausgehöhlt, an der Basis mit dreieckigem Wulst. Beine greis behaart, Mittelferse nach der Spitze etwas verbreitert; Flügel einfach getrübt. — 11—12 mm lg. Antenn. 9 mm.

Eucera grisea ist eine ausgesprochen südliche Form, die in Südeuropa und Nordafrika häufig auftritt. Ich sammelte sie im

Verein mit Schmiedeknecht zahlreich auf Mallorca bei Palma im „el Prado" an eine Anthemis-Art im April 1883. Im Mus. Wien sind Exemplare von Brindisi (Erber), Sicilien (Mann), Livorno (Mann), Algier (Handlirsch, Juni 1891); im Mus. Berlin von Tripolis (Quedenfeldt) und von Sicilien.

83. *Eucera trivittata* Brullé.

1832. — Eucera trivittata Brullé, ♀ — Exped. scient. Morée. Zoolog. II. p. 335.
1841. — Eucera oraniensis Lepeletier, ♂ — Hist. natur. insect. Hymen. II. p. 123.
1893. — Eucera trivittata Gribodo — Bull. soc. entom. ital. XXIV. p. 405.
1884. — Eucera ebusana Schmiedeknecht i. l. —

Ut *Eucera grisea*, sed ♀ thorace pedibusque fulvo-hirsutis, abdomine opaco ubique densissime punctato; ♂ clypeo nigro, antennis nigris, flagelli articuli 2. breviori.

Brullé charakterisiert diese Art wie folgt:

„♀. — Atra, rufo-hirta; pedibus posticis extus pallidioribus, alis subinfuscatis, nervis obscuris; abdomine subnudo, segmentis 2.—4. albo-fimbriatis, fimbria antica interrupta, segmento 5. anoque rufo-villosis, priori flavo-fimbriato, ventre rufo, in segmentorum margine villoso. — Long. 10 mm."

Griechenland.

Eucera trivittata ist sehr ähnlich der *grisea*, nur fehlt ihr im ♀ die rothe Behaarung des Thorax und der Beine, die durch eine gelbbraune ersetzt ist, ferner ist das Abdomen ausserordentlich dicht punktirt und daher matt, im ♂ ist der Clypeus ganz schwarz, das 2. Geisselglied nur $1^1/_2$ mal so lang als an der Spitze breit.

♀. — Schwarz, gelbbraun behaart; Kopf deutlich punktirt, Clypeus punktirt-gerunzelt; Fühler schwarz, an der Spitze bräunlich, 2. Geisselglied fast so lang als 3 und 4. Thorax gelbbraun behaart, einzeln grob und tief punktirt, seitlich sind die Zwischenräume fein querrunzelig, in der Mitte glänzend. Abdomen wie bei *grisea*, aber in Folge der dichten und gleichmässigen Punktirung matt, nur der äusserste Rand des 1. und 2. Segmentes glatt, die Haarbinden auf der Mitte des 2.—4. gelblich, abgeblichen weiss, diejenige des 2. Segmentes breit unterbrochen, 5.—6. Segment goldgelb behaart, Analplatte bräunlich, abgerundet und quergestricheit. Beine wie bei *grisea*, nur gelbbraun, aussen

mehr weisslich behaart. Flügel getrübt, mit dunklem Endrande; Adern braun, Tegulae schwarzbraun. — 9—10 mm lg.

♂ — gleicht fast vollkommen dem ♂ der *grisea*, nur ist der Clypeus ganz schwarz und das 2. Geisselglied der Fühler kürzer, nur $1^1/_2$ mal so lang als an der Spitze breit. — 11—12 mm lg. Antenn. 9 mm.

Eucera trivittata sammelten wir im April 1882 zahlreich auf Ibiza (Baleares), wo sie auf eine Compositen-Art flog. Schmiedeknecht bezeichnete diese Form s. Zeit als var. *ebusana* von *oraniensis* Lep. (*grisea*), so sehr gleicht sie besagter Form. Die angeführten Merkmale in der Skulptur und Fühlerbildung, glaube ich, rechtfertigen die Aufrechterhaltung als Art. Wenn die *trivittata* mit weissen Binden beschrieben wird, so erklärt sich der Farbenunterschied leicht in der Frischheit unserer April-Exemplare, die noch nicht gesammelt hatten. Die übrigen mir vorliegenden ♀ Exemplare haben weisse Binden und sind auch mehr oder weniger abgeflogen, ein ♀ erhielt ich von Pérez aus Algier (als *sesquicincta* Brullé, welche Art wohl nicht beschrieben wurde!); im Mus. Wien sind Stücke aus Algier (von Handlirsch im Juni gesammelt), Sicilien (Mann), im Mus. Berlin von Marokko und Andalusien vertreten.

84. *Eucera nigrilabris* Lep. (Pérez).

1841. — Eucera nigrilabris Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 116.
1841. — Eucera numida Lepeletier, ♀ — ebenda p. 117.
1846. — Eucera nigrilabris Lucas — Explor. scient. Algérie, Zool. III. p. 157.
1852. — Macrocera grisea Eversmann, ♂♀ — Bull. soc. natural. Moscou XXV. p. 123.
1877. — Eucera frivaldskyi Mocsary, ♂ — Pet. nouv. entom. II. p. 109, no. 3.
1879. — Eucera nigrilabris Pérez, ♂♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 171.
1890. — Eucera nigrilabris Magretti, ♀ — Ann. mus. civ. Genova XXIX. p. 545.

Da Prof. J. Pérez, Bordeaux eingehende Untersuchungen über diese Art und *E. numida* vornahm und deren Resultate veröffentlichte, so nehme ich seine ausführlichen Beschreibungen wörtlich auf:

„Dufour considère ces deux espèces, dont Lepeletier lui avait communiqué les types, comme identiques. Elles sont parfaitement distinctes; mais la description de Lepeletier est défectueuse pour l'une et pour l'autre, et probablement faite sur des exemplaires usés. L'une et l'autre sont assez fréquentes dans le

midi de la France, pour que j'en aie pu obtenir des individus ne laissant rien à désirer. Elles se distinguent aisément à première vue.

♀. — Pubescence généralement grisâtre. Celle de la tête, d'un brun noirâtre en dessus, grise en dessous; celle du corselet d'un brun grisâtre, sauf sur le disque où des poils noirâtres forment une grande tache carrée; sur les côtés du métathorax, elle est un peu rousse. L'abdomen à peu près de la largeur du corselet, est allongé, à côtés presque parallèle. Le 1. segment, en dessus, est revêtu de longs poils dressés, d'un roux orangè chez les sujets frais éclos; les suivants sont converts d'un duvet gris cendré, dressé, très court, jusqu' au bord du 4., qui est frangé de noir. Les segments 2—4 portent en outre, vers leur milieu, une série transversale de longs cils noires, rares au 2., plus nombreux au 4. Le 5. est couvert à la base d'une duvet noir velouté; de poils couchés, noirâtres sur le bord; le 6. est aussi garni de poils noirâtres; le pygidium couvert d'un duvet couché presque imperceptible, d'un gris brun châtoyant, ne cachant point les stries très marquées du tégument (Lepeletier parle d'un duvet couché, blanchâtre, très court). Tous les segments sont frangés sur les côtés de poils gris, blanchâtres et plus longs au 5. En dessous, les cils sont gris, brunâtres au milieu du 5. segment, noirâtres et courts au 6. Poils des pattes en général d'un brun roux, d'un roux vif sous les tarses, sauf au dessous du 1. article des tarses postérieurs, où ils sont noirs en totalité ou en partie. Ailes légèrement enfumées, nervures et écaille brunnes. — Long. 15—17 mm.

♂. — Antennes assez épaisses, longues de 10—10 ½ mm. Chaperon portant une grande tache n'atteignant le bord d'aucun côté; labre immaculé. Villosité en général rousse, brunissant sur le disque du corselet, blanchâtre sous la tête, noire sur les côtés de la face et aux 5 derniers segments de l'abdomen, d'un roux orangé sur les deux premiers segments, plus vif au 2. Côtés de l'abdomen ciliés de poils roussâtres, plus ou moins gris et très longs vers l'éxtrémité. Les poils noirs des derniers segments, qui sont long et inclinés, très fournis, sont plus courts et moins nombreux vers la base et vers le bord; vus de côté, ils semblent former de grandes houppes sur le milieu des segments, chez les sujets non déflorés. Segments ventraux garnis de longs poils, d'un gris roussâtre aux deux premiers, et sur les côtés des suivants (3—5); noirs au milieu de ces derniers. Poils des pattes

roussâtres, d'un roux doré un peu sombre sous le 1. article des tarses. — Long. 14—16 mm.

L'*Eucera nigrilabris*, commune dans le midi oriental de la France où elle commence à voler dès le mois de février, n'a point été trouvé dans le Sud-Ouest. Très fréquente aussi en Algérie et en Espagne."

Eucera nigrilabris fällt im ♀ durch das grau behaarte Abdomen, welchem weisse Binden ganz fehlen, auf; von *numida* unterscheidet sie sich ausser durch das hell behaarte Abdomen und die Brust durch den grober und tiefer punktirten Clypeus, auch ist die Scopa innen heller als bei *numida*; das ♂ fällt durch die lange, zottige und graugelbe Behaarung des Körpers auf, die nur auf den letzten Segmenten (3—7) durch die schwarze ersetzt wird; das Labrum ist schwarz, der Clypeus auf der Scheibe gelb. Letztes Ventralsegment ist ausgehöhlt, nur an der Spitze mit deutlicher Mittelfurche, die erhabenen Randleisten laufen fast parallel mit den Seiten und hören weit vor der Basis des Segmentes auf. Die hinteren Tarsen sind gewöhnlich ganz roth.

Diese Art scheint in ganz Südeuropa keine Seltenheit zu sein, ich fing sie zusammen mit Schmiedeknecht in Ostspanien beim Palmenwald Elche (Alicante) Ende März 1883, ferner auf Mallorca im April an Papilionaceen. Im Mus. Wien befinden sich auch Stücke aus dem Kaukasus.

85. *Eucera hirsuta* Mor.

1875. — Eucera hirsuta Morawitz, ♂ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 60.

„♂ — Nigra, tarsis apice ferrugineis; mesonoto subnitido disco sparsim minus profunde punctato; subtus griseo-, supra rufo-hirsuta; clypeo apice labroque nigro-limbato flavescentibus; antennis corpore brevioribus articulo tertio latitudine longiore. — Long. 12 mm. Antenn. 9 mm.

In valle Sarafschan." (Turkestan).

Mir liegen einige ♂ aus Turkestan vor, die dem Mus. Berlin gehören; ich bin aber nicht sicher, die Art richtig erkannt zu haben.

86. *Eucera melanostoma* Mor.

1875. — Eucera melanostoma Morawitz, ♂ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apidae I. p. 67.
1895. — Eucera melanostoma Morawitz, ♂♀ — Horae soc. entom. Ross. XXIX. p. 15.

„♀. — Genis latis; nigra, tarsis apice ferrugineis; thorace subtus pallide-flavo-, supra fulvescenti villoso; mesonoto scutelloque opacis; alis piceo-venosis cellula cubitali prima secunda dimidio minore, vena transversa ordinaria antefurcali; abdominis segmentis dorsalibus antico summo apice ferrugineo-limbato fulvescenti-villosis, 4.—5. atro-velutinis, hoc margine apicali dense griseo-ciliato; ventralibus pallide —, ultimo ferrugineo-fimbriatis; pedibus griseo-hirtis, metatarsis interne rufo-hirsutis, calcaribus albido-testaceis; antennis articulis intermediis latitudine longioribus. — Long. 12—14 mm.

♂ — supra fulvo-vel sordide-flavo-pilosus, abdominis segmentis 3.—7. atro-vestitis; clypeo flavo marginibus lateralibus nigris; antennis corpore brevioribus, articulo tertio latitudine longiore; pedibus simplicibus griseo-hirtis. — Long. 11—12 mm. Antenn. 8—9 mm.

Diese Art ist *E. nigrilabris* Lep. sehr ähnlich; diese ist aber etwas grösser und sind bei dem ♀ die Beine innen dunkel behaart und bei dem ♂ an den Mittelbeinen die Schenkel unten und die Schienen innen äusserst dicht und kurz, fast filzartig rostroth bewimpert."

Bei Tschuli (Semenow), bei Sarafschan (Fedtschenko), bei Tedschen und Pul-i-Chatun (Glasunow) beobachtet. (Turkestan.)

87. *Eucera canescens* Dours.

1873. — Eucera canescens Dours, ♀ — Rev. et mag. zool. I. p. 311.

„♀. — Nigra, cinerea-rufo-aureo hirsuta; thorace, segmentis que 1.—3. cinereo vestitis, his tomentosis, 4. nigro, 5. anoque rufo-aureis; pedibus nigris, rufo-aureo pilosis. — Long. 16 mm. Alarum 12 mm.

♀. — Noire. Poils de la face noirs en dessus, cendrés en dessous, ceux du labre roux doré; poils du corselet cendrés et mêlés de quelquesuns de roux sur les côtés et en dessous. Abdomen de la largeur du corselet, elliptique légèrement convexe, 1.—3. segments recouverts de poils courts, gris, tomenteux, 4. noir, nu, 5. noir, son

bord inférieur, ainsi que l'anus ayant quelques poils roux-doré; en dessous, le plastron du 1. segment est noir, et tous les segments, surtout le dernier, bordés de cils d'un roux vif. Pattes noires, leur poils roux doré, ceux des cuisses et du premier article des tarses de la paire postérieure, plus long; derniers articles des tarses ferrugineux. Ailes transparents, point calleux, côte, nervures bruns.

Algérie. Coll. Dours.

Cette jolie espèce, dont le ♂ m'est inconnu, appartient au groupe de l'*E. nigrilabris* Lep."

88. *Eucera cinerea* Lep.

1841. — Eucera cinerea Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 123, no. 10.
1850. — Eucera cana Bär, — Bull. soc. natural. Moscou XXIII. p. 535.
1850. — Eucera cantatrix Bär, — ebenda, XXIII. p. 536.
1852. — Eucera cinerea Eversmann, ♂♀ — ebenda, XXV, p. 120, no. 4.
1854. — Eucera pollinosa Smith, ♀ — Catal. Hymen. Brit. Mus. II. p. 294.
1871. — Eucera cinerea Morawitz, — Horae soc. entom. Ross. VII. p. 312.
1873. — Eucera concinna Gribodo, ♀ — Bull. soc. entom. ital. V. p. 82.
1873. — Eucera consimilis Dours, ♂ — Rev. et mag. Zool. I. p. 311.
1879. — Eucera consimilis Pérez, — Act. soc. Linn. Bordeaux, p. 156.
1881. — Eucera concinna Magretti, — Bull. soc. entom. ital. XIII. p. 255.

Nigra, fulvo-hirsuta, ♀ antennis rufis, abdomine dense fulvo-tomentoso-hirsuto, segmentis 2.—4. marginibus vix albido-fasciatis; ♂ clypeo flavo-marginato, labro flavo, abdominis segmentis 2.—5. albido fasciatis, segmento ventrali anali utrinque gibboso, sine costis marginalibus elevatis.

„♂. — Nigra; abdomine fusco, clypei parte dimidia infera labroque luteis; capite, thorace abdomineque supra rufo cinereo hirtis; subtus et lateribus capite thoraceque albido hirtis; abdominis segmentis subtus et lateribus albido ciliatis, ani lateribus rufo vestitis; pedes rufo cinereo hirsuti, tarsorum articulo primo subtus ferrugineo piloso; alae subfuscescentes, nervuris costaque fusce rufis; antennae fere longitudine corporis." (Lepeletier.)

Morawitz lieferte die erste charakteristische Beschreibung dieser Art, die ich im folgenden mit aufnehme:

„Nigra, subopaca; mesonoto fulvido pubescente; abdomine subtiliter denseque punctato, marginibus segmentorum laevibus, sordide-eburneis.

♀, — flagello subtus rufescenti; clypeo punctato-rugoso; abdomine supra dense breviter fulvido-farinoso, segmentis

4.—5. margine postico albido-, ultimis rufescente-ciliatis; scopa pallida. — Long. 11—22 mm.

♂ antennis nigris, corpore paulo brevioribus; clypeo margine antico labroque flavescentibus; abdomine rufo-cinereo vel griseo-hirto, segmentis margine apicali albido-ciliatis, 6. basi lateribus dente parvo armato. — Long. 11—13 mm.

Russia merid. Albania. Germania."

Eucera cinerea gehört zu den kleineren Arten, im ♀ fällt sie durch die dichte gelbe tomentartige Befilzung des Abdomen, die am 2.—4. Segmentrande zu schwachen und helleren Binden verdichtet erscheint, sowie durch die rothgelben Fühler auf; im ♂ durch die weisslichen Randbinden der Segmente des im übrigen ziemlich lang und gelbbraun behaarten Abdomen, den breit gerandeten Clypeus und die Bildung des letzten Ventralsegmentes.

♀. — Schwarz, braungelb behaart; Kopf deutlich punktirt, Clypeus grob punktirt-gerunzelt mit glattem, oft roth gefärbtem Endrande, Mandibeln fast ganz schwarz, Fühler fast ganz rothgelb, nur der Schaft und die beiden ersten Geisselglieder dunkel, 2. Geisselglied gleich 3 und 4. Thorax grob und tief punktirt, auf der Scheibe sparsamer und glänzend, Scutellum etwas feiner punktirt, herzförmiger Raum matt, an der Basis längsrunzlig mit feiner Mittellinie. Abdomen schwarz, dicht und fein punktirt, die Endränder der Segmente breit hellgefärbt (rothbraun bis blassgelb), 1. Segment mit glattem Endrande; Segment 2—4 mit dichtem, gelbbraunen Tomente überzogen, das 1. trägt lange und sparsame Behaarung, die nur an den Seiten dem filzigen Tomente Platz macht, die Endränder des 2.—4. erscheinen breit bandirt durch die hellere Färbung des Chitin, 5.—6. Segment etwas länger und röthlich behaart, Analplatte schmal dreieckig, glänzend und fein gerunzelt. Ventralsegmente punktirt, mit langen, gelben Haaren vor den Endrändern besetzt. Beine schwarz, letzte Tarsen rothbraun, weisslich behaart, Scopa kurz. Flügel getrübt mit dunklem Rande; Adern, Tegulae hellbraun. — 10—11 mm lg.

♂ — erinnert lebhaft an *clypeata* ♂; der Clypeus ist aber nur am Rande breit gelb bandirt, das Labrum immer ganz gelb gefärbt; Fühler schwarz, gleich $^5/_6$ der Körperlänge ausmachend (9—10 mm lg.), 2. Geisselglied breiter als lang (bei *clypeata* fast quadratisch). Abdomen ist wie der Thorax lang gelbbraun behaart, namentlich auf den vorderen Segmenten, Segment 2—5 am Rande breit weiss bandirt (bei *clypeata* nur 3.—5. Segment und vor dem Endrande schwach gebändert), 6.—7. fast rothgelb be-

haart, 6. seitlich mit kräftigem, spitzen Zahn (bei *clypeata* stumpf gezähnt), Analplatte dreieckig, schwach abgestutzt, vor der Spitze stark eingeschnürt. Letztes Ventralsegment an der Basis mit dreieckigem Wulst, vor der Spitze mit glänzendem Mittelgrübchen, die Randleisten fehlen, dafür ragt an jeder Seite ein stumpfer Höcker über den Rand hervor. Beine schwarz, die letzten Tarsen roth, weisslich behaart. — 11—12 mm lg. — Antenn. 9—10 mm.

Eucera cinerea wurde von Lepeletier im ♂ aufgestellt und von Morawitz kenntlich beschrieben, wie auch das dazugehörige ♀ bekannt gemacht. Die Art ist nicht selten und findet sich im ganzen Süden von Europa; zahlreich ist sie in Ungarns und Russlands Steppengebieten anzutreffen. Ich fing sie nicht selten in der Rakos (bei Pest) an Vicia und sah im Mus. Wien Exemplare aus Dalmatien, Italien, Kleinasien und dem Kaukasus.

Ob in Deutschland jetzt noch vorkommend, wie Morawitz 1871 angiebt? —

89. *Eucera parvula* Friese.

1895. — Eucera parvula Friese, ♀ — Termesz. Füz. XVIII. p. 205.

♀. — Nigra, ut *cinerea*, sed minor ac sparsim hirsuta, antennis fere nigris, segmenti 2. fascia interupta, segmentorum marginibus obscuris.

♂ latet.

Eucera parvula ist die kleinste unter den jetzt bekannten echten *Eucera*-Arten, sie unterscheidet sich von der *cinerea* ausser der geringen Grösse im ♀ durch die sparsame gelbliche Befilzung des Abdomen, die weit unterbrochene helle Randbinde des 2. Segmentes und die dunklen Segmenträder, die bei *cinerea* breit rothgelb sind.

♀. — Schwarz, sparsam greis behaart; Kopf deutlich und dicht punktirt, Clypeus ganz schwarz und grob punktirt gerunzelt, Endrand kaum besonders abgesetzt; Fühler schwarz, die letzten beiden Glieder unten röthlich, Mandibeln ganz schwarz. Thorax grob und nicht dicht punktirt, Scutellum feiner und dichter punktirt, herzförmiger Raum matt, an der Basis mit groben Punkten, kaum gerunzelt, die untere Spitze deutlich gegen die umgebenden, glatten Theile des Metathorax abstehend. Abdomen fein und dicht punktirt, ganz schwarz und kaum der äusserste

Rand des 1. Segmentes glatt; das 1.—2. Segment nur an den Seiten schwach gelblich befilzt, 3.—5. etwas dichter befilzt, die Ränder der Segmente durch beigemischte weissliche Haare bandirt erscheinend, 5. und 6. Segment mehr röthlich behaart, Analplatte breit dreieckig, kaum befilzt. Ventralsegmente tief schwarz, mit breiten, braunen Endrändern, die Fransen nur spärlich entwickelt. Beine schwarz, die letzten Tarsen röthlich, weiss behaart, Scopa dünn und schwach entwickelt. Flügel gebräunt; Adern und Tegulae schwarzbraun. — 9—10 mm lg.

Eucera parvula habe ich wegen ihrer geringen Grösse und die für ein ♀ eingreifenden Merkmale abgetrennt, trotzdem mir das ♂ nicht zugänglich war. Mir liegen 4 ♀ vor, wovon 2 Stück dem Mus. Wien gehören und bei Pola (Istrien) am 25. Mai 1887 gesammelt wurden (Handlirsch), ein ♀ besitze ich von Fiume (Korlevič), 18. April 1886, ein weiteres ♀ erhielt ich von Korsika. Inzwischen auch von Prof. A. Schletterer bei Pola gesammelt (♀) und durch Dr. O. Schmiedeknecht von Korfu erhalten.

90. *Eucera tomentosa* Mor.

1875. — Eucera tomentosa Morawitz, ♀ — Fedtchenk. Reise Turkestan. Apid. I. p. 65.

„♀. — Nigra, tarsis apice ferrugineis; mesonoto disco nitido crasse sat dense punctato; capite, thorace segmentoque primo abdominis flavescenti-villosis; segmentis abdominalibus reliquis supra dense aurantiaco-tomentosis, subtus ferrugineo-ciliatis; scopa externe albida, intus nigra. — Long. 15 mm.

Similis *E. cinereae* Lep. var. *pollinosae* Sm., sed multo major, epidermide segmentorum abdominis toto nigra marginibusque posticis haud albo-ciliatis optime distinguenda.

Turcomannia."

Eucera tomentosa ähnelt der *hispana*, fällt aber ausser durch die geringere Grösse, durch die weissliche Behaarung von Kopf und Thorax und die dichte, orangenrothe Befilzung des 2.—6. Segmentes auf, die Scopa ist aussen weiss und innen schwarz, 2. Geisselglied etwas breiter als 3 und 4.

♀. — Schwarz, dicht und kurz weisslich behaart; Kopf fein punktirt, Clypeus grob und dicht gerunzelt, oft mit hellem Endrande, Mandibeln roth gefleckt, Fühler schwarz, 2. Geisselglied etwas länger als 3 und 4. Thorax oben mit gelblicher Behaarung,

grob punktirt, Scheibe glänzend, Scutellum feiner und dichter punktirt. Abdomen ziemlich grob und dicht punktirt, 1. Segment lang greishaarig, mit glattem und kahlen Endrande, 2.—6. Segment dicht orangenroth befilzt, so dass nur bei abgeflogenen Exemplaren Theile des Chitins zu sehen sind; bei einem Exemplar (v. Sarepta) sind die Ränder des 2.—4. Segmentes breit roth gefärbt; Analplatte gewölbt, mit aufgeworfenem Rande und fein quergerunzelter Scheibe. Ventralsegmente dicht punktirt, auf der Scheibe rothbraun, Rand blass gesäumt, Fransen rothbraun. Beine schwarz, die letzten Tarsen rothbraun, weiss behaart, Scopa innen schwarz. Flügel nur schwach getrübt, mit dunklem Rande, Adern und Tegulae schwarzbraun. — 13—14 mm lg.

Als ♂ möchte ich hierher ein Exemplar ziehen, das in fast allen plastischen Merkmalen mit *hispana* übereinstimmt, aber die helle Behaarung und die dunklere Scheibe des Thorax, sowie die rothe Behaarung des 3.—7. Segmentes mit dem ♀ gemeinsam hat. Der Clypeus ist auf der unteren Hälfte gelb, der äusserste Rand und das Labrum aber schwarz. Am 6. Abdominalsegment fehlt der seitliche Höcker. — 13—14 mm. lg. Antenn. 11 mm.

Eucera tomentosa liegt mir in einem ♀ von Sarepta (Becker) und einigen weiteren Stücken von Turkestan und Persien (Schahu) vor; das erwähnte ♂ stammt ebenfalls von Schahu in Persien. Die asiatischen Exemplare verdanke ich der Güte Dr. F. Morawitz.'

91. *Eucera ferruginea* Lep.

1841. — Eucera ferruginea Lepeletier, ♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 140.
1841. — Eucera pyrrhula Erichson — Wagner Reisen i. Algier III. p. 193.
1846. — Eucera pyrrhula Lucas, ♀ — Explor. scient. Algérie, Zool. III. p. 159.
1846. — Eucera ferruginea Lucas, ♂♀ — ebenda, p. 164.

♀. — Nigra, fusco-hirsuta, abdomine maxima parte ferruginea sparsim rufo-tomentosa.

„♀. — Nigra; abdomine rufo. Caput thoraxque et pedes duo antici pilis nigris hirta. Abdomen cum pedibus quatuor posterioribus ferrugineo hirsutum. Alae parum subfuscae, violacae subnitentes, nervuris costaque fuscis.“ (Lepeletier).

„♂. — Quant au mâle que j'ai rencontré, il est plus petit que la ♀. La tête est noire, revêtu des poils ferrugineux. Le labre est entièrement jaune. Les antennes sont d'un noir mat. Les mandibules sont d'un noir brillant. Le thorax est noir, revêtu

de poils ferrugineux. Les ailes sont très-légèrement brunâtres, avec les nervures et la côte brunes. L'abdomen est de même couleur que le thorax, revêtu de poils ferrugineux assez longs à l'exception cependant de ceux qui bordent la partie postérieure des segments, qui sont courts et assez serrés. En dessous, il est de même couleur qu'en dessus, avec les poils ferrugineux, qu'il présente beaucoup plus clairement semés. Les pattes sont noires, revêtues de poils d'un jaune ferrugineux, avec les derniers articles des tarses de cette dernière couleur." (Lucas.)

Algier im März.

Eucera ferruginea ist eine auffallende Art, im ♀ ist der Thorax fast schwarz behaart und das Abdomen zum grössten Theile rostroth gefärbt und roth befilzt.

♂ ist mir unbekannt.

♀. — Schwarz, schwarzbraun behaart; Kopf sehr schwach punktirt, glänzend, Clypeus runzlig punktirt mit rothem Endrande, Mandibeln schwarz mit rothgelbem Endfleck; Fühler schwarz, letztes Glied an der Spitze rothgelb, 2. Geisselglied gleich 3 und 4. Thorax matt, von auffallender Skulptur kaum etwas wahrnehmbar, herzförmiger Raum äusserst fein punktirt, an der Basis mit einzelnen, körnigen Punkten. Abdomen schwarz, die glatten Endränder sehr breit rothgelb gefärbt, sodass bei dem einen Exemplar nur noch die Basis des 1. und 2. Segmentes schwarz ist, im übrigen deutlich punktirt und dicht roth befilzt; Analplatte spitz, auf der Scheibe gewölbt. Ventralsegmente schwarz, vor dem Endrande roth befranst. Beine schwarz, die letzten Tarsen roth; Vorderschienen und -Schenkel fast schwarzbraun, die übrigen Theile rostroth behaart. Flügel getrübt, Adern und Tegulae dunkelbraun. — 15 mm lg.

Mir liegen von *Eucera ferruginea* nur 2 ♀ von Algier vor, die dem Mus. Berlin (Type der *pyrrhula* Er.) und dem Mus. Budapest gehören.

92. *Eucera subvillosa* Lep.

1841. — Eucera subvillosa Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 125.
1846. — Eucera subvillosa Lucas, ♂♀ — Explor. scient. Algérie, Zool. III. p. 160.
1883. — Eucera subvillosa Costa, — Att. accod. sc. fis. mat. Napoli I. p. 97.
1893. — Eucera subvillosa Gribodo, ♂ — Bull. soc. entom. ital. XXIV. p. 399.

Lepeletier giebt folgende Diagnose des ♂;

„♂. — Nigra; clypei macula subquadrata lutea; tarsorum articulis quatuor extremis ferrugineis. Tota cinereo rufo hirta;

tarsis subtus ferrugineo villosis. Alae hyalinae, nervuris fuscis, costa rufa; antennae corpore paulo breviores."

Oran.

Lucas sagt:

„♀. — Dans la collection de M. Lepeletier que le Muséum (Paris) a acquise, j'ai rencontré une femelle de cette espèce: elle est plus grande que le mâle. Le tête est noire revêtue de poils ferrugineux assez allongés, les mandibules sont de même couleur que la tête avec leur extrémité ferrugineuse; les antennes sont noires, à derniers articles cependant légèrement ferrugineux. Le thorax est noir, parsemé de poils ferrugineux assez allongés et peu serrés; les ailes sont très-légèrement teintées de roux, avec la côte et les nervures d'un brun ferrugineux. L'abdomen est de même couleur que le thorax, avec les poils que présentent les segments très-courts, allongés et serrés; en dessous, il est de même couleur qu'en dessus, avec les poils ferrugineux qui bordent seulement la partie postérieure des segments plus allongés et moins serrés que ceux que présentent ces mêmes organes en dessus. Les pattes sont noires, couverts de poils ferrugineux, courts, serrés, avec les articles des tarses d'un roux très-clair.

♂ — comme la femelle, il est noir. Sur le chaperon, on aperçoit une tache jaune presque carrée; les antennes sont presque de la longueur du corps; les ailes sont transparentes, à nervures brunes et à côte rousse. Il est entièrement couvert de poils d'un roux cendré, avec les quatre derniers articles des tarses ferrugineux.

Cette espèce que je n'ai pas rencontrée, à été prise, aux environs d'Oran, par M. Lepeletier jun."

Mir unbekannt geblieben.

93. *Eucera squamosa* Lep.

1841. — Eucera squamosa Lepeletier, ♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 134.
? 1893. — Eucera squamosa Gribodo, ♀ — Bull. soc. entom. ital. XXIV. p. 404.

♀. — Nigra, rufo-hirsuta, ut *chrysopyga*, sed major abdomine aequaliter dense tomentoso, mesonoto scutelloque grosse punctato, scopa extus albida, infra fusca.

♂ latet.

„♀. — Nigra: segmentorum abdominis margine infero ferrugineo. Capite albido villoso, vertice rufo hirsuto. Thorace rufo

villoso. Abdominis supra segmentis, primo rufo hirto, 2.—5. pilis brevissimis stratis ferrugineis vestitis; 5. margine infero anique lateribus ferrugineo pallido vestitis. Pedes supra ferrugineo, subtus nigro hirsuti: tarsorum duorum posticorum articulo primo subtus fusce ferrugineo. Alae hyalinae, apice fuscescentes, nervuris costaque fuscis." (Lepeletier). Patria? . —

Eucera squamosa glaube ich in einigen Exemplaren erkannt zu haben, die der *chrysopyga* ausserordentlich nahe stehen, aber durch die bedeutende Grösse und die dichte gleichmässig rothgelbe Befilzung des Abdomen, sowie durch die Skulptur des Mesonotum und Scutellum abweichen.

♀. — Schwarz, kurz rothgelb behaart; Kopf undeutlich aber ziemlich dicht punktirt, Clypeus punktirt — gerunzelt, gewöhnlich mit rothem Endrande, Mandibeln schwarz; Fühler pechschwarz mit heller Spitze, 2. Geisselglied gleich 3 und 4. Thorax glänzend, feiner als bei *chrysopyga* punktirt, Scutellum mit der gleichen Skulptur, herzförmiger Raum schwach glänzend, die Basalhälfte grob runzlig punktirt, die untere Spitze glatt und kaum gegen die umgebenden, glänzenden Theile des Mesothorax abstechend. Abdomen schwarz, fein und besonders auf dem 2. Segment dicht punktirt, die Endränder der Segmente kaum heller gefärbt und nur das 1. Segment mit breitem, glatten Endrande, an der Basis mit langen gelblichen Haaren, 2.—5. Segment ausserordentlich dicht und kurz rothgelb befilzt, so dass die Skulptur unsichtbar ist, die Ränder der Segmente erscheinen kaum heller bandirt, 6. Segment roth behaart, Analplatte braun, abgerundet. Ventralsegmente schwarz, die Ränder nur sehr schmal gelb gesäumt, mitunter aber die Scheibe rothgelb gefärbt, die rothgelben Fransen ziemlich dicht und lang. Beine schwarz, die letzten Tarsen rothbraun, aussen weisslich, innen namentlich die Hinterbeine schwarzbraun behaart. Flügel gebräunt; Adern und Tegulae braun. — 16—17 mm lg.

Von *Eucera squamosa* liegen mir 3 ♀ vor, die den Mus. Wien, Berlin, Budapest gehören und von Athen (Frauenfeld), Patras und Algier stammen.

Das von Gribodo als *squamosa* Lep. beschriebene ♀ ist wegen Mangel jeglicher Skulpturangabe schwer zu identificieren; ich möchte es für die echte *atricornis* halten, aber die geringe Grössenangabe, ist mir unerklärlich! — Zum Vergleiche lasse ich hier die Beschreibung von Gribodo in deutscher Uebersetzung folgen:

„Ich glaube diese Art (*squamosa*) in den beiden Exemplaren zu erkennen, die ich von Pontebba (Algier) besitze, die sich in vielen Einzelheiten von der durch Lepeletier gegebenen Beschreibung unterscheiden. Zuerst ist das ganze Abdomen einförmig dunkelbraun, fast schwarz; es findet sich keine Spur von der rostrothen Farbe vor, in welcher, wie Lepeletier sagt, die Ränder der Segmente gefärbt sind; übrigens sind alle Haare, sowohl die aufgerichteten wie die niederliegenden, welche die verschiedenen Theile des Körpers bekleiden, entweder schwarz oder dunkelrostroth, also ziemlich dunkel, anstatt röthlich bis rostroth. Ziemlich häufig sind ähnliche Beispiele von Melanismus, so dass man zweifelt an der Identität der beiden Formen wegen derselben. Die Grösse, welche Lepeletier leider immer anzugeben vernachlässigt, beträgt ca. 9—10 mm.

Diese Art oder besser Varietät wird oft zusammengeworfen mit der nahe verwandten *E. nigra*; gerade unter diesen Namen habe ich z. B. meine beiden Exemplare von Dours erhalten. Die beiden Arten sind sehr verschieden, bei *nigra* ist das Abdomen verhältnissmässig viel breiter, die Seiten der Segmente sind nicht mit der kleinen, aber gut erkennbaren, doppelten und erhabenen Faltung versehen, welche man bei *squamosa* (Gribodo) findet; das Metanotum bei der *nigra* ist fein und regelmässig lederartig punktirt, während es statt dessen bei *squamosa* dicht und grob körnig, beinahe runzlig punktirt ist; bei der *nigra* sind das 3. und 4. Glied der Antennen merklich länger als breit und im Allgemeinen sind alle Glieder verhältnissmässig länger, endlich finden wir bei der *nigra* auf der Dorsalseite des Abdomen ziemlich lange Haare (halbaufgerichtet) gemischt mit niederliegenden, welche bei *squamosa* gänzlich fehlen."

94. *Eucera chrysopyga* Pérez.

1879. — Eucera chrysopyga Pérez, ♂♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 157.

1879. — Eucera favosa Mocsary, ♂♀ — Acad. hung. scient. Mathem. phys. public. XVI. p. 240, no. 21.

Nigra, ut *atricornis*, sed ♀ fulvo-hirsuta, scutello mesonoto densius subtiliusque quam punctato, ♂ thorace dense punctato, flagelli articulo 2. longitudine latiore, abdominis segmento ventrali anali excavato, utrinque costis marginalibus elevatis biforcatisque.

Mocsary beschreibt diese Art auf folgende Art:

„Nigra; tarsorum articulis quatuor ultimis unguiculorumque basi ferrugineis, calcaribus albido-testaceis; mandibulis ante apicem rufis; capite et thorace supra segmentoque primo dorsali abdominis fulvo-villosis thorace opaco, subtilissime punctulato, punctis dispersis piliferis majoribus insitis, scutello dense minus crasse punctato, metanoto postice subnitido ejusque area cordiformi subtiliter rugosiuscule-punctulata; abdomine subnitido, dense punctato segmentorum marginibus posticis rufescenti-limbatis, ventralibus fulvo-fimbriatis; alis hyalinis, apice parum fumatis violaceoque nitentibus, nervis piceis, tegulis obscure-rufis.

♀ — labro et clypeo nigris, illo rude rugoso, hoc dense rugoso-punctato; trochanteribus ac femoribus intermediis basi subtus fulvo-tomentosis; abdominis segmentis dorsalibus, 1. depressione apicali in medio glabro ac polito, lateribus dense punctato, 2. margine basali breviter fulvo-piloso, apicali vero et 3—4 totis quintique basi fulvo-tomentosis, tomento in segmentorum 2.—4. margine apicali quasi fasciam latam dilutiorem formanti, 5.—6. lateribus dilute-fulvo-fimbriatis, valvula anali dorsali seu area superiore magna subtiliter transverse-strigosa et apice rotundata; scopa grisea, metatarsis apice rufo-penicillatis, intus rufo-hirtis. — Long. 13—14 mm.

♂ — labro et clypeo flavis; antennis sat tenuibus, 10—10½ mm longis, articulo tertio latitudine fere breviore, abdominis segmentis dorsalibus, 2.—5. laete-fulvo-pilosis margineque apicali pilis stratis dilute-fulvis sat late fasciatis, 6. similiter fimbriato lateribusque dente parvo acuto armato, valvula anali dorsali seu area superiore dense punctata utrinque ante apicem rufum et truncatum sat profunde excisa, segmento 6. ventrali oblique carinulato medioque modice excavato; metatarsis posticis subangustis intus rufo-hirtis. — Long. 12—13 mm. Antenn. 10—10½ mm.“

Hungaria, Gallia.

Pérez beschreibt seine Art sehr eingehend in französischer Sprache; die Abweichungen in Grösse und Skulptur erklären sich wohl leicht durch die verschiedenen Thiere und die betr. individuelle Auffassung der Autoren.

Eucera chrysopyga ähnelt der *atricornis* sehr; im ♀ müsste sie sich durch die hellere Behaarung des Körpers wie die braungelbe Befilzung des Abdomen unterscheiden, im ♂ durch die grobe

Punktirung des Thorax, das kurze 2. Geisselglied und die Bildung des letzten Ventralsegmentes.

♀. — Schwarz, kurz gelbbraun behaart; Kopf sparsam und undeutlich punktirt, Clypeus grob und tief punktirt, stellenweise runzlig erscheinend, der Rand gerade abgestutzt; Fühler pechschwarz, 2. Geisselglied fast kürzer als 3 und 4; Thorax grob und nicht dicht punktirt, die Punkte stellenweise zusammenfliessend, Scutellum viel feiner und dichter punktirt, herzförmiger Raum fast matt, Basalhälfte grob punktirt, die untere Spitze äusserst fein querrunzelig, deutlich gegen die umgebenden, glänzenden Theile des Metathorax abstechend. Abdomen ziemlich zerstreut und fein punktirt, der Endrand der Segmente 1—3 breit glatt und gelbbraun gefärbt; 1. Segment lang gelbbraun behaart, der Endrand kahl, nur an den Seiten schwach befilzt, 2.—5. Segment an der Basis kurz braun befilzt, am Endrande mit breiten gelblichen Binden geziert, die Binde des 2. Segmentes breit unterbrochen, 6. rothgelb behaart, Analplatte breit dreieckig. Ventralsegmente gelb gerandet, sparsam punktirt. Beine schwarz, die letzten Tarsen rothbraun, weisslich behaart, Fersen innen roth behaart. Flügel getrübt mit dunklem Endrande; Adern und Tegulae braun. — 13—15 mm lg.

♂ — der *atricornis* und *hispana* ähnlich; schwarz intensiv und lang rothgelb behaart, aber sehr leicht abbleichend, Clypeus und Labrum ganz gelb; Fühler schwarz, fast von Körperlänge (11—13 mm lg.), 2. Geisselglied kurz, breiter als lang. Thorax grob und nicht dicht punktirt. Abdomen dicht und undeutlich punktirt, die einzelnen Segmente auf der Scheibe fast roth behaart, die blassen Ränder heller, dichter und dadurch bindenartig hervortretend, 6. Segment an den Seiten gezähnt, 7. mit abgerundeter Analplatte, die vor dem Ende deutlich eingeschnürt ist. Letztes Ventralsegment ausgehöhlt, mit kaum angedeuteter Mittelfurche, die beiderseitigen Randleisten gabeln sich ungefähr auf der Mitte des Segmentes, der eine Ast läuft nach aussen, der innere endigt weit vor der Spitze. Beine schwarz, einfach, die Hinterfersen schwach nach innen gebogen. — 14—16 mm. Antenn. 11—13 mm.

Eucera chrysopyga ist eine südeuropäische Art, die aber noch bei Bozen, Wien und besonders häufig in Ungarn vorkommt. Ich fing sie zahlreich bei Budapest und Szomotor (Zempliner Comitat) an Anchusa und Nonnea (♂) wie Vicia (♀) im Mai und Juni 1886; ferner sah ich Stücke im Mus. Wien von Corsika, Tultscha

(Dobrudscha) (Mann), Pola, Spalato und Algier (Handlirsch), Sarepta und Kaukasus. Auffallend braun gefärbte Exemplare erhielt ich durch die Freundlichkeit Hiendlmayr's aus Spanien (Chiclana).

95. *Eucera atricornis* F.

1793. — Eucera atricornis Fabricius, — Entom. System. II. p. 344, no. 2.
1804. — Eucera atricornis Fabricius, — System. Piez. p. 308, no. 2.
1809. — Eucera atricornis Latreille, — Gen. crust. et insect. IV. p. 174.
1841. — Eucera atricornis Lepeletier, ♂♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 128, no. 15.
1846. — Eucera atricornis Lucas, — Explor. scient. Algérie. Zoolog. III. p. 162, no. 43.
1852. — Eucera atricornis Eversmann, — Bull. soc. natural. Moscou XXV. p. 119, no. 2.
1879. — Eucera atricornis Pérez, — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 159.

„Antennis nigris, longitudine corporis hirsuti-ferrugineique. Habitat in Barbariae floribus; Mus. Desfontaines."

Lepeletier erläuterte diese Art genauer, aber erst durch Pérez erhielten wir genauere Kenntniss über diese mystische Art, die auf Algier beschränkt zu sein scheint. Der letztere Autor äussert sich darüber wie folgt:

„Autant que j'en ai pu juger par les collections que j'ai examinées (Sichel, Dours notamment), cette espèce est absolument méconnue, telle du moins que Lepeletier la décrit, car il est impossible de fonder aucune conjecture sérieuse sur la seule description de Fabricius, qui est extrêmement vague. Rien ne s'oppose en conséquence à ce que l'on tienne l'espèce décrite par Lepeletier pour *atricornis* véritable. La collection Dufour renferme un mâle et un femelle, provenant d'Oran, avec la mention „ipse Lepelet".

♀. — Entièrement couverte d'une villosité rougeâtre assez sombre et uniforme, plus claire sur le bord des segments 2—5, où elle forme des bandes régulières ininterrompues, et sur les côtés de l'anus. Le reste des segments est couverts de poils rougeâtres, dressés, qui laissent voir le fond du tégument. La brosse est assez fournie, de couleur uniforme dessus et dessous, ses poils assez longs. La ponctuation est grossière et rugueuse sur le chaperon; peu serrée, transversale et un peu en râpe sur l'abdomen; plus superficielle sur les dépressions marginales, dont le bord est décoloré, ferrugineux. Ailes assez uniformément enfumées,

un peu rousses, nervures brunes, en partie rousses; écaille de cette dernière couleur. — Long. 12—13 mm.

♂. — Labre et chaperon sauf le haut, jaunes. Poils blanchâtres sous la tête, d'un roux vif partout ailleurs, surtout sur l'abdomen, dont tous les segments présentent une bordure de poils couchés très évidente, sauf le 1. où elle n'est guère un peu marquée que sur les côtes; la dépressions marginale est décolorée sur toute sa surface, imponctuée seulement au bord. Les poils du dessous du 1. article des tarses sont d'un roux plus vif que ceux du reste des pattes; les tarses sont entièrement roux. En dessous, les bords des segments sont largement décolorés, roussâtres. Le 6. segment ventral est canaliculé en son milieu, luisant, un peu concave, avec deux crêtes latérales rectilignes, non confluentes en arrière, brunes. — Long. 11 mm. Antenn. 10 mm.

Espèce bien distincte de celles qu'on a rattachées à son nom, et dont j'ai cru, pour ce motif, devoir rappeler les caratères, bien qu'elle n'appartienne point à la faune française."

Von *Eucera atricornis* konnte ich durch die Güte Pérez' ein ♂ einsehen und gleicht es äusserlich vollkommen der *chrysopyga*, jedoch weist der Thorax eine ganz andere Skulptur auf; er ist matt, äusserst fein punktirt und mit einzelnen grossen Punkten versehen. Das 2. Geisselglied der Fühler ist quadratisch, bei *chrysopyga* viel breiter als lang; die Segmenträndер auf dem Abdomen sind breit glatt und rothbraun bis blassgelb gefärbt. Letztes Ventralsegment ausgehöhlt mit deutlicher Mittelfurche und erhabenen Randlinien, die fast die Spitze erreichen.

♀ ist mir unbekannt geblieben.

96. *Eucera tegularis* Mor.

1875. — Eucera tegularis Morawitz, ♂♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Apid. I, p. 63.

„Nigra, tegulis testaceis, tarsis apice ferrugineis; mesonoto nitido, subtiliter dense punctato; capite thoraceque supra breviter flavicanti-griseo villosis; abdominis segmentis margine postico aurantiacis;

♀ — antennarum funiculo subtus piceo; segmentis abdominalibus intermediis basi apiceque late flavo-tomentosis, subtus dense rufo-fimbriatis; scopa alba, metatarso postico intus nigro-piloso. Long. 15 mm.

♂ — mandibulis, labro clypeoque pallide-flavescentibus; antennis corpore brevioribus articulo tertio latitudine duplo longiore; segmentis abdominalibus breviter denseque flavescenti-pilosis, 2—6 margine postico albido-ciliatis; femoribus intermediis subtus sericeo-pubescentibus. — Long. 13 mm. Antenn. 9 mm.

Affinis *E. subrufae* Lep. (*difficilis*), sed differt tegulis testaceis; ♀ praeterea scopa aliud colorata, ♂ antennis brevioribus mandibulisque flavis."

In deserto Kisilkum (Turkestan).

Ich verdanke dem Autor ein Pärchen dieser auffallenden Art, dessen ♂ bei Tschai-Ussman und ♀ bei Koschlagar am 22. Mai von Glasunow gesammelt wurden. (Turkmenien.)

Eucera tegularis schliesst sich an *sogdiana* an und bildet den Uebergang zu den Arten mit ganz befilztem Abdomen; sie fällt im ♀ durch die braunen Fühler, deren 2. Geisselglied länger als 3 und 4 ist, das grösstentheils braune Abdomen auf, dessen mittlere Segmente an der Basis und am Rande breit gelblich befilzt sind; ferner ist die Scopa lang und weiss, der Metatarsus innen tief schwarz. — 15 mm lg.

Das ♂ zeichnet sich aus durch die kurzen Fühler, deren 2. Geisselglied doppelt so lang als breit ist, den hellgelben Clypeus wie Labrum und Mandibelnbasis. Das Abdomen ist wie der ganze Körper greis behaart, die Segmenträuder 2—6 breit weisslich bandirt, das 6. seitlich gezähnt. Letztes Ventralsegment deutlich in der Mitte gefurcht, die beiden Randleisten gebogen und an der Spitze nach aussen gekrümmt. Beine dicht weiss behaart, Mittelfersen etwas gebogen, Hinterfersen sehr breit, plattgedrückt und parallel, an der Spitze abgestuzt, innen schwarzbraun behaart. — 15 mm lg. Antenn. 9 mm.

97. *Eucera sogdiana* Mor.

1875. — Eucera sogdiana Morawitz, ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan. Apid. I. p. 66.
? 1875. — Eucera melanocephala Morawitz, ♂ — ebenda, p. 59. ?
1886. — Eucera sogdiana Radoszkowski, ♂ — Horae soc. entom. Ross. XX. p. 3.

„♀. — Nigra, antennarum funiculo subtus tarsisque apice ferrugineis; mesonoto opaco sat sparsim punctato: occipite thoraceque supra fulvo-griseo villosis; abdomine segmentis intermediis parte apicali depressis, glabris, fere laevibus, basali subtiliter punctatis denseque albido-, margine antico anguste rufo-tomentosis; scopa albida, metatarso postico intus rufo-piloso. — Long. 12-13 mm.

Affinis *E. tauricae* Mor. (*hispana* var. *nigripes*), sed differt mesonoto opaco tibiisque posticis pilositate omnino diversa." (Morawitz.)

Turkestan (Sarafchan).

„♂. — Noir. Tête garnie de poils gris, chaperon jaune pâle. Thorax garni de poils gris jaunâtres, ceux de la poitrine blanchâtres. Les deux premiers segments abdominaux garnis de poils gris. Les pieds garnis de poils blanchâtres, leur tarses roussâtres. Ailes transparentes. — Long. 12—13 mm." (Radoszkowski.)

Ashabad (Transkaspia).

Eucera sogdiana ist im ♀ der *hispana* ähnlich; unterscheidet sich aber ausser durch die geringere Grösse durch die feine Skulptur des Mesonotum, die sie mit der *ephippia* gemeinsam hat, während aber die *ephippia* ein fast kahles Abdomen hat, ist bei *sogdiana* die Basis des 2.—4. Segmentes, wie auch eine undeutliche Binde vor dem kahlen Endrande gelbweiss befilzt, dieselben Segmente zeigen auf der Scheibe auch wulstige Erhabenheiten, die Scopa ist ganz weiss.

Das ♂ ist mir unbekannt und auch nach der von Radoszkowski gegebenen Beschreibung wohl kaum je erkennbar.

♀. — Schwarz, weisslich behaart; Kopf undeutlich punktirt, Clypeus ziemlich grob runzlig punktirt, mit röthlichem Rande; Fühler pechbraun, 2. Geisselglied gleich 3 und 4. Thorax oben matt, äusserst fein punktirt mit einzelnen groben aber flachen Punkten, Scutellum dicht und grob punktirt, herzförmiger Raum matt, die Basalhälfte grobkörnig punktirt. Abdomen dicht und ziemlich fein punktirt, die Segmenträder breit braun, die des 1. Segmentes auch glatt, im übrigen feiner punktirt, vor den niedergedrückten Endrändern befinden sich auf dem 2.—4. Segmente unregelmässige, wulstige Erhabenheiten. Das 1. Segment ist an der Basis lang und weiss behaart, das 2.—4. an der Basis und vor dem Endrande breit gelbweiss befilzt, das 5. und 6. mehr bräunlich bis roth behaart, Analplatte sehr schmal. Ventralsegmente mit auffallend grob punktirten Rändern, die Fransen weisslich. Beine schwarz, letzte Tarsen röthlich, weiss behaart, Scopa rein weiss, nur der Metatarsus innen röthlich. Flügel gebräunt, Adern braun; Tegulae pechschwarz. — 13—14 mm lg.

Eucera sogdiana, die ich glaube richtig bestimmt zu haben, (eine Type sah ich nicht), liegt mir in einigen ♀ vor, die ich von Sarepta (Becker) und durch das Mus. Wien von Rhodus (Erber) erhielt.

98. *Eucera hispana* Lep.

1841. — Eucera hispana Lepeletier, ♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 135.
1873. — Eucera pulveracea Dours, ♀ — Rev. et mag Zool. I. p. 312.
?1875. — Eucera melanocephala Morawitz, ♂ — Fedtschenk. Reise Turkestan. Apidae I. p. 59.
?1878. — Eucera melanocephala Morawitz, — Horae soc. entom. Ross. XIV. p. 37.
1878. — Eucera pannonica Mocsary, ♀♂ — Termesz. Füzet. p. 17.
1879. — Eucera hispana Pérez ♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 162.
1845. — Eucera var. nigripes Klug, ♂ — Symbolae physic. Insect tab. 50 fig. 8.
1871. — Eucera taurica Morawitz, ♂ — Horae soc. entom. Ross. III. p. 311.
1873. — Eucera tomentosa Dours, ♀ — Rev. et mag. Zool. I. p. 311.
1876. — Eucera taurica Radoszkowski, ♂ — Horae soc. entom. Ross. XII. p. 97.
1879. — Eucera spectabilis Mocsary, ♀♂ — Acad. hung. scient. Mathem. phys. public. XVI. p. 15.
1879. — Eucera tomentosa Pérez, ♂♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 160.

Lepeletier begründet diese Art wie folgt:

♀. — Nigra; articulis quatuor extremis tarsorum rufis. Capite cinereo villoso, in vertice rufescente, inferius et in labro ferrugineo hirsuto; thorace supra rufo cinereo, subtus pallidiori villoso. Abdominis supra segmentis primo cinereo-rufo hirto; 2.—4. basi lata pilis brevibus substratis squamisque minutis cinereis obsita, margine infero in medio aucto nudo; 5. margine infero pilis ferrugineis vestitis; segmentis subtus ferrugineo ciliatis. Pedes rufo hirti, tarsorum articulo primo subtus ferrugineo villoso. Alae subfuscae, nervuris fuscis, costa ferruginea."

Spanien.

Mit *Eucera hispana* leitet eine Gruppe sehr nahe verwandter Formen, die durch die fast nakten Abdominalsegmente, deren Basis nur sparsame Filzbekleidung (auch im frischen Zustande) aufweist, zusammengeführt werden; unter diesen fällt die *hispana* auf, worunter ich die grösste und variabelste Form verstehe, die, wie aus der Synonymie hervorgeht, in vielseitigen Abänderungen als Art beschrieben wurde: im ♀ durch die grobe und dichte Punktirung des Mesonotum und des Scutellum, im ♂ durch das flache, mitten schwach gefurchte Ventralsegment (von *chrysopyga* ♂), welches jederseits der Mittelfurche vor dem Endrande eine erhabene Leiste aufweist; Fühler gleich $^3/_4$ der Körperlänge, 2. Geisselglied breiter als lang.

♀. — Schwarz, kurz gelbbraun behaart; Kopf unregelmässig punktirt, Clypeus runzlig punktirt, mit abgesetztem Endrande, Mandibeln und Fühler ganz schwarz, 2. Geisselglied gleich 3 und 4. Thorax grob und tief punktirt, stellenweise fast runzlig punk-

tirt, das Scutellum nur wenig feiner, herzförmiger Raum matt, Basalhälfte grob körnig gerunzelt. Abdominalsegmente deutlich unregelmässig punktirt, die niedergedrückten Endränder viel sparsamer, der Rand des 1. Segmentes breit glatt; die Behaarung ist ausserordentlich sparsam und fällt eigentlich nur die mehr oder weniger gut erhaltene, gelbbraune Befilzung der Basis der Segmente 2—4 auf, 5. und 6. sind jedoch dicht röthlich behaart, die Analplatte flach, dreieckig und abgerundet. Ventralsegmente schwarz, gelb gesäumt, die Tarsen lang und braunroth. Beine schwarz, die letzten Tarsen roth, weisslich behaart, Fersen innen rothbraun. Flügel getrübt mit stark angedunkeltem Endrande. — 15-16 mm lg.

♂ — ähnelt sehr der *chrysopyga*, ist aber grösser; Clypeus und Labrum sind entweder ganz gelb oder mehr oder weniger dunkel gefärbt, oft weist der Clypeus nur einen gelben Randfleck auf, auch ganz schwarzgesichtliche Exemplare kommen vor; Mandibeln und Fühler sind ganz schwarz, letztere gleich $^3/_4$ der Körperlänge (11—12 mm lg.) betragend, 2. Geisselglied etwas breiter als lang. Thorax und Abdomen wie geschoren und gelbbraun behaart, Thorax und Scutellum dicht und ziemlich grob punktirt, darin der *chrysopyga* sehr ähnelnd, herzförmiger Raum an der Basis aber viel grober skulpturirt als bei *chrysopyga*. Abdomen dicht punktirt, 1.—2. Segment mehr hellgelb, die übrigen rothgelb behaart, Segment 2—5 am Rande fast bandirt, die Segmenträder glatt, aber kaum heller gefärbt, Analplatte abgestutzt und vor dem Ende eingeschnürt, 6. Segment jederseits mit stumpfen Zähnchen. Letztes Ventralsegment flach, an der Basis deutlich punktirt, mit schwacher Mittelfurche, die nur vor der Spitze tiefer und deutlicher wird, die erhabenen, geraden Randleisten liegen nur jederseits vor dem Endrande und erreichen die Basis gar nicht. Beine schwarz, einfach, Hinterfersen ganz gerade. Flügel schwach gebräunt. — 15—16 mm lang. Antenn. 11—12 mm.

Eucera hispana ist eine weit verbreitete und sehr variirende Art, die in ganz Südeuropa, Nordafrika, Ungarn, Russland bis Centralasien heimisch ist; die grössten Exemplare liefert das Steppengebiet. Ich fand sie zahlreich in Ungarn bei Budapest (Rakos), im Zempliner Comitat und im Banat (Orsova, Deliblat) an Centaurea und Carduus im Juni und Juli. Die Flugzeit dauert bei dieser Art ausserordentlich lange, so dass man Ende Juli noch ganz frische ♀ beobachten kann.

Ein tadelloses Pärchen befand sich unter der Ausbeute Schmiedeknecht's von Oran; das ♀ zeigte eine dichte rothgelbe Befilzung des ganzen Abdomen, wie ich es bisher nur bei einem Exemplar aus Südfrankreich sah und sehr an diejenige der *squamosa* erinnert.

Die Art ist noch bemerkenswerth durch ihre auffallende Variabilität, so dass beim ♀ selbst in der Skulptur auffallende Aenderungen zu beobachten sind; während beim ♂ nur in der Farbe des Clypeus und des Labrum Variationen stattfinden, zeigt das ♀ ausser kleineren Verschiebungen in der Skulptur des Abdomen, besonders in der Farbe der Scopa auffallende Abweichungen, die wohl näher zu bezeichnen sind.

♀ *var.* mit ganz schwarzer Scopa

var. nigripes Klug

Verbreitung wie bei ***hispana***.

♀ *var.* Scopa aussen weiss, innen schwarz

var. seminigra Friese

Südfrankreich.

Letztere Form erhielt ich öfters unter dem Namen *atricornis* F.

Hoffentlich bringen methodische Untersuchungen hier genaue Aufklärungen, besonders ob bei den ♀ Abänderungen auch die dazugehörigen ♂ konstante Abweichungen aufweisen.

99. ***Eucera ephippia*** Dours.

1873. — Eucera ephippia Dours, ♂♀ — Rev. et mag. zool. I. p. 317.

„♀. — Nigra, cinereo-ferruginea; thorace cinereo-hirto; abdomine nigerrimo immaculato; pedibus obscure ferrugineis;

♂ — gracilior, clypeo luteo punctulato; antennis dimidio corporis. — Long. 14 mm. alar. 8 mm.

♀. — Noire. Poils de la face, noirs lavés de ferrugineux; poils du corselet hérissés, cendrés en dessus, noirs sur les côtés et en dessous. Abdomen un peu plus large que le corselet, légèrement deprimé, entièrement noir, sauf sur le premier segment qui est hérisse de poils cendrés sur les côtés du 3. et de l'anus qui portent quelques poils courts d'un noir ferrugineux. Pattes noires, tarses ferrugineux. Ailes transparentes; point calleux, côte, nervures testacés.

♂ — plus grêle que la ♀; chaperon portant une tache irrégulière jaune qui atteint le bord inférieur; mandibules noires; antennes de la moitié de la longueur du corps.

Iles de l'archipel grec. — Coll. Sichel, Dours.

Reçue en très grand nombre."

Wenn ich *Eucera ephippia* richtig erkannt habe, so gleicht sie im ♀ der typischen Form *hispana* ausserordentlich, unterscheidet sich aber durch die rothgelben Sammelhaare, den viel schmaleren und gestreckten Körper, das ganz matte Mesonotum, welches äusserst fein punktirt und mit einzelnen groben und flachen Punkten versehen ist; die Segmenträuder sind glatt ohne Punktirung, aber nur schwach glänzend. Die Fühler sind schwarz, 2. Geisselglied länger als 3 und 4, das 3. kürzer als 4. Abdomen ist matter als bei *hispana*, die Segmenträuder ohne Punktirung und matt, nur bei starker Vergrösserung erkennt man eine äusserst feine und zerstreute Punktirung, Analplatte gewölbt und quergestrichelt. Ventralsegmente stark punktirt, die Fransen rothbraun. — 15 mm lg.

Das ♂ ist sehr charakteristisch, die grossen Augen und der gedrungene dicke Körper erinnern sehr an Apis-Drohnen. Die Fühler sind kurz, nur $^1/_2$ der Körperlänge ($7^1/_2$—8 mm lg.) ausmachend, 2. Geisselglied gleich $1^1/_2$ mal so lang als an der Spitze breit, Clypeus nur auf der Scheibe gelb. Thorax oben aschgrau behaart, ebenso das 1. Abdominalsegment (im frischen Zustande gelbbraun behaart), die übrigen Segmente schwarzbraun behaart, die Segmenträuder kaum heller gefärbt und ohne Binden, Analplatte verjüngt und gerandet, 6. Segment ohne Seitenzähnchen. Letztes Ventralsegment jederseits der Mittelfurche vor der Randleiste ausgehöhlt, diese Aushöhlungen glatt und sehr glänzend, im übrigen ist das Segment punktirt; die Randleisten nur vor dem Endrande liegend und stark gebogen, an den Seiten springen diese Leisten als stumpfe Höcker vor, die auch von oben sichtbar sind. Beine einfach, Hinterfersen nach der Spitze etwas verbreitert und innen rostroth behaart. — 14–15 mm lg.

Von *Eucera ephippia* besitze ich einige Exemplare, die aus Algier und Südspanien stammen; ein ganz reines und frisches ♂ befindet sich im Mus. Wien von Sétif (Algier). Zahlreiche, tadellose Exemplare erhielt ich noch nach Abschluss dieser Arbeit durch die Freundlichkeit Schmiedeknecht's von seiner Reise nach Oran. Das eine weibliche Exemplar liess am 7. September, während der Untersuchung, eine roth gefärbte *Conops*-Art zwischen dem 1. und 2. Segment sich entwickeln.

100. *Eucera aterrima* Friese.

1841. — Eucera nigra Lepeletier, ♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 126. (nec Lep. 1841 p. 112).
1846. — Eucera nigra Lucas, ♀ — Explor. scient. Algérie, Zool. III. p. 162.

„♀. — Nigra, tarsorum articulis quatuor extremis fusce rufis. Nigro hirta; quinti segmenti margine infero pilis stratis fusce ferrugineis vestito; tibiis tarsisque rufo hirsutis. Alae fuscae, violaceo subnitentes, nervuris costaque nigris."

(Lepeletier).

Oran; Ende März von Lucas gefangen.

Ein ♀ von Sicilien (Mann) im Mus. Wien.

101. *Eucera tristis* Mor.

1876. — Eucera tristis Morawitz, ♀ — Horae soc. entom. Ross. XII. p. 34.

„♀. — Nigra, tegulis calcaribusque pallide-testaceis; capite atro-hirto, clypeo crasse sparsim punctato, scuto frontali fere laevi; thorace supra fulvo-, lateribus nigro-, subtus cum pedibus fusco-piloso; mesonoto opaco; abdominis segmentis subtiliter rare punctatis margine apicali depresso laevi, nigro-pilosis, tertio quartoque summa basi atro-velutinis. — Long. 19 mm.

Schwarz, mit schwarz behaartem Kopfe; das Labrum an der Spitze dunkel rothbraun gefranst, die Unterseite der Mandibeln und die Schläfen mit ähnlich gefärbten Haaren besetzt. Der Clypeus ist grob und sparsam punktirt, mit einem glatten Felde mitten auf der Scheibe; das Stirnschildchen fast ganz glatt; beide schwach glänzend. Die Fühler sind schwarz, das 4.—5. Glied gleich lang. Der Thorax ist oben dunkel fuchsroth, unten russbraun, an den Seiten schwarz behaart; das Mesonotum matt, grob, die Scheibe sehr zerstreut punktirt. Die Flügelschuppen schmutzig gelb, das Randmal und die Adern der ziemlich stark getrübten Flügel pechschwarz. Die niedergedrückte Endhälfte der Abdominalsegmente kahl und glatt, die schwarz behaarte Basalhälfte derselben zerstreut punktirt; das 3. und 4. am Grunde mit einem sammetartigen, schwarzen Filze bedeckt; die Endfranse schwarz; die Ventralsegmente russbraun behaart, die mittleren mit rothbraun gefärbter Endhälfte. Die Beine schwarz mit blassen Schiensporen und rostrothen Klauengliedern, dunkel gelbbraun, die innere Fläche der Metatarsen rostroth behaart.

Diese Art hat einige Aehnlichkeit mit der *E. nigrifacies* Lep., welche aber kleiner von Gestalt und deren Clypeus dicht runzelig punktirt ist; ausserdem ist aber noch das 4. Fühlerglied deutlich kürzer als das folgende und sind die beiden vorderen Abdominalsegmente braunroth behaart."

Borshom. (Kaukasus).

102. *Eucera numida* Lep. (Pérez).

1841. — Eucera numida Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen, II. p. 117.
1841. — Eucera nigrilabis Lepeletier, ♀ — ebenda, p. 116.
1841. — Eucera africana Lepeletier ♂ — ebenda, p. 124.
1846. — Eucera numida Lucas, ♂♀ — Explor. scient. Algérie. Zool. III. p. 158.
1852. — Eucera numida Dufour, — Ann. soc. entom. France (2.) X. p. XLVI.
1879. — Eucera numida Pérez, ♂♀ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 172.
1893. — Eucera numida Gribodo, — Bull. soc. entom. ital. XXIV. p. 405.

Pérez beschreibt diese Art wie folgt:

„♀. — Poils du corselet en dessus, du 1. segment et de la base du 2., roux, assez longs; ceux de la tête, du corselet en dessous, des pattes, noirs ou bruns; la brosse d'un gris noirâtre un peu roux. Le bord du 2. segment, le 3., le 4. presque nus, ayant seulement quelques longs cils noirs; le bord étroit du 4., le 5. tout entier et les côtés du 6., converts de poils noires, parfois noirâtres. Ailes enfumées, nervures brunes. En dessous, l'abdomen est cilié de poils grisâtres; le pygidium est changeant comme chez le *nigrilabris*. — Long. 15—16 mm.

♂. — Antennes longues de 10—11 mm. — Chaperon ayant au bas une grande tache jaune semi-lunaire, n'atteignant point le bord antérieur et la base du labre, une autre plus petite et de même forme, parfois prolongée en pointe vers le bas. Poils de la tête d'un blanc sale, un peu roux au vertex. Ceux du corselet en dessus, du 1. segment de l'abdomen et de la plus grande partie du 2., roux, d'une couleur plus vive au méthathorax et au 1. segment, quelquesfois mêlés de noirs sur le milieu du corselet; ceux du dessous du corselet grisâtres. Le bord du 2. segment, tout le dessus des suivants ont des poils noirs, peu abondants, de longueur très inégale; les côtés et le dessous de l'abdomen ont des cils grisâtres. Les poils des pattes sont d'un gris un peu roux, ceux du dessous des tarses sont d'un roux doré. Les ailes sont moins enfumées que dans l'autre sexe. — Long. 13—15 mm.

Ce ♂ a la coloration générale de celui de l'*Eucera longicornis*; mais ses antennes sont bien moins longues et la tégument de l'abdomen est mat et non luisant.

L'*Eucera numida* se trouve dans tout le midi de la France. Elle est commune à Toulouse, à Marseille; elle se trouve encore dans le Périgord et a Bordeaux. Dans cette dernière localité, elle vole en avril sur le genêt, les trèfles, le marronier. Elle est commune en Espagne et en Algérie, où elle vole tout l'hiver et le premier printemps (Lucas)."

Ich verdanke die typischen ♂ der Güte Pérez, wodurch mir erst eine eingehende Untersuchung ermöglicht wurde, da ich bisher nur ♀ fing, die ich für eine dunkle var. der *nigrilabris* halten musste.

Eucera numida ist im ♀ sehr ähnlich der *nigrilabris* und kommen im ♀ wohl Uebergänge vor; die Behaarung ist auf dem 2.—6. Segment kurz schwarzbraun, woran die Art bei frischen Exemplaren gut erkannt wird; die ♂ weichen dagegen bedeutend ab, die Behaarung ist bei *numida* viel kürzer und nicht zottig, der Clypeus fast ganz gelb und die Scheibe und Basis des Labrum ebenfalls. Das letzte Ventralsegment ist ganz anders wie bei *nigrilabris* gebaut, die Aushöhlung ist nur gering, die Mittelfurche befindet sich nur an der Basis, jederseits davon entspringt die erhabene Leiste, die nach aussen verläuft und sich auf der Scheibe gabelt, der eine Ast geht an den Rand und bildet einen nach aussen vorspringenden Höcker, der andere verläuft gegen die Spitze des Segmentes. Die hinteren Tarsen sind ganz schwarz.

Dieses ♂ scheint der *E. africana* Lep. sehr ähnlich, wenn nicht identisch zu sein.

Eucera numida fing ich einzeln auf Mallorca (Baleares) in Gesellschaft der *nigrilabris*, wo sie an Papilionaceen im April flog.

Nach Pérez ergiebt sich für die Beschreibungen von Lepeletier folgende Aenderung:

nigrilabris Lep. ♂ und *numida* Lep. ♀ = *nigrilabris* Pérez
numida Lep. ♂ und *nigrilabris* ♀ = *numida* Pérez.

103. *Eucera africana* Lep.

1841. — Eucera africana Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 124, no. 8.
1846. — Eucera africana Lucas, ♂ — Explor. scient. Algérie Zoolog. III. p. 160, no. 38.

„♂. — Nigra; clypei macula magna semilunari, alteraque labri subovata luteis, tarsorumque articulo quinto ferrugineo, supra rufo cinereo hirta. Abdominis segmentis 2.—6. nigro hirtis; subtus segmenta cinereo albido hirta. Pedes cinereo hirti, tibiis duobus posticis tarsisque omnibus ferrugineo intus villosis. Alae subhyalinae nervuris costaque fuscis; antennae corpore tertia parte breviores.

Eucera linguaria major; differt praecipue proportione antennarum et ani colore." (Lepeletier.)

Oran.

Lucas fügt hinzu: „l'est près de l'*E. linguaria* que vient se ranger cette espèce, avec laquelle elle ne pourra être confondu, à cause de la proportion des antennes avec le corps et surtout de la couleur que présente la partie anale.

Je n'ai trouvé que trois individus mâles de cette espèce que j'ai pris en mars, dans les ravins du Djebel-Santon, aux environs d'Oran. La femelle de cet Eucère est inconnue."

Ich muss vorliegende Art als das ♂ der *numida* erklären.

Anhang.

Arten,

bei welchen die Angabe der verwandtschaftlichen Stellung vom Autor nicht angegeben wurde oder welche wegen oberflächlicher Beschreibung nicht sicher zu identificiren sind.

(Alphabetisch geordnet.)

A. Macrocera.

104. *Eucera amoena* Walk.

1871. — Tetralonia amoena Walker, ♀ — List of Hymen. in Egypt., p. 54, no. 268.

„♀. — Black. Head and pectus clothed with whitish hairs. Clypeus pale luteous. Antennae red. Thorax and legs with ochraceous hairs. Abdomen ferruginous, with three white bands which are slightly narrower in the middle, and with two posterior

slightly gilded white bands. Wings dark cinereous, with a lurid tinge; veins and stigma black.

var. *β*. — Abdomen piceous, tawny towards the tip. Length of the body 6 lines. (= 13 mm.)

It hat most affinity to *tricincta*, a North African species, but is distinguished by the colour af the clypeus.

Rafla." Am rothen Meer.

105. *Eucera blanda* Walk.

1871. — Tetralonia blanda Walker, ♀ — List of Hymen. in Egypt. p. 53, no. 265.

„♀. — Black. Head and pectus with cinereous pubescence. Clypeus purple. Eyes blackish. Mouth piceous. Antennae red. Thorax thickly covered with ochraceous pubescence. Abdomen tawny, with a dorsal band of gilded pubescence on the fore part of each segment. Legs tawny, with short testaceous hairs. Wings slightly cinereous; veins and stigma black. Length of the body 5 lines. (= $10^1/_2$ mm.)

Harkeko." Am rothen Meer.

106. *Eucera brachycera* Gribod.

1893. — Tetralonia brachycera Gribodo, ♂ — Bull. soc. entom. ital. XXIV. p. 393.

„♂. — Mediocris, robusta, nigra clypeo sulphureo maculato, margine nigro, macula trapezoidica magna; capite thorace pedibus abdominisque segmentis duobus primis dense fulvo-villosis; facie albo-, genis et vertice nigro-villosis; segmentis abdominis tertio et sequentibus supra subtusque modice nigro hirtis; alis hyalinis; antennis in hoc genere brevissimis (tantum 7 mm. circiter longis), abdomen vix attingentibus; scapo perbrevi, articulo tertio inusitate elongato, sequentibus longiore; articulis ultimis non nisi perlenissime incurvis; pedibus simplicibus: hypopygio medio leviter sulcato, utrinque obsolete tuberculato. — Long. 12 mm.

Algeria (Boghari)."

Leider nur auf ein Exemplar gegründet! —

107. *Eucera caelebs* Dours.

1873. — Tetralonia coelebs Dours, ♂ — Rev. et mag. Zool. I. p. 324.

„♂. — Nigra; antennis nigris dimidio longitudine corporis; clypeo flavo vel ferrugineo, labro nigro. Thorace primoque segmento

abdominis rufo hirsutis, segmento 2 rufo-cinereo tomentoso hirsutis reliquis albido tomentosis pilis nigris intermixtis; ano fulvo, ventre rufo hirsuto; pedibus rufo-hirsutis, tarsis ferrugineis. — Long. ?

Algérie. Coll. Dufour."

107a. *Eucera chrysura* Er.

1849. — Eucera (M.) chrysura Erichson, ♀ — Mém. acad. sc. St. Petersburg VI. p. 304.

„♀. — Nigra, capite thorace abdominisque segmento 1. cinereo-hirtis, segmento 2.—3. basi subtiliter cinereo-tomentosis, 5.—6. dense fulvo-fimbriatis; tibiis posterioribus testaceis, fulvo-hirtis. — Long. ? mm.

Orenburg. (Russland.)

Elle est voisine de l'*E. crinita* Klg.; elle est noire avec la tête et le corselet couverts de poils roides, très serrés et gris. L'abdomen est d'un noir luisant: le 1. segment est en avant couvert d'une ponctuation fine et serrée, avec une longue pubescence semblable à celle du corselet, mais moins fournie; le 2. segment présente à sa base une bande formée par une pubescence grise, fine et serrée; le 3. segment est orné d'une semblable bande, mais qui est plus étroite et au milieu interrompue; le bord postérieur des 5. et 6. segments est garnie de poils épais d'un jaune rougeâtre. Les pattes postérieures offrent l'extrémite des cuisses et les jambes d'un jaune rougeâtre avec une pubescence de cette même teinte. Les ailes parfaitement transparentes.

Orenbourg." (S.-Russland.)

108. *Eucera sarachensis* D. T.

1893. — Macrocera clypeata Radoszkowski, ♀ — Horae soc. entom. Ross. XXVII. p. 43. (nec. Erichson 1835.)

„♀. — Nigra, clypeo eburneo, antennis ventreque rufis; abdomine argenteo-quadrifasciato; scopa argentata, capite albido, thorace rufo-piloso. — Long. 9 mm.

♀. — Noire. La densement couverte de poils blanchâtres; chaperon et labre d'un blanc d'ivoire.; les antennes roux, excepté leurs trois premier articles qui sont noires. Le dos du thorax couvert de poils roussâtres; écailles pâles. Les 2.—4. segments

abdominaux portent vers leurs bases de larges bandes formées de poils blancs couchés; le 5. segment en est entièrement couvert, portant au milieu une tache de poils brunâtres. Ventre roux, cilié de poils gris. Scopa blanc d'argent; les tarses des pieds roux. Ailes transparentes.

Sérax." (Turkestan.)

109. *Eucera coangustata* Dours.

1873. — Tetralonia coangustata Dours, ♂ — Rev. et mag. zool. I. p. 325.

„♂. — Nigra; antennis nigris, dimidio longitudine corporis: facie nigra; thorace primoque segmento abdominali rufo-luteo hirsutis, reliquis cinero-tomentosis-fasciis albidioribus. Segmento 6 fulvo marginato. Ventre rufo-cinereo ciliato. Pedibus fulvo-cinero hirsutis. Tarsis posticis ferrugineis. Alis subfumatis, nervis, costa, puncto calloso, brunneis. — Long. 15 mm.

Algérie. Espagne ex Mieg. — Coll. Dutour."

110. *Eucera decora* Walk.

1871. — Tetralonia decora Walker, ♀ — List of Hymen. in Egypten, p. 54. no. 269.

„♀. — Black, stout. Head and pectus clothed with whitish hairs. Eyes ferruginous. Antennae dark red beneath. Thorax and legs clothed with ochraceous hairs. Abdomen above with white at the base and with three band of white tomentum; second-band narrover in the middle; third deeply notsched in the middle of the hind side; a white subapical patch on each side; under side with tawny bands. Wings cinereous; veins and stigma black. — Length of the body $5^1/_2$ lines. (= $11^1/_2$ mm.)

Thus is also nearly allied to *tricincta*.

Hor Tamanib." Am rothen Meer.

111. *Eucera invaria* Walk.

1871. — Tetralonia invaria Walker, ♂ — List of Hymen. in Egypt. p. 54.

„♂. — Black. Head an thorax thickly covered with cinereous hairs. Eyes livid. Mouth black; tongue tawny. Antennae a little shorter than the body; tawny beneath. Abdomen with testaceous tomentum and towards the base with cinereous hairs. Legs

slightly pilose; tarsi tawny excepting, the first joint. Wings cinereous; veins and stigma black. Length of the body $4^1/_2$ lines. (= $9^1/_2$ mm.)

It has some affinity to *T. malvae*; the bands of the abdomen are broader and join the hind borders of the segments.

Cairo."

112. *Eucera morawitzii* Rad.

1888. — Macrocera morawitzi Radoszkowski, ♀ — Horae soc. entom. Ross. XXII. p. 338.

„Nigra; antennis, tegulis pedibusque rufis; capite thoraceque griseo villosis; abdominis fasciis late albidis, ano rufo-pilosis.

♀. — Noire. Tête couverte de poils gris; le bord du chaperon droit. Corselet couvert de poils gris; tirant au jaunâtre; écailles rousses. Abdomen luisant, ponctué; tous les segments portent de bandes très larges, qui couvrent presque entièrement chaque segment et sont formées de poils blancs couchés (celle du 1. segment est gris; comme le corselet); anus couvert de poils jaunes roussâtres; les bords des segments ventraux roux, ciliés de poils blanchâtres. Pieds roux, couvert de poils blancs. Ailes transparentes, leur nervures rousses. — Long. 15—16 mm.

Ashabad." Turkestan.

113. *Eucera olivieri* Lep.

? 1775. — Apis glauca Fabricius, System. entom. p. 388.
1841. — Macrocera olivieri Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 111.

„Nigra; antennis rufo pallidis; supra subfuscis; clypeo labroque et mandibularum basi albidis. Abdomen segmentorum margine infero pallido: tarsorum articulis quatuor extremis obscure rufis. Caput thoraxque supra griseo-rufo, subtus albido hirta. Abdominis supra segmenta, primum albido hirtum, caeteris et ano pilis stratis albidis vestitis, singuli macula utrinque parva e pilis stratis ferrugineis; subtus segmentis obscure rufis, albo ciliatis. Pedes albido hirsuti, tarsis subtus ferrugineo villosis. Alae hyalinae, nervuris costaque pallide rufis. Antennae fere longitudine corporis.

An *E. glauca* F. diagnosi ex individuo imperfecto sumpta."

Bagdad, (Olivier).

114. *Eucera orientalis* Friese.

1893. — Macrocera tedshenensis Radoszkowski ♂♀ — Horae soc. entom. Ross. XXVII. p. 42 nec. Rad. 1893 p. 31.

„Nigra, capite thoraceque griseo-villosis, abdomine albido-pulverulento, marginibus apicalibus singulorum segmentorum testaceis glabrisque. — ♂ labro clypeoque flavis, segmentis abdominalibus (primo ex parte) argenteo-fasciatis. — Long. ♂ 11 mm. ♀ 12 mm.

♀. — Noire. La tête garnie entièrement de poils gris-blanchâtres; antennes d'un roux foncé. Thorax couvert de poils gris-jaunâtres, poitrine de poils gris-blanchâtres. Abdomen demi-opaque; les bords postérieurs de tous les segments sont luisants, d'une couleur jaunâtre; le dos des segments couvert de poils très courts pulvérulents de blanc; l'anus est noir; les segments ventraux sont ciliés de poils argentés. Ailes transparentes.

♂. — Chaperon, labre et les bases des mandibules d'un jaune pâle; antennes foncées. Les deux premiers segments abdominaux garnis de poils gris; le bords des tous les segments, excepté le premier, portent des bandes formées de poils argentés; les tarses des pieds roux; le reste comme dans la femelle, excepté les bords postérieurs des segments abdominaux qui ne sont pas clairs.

Tedjène." Transcaspia.

115. *Eucera pendeensis* Rad.

1886. — Macrocera pendeensis Radoszkowski, ♂ — Horae soc. entom. Ross. XX. p. 5.

„Nigra. Clypeo labroque luteis, thorace fulvo griseo, occipite pectoreque griseo villosis; abdominis segmento primo toto, 2.—4. margine apicali albido fimbriatis, 5. rufescente, 6. nigro fimbriatis; tarsis ferrugineis.

♂. — Noir. Labre et chaperon jaunes, le bord de ce dernier ochracé; les poils de la tête gris. Antennes noires. Thorax en dessus couvert de poils roussâtres, gris en dessous. Dessus du 1. segment est garni de poils blancs sales, assez longs, et les bords de trois segments suivants portent des bandes de poils pareilles; le 5. Segment porte une bande de poils bruns roussâtres, 6. de poils noirs. Les segments ventraux sont ciliés de poils gris noirâtres. Les pieds sont garnis de poils roux courts.

Ailes transparentes; leur nervures et écailles brun-roussâtres. — Long. 16 mm.

Prise au environ de Pendé. Cette espéce ressemble au *E. dubia.*"

Transcaspia.

116. *Eucera senex* Sm.

1854. — Tetralonia senex Smith, ♂ — Catal. Hymen. Brit. Mus. I. p. 303.

„♂. — Black, entirely covered with snow-white pubescence, the sixth and seventh segments of the abdomen black, beneath black; the legs black beneath, the posterior tarsi entirely so; the flagellum except the two apical joints nigro-piceous beneath; the clypeus and mandibles white, the apex of the latter ferruginous, the claws dark ferruginous; the wings hyaline, the nervures ferruginous, pale towards the base of the wings, the tegulae pale rufo-testaceous.

Algeria? (Coll. J. S. Baly).

117. *Eucera spoliata* Walk.

1871. — Tetralonia spoliata Walker, — List of Hymen. in Egypt. p. 54.

„♀. — Black. Head, thorax and legs clothed with cinereous hairs. Eyes piceous. Abdomen with four dorsal bands of whitisch tomentum on the hind borders of the segments; first band narrower than the others. Legs partly clothed with ochraceous hairs. Wings dark cinereous; veins and stigma black. Length of the body 7—7½ lines. (= 16 mm.)

Mount Sinai." Arabien.

118. *Eucera subaurata* Dours.

1873. — Tetralonia subaurata Dours, ♂ — Rev. et. mag. zool. I. p. 324.

„♂. — Nigra, nigro-flavo hirsuta. Clypeo labroque luteis, thorace fulvo-hisuto; segmentis 1 cinereo hispido, 2, 3, 4, 5, 6 luteo tomentosis, 5. levi dente armato, ano fulvo, tarsis subtus ferrugineis. Alis hyalinis, nervis brunneis. — Long. 14 mm.

Espagne. France mérid."

119. *Eucera transcaspica* D. T.

1886. — Macrocera unifasciata Radoszkowski, ♀ — Horae soc. entom. Ross. XX. p. 6.

„Nigra. Capite, thorace abdomineque griseo villosis; segmento 4. apice albo fasciato, 5. utrinque albido fimbriato, scopa grisea. Alis hyalinis.

♀. — Noire. Tête et thorax garnies de poils gris; chaperon emarginé, labre couvert de poils blanchâtres. Les quatres premiers segments abdominaux garnis de poils gris; ceux des deux premiers segments sont plus longs et plus épais, 4. segment porte sur son bord postérieur une bande de poils blancs, 5. et l'anus sont garnis de poils noirs. En dessous le 4. et 5. segments portent des bandes assez larges et le deuxième une bande mince qui en s'élargissant sur les côtés forme comme une tache de poils gris, leur tarses rousses. Ailes transparentes. — Long. 13 mm."

Transcaspia.

120. *Eucera vetusta* Walker.

1871. — Tetralonia vetusta Walker, ♂ — List of Hymen. in Egypt. p. 53.

„♂ — Black, thickly clothed with short hoary hairs. Eyes and mouth tawny. Antennae rather more than half the length of the body. Abdomen with a band of gilded tomentum on each segment. Legs tawny; femora not pilose; fore femora and fore tibiae black. Wings cinereous; veins black; tawny at the base. Length of the body $4^1/_2$ lines. (= $9^1/_2$ mm.)

Most allied to *E. floralia*, Smith.

Harkeko."

Am rothen Meer.

121. *Eucera zeta* D. T.

1893. — Macrocera melectoides Radoszkowski, ♀ — Horae soc. entom. Ross. XXVII. p. 41. (nec Smith 1879)

„♀. — Nigra, capite thoraceque griseo-villosis, segmentis abdominalibus margine albido-fasciatis. — Long. 13 mm.

♀. — Noire. La face et le vertex derrière les yeux couverts de poils longs d'un gris blanchâtre, ainsi que le thorax avec la poitrine. Abdomen opaque; son dos garni de poils noirs; 1. segment couvert de poils longs d'un gris blanchâtre, le 2. porte une

bande de poils blancs presque couchés; sur les bords postérieur du 2.—5. segments on voit de fortes bandes interrompues au milieu, formées de poils d'un blanc d'argent. Les trois derniers segments ventraux sont ciliés de poils blancs. Pieds garnis de poils blanchâtres. Ailes transparentes.

Tedjène. Transcaspia.

Par sa stature, par la longueur de l'abdomen et par la disposition de la vestiture cette espèce paraît appartenir au genre *Melecta*; mais la conformation des ses pieds la fait ranger parmi les *Macrocera*. — La connaissance du mâle nécessitra peut-être une nouvelle coupe générique pour cet insecte."

B. Eucera.

122. *Eucera affinis* Spin.

1838. — Eucera affinis Spinola, ♂ — Ann. soc. entom. France VII. pag. 538.

„♂. Antennes, corps et pattes, noirs; labre noir; chaperon blanc entouré de noir; dernier article des tarses testacé; corps très-velu; poils cendrés, plus épais sur la tête et sur le corselet, entremêlés de poils noirs sur le dos des anneaux postérieurs, plus clairsemés et moins longs sur les pattes. — Long. $4^1/_2$ lign. Larg. 1 ligne. (= 10 mm, — $2^1/_5$ mm.)

— ♀ inconnue."

Aegyptia, (Fischer).

123. *Eucera albicans* Baer.

1850. — Eucera albicans Baer, ♂ — Bull. soc. natural. Moscou XXIII. pag. 532, no. 5.

„♂. — Labro clypeoque luteis; capite thorace abdominisque duobus primis segmentis supra cinereo rufis, subtus albo villosis, tertio nigro, incisuris marginibus albis, quarto quintoque margine infero albo-fasciatis, sexto rufo fasciato, ano nigro, rufo villoso, pedibus nigris, albo hirtis, tarsis ferrugineis." —

Long. 14 mm. (n. d. Abbild.)

Eucera algeriensis D. T.

1841. — Eucera bicolor Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 127. (nec Lepeletier p. 113.)

„♂. — Nigra, clypei macula transversali irregulari lutea; tarsorum articulis quatuor extremis ferrugineis; capite toto, thoraceque subtus pallido hirtis; thorace supra et lateribus, abdominisque segmentis primo secundoque rufo ferrugineo hirtis; 3.—6. nigro supra villosis. Pedes pallido rufo villosi, tarsis subtus ferrugineo vestitis. Alae ut in femina. (? ♀ ist gar nicht beschrieben!!). Antennae corpore tertia parte breviores.

Oran; envoyée par mon fils."

124. *Eucera ampla* Walk.

1871. — Eucera ampla, ♀ — List of Hymen. in Egypt. p. 53, no. 362.

„♀. — Black, very thickly covered with ochraceous hairs. Head above with brown hairs; clypeus testaceous and with pale towards the tip; under side with brown hairs. Legs thickly clothed with short ochraceous hairs; hind tibiae and hind tarsi reddish. Wings cinerous; veins black. Length of the body $7^1/_2$ lines. (= 16 mm.)

Cairo."

125. *Eucera analis* Baer.

1850. — Eucera analis Baer, ♂ — Bull. soc. natural. Moscou XXIII. p. 532.

„♂. — Labro clypeoque luteis, supra et subtus albo villosis; capite, thorace et abdominis duobus primis segmentis supra rufescentibus; ceteris nigris subnudis, sexto rufo, ano nigro rufo villoso; segmentis subtus cinereo rufis ciliatis, pedibus nigris albo hirtis, tarsis subtus ferrugineo villosis."

Long. 14 mm. (n. d. Abbild.)

126. *Eucera baerti* D. T.

1850. — Eucera cingulata Baer, ♀ — Bull. soc. natural. Moscou XXIII. p. 354 no. 10. (nec. Lep. 1841.)

„♀. — Capite albovilloso, labro barbato rufo, antennis nigris subtus testaceis, thorace supra cinereo rufo, subtus albo villoso, abdomine nigro subnudo, segmentis tertio quartoque margine infero albo cingulato, quinto rufo fasciato, ano nigro rufo villoso, pedibus rufo hirtis." — Long. $11^1/_2$ mm. n. d. Abbild.

127. *Eucera bibalteata* Dours.

1873. — Eucera bibalteata Dours, ♂♀ — Rev. et mag. zool. I. p. 314.

„♀. — Nigra, rufo-nigro-cinereo hirsuta; thorace rufo; segmentis nigro-cinereis, 3.—4. margine infero albidis. Pedibus nigris, tarsis obscuris, ultimo solum articulo ferrugineo; alis fumatis.

♂. — Antennis longitudine corporis, facie lutea, 5. segmento laeviter latere spinuloso. — Long. 14—15 mm.

♀. — Noire. Mandibules ferrugineuses au bout; poils de la face noire, lavés de roux, plus pâles sur le labre et en dessous; poils du corselet, en dessus, roux, mêlés de noirs sur le disque, blancs sur les côtés et en dessous. Abdomen de la largeur du corselet, elliptique, un peu déprimé; 1.—3. segments ayant des poils hérissés, roux pâles, les suivants de très-courts, noirs. Bord inférieur des 3.—4. segments, orné d'une bande de poils couchés, blancs, 5. portant une bande de poils ferrugineux s'étendant aussi à l'anus; en dessous, le plastron ventral s'avance jusque vers le milieu du 2. segment, son bord inférieur est doublé d'une ligne d'un roux-vif; tous les autres segments ont des cils cendrés-roux. Ailes très-peu enfumées. Point calleux, côte, nervures bruns.

♂ — bruns grêle que la ♀, à laquelle il ressemble entièrement, sauf: antennes aussi longues que le corps, chaperon et labre jaunes.

Algérie. Iles de l'Archipel grec. Coll. Sichel, Dours.

Reçue en grand nombre."

128. *Eucera bidentata* Pérez.

1887. — Eucera bidentata Pérez, ♂ — Rev. d'entom. VI. p. 180.

„♂ — Ressemble à l'*E. nigrifacies* Lep., dont il diffère par les caractères suivants: taille plus petite; antennes plus courtes, leur 3. article plus long, très étroit, les suivants sensiblement ventrus; franges abdominales élargies au milieu, formées d'un duvet couché très fin; bout de l'anus roux; ponctuation plus fine et plus serrée, surtout aux segments ventraux où elle est de plus uniforme, sans espace lisse au milieu des segments; côtés du sixième segment munis d'un assez forte dent."

Cette courte diagnose, ainsi que celles d'*Andrena 8-maculata* Pérez et de l'*Osmia Chotellieriei* Pérez, sont de M. le Dr. Pérez, qui dans un autre travail donnera de plus nombreux détails. (R. de Buysson.)

129. *Eucera binominata* Smith.

1850. — Eucera dimidiata Baer, ♂ — Bull. soc. natural. Moscou. XXIII. (nec Brullé 1832. p. 631, no. 12.)
1854. — Eucera binominata Smith, — Catal. Hymen. Brit. Mus. II. p. 292, no. 12.

„♂. — Labro clypeoque luteis; illo pallido barbato; capite supra pallido, subtus albido villoso; thorace supra e lateribus abdominisque segmentis primo secundique pallide rufo villosis; ceteris et ano nigris, nigro subhirtis: pedibus nigris pallide rufo hirtis; tarsis ferrugineis; alis apice fuscescentibus.“ — Long. 12½ mm. (n. d. Abbild.)

130. *Eucera brevicornis* F.

1789. — Eucera brevicornis Fabricius, — Suppl. entom. system. p. 278, no. 8.
1804. — Eucera brevicornis Fabricius, — Syst. Piez. p. 384, no. 9.

„Ferruginea hirta, abdomine aeneo, antennis brevibus, nigris. Habitat in Italia. Dr. Allioni.“

131. *Eucera cinerascens* Walk.

1871. — Eucera cinerascens Walker, ♂ — List. of Hymen. in Egypt. p. 52, no. 261.

„♂. — Black, with cinereous hairs. Clypeus yellowish white. Eyes livid. Mandibles with a whitish mark near the base. Antennae rather shorter than the body. Thorax and pectus thickly clothed with long hairs. Abdomen with bands of cinereous pubescence on the hind borders of the segments; hind borders of ventral segments piceous. Middle femora with gilded tomentum beneath; tarsi tawny beneath. Wings cinereous; veins black. Length of the body 6 lines. (= 12½ mm.)

A specimen from Mount Sinai is probably the female of this species.

Wâdy Ferran.“ (Arabia).

132. *Eucera coarctata* Ev.

1852. — Eucera coarctata Eversmann, ♂♀ Bull. soc. natural. Moscou XXV. p. 119.

„Hirsuta, thorace fulvescente, (aut griseo);

♂ — abdomine ovato-globoso, nigro, segmentis duobus basalibus aequaliter griseo-hirsutis, reliquis albido-cingulatis;

♀ — abdomine brevi late ovato, depresso, nigro, segmentis albido-marginatis; mandibulis externe bruneis.

Long. ?

Similis *E. atricorni*, sed duplo minor, abdomine proportione breviore."

Ross. merid. (Orenburg, Saratov, Astrachan).

133. *Eucera continua* Baer.

1850. — Eucera continua Baer, ♀ — Bull. soc. natural. Moscou XXIII. p. 535.

„♀. — Capite albo villoso, antennis nigris subtus testaceis, thorace supra cinereo rufo, subtus albo villoso, abdomine supra segmentis primo pilis rarioribus cinereo hirtis, secundo, tertio, quartoque fascia lata alba, continua, pilosa, quinto pallide rufo villoso, ano nigro rufo villoso, segmentis subtus pallide rufo ciliatis, pedibus nigris supra albido-villosis, tarsis ferrugineis." —

Long. 12½ mm (n. d. Abbild.)

134. *Eucera dasypoda* Baer.

1850. — Eucera dasypoda Baer, ♂♀ — Bull. soc. natural. XXIII. p. 553.

„♀. — Capite thoraceque supra cinereo rufo, subtus albido villosis, abdomine nigro, subnudo, fascia segmentis quinti continua e pilis rufis stratis, ano lateribus pilis rufis vestitis, incisuris segmentorum marginibus secundi tertiique albis, segmentis subtus aureo villosis, pedibus supra obsolete rufis, subtus nigris hirsutissimis, tarsis fusco ferrugineis, alis subfuscentibus, nervis costaque rufis." —

Long. 15 mm. (n. d. Abbild.)

„♂. — Nigra, clypeo labroque luteis, capite thoraceque supra cinereo rufo, subtus albido villosis, abdomine nigro, cinereo albo subvilloso, abdomine segmentis quinto sextoque obsolete albo fasciatis, ano obsolete rufo villoso, segmentis subtus rufo ciliatis, pedibus nigris albido hirtis, tarsis fusco ferrugineis." —

Long. 15 mm. (n. d. Abbild.)

135. *Eucera deceptrix* Sm.

1879. — Eucera deceptrix Smith, ♂ — Descr. new spec. Hymen. p. 109.

„♂. — Black. The clypeus bright yellow; the face and vertex with pale fulvous pubescence, the cheeks with white; the antennae

two thirds of the length of the body. The thorax with fulvous pubescence above; the legs with the same; the tarsi ferruginous; the wings hyaline, the nervures ferruginous. The two basal segments of the abdomen with fulvous, and the rest with black pubescence. — Length 6 lines. (= 13 mm.)

Hab. Italy."

136. *Eucera dimidiata* Brullé

1809. — Eucera atricornis Panzer, — Faun. insect. German. IX. F. 106, tab. 20.
1832. — Eucera dimidiata Brullé, ♂ — Exped. scient. Morée, Zool. II. p. 334.

Brullé giebt folgende lateinische Diagnose für diese Art:

„♂. — Nigra, albido-flavicante hirta; clypeo flavo; alis hyalinis, nervis fuscis, tarsis rufis; abdominis segmentorum margine posterioris pallido, segmentis 4 posticis et ventre fusco villosis. — Long. 15 mm."

(= *E. atricornis* Pz.).

137. *Eucera distincta* Lep.

1841. — Eucera distincta Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 139.

„♂. — Nigra; clypeo labroque luteis; tarsorum articulis quatuor extremis rufis; capite thoraceque albido hirsutis. Abdomine hirto, segmentorum omnium margine infero decolorato; supra pilis substratis albidis fasciato, fasciis extremis densitate pilorum distinctioribus; subtus pilis cenereis subciliato; ani lateribus pilis stratis rufis vestitis. Pedes pilis albidis hirti, tarsis subtus rufo villosis. Alae omnino rufo fuscae, vix hyalinae, nervuris costaque rufis. Antennae corpore breviores, hoc quarta partes longiori. — Long.?

Rare aux environs de Paris."

138. *Eucera dizona* Dours.

1873. — Eucera dizona Dours, ♂ — Rev. et mag. zool. I. p. 316.

„Fulvo-nigro-hirsutus; clypeo producto ferrugineo vel luteo maculato; antennis dimidio corporis. Segmentis abdominis 1—2 fulvo hispidis, reliquis nigris; 2—3 margine infero albo-ciliatis, tarsis 2—5 ferrugineis. Alis hyalinis. — Long. 13 mm. — alarum 10 mm.

♂. — Noir. Antennes de la longueur de la moitié du corps; chaperon, bombé, presque entièrement ferrugineux, labre noir, poils de la face, cendrés-roux mêlés de noirs sur le vertex et les joues, ceux du labre plus pâles; poils du corselet, en dessous et sur les côtés, roux, cendrés en dessous. Abdomen un peu plus large que le corselet; 1.—2. segments hérissés de longs poils roux-vif, les 3.—5. en ayant de très-courts, noirs, couchés; bord inférieur des 2.—3. orné d'une bande étroite de poils couchés, blancs; en dessous, les segments sont bordés, ainsi que les côtés, du cils roux; plaque anale plane. Pattes noires, dernier article des tarses, ferrugineux clair, leurs poils cendrés-roux, ceux du premier article des tarses d'un roux-vif. Ailes transparentes; point calleux, côte, nervures bruns.

♀ — latet.

Algérie. Coll. L. Dufour, Dours."

139. *Eucera fasciatella* Lep.

1841. — Eucera fasciatella Lepeletier, ♂♀ — Hist. natur. insect. Hymen. II. p. 130.

„♀. — Nigra; tarsorum articulo extremo rufo; caput thoraxque albido subvillosa; abdominis thorace latioris, depressi, segmentis supra primo pilis hirtis albidis paucis ad basim subvilloso; 2.—5. margine infero decolorato, pilis stratis fasciato; fascia secundi interrupta albida, 3—4 continua albida, 5. continua rufa; subtus segmentis albido ciliatis; ani lateribus pilis stratis rufis vestitis. Pedes femoribus tibiisque albido, tarsis rufo villosis. Alae vix fuscae, nervuris fusce rufis.

♂ — nigra; labro clypeoque luteis, mandibulis ante apicem et tarsorum articulo extremo rufis; capite, thorace abdomineque albido villosis, hujus convexi vix thorace latioris segmentis omnibus margine infero pilis stratis albidis fasciatis, fasciis omnibus continuis. Pedes albido pilosi, tarsis subtus rufo villosis. Alae fuscescentes, nervuris fusce rufis. Antennae corporis fere longitudine.

Rare aux environs de Paris, prise dans le bois de Bondy près Paris."

140. *Eucera fischeri* Baer.

1850. — Eucera fischeri Baer, ♂ — Bull. soc. natural. Moscou XXIII. p. 531.

„♂. — Labro clypeoque luteis; capite supra pallido, subtus albido villoso; thorace abdominisque duobus primis segmentis

supra cinereo rufis; tertio quartoque nigro subvillosis, lateribus albis; quinto pilis stratis albofasciato, sexto pallido-rufo; ano nigro rufo villoso, segmentis subtus ciliatis obsolete albidis, pedibus nigris albido hirtis; tarsis ferrugineis. —" Long. 14½ mm (n. d. Abb.)

141. *Eucera fulvescens* Walk. (= *ægyptiacus* D. T.).

1871. — Eucera fulvescens Walker, ♂ — List of Hymen. in Egypt. p. 52. (nec Giraud 1863.)

„♂. — Black, thickly clothed with ochraceous hairs; clypeus yellow; eyes livid; antennae somewhat shorter than the body. Abdomen with black hairs towards the tip. Legs with tawny and cinereous hairs; tarsi red beneath. Wings cinereous; veins black; stigma piceous. Length of the body 6 lines. (= 13 mm.)

Cairo."

142. *Eucera glauca* F.

1775. — Apis glauca Fabricius, — Syst. entom. p. 388.
1787. — Apis glauca Fabricius, — Mant. Insect. I. p. 306.
1789. — Apis glauca Olivier, — Encycl. méthod. Insect. IV. p. 78.
1790. — Apis glauca Gmelin, — Linn. Syst. nat. I. p. 2770.
1791. — Apis glauca Christ, — Naturg. d. Insekt. p. 173.
1804. — Eucera glauca Fabricius, — Syst. Piez. p. 383.

„Eucera antennis ferrugineis, longitudine corporis glauca; hirsuti glauciqne.

Habitat in Oriente, Dom. Prof. Forskahl."

143. *Eucera græca* Rad.

1876. — Eucera graeca Radoszkowski, ♀ — Horae soc. entom. Ross. XII. p. 98.

„♀. — Nigra; clypeo subemarginato; capite thoraceque albido-subvillosis; abdomine fasciis segmentorum 1.—3. interruptis; 4. —5. continuis niveo-albis; abdomine subtus pedibusque albido-ciliatis; tarsis ex parte ferrugineis, alis subfumatis. — Long. 14 mm.

Noire; la tête et le corselet couverts d'un duvet gris, chaperon légèrement échancré; premier segment abdominal á sa base garni d'un duvet gris; 1.—3. segment portent sur leurs bords inférieurs des bandes fortement interrompues, 4.—5. — des bandes continues de poils courts couchés d'un blanc de neige; l'anus

garni de chaque côté et en bas de poils bruns, en dessous de l'abdomen cilié de poils gris. Les hanches ciliées de poils gris, les jambes garnies de poils gris roussâtres; les derniers articles de tarses ferrugineux. Ailes légèrement enfumées.

Syra."

144. *Eucera meridionalis* D. T. & Fr.

1876. — Eucera bifasciata Radoszkowski, ♂ — Horae soc. entom. Ross. XII. p. 126 (nec Smith).

1895. — Eucera meridionalis Dalla Torre und Friese, — Entom. Nachr. XXI. p. 58.

„♂. — Nigra; clypeo flavo; capite, thorace segmentisque abdominalibus duobus griseo villosis, ceteris nigro-hirsutis, margine omnibus medio nitido, pallide castaneo; tarsis rufis. Alis hyalinis, nervis lutescente fuscis. — Long. 13 mm.

Noir; le chaperon jaune; le labre garni de poils blanchâtres. La tête et le corselet en dessus et dessous et les deux premiers segments abdominaux couverts de poils longs, gris blanchâtres, hérissés. Les segments suivants garnis de poils moins longs et noirs. Les bords de tous les segments nus pâles, testacés. L'anus faiblement échancré, son bout un peu relevé. Les pieds ciliés, de poils blanchâtres, les tarses roux, les éperons pâles. Ailes transparentes."

Aegyptia?

145. *Eucera nigrolabiata* Baer

1850. — Eucera nigrolabiata Baer, ♂ — Bull. soc. natural. Moscou XXIII. p. 532.

„♂. — Labro nigro, clypeo luteo, capite supra pallido, subtus albo villoso, thorace supra-cinereo rufo pilis nigris intermixtis, subtus albido villoso, abdomine segmentis duobus primis cinereo rufo hirtis, tertio quartoque nigris subnudis, quinto obsolete albo fasciato, dente parvo acuto armato, sexto anoque nigris pallido rufo villosis, incisuris abdominis omnibus marginibus albido villosis, subtus segmentis cinereo rufo ciliatis; pedibus nigris albido hirtis, tarsis ferrugineis."

Long. 12 mm. (n. d. Abbild.)

146. *Eucera nigrothoracica* Dours

1873. — Eucera nigrothoracica Dours, ♂♀ — Rev. et mag. zool. I. p. 313.

„♀. — Nigro-ferruginea; thorace femoribusque nigro-hirsutis; abdomine tibiisque ferrugineo pilosis; alis fumatis;

♂ — antennis longitudine corporis, facie lutea. — Long. 13 mm. alar. 10 mm.

♀. — Noire. Poils de la face, noirs, ceux du labre, roux, corselet, en dessus, hérissés de poils noirs lavés de ferrugineux, surtout à la partie postérieur, ceux des côtès et en dessous, tout à fait noirs; tous les segments de l'abdomen sont recouverts de poils ferrugineux, ceux du premier longs, hérissés, ceux des suivants, très-courts, squameux; le bord inférieur de tous les segments porte une bande de poils plus clairs, s'étendant en forme de V jusque sur le milieu, le bord inférieur du 5. est cendré au centre; en dessous, les deux derniers segments sont ciliés de longs poils ferrugineux. Pattes noires; poils des cuisses et des jambes des deux premières paires, noirs, lavés de ferrugineux, ceux des cuisses postérieures et de tous les tarses, longs, ferrugineux; crochets noirs. Ailes un peu enfumées; point calleux noir, côte, nervures brunes.

♂ — semblable à la ♀, sauf; antennes de la longueur du corps; chaperon et labre jaunes; bord inférieur de tous les segments décoloré de couleur ferrugineuse pâle.

Algérie. Coll. Doura."

147. *Eucera pilosa* Walk.

1871. — Eucera pilosa Walker, ♂ — List of. Hymen. in Egypt. p. 53.

„♂. — Black; body, femora and fore tibiae densely clothed with cinereous hairs; clypeus yellow; eyes piceous; antennae rather shorter than the body. Tarsi and four posterior tibiae with shorter hairs; tarsi tawny beneath. Wings slightly cinereous; veins black. Length of the body 6 lines.

Cairo."

148. *Eucera pollinaris* K.

1802. — Apis pollinaris Kirby, ♀ — Monogr. apum Angl. II. p. 284.
1802. — Apis druriella Kirby, ♂ — ebenda, p. 285.
1806. — Megilla pollinaris Illiger, — Magaz. f. Insektenk. V. p. 136.
1806. — Eucera druriella Illiger, — ebenda, p. 133.
1825. — Eucera pollinaria Lepeletier, ♀ — Encycl. method. Insect. X. p. 312.

„♀. — Nigra, albido-pubescens; thorace flavescenti; abdomine fusco, polline pallido. — Long. $7^1/_2$ lin. (= $15^1/_2$ mm.)

Anglia.

Corpus nigrum, pube albida; oculi magni, prominuli, labium pallido-barbatum, antennae nigrae. Thorax pube flavescenti mollis, squamulae fulvae; alae subhyalinae, nervis, excepto costali fusco, ferrugineis; pedes nigri, albido undique pilosissimi, postici potissimum. Abdomen fuscum, basi albido-pubescens, squamulis pilis brevissimis pallidis, anum versus praecipue, incanum; venter segmentis margine pilis pallide aureis ciliatis.

This insect is somewhat similar to the aculeate of *longicornis*, but it is much larger and its abdomen is nearly covered with minute scales. Part of the thorax of the specimen in Sir J. Banks's cabinet, has evidently had the hair rubbed off; this defect is attempted to be remedied in the figure, J have given of it. J have never seen this insect in any other cabinet; its male, J have very little doubt, is one of the *Eucerae* or long horned bees. — (*pollinaris* Kirby).

♂. — Nigra, hirsuto cinerascens; antennis subtus fulvis; abdomine segmentis posticis utrinque mucronatis. — Long. $4^1/_2$ lin.

Anglia, rarissima.

Corpus atrum, hirsuto-cinerascens; proboscis brevis, maxillae apice rufae, labium luteum limbo nigricanti, nasus flavescens; antennae corporis vix longitudine, piceae, subtus fulvae, scapo pedicelloque nigris; squamulae nigrae, villosulae; alae hyalinae, nervis ferrugineis; pedes cinereo-hirti, tarsis articulo extimo rufo. Abdomen villosum, segmentis fascia media villoso-albida, penultimo et ante penultimo utrinque dente acuto armatis.

This rare insect is extremely distint from any of the preceding ones, and apears to have been hitherto unnoticed; the teeth which arm the last segment of the abdomen, furnish an excellent characteristic." (*druriella* Kirby).

Dürfte wohl die (M.) *dentata* Klg. sein! —

149. *Eucera punica* Grib.

1894. — Eucera punica Gribodo, ♂♀ — Bull. soc. entom. ital. XXIV. p. 200.

„♀. — Nigra, subopaca, capitis vertice thoracis dorso abdominisque segmentis duobus primis densissime fulvo-villosis; capite thoracis lateribus et pectore griseo villosis; abdominis segmentis 3.—4. nigerrime hirtis; margine apicali segmentorum 2.—4. fascia tomentosa nivea ornatis; segmento 5. margine utrinque albo, medio nigro fimbriato; ano utrinque fusco villoso; segmentis ventralibus omnibus nigro ciliatis; pedibus duobus anticis tibiisque intermediis fulvo villosis; reliquis extus griseo, intus nigro interdum

obscure ferrugineo villosis; scopa haud densa; clypeo crasse irregulariter punctato rugoso; antennarum articulo 3. sequentibus duobus longiore; abdomine sat convexo, basi subquadrato, apice ovato-conoidea; alis subhyalinis. — Long. 14 mm.

♂ — differt clypeo luteo, glabro; hirsutie capitis thoracis segmentorumque abdominalium duorum primorum fulvo-grisea; margine apicali segmentorum 2.—3. decolorato, subeburneo, niveo-fimbriato, segmenti 4. obsoletissime albido-ciliato; antennarum articulo 3. latitudine sesquilongiore, articulis ultimis obsoletissime incurvis. — Long. 12 mm. Antenn. 10 mm."

Algier.

150. *Eucera rufipes* Sm.

1879. — Eucera rufipes Smith, ♀ — Descr. new spec. Hymen. p. 110.

„♀. — Black; the face with griseous pubescence, that on the cheeks white; the clypeus slightly produced and flat, its anterior margin truncate; the flagellum rufo-testaceous beneath. The thorax clothed above with pale fulvous pubescence; on the legs, which are ferruginous, it is fulvous; wings hyaline, slightly clouded at their apex; the nervures and tegulae ferruginous. The basal segment of the abdomen with thin griseous pubescence, the second, third and fourth segments with broad white fasciae, that on the second segment interrupted; the fascie on the fifth segment is fulvous in the middle; the sixth segment with ferruginous pubescence at the sides, beneath obscurely ferruginous. Length 6 lines. (= 13 mm).

Hab. Polish Ukrain."

151. *Eucera spatulata* Grib.

1893. — Eucera spatulata Gribodo, ♂ — Bull. soc. entom. ital. XXIV. p. 398.

„♂. — Nigra, parum nitida, fulvo- vel cinereo-villosa, abdominis segmentis dorsalibus 3.—6. basi nigro breviter hirtis; 3.—5. apice fascia sat lata tomentosa grisea praeditis; segmento 6. margine apicali fulvo-griseo dense ciliato; ano utrinque obscure griseo-villoso; clypeo medio plus vel minus luteo maculato; antennarum articulo 3. latitudine duplo longiore, articulis ultimis leviter incurvis; tibiis intermediis extus incurvis, antice dilatatiusculis, et apice in spatulam conspicuam, acutam, moderate flexuosam productis; metatarsis intermediis planiusculis, latiusculis, intus incurvis, leviter contortis; abdomine globoso, segmentis

utrinque marginulatis, segmento 6. denticulato; alis hyalinis. — Long. 8—10 mm. Antenn. 7—8 mm."

Boghari (Algeria).

152. *Eucera syriaca* D. T.

1879. — Eucera velutina Smith, ♂ — Descr. new spec. Hymen. p. 110. (nec Morawitz 1873.)

„♂. — Black, densely clothed with pale fulvous pubescence, on the labrum and cheeks it is white; the clypeus yellowish white. The pubescence on the thorax beneath is white, on the legs very pale fulvous; the apical joints of the tarsi pale ferruginous; wings hyaline. The abdomen very pubescent; the apical margins of the fourth and fifth segments whith short pubescent fasciae, nearly white. — Length $4^1/_2$—6 lines. (= $9^1/_2$—13 mm).

Hab. Syria, Magdala."

153. *Eucera tedschenensis* Rad.

1893. — Eucera tedschenensis Radoszkowski, ♂ — Horae soc. entom. Ross. XXVII. p. 41.

„♂. — Nigra, clypeo luteo, thorace fulvo-hirsuto, abdominis segmentis margine apicali albo-fasciatis (primo exparte). — Long. 12 mm.

♂. — Noir. Le labre et la tête garnis de poils gris blanchâtres; chaperon jaunâtre. Le dos du thorax hérissé de poils d'un jaune roussâtre; la poitrine en est de poils gris. Le premier segment abdominal et la base du deuxième sont hérissés de poils gris; les bords postérieurs de tous les segments (excepté le premier) portent chacun une bande de poils blancs couchés; les segments ventraux sont ciliés de poils blanchâtres. Pieds garnis de poils gris, tarses roux. Ailes transparentes.

Tedjène."

154. *Eucera tenuimarginata* Dours.

1883. — Eucera tenuimarginata Dours, ♂ — Rev. et mag. zool. I. p. 319.

„♂. — Cinereo-hispidus; clypeo luteo, labro nigro; antennis longitudine corporis; abdomine, segmentis 2.—5. linea grisea distincta ciliatis, 6. anoque rufis. Pedibus nigris, rufocinereo longe ciliatis; tarsis laete ferrugineis. — Long. 13 mm. Alar. 10 mm.

♂. — Noir, recouvert de longs poils cendrés un peu plus pâles sur les côtés et le dessous du corselet; chaperon portant sur son milieu une tache irrégulière jaune, n'atteignant pas les joues. Abdomen un peu plus large que le corselet ovale, un peu arrondi; parmi les poils cendrés qui recouvrent l'abdomen se remarquent quelques poils noirs hérissés, rudes; le bord inférieur du 2.—5. surtout porte une bande étroite de poils couchés blanchâtres, très-distincte; le 6. et l'anus ont des poils roux noir; les côtés du 5. sont en outre munis d'une très-petite épine; en dessous la plaque anale est légèrement concave, très légèrement mamelonnée sur les côtés. Pattes noires, poils des hanches et des cuisses cendrés, ceux des jambes et des tarses longs en dessus, roux cendré, ceux du dessous des tarses, ferrugineux vif; le dernier article des tarses est ferrugineux pâle. Ailes transparentes; points calleux, côte et nervures, bruns.

♀ — latet.

Algérie. Coll. L. Dufour, Dours.

Diffère de l'*E. distincta* Lep. par son labre noir."

155. *Eucera terminalis* Sm.

1879. — Eucera terminalis Smith, ♂♀ — Descr. new spec. Hymen. p. 109.

„♀. — Black. The face and vertex with black pubescence, that on the labrum pale fulvous. The thorax clothed above with ochraceous pubescence, on the sides and beneath it is paler; the legs with fulvous pubescence, the apical joints of the tarsi ferruginous. Abdomen with pale ochraceous pubescence is of the same colour, but thin and short; on the fifth it is black; on the terminal segment it is obscure ferruginous at the sides. — Length 7 lines. (= 15 mm).

♂. — The clypeus bright yellow, the labrum with yellow pubescence; the vertex and sides of the face with black, and the cheeks with long whitish pubescence. The thorax and legs clothed as in the female. The two basal segments of the abdomen with pale fulvous pubescence, the rest with black; the margins of the segments laterally beneath with long pale pubescence.

Hab. South of France."

156. *Eucera thoracica* Spin.

1838.— Eucera thoracica Spinola, ♀ — Ann. soc. entom. France VII. p. 537.

„♀. — Cette femelle est porportionnellement plus large que la plupart de ses congénères du même sexe; elle a le fasciès d'une Xylocope. Corps, antennes et pattes, noires et velus. Poils de la tête, de la poitrine, des flancs, du corselet, de l'estomac et des pattes, de la même couleur que le corps. Corselet très-velu; poils du dos jaunes. Tarses bruns; frange inférieure des antérieurs fauve roussâtre. Ailes trés-obscures; nervures noires. — Long $6^1/_2$ lig. Larg. 3 lign. (= $14^1/_2$ mm—7 mm).

♂ — inconnu.

Mr. Macquárt m'a communiqué sous le nom d'*Eucera* n. sp. Lep., une ♀ de la côte de Barbarie qu'on pourrait prendre pour ma *thoracica*, mais qui est bien distincte. Elle en diffère par les porportions moins épaisses: long. 6. lign., larg. $2^1/_5$ lign.; par l'extrémité des mandibules ferrugineuses, par les tarses noirs, par l'absence des poils fauve rousseâtre aux tarses antérieurs, par des poils cendrés aux tarses et aux tibias de la troisième paire, par les ailes supérieures très peu enfumées et presque hyalines."

Aegyptia (Fischer).

157. *Eucera trizona* Dours

1873. — Eucera trizona Dours, ♂ — Rev. et mag. zool. I. p. 316.

„♂. — Rufo-cinereo-hirsutus; antennis corpore tertia parte brevioribus, clypeo labroque luteis vel ferrugineis; thorace rufo-hispido; abdomine, segmentis margine infero 3.—5. albo-zonatis; pedibus nigris, ultimo tarso ferrugineo; alis vix infumatis. — Long. 15 mm. Alar. 11 mm.

♂. — Noir; antennes d'un tiers plus courts que le corps, chaperon et labre jaunes ou ferrugineux; poils de la face, en dessus, cendrés-roux, tout à fait blancs sur le labre et en dessous; corselet, en dessus hérissé de poils roux, blanchâtres sur les côtés et en dessous. Abdomen, de la largeur du corselet, ovale, aplati; 1.—2. segments hérissés de poils long, cendrés-roux; ceux des suivants très-courts; bord inférieur des 3.—5. orné d'une bande assez large de poils courts, couchés, blancs; 6. segment tout entier et anus revêtus de poils roux mêlés de blancs; plaque anale en dessous, concave au bout. Pattes noires, leurs poils blanchâtres, ceux du dessous du premier article des tarses postérieures, roux, dernier article des tarses, ferrugineux pâle. Ailes un peu enfumées; point calleux, côte, nervures testacés.

♀ — latet.

Le ♂ *E. bicincta* Lep., appartient sans doute à un sujet vieux, la bande du 3. segment ayant disparu par usure.

Algérie. Coll. L. Dufour, Dours."

158. *Eucera unicincta* Lep.

1841. — Eucera unicincta Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 138.
1846. — Eucera unicincta Lucas, ♂ — Explor. scient. Algérie. Zool. III. p. 163.

„♂. — Nigra; clypei maxima parte triangulari infera labroque luteis; mandibulis ante apicem tarsorumque articulo extremo ferrugineis; capite thoraceque supra rufo, subtus et lateribus albido hirtis. Abdominis supra segmentis primo secundoque rufo; 3.—5. nigro hirsutis; tertii quintique macula utrinque laterali, quarti fascia submarginali continua ♀ pilis substratis albis; sexti margine infero pilis stratis fusce ferrugineis fasciato; ani lateribus nigro vestitis; subtus segmentis pallido ciliatis. Pedes albido hirsuti; tarsorum articulo primo subtus pilis rufis vestito. Alae hyalinae, nervuris costaque fuscis. Antennae corpore breviores, hoc tertia parte longiori. — Long.?

Oran."

159. *Eucera vittigera* Baer

1850. — Eucera vittigera Baer, ♀ — Bull. soc. natural. Moscou XXIII. p. 536.

„♀. — Capite albo villoso, labro rufo barbato, thorace supra cinereo rufo, subtus albido villoso, abdomine atro subnudo segmentis secundo margine infero fascia alba interrupta, tertio quartoque continua e pilis albis, quinto rufo villoso, ano nigro lateribus pilis rufo villosis, segmentis subtus rufo ciliatis, pedibus rufo villosis, tarsis ferrugineis, alis fuscescentibus, nervis costaque rufis. —"

Long. 12½ mm. (n. d. Abbild.)

160. *Eucera vulpes* Brullé

1832. — Eucera vulpes Brullé, ♂ — Exped. scient. Morée. Zool. II. p. 336.

Brullé giebt folgende Diagnose seiner Art:

„♂. — Tota rufo-hirsutissima; antennis nigris, corpore subbrevioribus; alis subhyalinis, nervis fuscis; abdominis segmentis 3.— 5. flavo-fimbriatis; segmento 6. anique lateribus obscure rufo-villosis, ventris segmentis margine pallescentibus. — Long. 9 mm."

20. Genus **Melitturga** Ltr.

μέλι Honig, *ἐργάζομαι* ich mache.

1809. — Latreille, — Gen. crust. et insect. IV. pag. 176, no. 568.

Antennae ♀=12 —, ♂=13-articulatae flagelli articulo 2. longissimo tenuissimoque; labrum longitudine multo latiore, margine saepe bipartito; palpi maxillares 6-articulati, oculi magni; cellulae cubitales 3.; abdomen nigrum.

♀ — abdomine 6-segmentis, fere glabro, segmentis ultimis dense hirsutis;

♂ — abdomine dense hirsuto, 7-segmentis dorsalibus, 6-segmentis ventralibus, 7. dorsali fere bifido. — Long. 12—14 mm.

Die Gattung *Melitturga* schliesst sich im Habitus eng an *Eucera* an, im ♀ ist sie an dem binden- und fleckenlosen Abdomen, im ♂ an den kurzen Fühlern und den grossen Augen wie drohnenartigem Körper zu erkennen.

Fühler sehr kurz und keulenförmig, 2. Geisselglied in beiden Geschlechtern sehr lang und dünn, fast von der Länge sämmtlicher folgenden zusammen, ♀=12 —, ♂=13 — gliedrig, Labrum viel breiter als lang, fast rechteckig, und vom Clypeus an den Seiten umfasst, der vordere Rand mitten zweispitzig, Maxillarpalpen 6-gliedrig, alle Glieder deutlich unterscheidbar; Augen gross, namentlich beim ♂, Ocellen in einem Winkel stehend.

Der Thorax ist gross und kräftig entwickelt, Scutellum gross und stark gewölbt. Flügel mit 3 Cubitalzellen, die Radialzelle gross, mit deutlichem Anhang versehen. Abdomen in der Regel einfarbig schwarz, mehr oder weniger gelbbraun behaart. Sporen der Mittel- und Hinterbeine gewöhnlich fein gesägt.

♀ — Abdomen mit 6, fast kahlen Segmenten, die letzten gewöhnlich dicht, fast borstig behaart.

♂ — Körper walzenförmig, von drohnenartiger Gestalt; Augen sehr gross, oben am Scheitel beinahe zusammenstossend, die Ocellen sind infolge davon auf die Mitte des Gesichts gerückt; Abdomen sammt Thorax dicht behaart, mit 7 Dorsal und 6 Ventralsegmenten resp. Platten; 7. Dorsalsegment gewöhnlich 2-spaltig, 5. oft mitten mit einer Beule. Die Beine sind auffallend platt gedrückt und erinnern ebenfalls an die Drohnen unserer Honigbiene.

Die Gattung *Melitturga* ist in ihrer Verbreitung auf die wärmeren Gegenden beschränkt. Ihre Hauptentwickelung scheinen sie in den Steppen Ungarns, Süd-Russlands und Mittelasiens zu

erreichen. Einzeln kommt sie in Süd- und Mitteleuropa vor, als nördlichster Fundort ist Fürstenberg (Mecklenburg-Strelitz) bekannt geworden. Es sind Hochsommerthiere, die besonders Salvia-Blüthen besuchen und in cc. 4 Wochen ihr Brutgeschäft abwickeln. Ueber ihren Nestbau ist bis jetzt wenig bekannt geworden; eine grosse Kolonie von *Melitturga clavicornis* var. *thuringiaca* fand Herr A. Frank (Erfurt) am Soolgraben bei (Thüringen), einzelne Nester sah Mocsary bei Torda (Siebenbürgen) und kamen auch mir unweit Budapest bei Promontor vor, aber viel zu spärlich, um Ausgrabungen mit Erfolg vornehmen zu können.

Als Schmarotzer ist die Bienengattung *Phiarus* bekannt geworden.

Die leicht zu unterscheidenden Arten zerfallen in drei Gruppen:

1. Gruppe. — Abdomen ♀ ganz schwarz und fast kahl.
   1. clavicornis Ltr.
   2. praestans Gir.
   3. caucasica Mor.
   4. caudata Pérez. (? nur ♂ bekannt).
   5. spinosa Mor. (? nur ♂ bekannt).

2. Gruppe. — Abdomen schwarz, ♂ und ♀ lang und ziemlich dicht behaart,
   6. fervens Lep.
   7. oraniensis Lep.

3. Gruppe — Abdominalsegmente schwarz, mit blassen Endrändern.
   8. fuscipes Mor.

Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Melitturga*.

♀

1. Abdominalsegmente ganz schwarz . . . . . — 2.
— Segment 1—6 des Abdomen mit breiten, blassgelben Endrändern — 8. ***pictipes*** Mor. Algeria, Turkestan.
2. Abdomen fast kahl, nur stellenweise dicht behaart . . — 3.
— Abdomen dicht und gleichmässig behaart —
   7. ***oraniensis*** Lep. (15 mm)
   6. ***fervens*** Lep. (10 mm)

3. Abdomen matt, der erhabene Basaltheil der Segmente sehr fein gerunzelt mit einzelnen groben und seichten Punkten; Clypeus schwarz . . . . . — 4.
— Abdomen glänzend, der erhabene Basaltheil der Segmente dicht und ziemlich grob punktirt; Clypeus gelb — 1. ***clavicornis*** Ltr. Eur. merid. Hung.
— ebenso, aber Clypeus schwarz, höchstens mit gelbem, linearen Mittelfleck — ***var. thuringiaca*** Friese Artern i. Thüringen.
4. Endfranse dunkelbraun bis schwarz — 2. ***praestans*** Gir. Wien.
— Endfranse gelbbraun — 3. ***caucasica*** Mor. Kaukas. Persia.

♂

1. Abdominalsegmente ohne auffallende Binden . . . . — 2.
— Segmente 1—6 mit blassen, durchscheinenden Endrändern ($^1/_2$ mm brt.), dadurch hell bandirt erscheinend; Fühlerschaft vorne gelb gefärbt — 8. ***pictipes*** Mor. Algier, Turkestan.
2. Körper gelbgreis behaart, Analsegmente schwarz- oder rothbraun behaart; Fühlerschaft schwarz . . . . — 3.
— Körper einfarbig lang und dicht gelbbraun (frisch rothgelb) behaart; Clypeus und Fühlerschaft vorne gelb gefärbt — 1. ***clavicornis*** Ltr. Eur. merid. Hung.
3. Fühlerschaft keulenförmig, das verdickte Ende doppelt so lang als das verjüngte (= 2., 3. und 4. Glied), Abdomen oval . . . . . — 4.
— Fühlerschaft keulenförmig, das verdickte Ende ebenso lang als das verjüngte (= 2., 3. und 4. Glied), Abdomen ausserordentlich stark gewölbt und fast dreieckig — 4. ***caudata*** Pérez Gall. merid. Hispan.
4. Abdomen flach und oval gebaut, Analsegmente schwarzbraun behaart — 16 mm lg. — 2. ***praestans*** Gir Wien.
— Abdomen ebenfalls oval, aber gewölbter als bei voriger gebaut, Analsegmente röthlich behaart — 13 mm lg. — 3. ***caucasica*** Mor.

1. *Meliturga clavicornis* Ltr.

1806. — Eucera clavicornis Latreille, — Gen. crust. et insect. I. t. 14, fig. 9.
1809. — Meliturga clavicornis Latreille, — Gen. crust. et insect. IV. p. 177, 388.
1825. — Meliturga clavicornis Lepeletier, ♂♀ — Encycl. méthod. insect. X. p. 799.
1838. — Meliturga clavicornis Imh. et Labram, — Insect. d. Schweiz, t. 34.
1841. — Meliturga clavicornis Lepeletier, — Hist. nat. insect. Hymén. II. p. 142, no. 1.
1852. — Macrocera nasalis Eversmann, ♀ — Bull. soc. natural. Moscou, XXV, p. 123, no. 5.
1868. — Meliturga clavicornis Gerstaecker, ♀ — Arch. f. Naturg. XXXIV. p. 117.
1875. — Militurga clavicornis Morawitz, ♀ — Fedtschenk. Reise Turkestan, Mellifer. p. 67, no. 98.
1884. — Meliturga clavicornis Saunders, ♂ — Trans. entom. soc. London, p. 267; t. 13.

♀. — Nigra, fulvo-hirta; clypeo plerumque albido, abdomine fere nudo, segmentis 5. et 6. dense fulvo-pilosis.

♂ — feminae dissimilis, abdomine longe denseque ferrugineo-piloso; clypeo scapoque antice albidis.

Meliturga clavicornis ist die häufigste Art dieser Gattung, sie unterscheidet sich leicht durch die dichte Punktirung des Abdomen; im ♀ ferner durch den gewöhnlich mehr oder weniger gelb gefärbten Clypeus und die helle Endfranse, im ♂ durch die lange dichte und einfarbige Behaarung des walzenförmigen Körpers und den vorne gelb gefärbten Fühlerschaft.

♀. — Schwarz, sparsam gelblich behaart, Clypeus mitten mehr oder weniger weissgelb gefärbt, grob und dicht punktirt, wie die umgebenden Theile des Kopfes; Fühler pechbraun, unten gelbbraun; Abdomen fast unbehaart, 1. und 2. Segment dünn gelbbraun behaart; die Seiten des 2., 3. und 4., sowie das ganze 5. Segment dicht weissgelb, das 6. fast rothgelb behaart; die kahle Platte des 6. Segmentes matt und eben. Die Skulptur besteht auf dem erhabenen Basaltheil der Segmente aus äusserst dichter und feiner Punktirung, der niedergedrückte Endrand ist noch feiner punktirt und auch matter. Die Ventralsegmente sind rothbraun durchscheinend, auf der Fläche sehr fein und zerstreut, auf dem Endrande grober punktirt und lang gelbbraun behaart. Beine pechbraun, kurz braungelb behaart, Hintertibien und Tarsen rothbraun; Sporen roth. — 13—15 mm lg.

♂ — gleicht dem ♀ gar nicht, die dichte, frisch oft rothgelbe Behaarung sowie der walzenförmige Körper lassen kaum auf die Zusammengehörigkeit schliessen. Der Clypeus, Labrum, vordere Seite des Fühlerschaftes und die untere Seite der Fühlergeissel gelbweiss; die Fühler sind verhältnissmässig kürzer als bei

praestans Gir. und die Keulenform ist stärker ausgeprägt, die Endglieder derselben viel länger als breit. Abdomen wie der Thorax lang, dicht und einfarbig gelbbraun behaart, die Segmente dicht punktirt, Endrand der Analsegmente oft glatt und glänzend, bisweilen auch etwas durchscheinend; das 7. Segment fast 2-dornig, die Rippen auf dem Basaltheil stark kielartig erhaben. Ventralsegmente lang und dicht behaart, die dreieckig vorstehende Schuppe des 6. Segmentes erreicht bei *clavicornis* ihre grösste Entwickelung. — 13—15 mm lg.

M. clavicornis ist weit verbreitet, tritt aber nur lokal häufiger auf; zahlreiche Exemplare fand ich in Ungarn (bei Budapest, Szomotor) im Juni auf Salvia und sah Stücke von Fiume (Korlevič), von Montpellier (Lichtenstein), und aus dem Wallis (Frey-Gessner). Ferner sind Bozen (Kohl), Kaukasus, Altai (Morawitz) und Kleinasien (Mann) als Fundorte bekannt geworden.

Eine besondere Varietät findet sich in Deutschland bei Artern (Thüringen); sie wurde durch Herrn A. Frank entdeckt und wird vom Volke dort „Soolbiene" genannt, wegen ihrer grossen Nest-Kolonie auf der Promenade „Soolgraben"[1]). Von der südlichen Form unterscheidet sie sich im ♀ durch die geringe Ausdehnung der weissen Farbe auf dem Clypeus, resp. ganz schwarzen Clypeus, im ♂ durch die hellgefärbten Fühler, ich nenne diese Abart ***var. thuringiaca*** Friese.

2. ***Melitturga praestans*** Gir.

1861. — Melitturga praestans Giraud, ♀ — Verh. zool. bot. Ges. Wien XI. p. 447.
1867-68. — Melitturga praestans Schenck, — Jahrb. Ver. Naturk. Nassau XXI—XXII. p. 283.

♀. — Nigra, fulvo-hirta; clypeo nigro, abdomine fere nudo, segmentis 5. et 6. dense fusco pilosis.

♂. — feminae similis, sed abdomine longe fulvo-, ano fusco-piloso; clypeo albido, scapo nigro. —

Melitturga praestans unterscheidet sich von *clavicornis* im ♀ durch den stets schwarzen Clypeus, die dunkle Endfranse und das matte, äusserst fein quer gerunzelte Abdomen, das nur auf dem erhabenen Basaltheil mit einzelnen groben, aber seichten Punkten versehen ist; im ♂ durch das auffallend flache und dünn behaarte Abdomen, die dunkle Endfranse und den ganz schwarzen Fühlerschaft.

---

[1]) Vergl. Entom. Nachr. XIV. 1888. p. 104 und Zoolog. Jahrb. Abth. f. Systemat. Biolog. Bd. V. p. 816.

♀. — Schwarz, sparsam, nur der Thorax dichter, braungelb behaart, der Clypeus ganz schwarz, etwas wulstig, einzeln aber grob punktirt und glänzend. Fühler pechbraun. Abdomen fast nackt, nur das 1. und die Basis des 2. Segmentes mit einzelnen, langen, gelbbraunen Haaren; das 5. und 6. Segment lang schwarzbraun, fast borstig behaart, das 6. Segment trägt mitten eine unbehaarte und matte Platte. Die Skulptur der Segmente ist äusserst fein querrunzelig, die erhabenen Basaltheile sind mit unregelmässigen, ziemlich groben, aber seichten Punkten versehen; die Ventralsegmente stark glänzend und beulig, am Endrande mit grober Punktirung und schwacher brauner Behaarung. Beine fast schwarz, kurz gelbbraun behaart, die Endtarsen wie die langen Sporen rostroth. — 15—16 mm lg.

♂ — gleicht dem ♀ ganz in der platten, ovalen Form des Abdomen und unterscheidet sich dadurch von allen mir bekannten ♂ dieser Gattung, die alle auffallend stark gewölbte — fast walzenförmige Körpergestalt haben. Kopf und Thorax sind dicht braungelb behaart, der Clypeus weissgelb und sehr weitläufig punktirt, das Labrum schwarz. Die Fühler sind schwarz, nur die Geissel unten schmal weiss gefärbt, die Endglieder fast quadratisch, die Geissel bedeutend länger als bei *clavicornis*. Abdomen nicht dicht, aber lang braungelb, nach dem Ende schwarzbraun behaart; die Segmente wie beim ♀ gerunzelt und mit einzelnen groben Punkten versehen, das 7. Segment mit kurzen Dornen, die als Rippen auf dem Segment zu verfolgen sind und sich an der Basis vereinigen, 16 mm lg.

Meliturga praestans wurde bisher nur bei Wien im Juni und Juli gefangen; von Giraud auf der Türkenschanze im ♀ entdeckt und von Kolazy und Handlirsch auch später auf dem Bisamberg und bei Pitten (9. Juni 1889) gesammelt, verdanke ich meine Exemplare Herrn Kolazy und dem Mus. Wien.

Vergl. hierzu auch die *caucasica* Mor., die man je nach der Auffassung auch als var. hierherstellen kann.

3. *Meliturga caucasica* Mor.

1878. — Meliturga caucasica Morawitz, ♀ — Horae soc. entom. Ross. XIV. p. 28 no. 341.

„♀. — Nigra, tarsis apice ferrugineis, subtus griseo, supra flavescenti-pilosa: clypeo scutoque frontali nitidis, rarissime punctatis, illo disco impresso; mesonoto scutelloque subtiliter minus

crebre punctatis; tegulis testaceis; abdominis segmentis opacis parte basali elevata subtilissime sparsim punctulatis, apicali aciculatis; fimbria anali fulva; pedibus intermediis calcare metatarso vix longiore, posticis scopa tibiali grisescente. — Long. 14—15 mm.

Schwarz, die vier Endglieder der Tarsen braunroth gefärbt. Der Clypeus ist grob und sehr zerstreut punktirt, dünn behaart, mit vollkommen glatten, stark glänzenden Punktzwischenräumen, die Scheibe der Länge nach deutlich eingedrückt, der Endrand abgesetzt. Das stark glänzende Stirnschildchen feiner und auch sehr zerstreut punktirt; nach aussen von jedem seitlichen Nebenauge ein spiegelglatter Raum vorhanden. Der Kopf ist unten greis, oben röthlich gelb oder blasser behaart. Die Fühler sind schwarz, das dritte Glied derselben kürzer als die drei folgenden zusammen genommen, die hintere Fläche der Geisselglieder gelb gefärbt. Der Thorax ist wie der Kopf unten und an den Seiten greis, oben röthlich gelb oder blasser behaart; Mesonotum und Schildchen glänzend, fein und sparsam, die matten Pleuren sehr dicht punktirt; die hintere Thoraxwand matt, der herzförmige Raum feinkörnig gerunzelt. Die Flügelschuppen sind scherbengelb, die Flügelwurzel schwarzbraun, die Flügel ziemlich stark getrübt, das Randmal und die Adern bräunlich-gelb. Der matte Hinterleib ist sehr spärlich, die beiden ersten Segmente dichter gelblich behaart; die Endfranse rothgelb oder blassgelb. Die Hinterleibsringe sind nadelrissig der erhabene Basaltheil derselben fein punktirt, an den Seiten aber mit eingestreuten gröberen Punkten; die Ventralringe gelblichgreis bewimpert. Die Schenkel sind greis, die Schienen gelblichgreis, die Innenfläche der Metatarsen röthlich behaart. Der Endsporn des mittleren Beinpaares kaum gebogen und greis behaart.

In der Gestalt vollkommen übereinstimmend mit *M. clavicornis* Ltr., von welcher sie sich aber durch die abweichende Skulptur und den schwarz gefärbten Clypeus unterscheidet. —

Bei der mir nur aus der sehr ausführlichen Beschreibung bekannten *M. praestans* Giraud ist der Clypeus schwach gerunzelt, der Endsporn der Mittelschienen viel länger als der entsprechende Metatarsus und die Endfranse dunkel.

Kasbek an Astragalus."

♂ — gleicht in der Skulptur ganz dem *praestans* ♂ und fällt durch die geringe Grösse, das gewölbte Abdomen und die rothgelbe Behaarung der letzten Segmente auf, — 13 mm lg.

Ich besitze 2 Pärchen dieser östlichen Art; das eine stammt aus dem Kaukasus (♀ von Kasbek durch Morawitz, ♂ von Tiflis

durch Mocsary erhalten), das andere aus dem nördlichen Persien von Schahu, verdanke ich der Freundlichkeit Dr. F. Morawitz.

Melitturga caucasica schliesst sich eng an *praestans* Gir. an und ist nach freundl. Mittheilung des Autors identisch damit. Nach Vergleichung der typischen *caucasica* mit der typischen *praestans*, muss ich die erste als besondere Form bestehen lassen. Wenn auch die Skulptur vollkommen bei beiden übereinstimmt, so ist die helle Behaarung doch so auffallend, dass das Thierchen auf den ersten Blick zu erkennen ist; auch das gewölbte Abdomen der *caucasica* ♂ und die geringe Grösse fallen ins Gewicht. Immerhin liegt mir viel zu wenig Material zur Vergleichung vor, um sich über die Beständigkeit der oben angeführten Unterschiede ein sicheres Urtheil zu bilden. Als *var.* würde *caucasica* unbedingt zu benennen sein.

4. *Melitturga caudata* Perez.

1879. — Melitturga caudata Perez, ♂ — Act. soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 174.

„Deux espèces de ce genre habitent le midi oriental de la France. L'une d'elle est sûrement le *M. clavicornis* Ltr. L'autre dont le mâle seul m'est connu, a, comme l'*oraniensis* Lep., le chaperon seul taché de blanc jaunâtre, le 1. article des antennes entièrement noir. Mais elle n'a pas, comme Lepeletier le dit de ce dernier, les poils entièrement roux, et je n'oserais l'assimiler à cette espèce, dont le type m'est d'ailleurs inconnu. Ce mâle diffère de celui du *clavicornis* par les caractères suivants.

La vestiture est notablement plus longue, plus hérissée, moins dense, d'un roux moins prononcé, brunissant sur le milieu du corselet, noir au bout de l'abdomen. La taille est un peu plus grande ($13^1/_2$—14 mm). Les segment 1 3 sont couverts de longs poils roussâtre, le 4. de poils tirant au brun; le 5. et le 6. les ont noirs, formant une sorte de longue houppe sous laquelle est une saillie considérable de la base du 6., recouverte par le bord du 5., qui se relève pour l'envelopper. En arrière de cette eminence, le 6. segment est profondément voûté; son bord postérieur relevé, lamelleux, sinué au milieu et sur les côtés, porte quelques cils d'un roux grisâtre. Le 7. segment est emboîté dans le 6., et profondément bifide. Les segments ventraux sont ciliés seulement sur les côtés; le milieu est luisant, surtout au 2., dont le bord médian est relevé et échancré, mais moins que celui du 1. Les

segments suivants sont dépourvus des tubercules et échancrures qu'ils ont chez le *clavicornis*; le 6. seul présente un gros tubercule mousse, à sommet transversal, luisant, ferrugineux, tandis qu'il est comprimé latéralement et caréné au milieu chez le *clavicornis*. Pattes noires, avec les derniers articles des tarses roux, le 1. brun, plus large et plus court que chez le *clavicornis*; bouts des crochets bruns, épines des tibias rousses. Poils des pattes roussâtres, roux dorés sous le 1. article des tarses. Ailes rousses au milieu, enfumées au bout, avec un léger reflet violet; plus sombres que chez le *clavicornis*. Nervures rousses, en partie brunes; écaille noirâtre." —

Ich verdanke dem Autor ein ♂ von Marseille und sah ein weiteres im Mus. Wien von Südspanien (Handlirsch).

5. *Melitturga spinosa* Mor.

1892. — Melitturga spinosa Morawitz, ♂ — Horae soc. entom. Ross. XXVI. p. 137.

„♂. — Nigra, supra fulvo-vel cinereo-pilosa, antennarum funiculo subtus, scapo antice clypeoque albidis, hoc margine apicali angulis lateralibus spiniformibus nigris; labro nigro basi tuberculo parvo munito; abdominis segmentis sat dense punctatis, interstitis punctorum parum nitidis, ventralibus nudis haud carinatis; coxis intermediis fere dentiformibus. — Long. 15 mm.

Dschulfa in Transcaucasia.

Die stachelförmig vorgezogenen Seitenwinkel am freien Rande des Clypeus lassen diese Art sogleich von allen anderen leicht unterscheiden. Die Netzaugen sind eben so stark entwickelt wie beim *clavicornis* und ist der mittlere Querdurchmesser derselben fast noch einmal so breit als der obere Abstand jener auf dem Scheitel. Der hintere Rand der Schienen ist kaum bemerkbar gesägt, die Hüften der Mittelbeine haben eine fast zahnförmig vortretende Lamelle."

6. *Melitturga fervens* Lep.

1841. — Melitturga fervens Lepeletier, ♂♀ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 143, no. 3.

1846. — Melitturgus fervens Lucas, ♂♀ — Explor. scienc. Algérie. Zoolog. III. p. 166, no. 50. tab.

1894. — Melitturga fervens Gribodo, ♂ — Bull. soc. entom. ital. XXV. p. 280, no. 117.

„Tota nigra, ferrugineo hirta. Alae subfuscae, nervuris costaque fusce ferrugineis, squama ferruginea.

♂ — differt: villosior; clypeus omnino luteo albidus.

♀. — Entièrement noire et toute couverte de poils ferrugineux. Ailes assez enfumées, nervures et côte d'un brun ferrugineux, écaille ferrugineuse. — Long. 4 lignes = 10 mm.

♂ — diffère: poils plus touffus et plus grands. Chaperon entièrement jaunâtre. Plus petite de beaucoup que le précédent (*oraniensis*).

Oran. Algérie. Envoyée par mon fils. Ma collection."

7. ***Meliturga oraniensis*** Lep.

1841. Meliturga oraniensis Lepeletier, ♂ — Hist. nat. insect. Hymen. II. p. 142, no. 2.

1846. — Meliturgus oraniensis Lucas, ♂ — Explor. scienc. Algérie. Zoolog. III. p. 165, no. 49. tab.

„♂. — Caput nigrum, clypeo solo toto albo, rufo villosum. Antennae omnino nigrae. Thorax niger rufo villosus. Abdomen nigrum, rufo hirsutum. Pedes nigri, rufo hirsuti. Alae subferrugineo hyalinae, apice subfuscescentes, nervuris costaque fuscis, squama ferruginea.

Tête noire, chaperon entier seul blanc: ses poils roux. Antennes entièrement noires. Corselet noir, ses poils roux. Abdomen noir, velu, ses poils roux. Pattes noires à poils roux. Ailes transparentes, avec une légère nuance ferrugineuse, le bout un peu enfumé, nervures et côte brunes, écaille ferrugineuse. Long. $5^1/_2$ lignes = $12^1/_2$ mm.

Oran. Envoyée par mon fils. Ma collection.

Nota. Ces males, dont j'ai plusieurs individus et dont je ne connais pas la femelles, me paraissant constituer une éspèce par la différence de tailles et autres caractères qui les distinguent des autres."

8. ***Meliturga pictipes*** Mor.

1892. — Meliturga pictipes Morawitz, ♂♀ — Horae soc. entom. Ross. XXVI. p. 137.

„Clypeo margine apicali angulis lateralibus obtusiusculis vel rotundatis; abdominis segmentis apice decoloratis fere eburneis; pedibus rufescenti-pictis.

♀ — nigra, clypeo flavo margine antico infuscato, labro palildo; thorace abdominisque segmento antico supra fulvo-pilosis, segmentis parte basali creberrime punctatis, interstitiis punctorum

opacis subtilissime rugulosis; tibiis anterioribus apice, posticis interdum fusco-vittatis tarsisque omnibus rufescentibus. — Long. 14 mm

♂ — supra totus fulvo-villosus; antennarum flagello subtus, scapo antice, labro, clypeo scutoque frontali basi flavescentibus; abdominis segmentis dense villosis; tibiis omnibus tarsisque rufescentibus, illis plerumque fusco-maculatis. — Long. 13 mm.

Germab in Transcaspia.

Diese Art unterscheidet sich von den anderen mir bekannten sofort durch den fast beinfarbenen, niedergedrückten Endrand der Abminalsegmente; diese Färbung ist beim ♀ heller als beim ♂; auch ist die rothe Färbung der Schienen und Tarsen sehr charakteristisch; erstere sind, namentlich beim ♀, mehr oder weniger mit dunklen Wischen schattirt. Ferner ist bei diesem der Kopf glänzend, sehr fein, ebenso auch der Scheitel zwischen den Netzaugen und gleichmässig stark punktirt: der gelbe Clypeus ist verhältnissmässig grober, das Stirnschildchen dichter als die Seiten des Gesichtes punktirt. Die ziemlich dicht behaarte Oberlippe ist röthlich gefärbt. Der Fühlerschaft ist schwarz, die Geissel pechbraun, die untere Seite derselben gelblich gefärbt. — Bei dem ♂ ist der Scheitel zwischen den Netzaugen schmäler als der Querdurchmesser der letzteren."

Von dieser Art sah ich ein ♂ von Algier (Handlirsch) im Mus. Wien.

20.b. Genus **Tarsalia** Mor.

1894. — Morawitz, — Horae soc. entom. Ross. XXIX. p. 9.

„Lingua linearis apice acuminato. Palpi maxillaris quinque-articulati, labiales articulis duobus basalibus elongatis valvatis, primo secundo paulo longiore. Labrum margine apicali arcuato. Ocelli in lineam parum curvatam dispositi. Alae anticae cellulis cubitalibus tribus, intermedia reliquis minore venam recurrentem primam, tertia secundam excipientibus; cellula radialis a margine antico paulo recedit, tertiam cubitalem longe superans. Pedes postici calcaribus simplicibus, metatarsis hirsutissimis. Unguiculi maris bifidi. Habitu *Anthophorae* et *Tetraloniae* similis."

1. *Tarsalia hirtipes* Mor.

1895. — Tarsalia hirtipes Morawitz, ♂♀ — Horae soc. entom. Ross. XXIX. p. 9.

„Genis nullis, oculis parallelis; nigra, opaca, capite thoraceque supra breviter fulvo-vel cinereo-vestitis, subtus griseo-villosis;

tegulis, alarum carpo venisque testaceis; abdominis segmentis dorsalibus creberrime punctatis, dimidio apicali, antico excepto, densissime albido-vel cinereo-tomentosis.

♀ — facie nigra, labro pallido densissime flavescenti hirsuto; clypeo transverso sat crebre punctato, limbro apicali ferrugineo; antennis scapo articulis tribus sequentibus conjunctis longitudine aequali; flagelli subtus ferruginei articulo secundo tertio duplo fere longiore, reliquis latitudine paulo longioribus; abdominis segmentis ventralibus rufo-ciliatis, dorsali quinto medio fusco-tomentoso: scopa tibiali densissima albida; metatarso postico externe albido-, interne atro-hirsuto; unguiculis dente parvo armatis. — 12 mm.

♂ — mandibulis basi, labro, clypeo transverso, scuto frontali angulisque lateralibus faciei nitidis albido-coloratis; antennis thorace paulo brevioribus, scapo antice albo-striato articulo tertio duplo longiore; abdominis segmentis ventralibus griseo-ciliatis, dorsali ultimo trapeziformi apice leviter emarginato; pedibus dense flavo-cinereo-hirtis, metatarso postico longissime atro-piloso. — 12 mm.

Das ♀ hat schwarze Mandibeln, welche mitten sehr breit rothgelb geringelt sind. Die rothgelbe Oberlippe ist sehr dicht mit steifen blassen Haaren bedeckt. Die Schläfen sind lang weisslich, die Stirn und der Scheitel greisgelb oder dunkler behaart. Das Stirnschildchen ist schwach gekielt. Mesonotum und Scutellum fast matt, gedrängt punktirt, mit kurzen gelblichen, die Mesopleuren und Brust mit langen greisen Haaren sehr dicht bekleidet. Das greis behaarte Mittelsegment ist überall matt. Das erste Abdominalsegment zeigt eine mitten weit unterbrochene helle Filzbinde am Endrande; auf dem zweiten und dritten ist die hintere Hälfte mit weisslichem Filze dicht bedeckt, das 4. und 5. sind vollständig hell, letzteres mitten aber dunkelbraun befilzt; das 6. ist mit einem kahlen dreieckigen Mittelfelde versehen. Die Endglieder der Tarsen sind röthlich gefärbt, die Beine dicht greis behaart, die Schienenbürste sehr dicht.

Bei dem ♂ zeigen die schwarzen Mandibeln einen grossen weissen Flecken am Grunde. Die dicht punktirte weisse Oberlippe ist fast doppelt so breit als hoch, mit bogenförmig gekrümmten Endrande. Der schwach gewölbte Clypeus ist fast doppelt so breit als hoch, weiss, an den Seiten dichter punktirt als auf der Scheibe. Das dreieckige Stirnschildchen ist der Länge nach kielförmig erhaben, kaum punktirt, gleichfalls weiss gefärbt. Die Seiten

des Gesichts sind um die Fühler herum eingedrückt, ziemlich dicht punktirt, auch weiss gefärbt. Alle diese Theile sind schneeweiss behaart. Die Fühler stehen von einander weiter als vom Augenrande ab; sie sind schwarz, die Geissel unten pechroth gefärbt; das dritte Glied derselben ist etwas kürzer als das zweite. Dorsulum, Scutellum und Mesopleuren ziemlich fein und sehr dicht punktirt; erstere ganz matt, letztere schwach glänzend. Die schwach getrübten Flügel sind röthlichgelb geadert, mit langgestreckter Radialzelle, welche etwa $4^1/_2$ bis 5 mal so lang als mitten breit ist; ihre Spitze ist vom Flügelrande etwas entfernt und zugerandet, die dritte Cubitalzelle weit überragend. Das Randmal ist kaum entwickelt. Von den Cubitalzellen ist die dritte am grössten, die mittlere trapezförmige am kleinsten. Die Vena transversa ordinaria ist fast interstitiell. Das Abdomen ist fast um die Hälfte länger als der Thorax. Die Dorsalplatten sind dicht punktirt, matt, die Basalhälfte derselben lang behaart, die Endhälfte der mittleren mit greisem Tomente dicht bedeckt, das letzte mehr oder weniger rothbraun gefärbt. Die vordersten Schienensporen sind gelb, die übrigen dunkel pechbraun, die Klauenglieder nebst Krallen rostroth gefärbt. Die Beine sind Einschluss aller Tarsenglieder sehr dicht gelblichgreis, die Schenkel lang behaart. Am auffallendsten ist aber der Metatarsus des dritten Paares bekleidet, indem derselbe mit sehr langen und dicht stehenden schwarzen Haaren, denen vorn und am Grunde gelbliche beigemischt sind, besetzt ist.

Diese einer *Anthophora* ähnliche Art wurde von Glasunow bei Surabad am 26. Mai 1893 gesammelt."

Index.

	Seite
Allgemeiner Theil	7
Anhang	177
Bestimmungstabelle für *Eucera* ♀	33
„ „ *Eucera* ♂	39
„ „ *Macrocera* ♀	23
„ „ *Macrocera* ♂	27
Literatur	10
Vorwort	5
Ancyla Lep.	12
brevis Dours — Alger.	16
compacta Mor. — Turkest.	17
flavilabris Lucas = oraniensis	14
oraniensis Lep. — Alger. Cauc.	14
Eucera Scop. 17, 21, 102 u.	185
*acutangula Mor. — Cauc.	82
*adusta Mocs. = pollinosa	72
aegyptiaca D. T. — Aegypt.	192
affinis Spin. — Aegypt.	185
africana Lep. — Alger.	176
albicans Baer — Russ.	185
*albida Lep. — Hisp.	98
albigena Stefani = eucnemidea	129
*alboclypeata D. T. = salicariae	84
albofasciata Friese	119
albopunctulata Dours — Turc.	135
*alborufa Rad. — Turkest.	65
algeriensis D. T. — Alger.	185
algira Lep. — Alger. Sicilia	117
*alternans Brull. — Eur. mer.	49
alternans Lep. = interrupta	106
*alticincta Lep. = ruficornis	77
*amoena Walk. — Aegypt.	177
ampla Walk. — Aegypt.	186
amplitarsis Mocs. = caspica ♂	132
analis Baer = Russ.	186
*antennata F. = malvae	93
*armeniaca Mor. — Hung. Ross.	56
aterrima Friese — Eur. mer.	174
*atrata Klg. — Aegypt.	98
atriceps Mor. — Cauc.	113
atricornis F. — Alger.	166
atricornis Pz. = dimidiata	190
*atricornis Spin. Ev. = ruficollis	44
baerii D. T. & Fr. — Russ.	186
*basalis Mor. = salicariae	84
*basizona Spin. — Aegypt.	71
bibalteata Dours — Eur. mer.	187
bicincta Lep. = longicornis var.	104
bicolor Lep. — algeriensis	185
bidentata Pérez — Syria	187
bifasciata Rad. = meridionalis	193
binominata Sm. — Ross.	188
*biroi Mocs. = ruficornis var.	78
blanda Walk. — Aegypt.	178
brachycera Grib. — Alger.	178
brevicornis F. — Ital.	188
brevicornis Dours = doursana	112
caelebs Dours — Alger.	178
cana Baer = cinerea	155
canescens Dours — Alger.	154
*canescens Dours = dentata	67
cantatrix Baer = cinerea	155
caspica Mor. — Eur. mer.	132
caucasica Mor. — Cauc.	128
chrysopyga Pérez — Eur. mer.	163
chrysura Er. — Russ.	179
cincta n. var. = longicornis	104
cineraria Ev. = cinerea	155
cinerea Lep. — Eur. mer.	155
cinerascens Walk. — Arabia	188
clypeata Er. — Eur. mer.	121
*clypeata Rad. = sarachensis	179
coangustata Dours — Hisp. Alger.	180
coarctata Ev. — Russ.	188
collaris Dours — Alger.	147
*commixta D. T. & Fr. — Eur. mer.	73
concinna Grib. = cinerea	155
confusa Grib. = interrupta	106
consimilis Dours = cinerea	155
continua Baer — Ross.	189
cornuta Stefani = nigrifacies var.	126
crinita Baer — cinerea	155
*crinita Klug = malvae var.	94
*cunicularia Klug — Aegypt.	58
*cuniculina Smith = cunicularia	58
curvitarsis Mocs. — Hung.	136
dalmatica Lep. — Eur. mer.	115
dasypoda Baer — Ross.	189
deceptrix Sm. — Ital.	189
decora Walk. — Aegypt.	180
*dentata Klug — Eur. centr. mer.	67
*desertorum Mor. — Turk.	90
difficilis Pérez — Eur. centr.	104

* = Macrocera-Arten.

	Seite
digitata Friese — Sicil.	141
dimidiata Brull. — Eur. mer.	190
dimidiata Baer = binominata Sm.	188
discoidalis Mor. — Cauc.	114
distincta Lep. — Gall.	190
*distinguenda Mor. — Cauc. Turkest.	59
dizona Dours — Alger.	190
doursana D. T. & Fr. — Eur. mer.	112
druriella K. = pollinaris	195
dubia Sich. = dalmatica	115
*dufourii Perez — Eur. mer.	80
*dziedzickii Rad. = ruficollis	44
ebusana Schmiedk. i. l. = trivittata	150
echii Mocs. = dalmatica	115
ephippia Dours — Eur. mer.	172
eucnemidea Dours — Eur. mer.	129
excisa Mocs. — Hung.	138
fasciatella Lep. — Paris	191
favosa Mocs. — chrysopyga	163
ferghanica Mor. — Turkest.	115
ferruginea Lep. — Alger.	159
fischeri Baer — Ross.	191
flabellifera Mocs. = dalmatica	115
*flavoclypeata D. T. = salicariae	84
*fossulata Mor. = pollinosa	72
frivaldskyi Mocs. ♀ = caspica	132
frivaldskyi Mocs. ♂ = nigrilabris	151
*fuliginosa Mor. = fusca	100
*fulvescens Gir. — Ital.	79
fulvescens Walker = aegyptiaca	192
*fulvicornis Mor. — Turkest.	65
furax Ross. = longicornis	102
*fusca Friese — Turkest.	100
*fuscipes Mor. — Turkest.	91
glauca F. — As. occ.	192
*glauca F. = olivieri	181
*glaucopis Mocs. = armeniaca	56
graeca Rad. — Graec.	192
*graja Ev. — Eur. mer.	69
*grandis Fonsc. = ruficollis	44
grisea F. — Eur. mer.	148
grisea Ev. = nigrilabris	151
*griseola Perez = nana	85
*grohmanni Spin. — Sicil	79
helvola Klug — Eur. mer.	130
hirsuta Mor. — Turkest.	153
hispana Lep. — Eur. mer.	170
*hungarica Friese — Eur. mer.	46
immaculata n. var. = longicornis	104
*inaequidistans Dours = strigata	96
*intermedia Mor. — Turkest.	61
interrupta Baer — Eur. centr. mer.	106
*invaria Walk. — Aegypt.	180
*jullianii Perez = ruficornis	77
kouchkiana Rad. — Transcasp.	110
*lanuginosa Klug = ruficollis	44
linguaria Lep. ♀ = difficilis	104
linguaria F. = longicornis	102
longicornis L. — Eur.	102
*longicornis Lep. = alternans	49
*lucasii Grib. = alternans	49
*lyncea Mocs. — Hung.	75
*lythri Schenck = salicariae	84
*malvae Ross. — Eur. centr. mer.	93
*mastrucata Mor. — Cauc.	60
*mediocris Ev. = pollinosa	72
*mediterranea Friese — Eur. mer.	47
melaleuca Mor. — Turkest.	113
melanocephala Mor. = hispana	170
melanostoma Mor. — Turkest.	154
*melectoides Rad. = zeta	184
meridionalis D. T. & Fr. — Aegypt.	193
*metallescens Mor. — Turkest.	66
morawitzi Rad. — Transcasp.	181
*nana Mor. — Eur. mer.	85
nigra Lep. = aterrima	174
nigrescens Perez = longicornis var.	102
*nigriceps Mor. — Turkest.	91
*nigricornis Lep. = dentata	67
nigrifacies Lep. — Eur. mer.	126
*nigrifacies Dours — commixta	73
nigrifrons Sm. = caspica	132
nigrilabris Lep. — Eur. mer.	151
nigrilabris Lep. ♀ = numida	175
nigripes Klg. = hispana var.	172
nigrita n. var. = caspica	134
nigrolabiata Baer — Ross.	193
nigrothoracica Dours — Alger.	193
nitidiventris Mocs. — Eur. mer.	108
notata Lep. — Alger.	145
numida Lep. — Eur. mer.	175
numida Lep. ♀ = nigrilabris	151
obesa Dours = notata	145
*obscura Brull. — Graec.	100
*obscura n. var. = graja	71
*olivieri Lep. — Mesopotam.	181
oraniensis Lep. ♂ = trivittata	150
oraniensis Lep. ♀ = grisea	148
*orientalis Friese — Transcasp.	182
pannonica Mocs. = hispana	170
paradoxa Mocs. = seminuda	142
parvicornis Mocs. — Eur. mer.	111
parvula Friese — Eur. mer.	157
pedata Dours — Archip.	135
*pendeensis Rad. — Transcasp.	182
perezii Mocs. = caspica	134
*persica Friese — Asia minor, Persia	95
pilosa Walk. — Aegypt.	194
pollinaris K. — Anglia	194
pollinaria Lep. = pollinaris	194
*pollinosa Lep. — Eur. mer.	72

	Seite
* pollinosa Mor. = dentata Klug.	68
pollinosa Sm. = cinerea	155
* pomeranzevii Mor. — Transcasp.	53
proxima Mor. — Turkest. . .	125
pulveracea Dours = hispana . .	170
* pumila Klug = cunicularia . .	58
punctocollis Mor. — Cauc. .	123
punctilabris Lep. = clypeata . .	121
punica Grib. — Alger. . . .	195
pusilla Mor. — Turkest. . .	125
pyrrhula Er. = ferruginea . . .	159
* radoszkovskii Mor. — Ross.	62
robusta Baer = dalmatica . . .	115
* rufa Lep. = ruficollis var. . .	44
* rufescens Mor. = turkestanica .	64
* ruficollis Brull — Eur. mer.	44
* ruficornis F. — Eur. centr. mer.	77
* ruficornis Lep. Per. = graja .	69
* ruficornis Mor. var. = dufourii .	80
rufipes Sm. — Ross.	196
* salicariae Lep. — Eur. centr.	84
* sarachensis Friese — Turkest.	179
* scabiosae Mocs. — Hung. .	88
sedula Mocs. = nigrifacies . . .	126
seminigra n. var. = hispana . .	172
seminuda Brull. — Graec. Hung.	142
semistrigosa Dours = interrupta .	106
* senex Sm. — Alger.	183
similis Lep. — Gall.	124
sogdiana Mor. — Eur. mer. .	168
spatulata Grib. — Alger. . .	196
* spectabilis Mor. — Eur. mer.	48
spectabilis Mocs. = hispana var. .	170
* spoliata Walk. — Arab. . .	183
squamosa Lep. — Eur. mer. .	161
squamosa Grib. = atricornis?	161 u. 166
* strigata Lep. — Eur. mer. .	96
strigosa Pz. = longicornis . . .	102
* subaurata Dours — Hisp. Gall.	183
subfasciata Lep. = difficilis . .	104
subrufa Lep. = difficilis	104
* subundulata Lep. — Hisp.	98
subvillosa Lep. — Alger. .	160
syriaca D. T. — Syria . . .	197
* syriensis n. var. = graja . . .	71
taurica Mor. = hispana var. . .	170
tarsata Mocs. = caspica . . .	132
* tedschenensis Rad. ♂♀ = orientalis	182
tedschenensis Rad. ♂ — Transcasp.	197
tegularis Mor. — Turkest. .	167
* tenella Mocs. = nana	85
tenuimarginata Dours — Alger.	197
terminalis Sm. — Gall. . .	198
thoracica Spin. — Aegypt. .	198
tomentosa Mor. Russia. Turkest.	158
tomentosa Dours = hispana var. .	170
tibialis Mor. — Turkest . .	128
* transcaspica D. T. — Transcasp.	184
* transitoria Mor. — Turkest. .	60
* tricincta Er. — Eur. centr. mer.	54
* tricincta Lep. = dentata . . .	68
tristis Mor. — Cauc.	174
trivittata Brull. — Eur. mer.	150
trizona Dours — Alger. . .	199
tuberculata F. = longicornis . .	102
* turcestanica D. F. — Turkest.	64
* turcomannica Mor. — Turkest.	100
unicincta Lep. — Alger. . .	200
* unifasciata Rad. = transcaspia .	184
* velutina Mor. — Ross. Cauc. .	51
* vernalis Mor. — Turkest. .	52
* vestita Mor. — Turkest. . .	61
* vetusta Walk. — Aegypt. .	184
* vicina Mor. — Cauc. . . .	87
vidua Lep. = longicornis var. .	104
vittigera Baer — Ross. . .	200
vulgaris Spin. = longicornis. . .	102
vulpes Brull. — Graec. . . .	200
* zeta D. T. — Turkest. . . .	184
Macrocera Ltr. — 20, 44 u.	177
Meliturga Ltr. — . . .	201
caucasica Mor. — Cauc. . .	206
caudata Perez — Gall. Hisp. .	208
clavicornis Ltr. — Eur. centr. mer.	204
fervens Lep. — Alger. . . .	209
nasalis Ev. = clavicornis . . .	204
oraniensis Lep. — Alger. .	210
pictipes Mor. — Alger. Turkest.	210
praestans Gir. — Wien . .	205
spinosa Mor. — Turkest. . .	209
thuringiaca n. var. = clavicornis.	205
Plistotrichia Mor. = Ancyla Lep.	12
Tarsalia Mor. — . . .	211
hirtipes Mor. — Turkest. .	211
Tetralonia Spin. = Macrocera 17, 20, 44 u.	177

Errata.

Pag. 71 Z. 13 statt *syriaca* — lies *syriensis*.
Pag. 192 Z. 6 statt *aegyptiacus* — lies *aegyptiaca*.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.